Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia **BOLÍVAR**

ADMINISTRACIÓN 2023 -2027

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCION 13
1.1. Proceso de Elaboración de PDOT 13
1.2. Diagnóstico Estratégico del PDOT 13
1.2.1. Caracterización General 13
1.2.2. Análisis por Sistemas 14
1.2.3. Análisis Estratégico 14
1.2.4. Sistematización de Problemas 14
1.2.5. Priorización de Problemas 14
1.2.6. Sistematización de Problemas y Potencialidades 15
1.3. Modelo Territorial Deseado 15
1.4. Propuesta del PDOT 16
1.4.1. Decisiones Estratégicas de Desarrollo 16
1.4.2. Objetivos Estratégicos de Desarrollo 17
1.4.3. Políticas 18
1.4.4. Estrategias 18
1.4.5. Metas 18
1.4.6. Indicadores 19
1.4.7. Programas/proyectos 19
1.5. Modelo Territorial Deseado 20
1.6. Modelo de Gestión 22
1.6.1. Estrategias de Articulación y Coordinación para la Implementación del PDOT 22
1.6.2. Estrategias para Garantizar la Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación 23
1.6.3. Estrategias de Seguimiento y Evaluación del PDOT 24
1.6.4. Estrategias de Promoción y Difusión 25
1.7. Marco Jurídico 27
1.8. Evaluación Del PDOT Anterior 32
1.8.1. Análisis por Proyecto 36
1.9. Contexto Provincial 43
1.10. Contexto Cantonal 46
1.11. Contexto Parroquial 50
2. DIAGNOSTICO 55
2.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL 55
2.1.1. Recursos Naturales No Renovables 56
2.1.2. Recursos Naturales Renovables 58
2.1.3. Patrimonio Hídrico 58
2.1.4. Patrimonio Forestal 61
2.1.4.1. Áreas Forestales Efectivas 64
2.1.5. Patrimonio Natural 64
2.1.6. Suelos 66
2.1.6.1. Dominio Fisiográfico 69
2.1.6.2. Contexto Morfológico 72
2.1.6.3. Geoformas 75
2.1.6.4. Pendientes 78
2.1.6.5. Tipo de Suelo 82
2.1.6.6. Textura Superficial 85
2.1.6.7. Drenaje Natural 89
2.1.6.8. Profundidad Efectiva 93
2.1.6.9. Pedregosidad 97
2.1.6.10. Afloramiento Rocoso 101
2.1.6.11. Toxicidad 105
2.1.6.12. Potencial Hidrogeno 109
2.1.6.13. Salinidad 114
2.1.6.14. Materia Orgánica 117
2.1.6.15. Capacidad de intercambio Catiónico 121
2.1.6.16. Saturación Base 125
2.1.6.17. Fertilidad 129

2.1.6.18. Características Principales 134
2.1.6.19. Capacidad de Uso de la Tierra 139
2.1.6.20. Dificultad de Labranza 143
2.1.6.21. Velocidad de Infiltración 146
2.1.6.22. Amenaza de Erosión Hídrica 149
2.1.7. Ecosistemas 154
2.1.7.1. Fragilidad de Ecosistemas 158
2.1.7.2. Vulnerabilidad de Ecosistemas 160
2.1.7.3. Flora 164
2.1.7.4. Fauna 177
2.1.8. Amenazas Naturales 180
2.1.8.1. Amenazas Volcánicas 181
2.1.8.2. Movimientos en Masa 184
2.1.8.3. Amenaza a Inundaciones 187
2.1.8.4. Amenazas Sísmicas 190
2.1.8.4.1. Análisis de Amenaza Sísmica 192
2.1.8.4.2. Evento Peligrosos Hasta el 2018 193
2.1.9. Análisis de Cambio Climático 196
2.1.9.1. Análisis de Lluvias 198
2.1.9.2. Análisis de Sequias 201
2.1.9.3. Análisis de la Temperatura 204
2.1.9.4. Análisis de Heladas 207
2.1.9.5. Consideraciones finales 209
2.1.9.6. Integración de Impactos Climáticos 210
2.1.10. Clima 212
2.1.10.1. Temperatura 213
2.1.11. Precipitación 215
2.1.12. Conflictos Ambientales 218
2.1.13. Zonas de Protección, Regeneración y Recuperación 223
2.2. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS 227
2.2.1. Distribución Demográfica 227
2.2.2. Uso y Ocupación del Suelo 231
2.2.2.1. Análisis de los Polígonos de Intervención territorial en la Zona Urbana 232
2.2.2.2. Polígono PITUBO 22 234
2.2.2.3. Polígono PITRBO 23 237
2.2.2.4. Polígono PITRBO 24 240
2.2.2.5. Polígono PITRBO 25 - Análisis Detallado 243
2.2.3. Análisis de los Polígonos de Intervención territorial en la Zona Rural 246
2.2.3.1. Análisis del Polígono PIT12 247
2.2.3.2. Análisis del Polígono PIT13 249
2.2.3.3. Análisis del Polígono PIT5 252
2.2.3.4. Análisis del Polígono PIT6 255
2.2.3.5. Análisis del Polígono PIT8 258
2.2.3.6. Análisis del Polígono PIT7 261
2.2.3.7. Análisis Predial en la Parroquia 264
2.2.3.7.1. Predios Rurales 264
2.2.3.7.2. Predios Urbanos 264
2.2.3.8. Análisis de los Predios Rurales 266
2.2.3.9. Análisis de los Predios Urbanos 269
2.2.4. Movilidad, Conectividad e Infraestructura 271
2.2.4.1. Red Vial Parroquial 272
2.2.5. Análisis de los Equipamientos Colectivos en la Parroquia 277
2.2.5.1. Equipamientos Comunes 279
2.2.5.1.1. Análisis General 283
2.2.5.2. Equipamientos Deportivos 285
2.2.5.2.1. Análisis de Equipamientos Colectivos Deportivos 287
2.2.5.3. Equipamientos de Infraestructura 289
2.2.5.3.1. Análisis de Equipamientos de Infraestructura 291

2.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL 296
2.3.1. Demografía y Población 296
2.3.1.1. Crecimiento Poblacional 297
2.3.1.2. Grupos Quinquenales 299
2.3.2. Autoidentificación Étnica 301
2.3.2.1. Personas con Discapacidad 302
2.3.2.1.1. Dificultad permanente para caminar, subir o bajar gradas/escaleras 302
2.3.2.1.2. Dificultad permanente para bañarse, vestirse o alimentarse por sí mismo 303
2.3.2.1.3. Dificultad permanente para hablar, comunicarse o conversar 304
2.3.2.1.4. Dificultad permanente para oír, aun usando aparato auditivo 304
2.3.2.1.5. Dificultad permanente para ver, aun usando lentes 305
2.3.2.1.6. Dificultad permanente para recordar, entender o concentrase 306
2.3.3. Servicios Públicos Sociales 309
2.3.4. Indicadores Básicos de Educación 309
2.3.4.1. Asiste actualmente a educación regular o formal 309
2.3.4.2. Tipo de establecimiento de enseñanza al que asiste 310
2.3.4.3. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió 311
2.3.4.4. Grado, curso o año más alto que aprobó 312
2.3.4.5. Sabe leer y escribir 312
2.3.4.6. Análisis de las Unidades Educativas en la Parroquia 314
2.3.4.6.1. Unidades Educativas Existentes en el Territorio Parroquial 314
2.3.4.6.2. Docentes por Unidad Educativa 315
2.3.4.6.3. Nivel Educativo por Unidad Educativa 317
2.3.4.6.4. Nivel de Escolaridad por Unidad Educativa 318
2.3.5. Indicadores Básicos de Salud 322
2.3.5.1. Seguridad Social 322
2.3.5.2. Atención a Grupos Prioritarios 324
2.3.5.2.1. Atención a Adultos Mayores con discapacidad 324
2.3.5.2.2. Personas adultas mayores de 65 años o más, en la parroquia Bolívar 324
2.3.5.2.3. Vulnerabilidad en el Adulto Mayor 326
2.3.5.2.4. Adultos Mayores Sin o Con Discapacidad 327
2.3.5.2.5. Pobreza del Adulto Mayor 328
2.3.5.2.6. Discapacidades Adulto Mayor 329
2.3.6. Análisis de los Servicios Sociales 330
2.3.6.1. Análisis del Servicio de Agua de Consumo 331
2.3.7. Análisis de Saneamiento y Servicio de Alcantarillado 335
2.3.7.1. Servicios de Recolección y Tratamiento de la Basura 338
2.3.7.2. Prácticas ambientales 339
2.3.8. Análisis Integral de la cobertura de Servicios Básicos 341
2.3.9. Análisis de Hábitat y Vivienda 342
2.3.10. Patrimonio y Diversidad Cultural 347
2.3.10.1. Bienes de Interés Patrimonial 351
2.3.10.2. Inventario Patrimonial 360
2.3.11. Grupos Culturales 363
2.3.12. Pobreza y Desigualdad 365
2.3.12.1. Pobreza por NBI 365
2.4. SISTEMA ECONOMICO PRODUCTIVO 368
2.4.1. Análisis de Empleo en la Parroquia 379
2.4.2. Categorías de Ocupación de la Población 382
2.4.3. Seguridad Alimentaria 385
2.4.4. Análisis de la Tenencia de la Tierra con el Potencial Agrícola 387
2.4.4.1.1. Análisis de la Capacidad Productiva 389
2.5. SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL 391
2.5.1. Capacidades Institucionales 391
2.5.2. Análisis Normativo 391
2.5.2.1. Resumen del Marco Normativo 393
2.5.3. Competencias GAD Parroquial 394
2.5.4. Competencias Concurrentes 396

2.5.5. Asignaciones Presupuestarias ... 397
2.5.6. Niveles de Ejecución ... 398
2.5.6.1. Estructura Institucional ... 398
2.5.7. Comisiones ... 399
2.5.8. Talento Humano ... 400
2.5.9. Capacidad para la Gestión de la Información ... 400
2.5.10. Sistemas de Información ... 402
2.5.11. Sistema de Planificación Participativa ... 403
2.5.11.1. Conformación del Consejo Local de Planificación de la Parroquia Rural Bolívar Clp-F ... 404
2.5.12. Articulación Interinstitucional ... 405
2.5.12.1. Alianzas con otros Niveles de Gobierno ... 405
2.5.13. Actores Territoriales y Organización Social ... 407
2.5.13.1. Organizaciones ... 407
2.5.14. Participación Ciudadana ... 409
2.5.14.1. Presupuestos Participativos ... 409
2.5.14.2. Silla Vacía ... 410
2.5.14.3. Control Social – Rendición de Cuentas ... 410
2.5.15. Proyectos o Convenios con otras instituciones ... 410
2.5.15.1. Proceso Participativo para la Evaluación de Servicios y Equipamientos Colectivos y Priorización de Necesidades ... 410
2.5.16. Análisis de la Evaluación de la Encuesta Aplicada ... 415
2.5.16.1. Quitocucho ... 415
2.5.16.2. Bolívar Centro ... 416
2.5.16.3. Huambalito ... 417
2.6. Análisis Estratégico ... 420
2.7. Priorización de potencialidades y problemas ... 433
2.8. MODELO TERRITORIAL ACTUAL ... 442
2.8.1. Descripción Del Modelo Territorial Actual ... 443
3. FASE DE PROPUESTA ... 446
3.1. Valores ... 446
3.2. Políticas ... 446
3.3. Estrategias ... 447
3.4. Objetivos de Desarrollo ... 448
3.5. Principios ... 449
3.6. Objetivos de Desarrollo con Desafíos a Largo Plazo ... 451
3.7. Análisis funcional de unidades territoriales ... 454
3.8. Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores ... 460
3.9. Definición de planes programas y proyectos ... 468
3.10. MODELO TERRITORIAL DESEADO ... 477
3.10.1. Descripción Del Modelo Territorial Deseado ... 478
4. MODELO DE GESTIÓN ... 481
4.1. Agenda Regulatoria ... 481
4.2. Inserción estratégica Territorial ... 483
4.3. Formas de gestión ... 485
4.4. Estrategias Transversales ... 488
4.5. Protección Frente a Riesgos y Desastres ... 490
4.6. Adopción de medidas frente al cambio climático ... 490
4.7. Estrategias de Mitigación del Cambio Climático ... 491
4.7.1. Riesgo del Cambio Climático ... 492
4.8. Resiliencia ... 495
4.9. Adopción de Medidas Frente a la Desnutrición Infantil ... 497
4.9.1. Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil ... 497
4.10. Estrategias de Seguimiento y Evaluación ... 498
4.11. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos ... 502
4.12. Detalle de la inversión realizada por Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) y Plan Nacional de Desarrollo (PND) ... 505
4.13. Fase de evaluación al cumplimiento del PDOT ... 508
4.14. Definición del objeto de evaluación ... 509

4.15. Análisis de Evaluabilidad 511
4.16. Diseño 513
4.17. Formulación de las preguntas de evaluación 515
4.17.1. Criterios de evaluación 515
4.17.2. Técnicas de recopilación de información 515
4.17.3. Matriz de evaluación 516
4.18. Ejecución 519
4.19. Levantamiento y análisis de información 519
4.19.1. Evaluación al cumplimiento de metas 519
4.19.2. Análisis cuantitativo 520
4.19.3. Análisis cualitativo 520
4.20. Conclusiones y recomendaciones 522
4.21. Comunicación de resultados derivados del proceso de seguimiento y evaluación 523
4.22. Plan de acción 524
5. ANEXOS 528

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyectos PDOT Anterior 34
Tabla 2. Areas Forestales Efectivas 64
Tabla 3. Dominio Fisiográfico 69
Tabla 4. Contexto Morfológico 73
Tabla 5. Geoformas de la Superficie 76
Tabla 6. Pendiente del Suelo 79
Tabla 7. Tipo de Suelos 83
Tabla 8. Clases y subclases texturales de los suelos (textura superficial y a profundidad) 86
Tabla 9. Textura Superficial del Suelo 86
Tabla 10. Clases de drenaje en los suelos 90
Tabla 11. Drenaje Natural del Suelo 91
Tabla 12. Categorías de profundidad efectiva de los suelos 94
Tabla 13. Profundidad Efectiva 95
Tabla 14. Categorías de pedregosidad de los suelos 98
Tabla 15. Pedregosidad del Suelo 99
Tabla 16. Descripción Pedregosidad 99
Tabla 17. Categorías de los afloramientos rocosos de los suelos 102
Tabla 18. Afloramiento Rocoso 102
Tabla 19. Descripción Afloramiento Rocoso 102
Tabla 20. Categorías de toxicidad de los suelos 106
Tabla 21. Toxicidad del Suelo 107
Tabla 22. Descripción Toxicidad del Suelo 107
Tabla 23. pH 110
Tabla 24. Potencial hidrógeno 111
Tabla 25. Descripción Potencial hidrógeno 111
Tabla 26. Niveles de Salinidad del Suelo 114
Tabla 27. Salinidad del Suelo 115
Tabla 28. Niveles de contenido de materia orgánica del suelo 118
Tabla 29. Materia Orgánica del Suelo 119
Tabla 30. Descripción Materia Orgánica del Suelo 119
Tabla 31. Niveles de valoración de la CIC 122
Tabla 32. Capacidad de Intercambio Catiónico del Suelo 123
Tabla 33. Descripción Capacidad de Intercambio Catiónico del Suelo 123
Tabla 34. Niveles de saturación de bases del suelo 126
Tabla 35. Saturación de Base del Suelo 127
Tabla 36. Descripción Saturación de Base del Suelo 127
Tabla 37. Estimación de la fertilidad natural para suelos de la Sierra 130

Tabla 38. Fertilidad del Suelo 131
Tabla 39. Descripción Fertilidad del Suelo 131
Tabla 40. Características Principales del Suelo 135
Tabla 41. Descripción Características Principales del Suelo 135
Tabla 42. Capacidad de uso de la Tierra 140
Tabla 43. Descripción Capacidad de uso de la Tierra 140
Tabla 44. Dificultad de Labranza 144
Tabla 45. Descripción Dificultad de Labranza 144
Tabla 46. Velocidad de Infiltración 147
Tabla 47. Descripción Velocidad de Infiltración 147
Tabla 48. Amenaza de Erosión Hídrica 150
Tabla 49. Ecosistemas 155
Tabla 50. Fragilidad del Ecosistemas 158
Tabla 51. Vulnerabilidad de Ecosistemas 160
Tabla 52. Flora en la Parroquia 165
Tabla 53. Fauna en la Parroquia 178
Tabla 54. Amenaza Natural del volcán Tungurahua 181
Tabla 55. Susceptibilidad Movimientos en Masa 185
Tabla 56. Susceptibilidad de Inundaciones 188
Tabla 57. Amenazas Sísmicas 190
Tabla 58. Evento Peligrosos Hasta el 2018 193
Tabla 59. Temperatura 213
Tabla 60. Precipitación 215
Tabla 61. Conflicto de Uso de Tierras 219
Tabla 62. Simobología de Conflicto de Uso de Tierras 219
Tabla 63. Distribución Demográfica 228
Tabla 64. Capa de Rodadura 273
Tabla 65. Equipamientos Comunes 279
Tabla 66. Equipamientos Deportivos 285
Tabla 67. Infraestructura 289
Tabla 68. Crecimiento Poblacional 297
Tabla 69. Género 298
Tabla 70. Grupos Quinquenales 299
Tabla 71.Autoidentificación Étnica 301
Tabla 72. Dificultad permanente para caminar 302
Tabla 73. Dificultad permanente para bañarse 303
Tabla 74. Dificultad permanente para hablar 304
Tabla 75. Dificultad permanente para oír 304
Tabla 76. Dificultad permanente para ver 305
Tabla 77. Dificultad permanente para recordar 306
Tabla 78. Asiste actualmente a educación regular o formal 309
Tabla 79. Tipo de establecimiento de enseñanza al que asiste 310
Tabla 80. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió 311
Tabla 81. Grado, curso o año más alto que aprobó 312
Tabla 82. Sabe leer y escribir 312
Tabla 83. Unidades Educativas 314
Tabla 84. Docentes por Unidad Educativa 315
Tabla 85. Docentes y Administrativos en la Unidad Educativa Dr Alberto Gomez 316
Tabla 86. Nivel Educativo por Unidad Educativa 317
Tabla 87. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón 317
Tabla 88. Nivel de Escolaridad por Unidad Educativa 318
Tabla 89. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón 319
Tabla 90. Seguridad Social 322
Tabla 91. Adultos Mayores 324
Tabla 92. Unidad de Atención Adulto Mayor 325
Tabla 93. Datos Discapacidad 326

Tabla 94. Vulnerabilidad Adulto Mayor 326
Tabla 95. Adultos Mayores Sin o Con Discapacidad 327
Tabla 96. Pobreza del Adulto Mayor 328
Tabla 97. Discapacidades Adulto Mayor 329
Tabla 98. Análisis del Servicio de Agua de Consumo 331
Tabla 99. Fuente de abastecimiento de agua 332
Tabla 100. Tratamiento que realizan al agua para beber 332
Tabla 101. Fuente de abastecimiento de agua de la vivienda 333
Tabla 102. Tipo de servicio higiénico en la vivienda 335
Tabla 103. Condición de exclusividad del servicio higiénico 336
Tabla 104. Forma de eliminación de basura 338
Tabla 105. Prácticas Ambientales 339
Tabla 106. Acceso a servicios básicos 341
Tabla 107. Características generales de las viviendas 342
Tabla 108. Tipo de vivienda 343
Tabla 109. Material predominante del techo 344
Tabla 110. Material predominante de las paredes exteriores 344
Tabla 111. Material predominante del piso 345
Tabla 112. Estado del techo 345
Tabla 113. Estado de las paredes exteriores 345
Tabla 114. Estado del piso 346
Tabla 115. Patrimonio y Diversidad Cultural 347
Tabla 116. Grupos Culturales 363
Tabla 117. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece 363
Tabla 118. Ocupación o tarea que realiza 368
Tabla 119. Actividad económica del negocio 372
Tabla 120. Empleo en la Parroquia 379
Tabla 121. El trabajo que realizó fue en labores 380
Tabla 122. Categoría de ocupación 382
Tabla 123. Los productos agrícolas o la cría de animales en los que trabajó 385
Tabla 124. Análisis Predios Rurales 387
Tabla 125. Análisis Normativo 391
Tabla 126. Asignaciones Presupuestarias 397
Tabla 127. Comisiones Permanentes 399
Tabla 128. Talento Humano 400
Tabla 129. Inventario Mobiliario 401
Tabla 130. Alianzas con otros Niveles de Gobierno 405
Tabla 131. Consejo de Planificación Local Bolívar 2023 407
Tabla 132. Proyectos o Convenios con otras instituciones 410
Tabla 133. Potencialidades y Problemas 420
Tabla 134. Matriz de sistematización de problemas 423
Tabla 135. Matriz de sistematización de potencialidades 428
Tabla 136. Herramienta para la priorización de Potencialidades 433
Tabla 137. Herramienta para la priorización de problemas 436
Tabla 138. Matriz de problemas con prioridad alta o media con sus desafíos de gestión. 439
Tabla 139. Objetivos de Desarrollo 448
Tabla 140. Objetivos de Desarrollo con Desafíos a Largo Plazo 451
Tabla 141. Análisis funcional GAD Parroquial 454
Tabla 142. Objetivos, políticas, metas e indicadores 460
Tabla 143. Definición de planes programas y proyectos 468
Tabla 144. Inserción estratégica Territorial 483
Tabla 145. Matriz de Gestión a Nivel Parroquial 485
Tabla 146. Tipos de vulnerabilidad 491
Tabla 147. Vulnerabilidad al cambio climático 494
Tabla 148. Estrategias para Lograr la Resiliencia 495
Tabla 149. Justificación de la evaluación 511

Tabla 150. Ejemplo de matriz de evaluación para la parroquia Bolívar 517
Tabla 151. Plantilla 1 de ejecución de la evaluación para la parroquia 520
Tabla 152. Plantilla 2 de ejecución de la evaluación para la parroquia 521
Tabla 153. Plantilla 3 de ejecución de la evaluación para la parroquia 521
Tabla 154. Plantilla 4 de ejecución de la evaluación para la parroquia 521
Tabla 155. Matriz de construcción del plan de acción 525
Tabla 156. Matriz Integral de Proyectos 528

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Areas Forestales Efectivas 64
Gráfico 2. Dominio Fisiográfico 70
Gráfico 3. Contexto Morfológico 73
Gráfico 4. Geoformas de la Superficie 76
Gráfico 5. Pendiente del Suelo 79
Gráfico 6. Tipo de Suelos 83
Gráfico 7. Textura Superficial del Suelo 87
Gráfico 8. Drenaje Natural del Suelo 91
Gráfico 9. Profundidad Efectiva 95
Gráfico 10. Descripción Pedregosidad 99
Gráfico 11. Afloramiento Rocoso 103
Gráfico 12. Toxicidad del Suelo 107
Gráfico 13. Potencial hidrógeno 111
Gráfico 14. Salinidad del Suelo 115
Gráfico 15. Materia Orgánica del Suelo 119
Gráfico 16. Capacidad de Intercambio Catiónico 123
Gráfico 17. Saturación de Base del Suelo 127
Gráfico 18. Fertilidad del Suelo 132
Gráfico 19. Características Principales del Suelo 136
Gráfico 20. Capacidad de uso de la Tierra 141
Gráfico 21. Dificultad de Labranza 145
Gráfico 22. Velocidad de Infiltración 147
Gráfico 23. Amenaza de Erosión Hídrica 151
Gráfico 24. Ecosistemas 155
Gráfico 25. Fragilidad del Ecosistemas 158
Gráfico 26, Vulnerabilidad de Ecosistemas 161
Gráfico 27. Amenaza Natural del volcán Tungurahua 182
Gráfico 28. Susceptibilidad Movimientos en Masa 185
Gráfico 29. Susceptibilidad de Inundaciones 188
Gráfico 30. Amenazas Sísmicas 190
Gráfico 31. Temperatura 213
Gráfico 32. Precipitación 216
Gráfico 33. Conflicto de Uso de Tierras 220
Gráfico 34. Distribución Demográfica 228
Gráfico 35. Capa de Rodadura 273
Gráfico 36. Crecimiento Poblacional 298
Gráfico 37. Género 298
Gráfico 38. Grupos Quinquenales 300
Gráfico 39. Autoidentificación Étnica 301
Gráfico 40. Dificultad permanente para caminar 303
Gráfico 41. Dificultad permanente para bañarse 303
Gráfico 42. Dificultad permanente para hablar 304
Gráfico 43. Dificultad permanente para oír 305
Gráfico 44. Dificultad permanente para ver 306

Gráfico 45. Dificultad permanente para recordar 307
Gráfico 46. Asiste actualmente a educación regular o formal 310
Gráfico 47. Tipo de establecimiento de enseñanza al que asiste 310
Gráfico 48. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió 311
Gráfico 49. Grado, curso o año más alto que aprobó 312
Gráfico 50. Sabe leer y escribir 313
Gráfico 51. Unidades Educativas 315
Gráfico 52. Docentes por Unidad Educativa 316
Gráfico 53. Docentes y Administrativos en la Unidad Educativa Dr Alberto Gomez 316
Gráfico 54. Nivel Educativo por Unidad Educativa 317
Gráfico 55. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón 318
Gráfico 56. Nivel de Escolaridad por Unidad Educativa 319
Gráfico 57. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón 320
Gráfico 58. Seguridad Social 323
Gráfico 59. Adultos Mayores 325
Gráfico 60. Unidad de Atención Adulto Mayor 326
Gráfico 61. Vulnerabilidad Adulto Mayor 327
Gráfico 62. Adultos Mayores Sin o Con Discapacidad 328
Gráfico 63. Pobreza del Adulto Mayor 329
Gráfico 64. Discapacidades Adulto Mayor 329
Gráfico 65. Análisis del Servicio de Agua de Consumo 331
Gráfico 66. Fuente de abastecimiento de agua 332
Gráfico 67. Tratamiento que realizan al agua para beber 333
Gráfico 68. Fuente de abastecimiento de agua de la vivienda 334
Gráfico 69. Tipo de servicio higiénico en la vivienda 336
Gráfico 70. Condición de exclusividad del servicio higiénico 337
Gráfico 71. Forma de eliminación de basura 339
Gráfico 72. Prácticas ambientales 340
Gráfico 73. Acceso a servicios básicos 341
Gráfico 74. Características generales de las viviendas 343
Gráfico 75. Tipo de vivienda 344
Gráfico 76. Grupos Culturales 363
Gráfico 77. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece 364
Gráfico 78. Ocupación o tarea que realiza 372
Gráfico 79. Actividad económica del negocio 375
Gráfico 80. Empleo en la Parroquia 380
Gráfico 81. El trabajo que realizó fue en labores 381
Gráfico 82. Categoría de ocupación 383
Gráfico 83. Los productos agrícolas o la cría de animales en los que trabajó 385
Gráfico 84. Diagrama esquemático para la adaptación del cambio climático 496
Gráfico 85. Esquema metodológico de participación institucional para la gestión del cambio climático 496
Gráfico 86. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT 500
Gráfico 87. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT 505

INDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación Provincial 45
Mapa 2. Ubicación Cantonal 49
Mapa 3. Ubicación Parroquial 52
Mapa 4. Patrimonio Hidrico 60
Mapa 5. Patrimonio Natural 63
Mapa 6. Dominio Fisiográfico 71
Mapa 7. Contexto Morfológico 74
Mapa 8. Geoformas de la Superficie 77

Mapa 9. Pendiente del Suelo 80
Mapa 10. Tipo de Suelos 84
Mapa 11. Textura Superficial del Suelo 88
Mapa 12. Drenaje Natural del Suelo 92
Mapa 13. Profundidad Efectiva 96
Mapa 14. Pedregosidad 100
Mapa 15. Afloramiento Rocoso 104
Mapa 16. Toxicidad del Suelo 108
Mapa 17. Potencial Hidrógeno 112
Mapa 18. Salinidad del Suelo 116
Mapa 19. Materia Orgánica del Suelo 120
Mapa 20. Capacidad de Intercambio Catiónico 124
Mapa 21. Saturación de Base del Suelo 128
Mapa 22. Fertilidad del Suelo 133
Mapa 23. Características Principales del Suelo 137
Mapa 24. Capacidad de uso de la Tierra 142
Mapa 25. Velocidad de Infiltración 148
Mapa 26. Amenaza de Erosión Hídrica 152
Mapa 27. Ecosistemas 156
Mapa 28. Fragilidad de Ecosistemas 159
Mapa 29. Vulnerabilidad de Ecosistemas 162
Mapa 30. Amenaza Volcánica 183
Mapa 31. Susceptibilidad Movimientos en Masa 186
Mapa 32. Susceptibilidad de Inundaciones 189
Mapa 33. Amenazas Sísmicas 191
Mapa 34. Evento Peligrosos Hasta el 2018 194
Mapa 35. Lluvias Intensas 198
Mapa 36. Sequias 201
Mapa 37. Altas Temperaturas 204
Mapa 38. Heladas 207
Mapa 39. Temperatura 214
Mapa 40. Precipitación 217
Mapa 41. Conflictos Ambientales 221
Mapa 42. Zonas de Protección 224
Mapa 43. Distribución Demográfica 229
Mapa 44. Polígonos de Intervención territorial en la Zona Urbana 233
Mapa 45. Polígono PITUBO 22 234
Mapa 46. Polígono PITRBO 23 237
Mapa 47. Polígono PITRBO 24 240
Mapa 48. Polígono PITRBO 25 243
Mapa 49. Polígonos de Intervención territorial en la Zona Rural 246
Mapa 50. Polígono PIT12 247
Mapa 51. Polígono PIT13 249
Mapa 52. Polígono PIT5 252
Mapa 53. Polígono PIT6 255
Mapa 54. Polígono PIT8 258
Mapa 55. Polígono PIT7 261
Mapa 56. Predios Rurales 266
Mapa 57. Predios Urbanos 269
Mapa 58. Red Vial 275
Mapa 59. Equipamientos 292
Mapa 60. Catastro 388

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Esquema Metodológico Actualización PDOT 13
Imagen 1. Recurso Mineros en la Parroquia 57
Imagen 2. Vivienda de Interés Patrimonial 352
Imagen 3. Vivienda de Interés Patrimonial 352
Imagen 4. Vivienda de Interés Patrimonial 2 353
Imagen 5. Vivienda de Interés Patrimonial 2 354
Imagen 6. Vivienda de Interés Patrimonial 3 355
Imagen 7. Vivienda de Interés Patrimonial 3 355
Imagen 8. Vivienda de Interés Patrimonial 4 356
Imagen 9. Vivienda de Interés Patrimonial 4 357
Imagen 10. Vivienda de Interés Patrimonial 5 358
Imagen 11. Vivienda de Interés Patrimonial 5 358
Imagen 12. Vivienda de Interés Patrimonial 6 359
Imagen 13. Vivienda de Interés Patrimonial 6 359
Imagen 14. Vivienda Patrimonial 361
Imagen 15. Vivienda Patrimonial 361
Imagen 16. Pobreza por NBI 365
Imagen 17. Organigrama Funcional Del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural De Bolívar ... 398
Imagen 18. GAD Parroquial 403
Imagen 19. Encuesta a Actores Sociales 412
Imagen 20. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT 506
Imagen 21. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT 506
Imagen 22. Esquema del proceso de evaluación del PDOT 508
Imagen 23. Programación de la evaluación 509
Imagen 24. Esquema que define el objeto de evaluación 510
Imagen 25. Esquema del análisis general de evaluabilidad 511
Imagen 26. Esquema del análisis parroquial de evaluabilidad 512
Imagen 27. Diseño 513
Imagen 28. Esquema elementos principales 1 del proceso de diseño de la evaluación 513
Imagen 29. Esquema elementos principales 2 del proceso de diseño de la evaluación 514
Imagen 30. Esquema de ejecución del proceso de evaluación 519
Imagen 31. Esquema de elementos principales para las conclusiones y recomendaciones del proceso de evaluación 522
Imagen 32. Esquema para la comunicación de resultados del proceso de seguimiento y evaluación 523
Imagen 33. Esquema informativo del plan de acción del proceso de seguimiento y evaluación 524

INDICE DE COREMAS

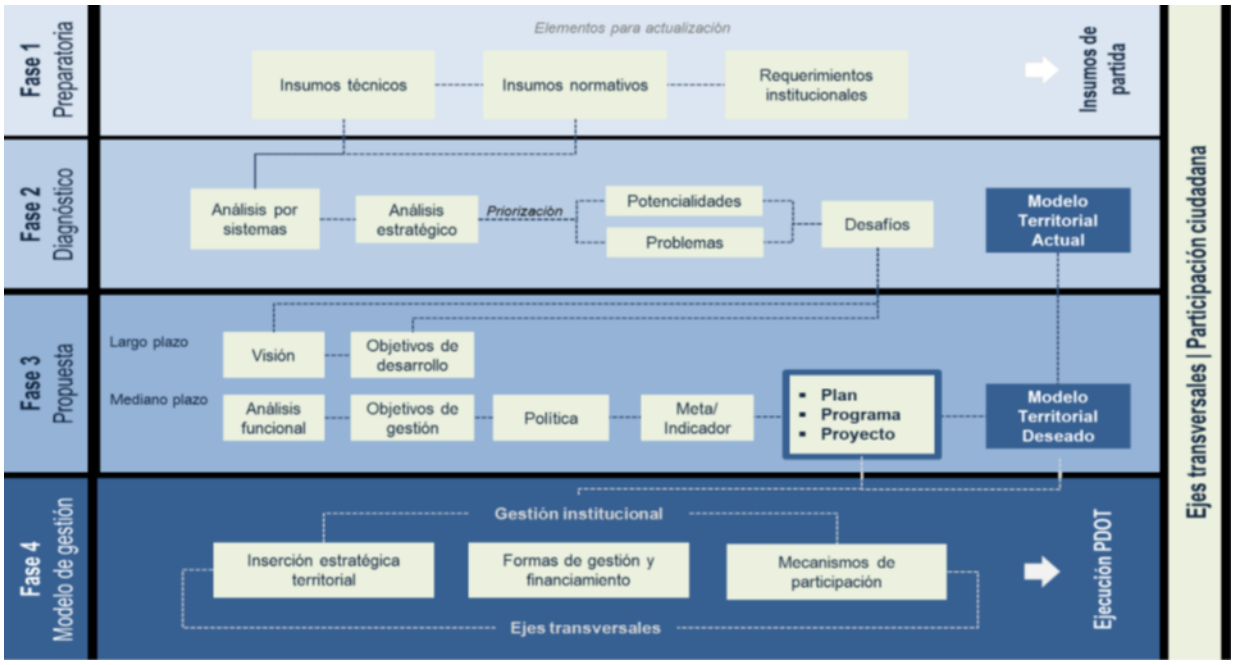
Corema 1. Modelo Territorial Actual 442
Corema 2. Modelo Territorial Deseado 477

1. INTRODUCCION

1.1. Proceso de Elaboración de PDOT

A continuación, se hace una descripción del esquema de Actualización del PDOT propuesto en las Guías Metodológicas difundidas por la Secretaría Técnica de Planificación.

Imagen 1. Esquema Metodológico Actualización PDOT



Fuente: Senplades 2023

1.2. Diagnóstico Estratégico del PDOT

La fase de elaboración del diagnóstico en el proceso de formulación y actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) es fundamental, ya que proporciona los insumos necesarios para las fases subsiguientes de propuesta y modelo de gestión. Esta fase incluye varias etapas, cada una con objetivos y metodologías específicas, tales como:

1.2.1. Caracterización General

Objetivo: Recopilar información fundamental sobre el territorio, incluyendo datos como superficie, número de habitantes y características poblacionales.

Metodología: Se centra en obtener una comprensión general del territorio mediante el uso de datos cuantitativos y cualitativos.

1.2.2. Análisis por Sistemas

Objetivo: Realizar un análisis multidimensional del territorio, considerando diversos sistemas como asentamientos humanos, físico, ambiental, socio-cultural, económico-productivo y político-institucional.

Metodología: Implica la evaluación detallada de cada uno de estos sistemas, identificando cómo interactúan y se influencian mutuamente.

1.2.3. Análisis Estratégico

Objetivo: Proporcionar una lectura crítica e integral del territorio, no solo compilando datos, sino interpretándolos para entender la realidad territorial.

Metodología: Se organiza según las directrices de la Estrategia Territorial Nacional (ETN), abordando aspectos como el nivel de desarrollo social, económico, ambiental e institucional, y su grado de sostenibilidad.

1.2.4. Sistematización de Problemas

Objetivo. - Identificar las principales problemáticas del territorio desde una perspectiva integral y multidimensional.

Metodología. - Involucra la formulación de problemas basándose en el análisis previo, garantizando que se aborde cada aspecto de manera integral.

1.2.5. Priorización de Problemas

Objetivo: Determinar cuáles son los problemas más importantes a abordar en el territorio.

Metodología: Utiliza criterios definidos previamente para evaluar y clasificar los problemas según su importancia y urgencia.

En síntesis, el diagnóstico estratégico debería considerar, al menos, los siguientes aspectos:

- La dinámica poblacional que existe en el territorio, incluyendo relaciones de género, intergeneracionales, étnicas, de discapacidades y movilidad humana.

- Las formas actuales de ocupación y uso del suelo, sus impactos, efectos ambientales y socioeconómicos.
- Los recursos naturales existentes.
- Las amenazas climáticas y los posibles impactos, así como las actividades con potencial para generar gases de efecto invernadero.
- La situación territorial frente a riesgos y desastres naturales, vulnerabilidad y amenazas.
- Las relaciones del territorio parroquial con sus circunvecinos.
- Las posibilidades de articulación entre actores, alianzas, competitividad o complementariedad.
- Las necesidades y requerimientos, así como las potencialidades y oportunidades del territorio.

1.2.6. Sistematización de Problemas y Potencialidades

Como parte del diagnóstico estratégico, es importante que el Gobierno Autónomo Descentralizado sistematice las potencialidades y problemas identificados y proponga acciones útiles para la etapa de propuesta y modelo de gestión del PDOT.

1.3. Modelo Territorial Deseado

Es la representación gráfica del territorio basada en el diagnóstico estratégico y debe evidenciar las potencialidades y problemas, así como su relación con la red de asentamientos humanos, la clasificación del suelo, zonas de importancia para la conservación, zonas de riesgo y aquellas con amenazas climáticas.

Esta información debe ser complementada por las relaciones multinivel con sus circunvecinos, proyectos estratégicos nacionales (en caso de existir), redes de infraestructura logística, productiva, transporte, movilidad, accesibilidad, energía, telecomunicaciones, áreas de explotación de recursos naturales, entre otros elementos identificados en el diagnóstico estratégico.

La cartografía participativa es uno de los mejores aportes colectivos orientados a la apropiación del PDOT, por lo que se recomienda el uso de mapas parlantes, esquemas, coremas o el diseño de maquetas con materiales del medio.

1.4. Propuesta del PDOT

Comprende el conjunto de decisiones concertadas y articuladas entre los actores territoriales, con el objetivo de alcanzar una situación deseada que fomente las potencialidades y resuelva las problemáticas identificadas en el diagnóstico estratégico a corto, mediano y largo plazo.

La Propuesta refleja la visión (mirada prospectiva del territorio), los objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, metas, indicadores, programas y proyectos sobre un modelo territorial deseado, para mejorar la calidad de vida de la población.

Para viabilizar la Propuesta, el Gobierno Autónomo Descentralizado debe considerar:

- La información presentada en el diagnóstico estratégico.
- Las acciones definidas en el plan de trabajo de las autoridades electas.
- La propuesta del PDOT vigente.
- Las competencias exclusivas que ejerce el Gobierno Autónomo Descentralizado.

Además, es necesario visibilizar a los actores que intervendrían debido al relacionamiento institucional o territorial que mantienen con el Gobierno Autónomo Descentralizado.

Las acciones relacionadas con las competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado, independientemente de que consten o no en el plan de trabajo de la autoridad o en el PDOT anterior (2019-2023), serán insumos base para la determinación de decisiones estratégicas y en el modelo de gestión para desarrollar estrategias de articulación.

1.4.1. Decisiones Estratégicas de Desarrollo

Los elementos estratégicos del PDOT constituyen el conjunto de acciones y elementos que el Gobierno Autónomo Descentralizado planifica para fomentar potencialidades y resolver problemas de manera organizada dentro de su planificación estratégica. Esto incluye la visión, objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, estrategias, metas, indicadores, programas y proyectos.

Para responder a esta pregunta, es crucial discutir las respuestas e insumos en los espacios de articulación multinivel correspondientes. Las metodologías de trabajo con los actores

territoriales son fundamentales para asegurar la legitimidad y apropiación del PDOT por parte de la ciudadanía.

Los elementos estratégicos del PDOT deben alinearse con el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo vigente, que es de obligatorio cumplimiento para el sector público.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados pueden iniciar la vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, adoptados como política del Gobierno Nacional (Decreto Ejecutivo No. 371, 2018), de manera progresiva y según sus necesidades, como contribución al cierre de brechas territoriales. Este proceso implica:

- Comprender la importancia de los ODS para el desarrollo local del país.
- Reconocer las responsabilidades de los gobiernos locales frente a los ODS.
- Informar a la ciudadanía sobre el compromiso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para colaborar en la consecución de los ODS.

1.4.2. Objetivos Estratégicos de Desarrollo

Los elementos medulares del PDOT constituyen el núcleo central de la gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural en los próximos años. Estos elementos deben sintetizar y destacar, al menos, los siguientes aspectos derivados de las acciones identificadas en el diagnóstico estratégico:

- Contribución al fortalecimiento de las potencialidades y/o la solución de problemáticas identificadas y priorizadas.
- Reducción de brechas de género, intergeneracionales, interculturales, discapacidades y movilidad humana.
- Ejercicio de competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado.
- Coherencia con el plan de trabajo de las autoridades electas en el Gobierno Autónomo Descentralizado.
- Enfoque en acciones de desarrollo que abarquen zonas con potencial productivo.

Es crucial que el Gobierno Autónomo Descentralizado relacione sus objetivos estratégicos de desarrollo con los elementos estratégicos propuestos por los instrumentos de planificación

nacional y sectorial del Ejecutivo, así como de otros niveles de gobierno (COPFP, 2019; Art. 16), y de los Consejos Nacionales de la Igualdad. Este análisis permite al Gobierno Autónomo Descentralizado establecer su política pública, que se traduce en programas, proyectos y otras acciones indirectas que constituyen estrategias de articulación en el Modelo de Gestión.

1.4.3. Políticas

"Son directrices que reflejan la prioridad y voluntad política del Gobierno para modificar una situación determinada". (Senplades, 2011c). Las políticas permiten dar respuesta a los problemas del territorio; se enuncian como una oración en infinitivo, con frases cortas y concisas.

Las políticas públicas que se formulen deben orientarse al cumplimiento de los objetivos estratégicos de desarrollo, así como para concretar el modelo de ordenamiento territorial.

1.4.4. Estrategias

Son mecanismos o el conjunto de acciones necesarias para lograr cada política; se enuncian como una oración en infinitivo, con frases cortas y concisas.

Los ámbitos de aplicación de las estrategias abarcan todo el territorio parroquial y deben responder a criterios de equidad para todos sus habitantes y atender a sus demandas.

1.4.5. Metas

Las metas de resultado en el contexto del PDOT son los resultados esperados definidos en términos de cantidad, calidad y tiempo. Deben ser claras, precisas, realistas, cuantificables y alcanzables en un período determinado, además de estar en concordancia con las competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial.

Es fundamental que estas metas:

- Sean claras y precisas en su formulación.
- Estén basadas en criterios realistas y cuantificables.
- Sean alcanzables dentro del período establecido.

- Estén alineadas con las competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales deben establecer metas de resultado que midan el cumplimiento de los objetivos estratégicos del PDOT, vinculándolas a sus programas y proyectos específicos.

Todas las metas de resultado del PDOT deben ser anualizadas, es decir, se debe definir el valor específico que se espera alcanzar cada año. Para esto, se considerará el valor de la línea base inicial y los avances obtenidos hasta la fecha actual.

Las fuentes de información para calcular estas metas incluyen datos estadísticos, geográficos y registros administrativos disponibles a través de los Sistemas de Información Local (SIL) desarrollados por el nivel cantonal y provincial, así como otras fuentes de información relevantes que el Gobierno Autónomo Descentralizado considere necesarias.

1.4.6. Indicadores

Permiten medir el cumplimiento de las metas, así como analizar y valorar los resultados derivados de un proyecto enlazado a un objetivo. Su diseño y aplicación permite sistematizar lecciones aprendidas e identificar y seleccionar información para la toma de decisiones.

1.4.7. Programas/proyectos

El Gobierno Autónomo Descentralizado debe abordar las siguientes preguntas clave en la formulación de sus programas y proyectos dentro del PDOT: ¿Qué hacer?, ¿Dónde hacer?, ¿Cómo hacer?, ¿Con quién hacer?, ¿Cuándo hacer? y ¿Cuánto costará?

Para asegurar la viabilidad y efectividad de estos programas y proyectos, es fundamental que:

1. **Presupuesto Referencial y Vinculación Financiera:** Los programas y proyectos deben contar con un presupuesto referencial que se vincule con el presupuesto anual y cuatrienal asignado, incluyendo sus proyecciones. Esto permite que el PDOT sea financieramente viable. Además, se deben identificar las posibles brechas presupuestarias para desarrollar estrategias de articulación en el Modelo de Gestión.
2. **Acciones Priorizadas y Articulación:** Identificar las acciones prioritarias que están fuera de la competencia directa del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial es

crucial. Estas acciones deben ser consideradas en el Modelo de Gestión para definir estrategias de articulación efectivas en la ejecución de proyectos.

3. **Banco de Programas y Proyectos Priorizados:** A partir del ejercicio de priorización, el Gobierno Autónomo Descentralizado contará con un banco de programas y proyectos que respondan a las necesidades identificadas en el diagnóstico estratégico. Estos programas y proyectos deben ser conocidos y validados en un segundo taller participativo, asegurando su relevancia y aceptación por parte de la comunidad.
4. **Enfoque en Superar Desigualdades:** Los programas y proyectos deben formularse con el objetivo de superar las desigualdades presentes en la parroquia. Esto incluye considerar la pertinencia de género, aspectos étnico-culturales, intergeneracionales, discapacidades y movilidad humana, alineándose con las brechas identificadas en el diagnóstico estratégico.

Al integrar estas consideraciones en la planificación y ejecución de los programas y proyectos del PDOT, el Gobierno Autónomo Descentralizado puede avanzar hacia el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y mejorar significativamente la calidad de vida en su territorio.

1.5. Modelo Territorial Deseado

Para proyectar la imagen ideal del modelo territorial deseado de la parroquia, es fundamental considerar los siguientes elementos en una representación gráfica detallada:

1. **Estructura Urbana y Rural:**
    - Definición clara de los municipios o distritos metropolitanos que componen la parroquia.
    - Diferenciación entre áreas urbanas y rurales, destacando los centros poblados y su distribución en el territorio.
2. **Red de Asentamientos Humanos:**
    - Representación de la red de asentamientos humanos, incluyendo la ubicación de comunidades y poblaciones dispersas.
    - Vinculación con los Gobiernos Autónomos Descentralizados circunvecinos para visualizar la interconexión territorial.

3. **Infraestructura de Transporte y Vialidad:**
    - Red de transporte que incluya carreteras principales, caminos rurales y accesos a comunidades remotas.
    - Vialidad rural que facilite la movilidad dentro de la parroquia y hacia áreas circundantes.
4. **Servicios y Equipamientos:**
    - Localización de principales equipamientos como centros sociales, educativos, de salud, seguridad y productivos.
    - Distribución equitativa para asegurar acceso adecuado a servicios básicos y de desarrollo.
5. **Patrimonio Cultural:**
    - Identificación y preservación de sitios de valor cultural, histórico y arquitectónico dentro del territorio.
    - Inclusión de espacios culturales y áreas de promoción de la identidad local.
6. **Áreas de Conservación y Ecosistemas:**
    - Zonificación de áreas de conservación y protección ecológica, incluyendo ecosistemas naturales y zonas de protección hídrica.
    - Manejo sostenible de recursos naturales y promoción de la biodiversidad local.
7. **Localización de Programas y Proyectos:**
    - Áreas específicas donde se desarrollarán los programas y proyectos definidos en la Propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).
    - Integración con el resto del modelo territorial para maximizar impactos positivos y mitigar efectos negativos.

La representación gráfica del modelo territorial deseado servirá como guía visual para el desarrollo sostenible y equitativo de la parroquia, asegurando una ocupación adecuada del territorio y facilitando la planificación estratégica para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

1.6. Modelo de Gestión

Es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la Propuesta del PDOT; requiere de estructura organizacional del Gobierno Autónomo Descentralizado acorde a sus necesidades y la articulación entre actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el diagnóstico estratégico.

El Modelo de Gestión contiene, al menos, cuatro estrategias:

- Articulación y coordinación para la implementación del PDOT
- Reducción progresiva de los facto- res de riesgo o su mitigación
- Seguimiento y evaluación del PDOT
- Promoción y difusión del PDOT.

1.6.1. Estrategias de Articulación y Coordinación para la Implementación del PDOT

Para la implementación efectiva del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), el Gobierno Autónomo Descentralizado debe identificar y coordinar adecuadamente los mecanismos necesarios. A continuación, se detallan los grupos de proyectos y las acciones requeridas:

Grupo 1: Proyectos de Competencias Exclusivas con Presupuesto Asignado

- Incluye proyectos que son de competencia exclusiva del Gobierno Autónomo Descentralizado y cuentan con el presupuesto necesario para su ejecución.
- Estrategia: Priorizar la implementación directa y efectiva de estos proyectos, asegurando que los recursos asignados sean utilizados de manera eficiente y en concordancia con los objetivos del PDOT.

Grupo 2: Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes que Requieren Coordinación

- Proyectos que son de competencia tanto exclusiva como concurrente del Gobierno Autónomo Descentralizado, pero que requieren presupuesto o acciones adicionales de otros actores para su ejecución.
- Estrategia: Establecer alianzas y convenios con otros niveles de gobierno, entidades privadas o comunitarias para asegurar la viabilidad y financiamiento necesario.

Implementar mecanismos de gestión compartida como mancomunidades o consorcios para maximizar recursos y capacidades.

Grupo 3: Proyectos que Requieren Acciones de Otros Actores

- Incluye proyectos que no son de competencia directa del Gobierno Autónomo Descentralizado según lo identificado en el diagnóstico y propuesta, pero que son necesarios para el desarrollo integral del territorio.
- Estrategia: Identificar y negociar con otros actores relevantes para asegurar la colaboración y recursos necesarios. Esto puede incluir la búsqueda de financiamiento externo, la promoción de alianzas estratégicas, y la gestión de convenios de delegación para la ejecución de proyectos específicos.

Consideraciones Adicionales:

- Identificación de Brechas Presupuestarias: Evaluar y gestionar las brechas presupuestarias identificadas para cada grupo de proyectos, buscando soluciones innovadoras y eficientes para garantizar su ejecución.
- Aspectos Normativos y Regulatorios: Asegurar que los marcos normativos y regulatorios estén alineados y faciliten la ejecución del PDOT, considerando ajustes necesarios para promover la coordinación efectiva entre todos los actores involucrados.

Al adoptar estas estrategias y grupos de proyectos, el Gobierno Autónomo Descentralizado podrá avanzar de manera estructurada y efectiva en la implementación del PDOT, maximizando el impacto positivo en el desarrollo sostenible y equitativo de la parroquia.

1.6.2. Estrategias para Garantizar la Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación

A partir del análisis de riesgo identificado en el diagnóstico estratégico y la generación de decisiones estratégicas y modelo territorial deseado, en este capítulo se sistematiza la información referente al riesgo y su relacionamiento con estrategias para su reducción y/o mitigación.

Al menos, se debe considerar las siguientes temáticas para la definición de este tipo de estrategias:

- Coordinación con las unidades técnicas de gestión de riesgos del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano o la unidad responsable de este proceso, con el Comité de Operación de Emergencia (COE), el Servicio Nacional de Gestión de Riesgo y Emergencias, y el Ministerio del Ambiente.
- Coordinación con el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano con el propósito de reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia en su territorio parroquial, para que se cumpla con las regulaciones emitidas en materia de gestión de riesgos, adaptación y mitigación al cambio climático.

Promoción, coordinación y articulación de esfuerzos intersectoriales y multinivel para sensibilizar a la población sobre la gestión de riesgos de desastres, mitigación y adaptación al cambio climático, y su rol como corresponsables en el proceso.

1.6.3. Estrategias de Seguimiento y Evaluación del PDOT

Para asegurar una implementación efectiva y transparente del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), es crucial establecer un proceso robusto de seguimiento y evaluación. A continuación, se detallan los pasos y consideraciones importantes:

Alcance del Seguimiento:

- Identificar los componentes clave del PDOT y otros instrumentos complementarios relevantes para la gestión, como metas, programas y proyectos.
- Definir la periodicidad del seguimiento, asegurando que sea lo suficientemente frecuente para captar el progreso y los desafíos de manera oportuna.

Método y Técnica:

- Delimitar claramente el método y la técnica que se utilizarán para el seguimiento y evaluación.
- Especificar los insumos necesarios, que pueden incluir datos estadísticos, informes de avance, indicadores de desempeño, entre otros.

Equipo Responsable:

- Designar un equipo responsable del seguimiento y evaluación que sea independiente de la ejecución del PDOT.

- Garantizar que este equipo tenga la capacidad técnica y objetividad necesaria para realizar evaluaciones imparciales.

Productos del Seguimiento:

- Detallar los productos que se generarán a partir del proceso de seguimiento y evaluación.
- Incluir el contenido específico de los informes de seguimiento, como análisis de resultados, identificación de desviaciones, recomendaciones de ajuste, etc.
- Especificar las fuentes de información utilizadas para respaldar los hallazgos y conclusiones.

Socialización de Resultados:

- Socializar de manera clara y transparente los resultados del seguimiento y evaluación tanto dentro del Gobierno Autónomo Descentralizado como con la ciudadanía.
- Facilitar espacios de retroalimentación y participación para asegurar que los resultados sean entendidos y aceptados por los diferentes grupos de interés.

Informe de Rendición de Cuentas:

- Incluir los resultados del seguimiento y evaluación en el informe de rendición de cuentas anual.
- Asegurar que estos informes cumplan con los requisitos del marco normativo vigente y proporcionen información relevante para la toma de decisiones del órgano legislativo.

Implementar estos pasos permitirá al Gobierno Autónomo Descentralizado monitorear de manera efectiva el avance del PDOT, optimizar recursos, mejorar la eficiencia de los procesos y cumplir con las metas establecidas, contribuyendo así al desarrollo sostenible y equitativo de la parroquia.

1.6.4. Estrategias de Promoción y Difusión

Para asegurar una adecuada comunicación y participación ciudadana en el proceso de formulación o actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), es fundamental implementar una estrategia integral que contemple diversas acciones y consideraciones:

Diseño de la Estrategia de Comunicación:

- El equipo responsable del PDOT debe diseñar una estrategia clara y efectiva de comunicación.
- Esta estrategia debe ser proactiva, asegurando que las actividades y avances del proceso se comuniquen oportunamente a la población.

Vinculación con la Participación Ciudadana:

- Integrar la estrategia de comunicación con mecanismos de participación ciudadana efectivos.
- Generar espacios de información, consulta y acuerdo que legitimen el proceso ante la ciudadanía.

Consideración de Diversidad Poblacional:

- Incluir a todos los grupos poblacionales que habitan en el territorio, especialmente los de atención prioritaria (como género, edad, etnia, discapacidades, etc.).
- Adaptar los mensajes y los canales de comunicación para asegurar una participación efectiva y una respuesta adecuada de todos los sectores de la población.

Uso de Mecanismos de Gobierno Abierto:

- Garantizar que la información relacionada con el PDOT sea accesible y transparente para la ciudadanía.
- Utilizar plataformas y herramientas de gobierno abierto para facilitar la consulta de información y la participación activa de la población en el proceso.

Herramientas Multimedia y Comunicación Alternativa:

- Emplear herramientas multimedia para la difusión de información en áreas urbanas, asegurando un alcance efectivo y una comprensión clara de los objetivos y resultados del PDOT.
- Para áreas rurales, considerar mecanismos de comunicación alternativos que sean accesibles y efectivos para la población local.

Implementar estas acciones fortalecerá la apropiación del PDOT por parte de la comunidad, fomentará la transparencia del proceso y facilitará la participación activa de todos los sectores de la población en la planificación y desarrollo de su territorio.

1.7. Marco Jurídico

Para la actualización del PDOT parroquial se toma en cuenta el marco normativo actual vigente en el que se expresa la obligatoriedad de los diferentes niveles de Gobiernos Autónomos Descentralizados para realizar sus procesos de Planificación, para lo cual se remite los siguientes, considerando los más relevantes:

La Constitución del Ecuador en su artículo 241, establece que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados; y, en el numeral 1 del artículo 267, señala que los gobiernos parroquiales rurales ejercerán como una de sus competencias exclusivas la planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.

El segundo inciso del artículo 275 de la Constitución, determina que el Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente.

Constituye objetivo del régimen de desarrollo, el promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado, según lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 276 de la Constitución.

El artículo 280 de la Carta Magna determina 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.

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 238 inciso primero establece que constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.

La Carta Magna en el artículo 241 establece que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

La Constitución precisa en el artículo 260 que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno.

El numeral 1 del artículo 267 de la Constitución de la República, en concordancia con el artículo 65 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización señala que los gobiernos parroquiales rurales ejercerán como competencias exclusivas la planificación del desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.

El artículo 272, numeral 3 de la Constitución de la República, en concordancia con el literal g del artículo 194 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece como un criterio para la asignación de recursos el cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del plan de desarrollo de cada gobierno autónomo descentralizado.

En el artículo 2 literal h) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización se señala como objetivo del código "La definición de mecanismos de articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública".

El artículo 3 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el literal e) determina que los gobiernos autónomos descentralizados tienen la obligación compartida de articular sus planes de desarrollo territorial al Plan Nacional de Desarrollo y gestionar sus competencias de manera complementaria para hacer efectivos los derechos de la ciudadanía y el régimen del buen vivir y contribuir así al mejoramiento de los impactos de las políticas públicas promovidas por el Estado ecuatoriano.

El artículo 466 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece que corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos el control sobre el uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón, por lo cual los planes y políticas de ordenamiento territorial de este nivel racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados.

El Código de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 10 inciso segundo señala la elaboración de una "Estrategia Territorial Nacional" y procedimientos de coordinación y armonización entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados para

permitir la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 12 establece 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.

El inciso primero del artículo 15 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas determina que los gobiernos autónomos descentralizados formularán y ejecutarán las políticas locales para la gestión del territorio en el ámbito de sus competencias, las mismas que serán incorporadas en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y en los instrumentos normativos que se dicten para el efecto.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 29 define como las funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:

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

En el artículo 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece: 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:

- 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 responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 28 establece la conformación de Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados; y, en el artículo 29 define sus funciones entre las que se menciona la de participar en el proceso de formulación de sus planes y la de 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.

En uno de los incisos del artículo 43 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, se establece que “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 a la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo”

Por su parte, el artículo 44 de este mismo Código plantea disposiciones generales sobre los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados entre las que consta que “las definiciones relativas al territorio parroquial rural, formuladas por

las juntas parroquiales rurales, se coordinarán con los modelos territoriales provinciales, cantonales y/o distritales"

En el artículo 48 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece; 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.

Desde la creación en el 2016 del SOT (Superintendencia de Ordenamiento territorial), se han establecido elementos normativos y técnicos que orientarán los procesos de ordenamiento territorial uso y gestión del suelo en los diferentes niveles de gobierno existentes, por lo cual, en la actualidad se ha construido de forma clara la normativa para este tipo de actividades es así que se dispone la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, en la cual se ha establecido la norma necesaria para regular los procesos de Ordenamiento Territorial parta de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, incluso con elementos que controlan su cumplimiento a base de sanciones que se encuentran tipificadas en el caso de no asumir dichas responsabilidades.

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 de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. La planificación para el ordenamiento territorial es obligatoria para todos los niveles de gobierno.

Art. 10.- Objeto. El ordenamiento territorial tiene por objeto:

1. La utilización racional y sostenible de los recursos del territorio.
2. La protección del patrimonio natural y cultural del territorio.
3. La regulación de las intervenciones en el territorio proponiendo e implementando normas que orienten la formulación y ejecución de políticas públicas.

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 del ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados observarán, en el marco de sus competencias, los siguientes criterios:

1. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados regionales delimitarán los ecosistemas de escala regional. - las cuencas hidrográficas, y localizarán las infraestructuras hidrológicas, ¡de conformidad con las directrices de la Autoridad Única del Agua; la infraestructura de transporte y tránsito, así como el sistema vial de ámbito regional.
2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales integrarán el componente de ordenamiento territorial de los cantones que forman parte de su territorio en función del modelo económico productivo, de infraestructura y de conectividad de la provincia.
3. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos y a los espacios públicos de toda la población. Las decisiones de ordenamiento territorial, de uso y ocupación del suelo de este nivel de gobierno racionalizarán las intervenciones en el territorio de los otros niveles de gobierno.
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.

Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial deben contemplar el territorio que ordenan como un todo inescindible y, en consecuencia, considerarán todos los valores y todos los usos presentes en él, así como los previstos en cualquier otro plan o proyecto, aunque este sea de la competencia de otro nivel de gobierno, de manera articulada con el Plan Nacional de Desarrollo vigente.

1.8. Evaluación Del PDOT Anterior

El presente análisis se enmarca en el contexto del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) vigente de la Parroquia Bolívar, un instrumento esencial para la planificación y gestión

del desarrollo local. Este documento es fundamental para orientar las políticas públicas y las acciones estratégicas del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) parroquial, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover un desarrollo sostenible y equitativo.

En concordancia con la Guía Metodológica para la Actualización del PDOT, este análisis ha sido realizado mediante un enfoque participativo, involucrando activamente al personal del GAD parroquial y a la comunidad. Este enfoque participativo asegura que las decisiones se basen en una comprensión profunda de las necesidades y prioridades locales, lo que resulta en una mayor efectividad y legitimidad de las acciones implementadas.

La metodología aplicada incluye la utilización de una matriz de evaluación, que ha permitido recoger y organizar la información de manera sistemática y estructurada. Esta matriz ha sido clave para identificar los avances, los desafíos y las áreas que requieren atención, proporcionando una visión clara y detallada del estado de ejecución de los proyectos del PDOT.

La importancia de este análisis radica en su capacidad para ofrecer una evaluación objetiva y detallada del desempeño de los proyectos planificados, destacando los logros alcanzados y las áreas que necesitan mejora. Esta evaluación es crucial para asegurar la continuidad y el éxito de las iniciativas de desarrollo, permitiendo al GAD parroquial ajustar sus estrategias y recursos de manera eficiente.

Además, el análisis participativo fortalece la transparencia y la rendición de cuentas, promoviendo una gestión más inclusiva y democrática. Al involucrar a diversos actores en el proceso de evaluación, se garantiza que las políticas y acciones sean coherentes con las expectativas y necesidades de la comunidad, fomentando un sentido de propiedad y compromiso con los resultados.

Tabla 1. Proyectos PDOT Anterior

PROYECTO	META DEL PROGRAMA CUANTITATIVA	EJECUTADO	EN EJECUCIÓN	NO EJECUTADO	PRIORIDAD PARA LA PROPUESTA	OBSERVACIONES	RECURSO	DETALLE
Conservación y protección de los recursos naturales en la Parroquia Bolívar	Hasta el 2023, conservar y proteger 3 recursos naturales de la parroquia Bolívar	Sí	Sí	-	Prioridad	Plan de manejo de páramos (postes y alambrado, protección de fuentes de agua, 6000 plantas, señalética en zona alta y de conservación, capacitación con técnicos del Plan de Manejo, implementación en base a pedidos del GAD. Límite (40000 por año)	15000	Se ha utilizado el 40% de la asignación hasta el momento. El fondo de páramos hace un depósito al GAD parroquial que se utiliza en comida para especies menores, plantas para reforestación, postes y alambre para cercar las fuentes de agua.
Atención integral al grupo prioritario vulnerable de la parroquia Bolívar	Hasta el 2023, alcanzar a 300 personas vulnerables anualmente	Sí	Sí	-	Prioridad	Dos grupos de adultos mayores (a domicilio y presencial), 1 CDI, 1 CDH	10% del presupuesto anual	-
Adecuación y mantenimiento de los espacios de esparcimiento y recreación para el adecuado uso del tiempo libre de los habitantes de la parroquia	Construcción y mejoramiento de espacios públicos de esparcimiento y recreación hasta el 2025	Sí	-	-	Prioridad	Plaza uso múltiple La Dolorosa Quitocucho, Casa Comunal Barrio La Puntilla, encepado del estadio Quitocucho, cerramiento del estadio de Bolívar, remodelación de la plaza central, remodelación del estadio de Huambalito	GAD Parroquial y GAD Municipal	-
Mejoramiento de los ingresos económicos de los habitantes de la parroquia Bolívar mediante buenas prácticas agrícolas y pecuarias	Hasta el 2023, mejorar los ingresos económicos de al menos 80 familias de la parroquia Bolívar mediante la implementación de buenas prácticas agrícolas	Sí	-	-	Capacitaciones	Capacitación de manejo de insumos agrícolas, kits agrícolas, semillas de zanahoria, materia prima para balanceados	10000	Materia prima para balanceados
Implementar el desarrollo económico de la parroquia mediante espacios adecuados	Implementar 1 espacio adecuado para el desarrollo de los ejes	Sí	-	-	Prioridad y mejorar	Dos ferias agroproductivas	-	Festividades

que permitan mejorar los ingresos económicos de las familias bolivarenses	económicos de la parroquia Bolívar hasta el 2023							
Implementación de servicios básicos de calidad	Hasta el 2023, implementar servicios básicos de calidad	Sí	-	-	Prioridad en vías nuevas	Quitocucho Bolívar y Huambalito alumbrado público	-	-
Dotar de agua de calidad para el consumo humano de la parroquia Bolívar	Hasta el 2023, gestionar para tener agua potable	-	-	Sí	Prioridad	Se ayudó con tubería para alcantarillado en Quitocucho	10000	En Bolívar, materiales para agua en convenio con municipio
Construcción y mejoramiento del adecentamiento del centro parroquial	Hasta el 2023, construir varios espacios públicos	Sí	-	-	-	Adecentamiento de la plaza y el parque con apoyo del municipio	-	-
Mantenimiento de la infraestructura pública	Hasta el 2023, mantener varias infraestructuras públicas	Sí	-	-	Prioridad	Pintado de la Casa Quitocucho, Coliseo, Cementerio	100% utilizado	Es necesario aumentar ese presupuesto. Se gastó aproximadamente 15000.
Adquirir una retroexcavadora para el mejoramiento vial	Hasta el 2023, intervenir en un 60% de la infraestructura vial	Sí	-	-	-	Se tiene una deuda hasta el 2025, anualmente 25000	-	-
Fortalecimiento de mecanismos de articulación interinstitucional y planificación participativa del desarrollo	Hasta el 2023, fortalecer 5 mecanismos de articulación interinstitucional y planificación participativa	-	-	Sí	-	No se dieron capacitaciones	-	-
Construcción y mantenimiento de equipamiento e infraestructura institucional	Adecuar 2 infraestructuras institucionales	-	-	Sí	-	-	-	-

Fuente: PDOT Anterior

1.8.1. Análisis por Proyecto

1. Conservación y Protección de los Recursos Naturales

El proyecto tiene como objetivo conservar y proteger tres recursos naturales de la Parroquia Bolívar hasta el año 2023. Esto incluye la implementación de un plan de manejo de páramos que abarca la instalación de postes y alambrado, la protección de fuentes de agua, la plantación de 6000 plantas, la señalética en zonas altas y de conservación, y la capacitación con técnicos especializados.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí
- En Ejecución: Sí

Hasta la fecha, se ha utilizado el 40% de la asignación presupuestaria de 5000 dólares, financiado tanto por fuentes externas como propias, con una asignación anual límite de 40000 dólares. El fondo de páramos realiza depósitos al GAD parroquial, los cuales se utilizan para la compra de comida para especies menores, plantas para reforestación, postes y alambre para cercar las fuentes de agua. Es necesario continuar con la implementación y asegurar la capacitación constante de los técnicos involucrados para mantener el avance significativo que ha tenido este proyecto.

2. Atención Integral al Grupo Prioritario Vulnerable

Este proyecto tiene como meta atender a 300 personas vulnerables anualmente hasta el 2023. La atención se dirige principalmente a grupos de adultos mayores, tanto en modalidad a domicilio como presencial, y a centros de desarrollo integral (CDI) y centros de desarrollo humano (CDH).

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí
- En Ejecución: Sí

Se han formado dos grupos de adultos mayores que reciben atención tanto a domicilio como en un centro especializado. Se ha asignado el 10% del presupuesto anual de 10000 dólares, con financiamiento externo y propio. El proyecto está bien encaminado, pero se recomienda evaluar continuamente la calidad del servicio y la satisfacción de los beneficiarios para asegurar que se cumplen los objetivos establecidos.

3. Adecuación y Mantenimiento de Espacios de Esparcimiento y Recreación

El objetivo de este proyecto es construir y mejorar los espacios públicos de esparcimiento y recreación para los habitantes de la parroquia hasta el 2025. Las mejoras incluyen la plaza de uso múltiple La Dolorosa Quitocucho, la Casa Comunal del Barrio La Puntilla, el estadio Quitocucho, y la remodelación de la plaza central y el estadio de Huambalito.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se han realizado varias mejoras en los espacios mencionados, beneficiando a la comunidad local y promoviendo la participación en actividades recreativas y deportivas. Con un presupuesto de 50000 dólares, financiado externamente y con fondos propios, el proyecto ha tenido un impacto positivo en la comunidad. Sin embargo, es esencial asegurar el mantenimiento continuo de los espacios para maximizar su uso y beneficios.

4. Mejoramiento de Ingresos Económicos mediante Prácticas Agrícolas y Pecuarias

Este proyecto busca mejorar los ingresos económicos de al menos 80 familias de la parroquia mediante la implementación de buenas prácticas agrícolas hasta el 2023. Las actividades incluyen la capacitación en manejo de insumos agrícolas, distribución de kits agrícolas y semillas, y el suministro de materia prima para balanceados.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se han llevado a cabo capacitaciones sobre el manejo de insumos agrícolas y la distribución de semillas de zanahoria. También se ha proporcionado materia prima para balanceados, todo ello con un presupuesto de 10000 dólares, financiado por fuentes externas y propias. Las capacitaciones han sido exitosas y las familias han mostrado una mejora en sus prácticas agrícolas, pero es necesario un seguimiento continuo para asegurar la sostenibilidad de los resultados.

5. Implementar el Desarrollo Económico mediante Espacios Adecuados

Este proyecto tiene como meta implementar un espacio adecuado para el desarrollo de los ejes económicos de la parroquia Bolívar hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se han implementado dos ferias agroproductivas, que han mejorado los ingresos económicos de las familias bolivarenses. El proyecto cuenta con un presupuesto de 1000 dólares, financiado externamente y con fondos propios. Las ferias han sido exitosas y se han convertido en una parte esencial de la economía local. Se recomienda continuar con estas iniciativas y buscar maneras de ampliarlas para beneficiar a más familias.

6. Implementación de Servicios Básicos de Calidad

El objetivo de este proyecto es implementar servicios básicos de calidad en la parroquia Bolívar hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se ha mejorado el alumbrado público en Quitocucho Bolívar y Huambalito, con un presupuesto de 9000 dólares financiado externamente. La implementación de estos servicios ha mejorado

significativamente la calidad de vida de los residentes. Es necesario continuar con estas mejoras y extender los servicios básicos a otras áreas necesitadas.

7. Dotar de Agua de Calidad para el Consumo Humano

El proyecto tiene como meta gestionar y proveer agua potable para la parroquia Bolívar hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: No

Desarrollo, Presupuesto y Observaciones

Aunque se han realizado algunos avances, como la ayuda con tubería para alcantarillado en Quitocucho, el objetivo principal de dotar de agua potable aún no se ha logrado. Con un presupuesto de 9000 dólares financiado externamente, se ha invertido en materiales para agua en convenio con el municipio. Se recomienda redoblar esfuerzos para asegurar que toda la comunidad tenga acceso a agua potable lo antes posible.

8. Construcción y Mejoramiento del Adecentamiento del Centro Parroquial

Este proyecto busca construir varios espacios públicos en la parroquia Bolívar hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se han realizado mejoras significativas, incluyendo el adecentamiento de la plaza y el parque con el apoyo del municipio. Con un presupuesto de 70000 dólares financiado con fondos propios, estos espacios ahora ofrecen un lugar de encuentro y recreación para la comunidad. Es crucial mantener estos espacios en buen estado y continuar buscando maneras de mejorarlos.

9. Mantenimiento de la Infraestructura Pública

El objetivo es mantener varias infraestructuras públicas en buen estado hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se han pintado la Casa Quitocucho, el coliseo y el cementerio, utilizando el 100% del presupuesto asignado de 5000 dólares financiado con fondos propios. Sin embargo, se ha identificado la necesidad de aumentar este presupuesto debido a que se han gastado aproximadamente 15000 dólares. Es fundamental asegurar que los fondos necesarios estén disponibles para mantener estas infraestructuras en buen estado.

10. Adquirir una Retroexcavadora para el Mejoramiento Vial

Este proyecto busca intervenir en un 60% de la infraestructura vial de la parroquia Bolívar hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: Sí

Se ha adquirido una retroexcavadora con un presupuesto de 130000 dólares financiado externamente y con fondos propios. A pesar de esto, se tiene una deuda que se debe pagar anualmente hasta el 2025. La retroexcavadora ha sido fundamental para mejorar las vías de la parroquia, pero es necesario gestionar adecuadamente la deuda pendiente.

11. Fortalecimiento de Mecanismos de Articulación Interinstitucional y Planificación Participativa

El objetivo es fortalecer cinco mecanismos de articulación interinstitucional y planificación participativa del desarrollo hasta el 2023.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: No

No se han dado capacitaciones para fortalecer estos mecanismos. Con un presupuesto de 1000 dólares financiado con fondos propios, es vital iniciar estas capacitaciones para mejorar la coordinación y planificación en la parroquia.

12. Construcción y Mantenimiento de Equipamiento e Infraestructura Institucional

Este proyecto tiene como meta adecuar dos infraestructuras institucionales hasta el 2025.

Estado de Ejecución

- Ejecutado: No

El proyecto cuenta con un presupuesto de 8000 dólares financiado con fondos propios. Hasta la fecha, no se ha iniciado la adecuación de las infraestructuras previstas. Es fundamental comenzar con estas adecuaciones lo antes posible para mejorar las condiciones institucionales y asegurar el buen funcionamiento de las actividades administrativas y comunitarias en la parroquia.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Los proyectos de conservación de recursos naturales, atención a grupos vulnerables, y adecuación de espacios de esparcimiento han mostrado un avance significativo, con actividades ejecutadas y en ejecución.
- Estos proyectos han beneficiado directamente a la comunidad, mejorando la calidad de vida y promoviendo el desarrollo sostenible.
- Algunos proyectos, como el de dotar de agua potable y fortalecer mecanismos de articulación interinstitucional, no han avanzado según lo planeado, evidenciando la necesidad de una gestión más eficiente y recursos adecuados.

- La falta de ejecución en la construcción y mantenimiento de infraestructuras institucionales también resalta la necesidad de priorizar estas actividades en la agenda de desarrollo.
- Varios proyectos han utilizado el presupuesto asignado de manera efectiva, pero también han surgido necesidades adicionales que requieren ajustes en el financiamiento, como en el mantenimiento de infraestructuras públicas.

Evaluación del Nivel de Ejecución

Basado en el estado de ejecución de los proyectos, se puede estimar un nivel de ejecución global:

- Proyectos Ejecutados: 7 (58%)
- Proyectos en Ejecución: 3 (25%)
- Proyectos No Ejecutados: 2 (17%)

Recomendaciones

- Mejorar la planificación y gestión de los proyectos, asegurando que todos los actores involucrados estén coordinados y se cumplan los plazos establecidos.
- Revisar y ajustar los presupuestos de los proyectos en curso para cubrir las necesidades adicionales y garantizar la sostenibilidad de las iniciativas.
- Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para medir el impacto de los proyectos, identificar desafíos tempranamente y ajustar las estrategias según sea necesario.
- Fomentar la participación de la comunidad en la planificación y ejecución de los proyectos para asegurar que las iniciativas respondan a las necesidades locales y cuenten con el apoyo de los beneficiarios.
- Enfocar los esfuerzos en iniciar y avanzar en los proyectos que aún no se han ejecutado, como la adecuación de infraestructuras institucionales y el fortalecimiento de mecanismos de articulación interinstitucional.

Implementar estas recomendaciones ayudará a mejorar la eficiencia y efectividad de los proyectos del PDOT de la Parroquia Bolívar, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de su población.

1.9. **Contexto Provincial**

La provincia de Tungurahua, ubicada en la región central de la Sierra ecuatoriana, es una de las más dinámicas y prósperas del país. Su capital, Ambato, se destaca por su desarrollo comercial, industrial y cultural. La geografía de Tungurahua es variada, con fértiles valles, majestuosas montañas y volcanes activos, siendo el volcán Tungurahua uno de los más conocidos.

Tungurahua abarca una superficie de aproximadamente 3,335 kilómetros cuadrados. Limita al norte con Cotopaxi y Napo, al este con Pastaza, al sur con Chimborazo y Bolívar, y al oeste nuevamente con Cotopaxi. Esta posición geográfica estratégica la convierte en un punto de conexión esencial entre la Sierra y la Amazonía ecuatoriana.

La economía de Tungurahua es diversa, basada en la agricultura, la industria y el comercio. La provincia produce frutas, flores, hortalizas y productos lácteos, y cuenta con una fuerte industria manufacturera en los sectores textil, calzado y metalmecánica. Ambato, su capital, es el principal centro económico y comercial, conocido por sus mercados y ferias.

Tungurahua es famosa por sus festividades y tradiciones, destacándose la Fiesta de la Fruta y de las Flores en Ambato, que se celebra cada febrero con desfiles, exposiciones y eventos culturales que atraen a miles de visitantes. La provincia también tiene una rica tradición artesanal, con productos que incluyen textiles, cerámicas y joyería.

La provincia cuenta con varias instituciones de educación superior de prestigio, incluyendo universidades y centros técnicos, que atraen a estudiantes de todo el país y consolidan a Tungurahua como un importante centro educativo.

Tungurahua se caracteriza por su infraestructura bien desarrollada, que incluye modernas carreteras, hospitales, centros comerciales y parques. Ha experimentado un significativo crecimiento urbano y desarrollo económico, reflejado en la expansión de sus áreas residenciales y comerciales.

Tungurahua ofrece diversos atractivos turísticos, desde el impresionante volcán Tungurahua hasta balnearios termales y rutas de aventura en la naturaleza. Ambato y sus alrededores también cuentan con sitios históricos y culturales, como la Quinta de Juan León Mera y el Parque de la Familia.

La agricultura es una actividad clave, con una producción significativa de frutas como manzanas, peras y duraznos, así como flores y hortalizas, reconocidos a nivel nacional e internacional.

Tungurahua se divide en nueve cantones: Ambato, Baños de Agua Santa, Cevallos, Mocha, Patate, Quero, Pelileo, Píllaro y Tisaleo. Cada cantón tiene sus propias características y atractivos, contribuyendo a la diversidad y riqueza de la provincia.

En resumen, Tungurahua es una región vibrante y multifacética del Ecuador, con una economía diversificada, una rica tradición cultural y una infraestructura en constante desarrollo. Sus cantones y parroquias, incluyendo la próspera ciudad de Ambato, juegan un papel crucial en su dinámica y crecimiento, haciendo de Tungurahua un lugar único y atractivo para residentes y visitantes por igual.

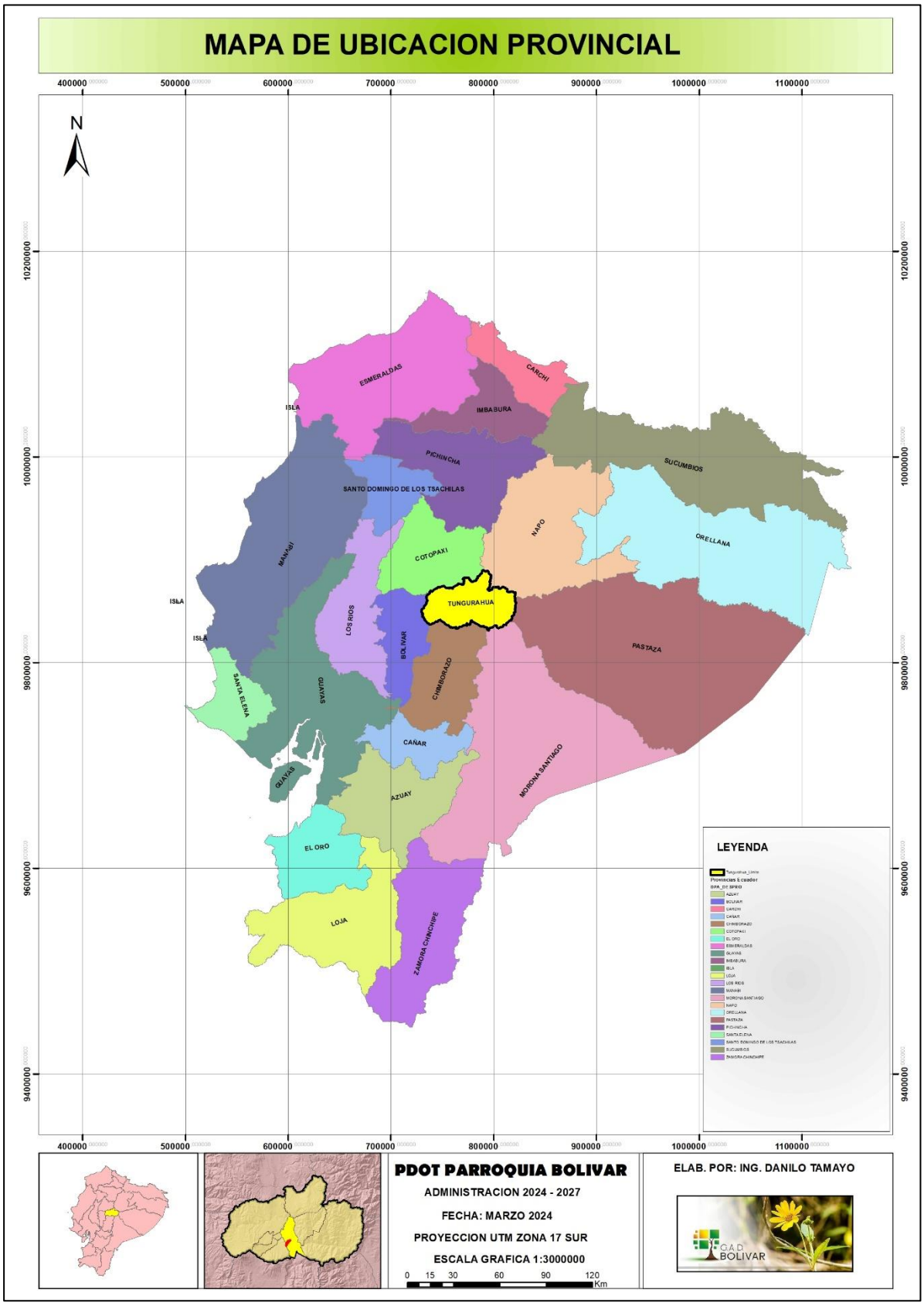
La población de Tungurahua, según el Censo de Población y Vivienda de 2022, es de 563,532 habitantes, mostrando un notable crecimiento desde los 440,707 habitantes en 2001. La mayoría reside en áreas urbanas (338,283 personas), mientras que el resto está en zonas rurales (225,249 personas). Demográficamente, el 48.1% de la población son hombres y el 51.9% mujeres, con un tamaño promedio del hogar de 3.18 personas y una tasa de analfabetismo del 4.5%. La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) afecta al 31.6% de la población, siendo considerablemente más alta en las zonas rurales (44.3%) comparado con las urbanas (12.4%).

Tungurahua presenta una alta cobertura de servicios básicos: electricidad (98.7%), agua potable (97.1%) y alcantarillado (81.4%). Sin embargo, persisten desafíos en el déficit habitacional, con un 24.3% de déficit cualitativo y un 9.3% cuantitativo. La tasa de hacinamiento es del 4.6%. En el ámbito educativo, la tasa neta de asistencia es alta en todos los niveles: inicial (58.1%), básica (94.5%) y bachillerato (81.2%), con un promedio de escolaridad de 11.1 años.

El 7.4% de la población enfrenta dificultades funcionales permanentes. En términos de tecnología, el 71% de los habitantes utiliza Internet, el 81.4% tiene teléfono celular, el 10.9% usa Tablet y el 39.1% emplea computadora. Económicamente, la población ocupada se concentra principalmente en los sectores de servicios (95,634 personas), comercio (50,942 personas), agricultura y minas (47,800 personas), manufactura (43,172 personas) y construcción (12,889 personas).

Estos datos indican que Tungurahua es una provincia en expansión que, aunque enfrenta significativos desafíos en pobreza y déficit habitacional, mantiene una sólida cobertura de servicios básicos y altos niveles de asistencia educativa. La diversificación económica, con una fuerte presencia en los sectores de servicios y comercio, resalta la importancia de estas áreas para el desarrollo económico de la provincia.

Mapa 1. Ubicación Provincial



Autor: PDOT, 2024

1.10. Contexto Cantonal

El cantón Pelileo, también conocido como San Pedro de Pelileo, se encuentra en la provincia de Tungurahua, en el centro de la Sierra ecuatoriana. Con una superficie de 202 km² y una altitud promedio de 2,600 metros sobre el nivel del mar, Pelileo está a 25 km de Ambato y a 153 km de Quito. Este cantón se distingue por su clima templado y seco, con una temperatura media anual de 13 ºC que puede alcanzar los 25 ºC.

Límites Cantonal

Pelileo limita al norte con el cantón Píllaro, al sur con la provincia de Chimborazo, al este con los cantones Baños de Agua Santa y Patate, y al oeste con los cantones Ambato, Cevallos y Quero. Esta posición geográfica lo convierte en un punto estratégico de conexión en la región.

Parroquias

El cantón está compuesto por dos parroquias urbanas y ocho parroquias rurales. Las parroquias urbanas son Pelileo y Pelileo Grande. Las parroquias rurales incluyen Benítez (Pachanlica), Bolívar, Cotaló, Chiquicha, El Rosario (Rumichaca), García Moreno (Chumaqui), Huambaló y Salasaka.

Demografía

Según el censo de 2022, Pelileo tiene una población de 61,897 habitantes, de los cuales 30,669 son hombres (48.0%) y 33,228 son mujeres (52.0%). La mayoría de la población reside en áreas urbanas, con 50,494 personas, comparadas con 11,403 en zonas rurales. El tamaño promedio del hogar es de 3.33 personas, y el promedio de hijos por familia es de 2.09. El 64.4% de los hogares tienen una mujer como representante, mientras que el 35.6% están representados por hombres.

Educación

La tasa neta de asistencia escolar en Pelileo es alta: 68.2% en educación inicial, 94.8% en educación básica y 84.6% en bachillerato. El promedio de escolaridad es de 9.8 años. La tasa

de analfabetismo es del 5.2%, indicando esfuerzos por mejorar la educación, aunque persisten desafíos.

Pobreza y Necesidades Básicas Insatisfechas

Pelileo enfrenta una significativa pobreza, con el 32.9% de la población viviendo en condiciones de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Este problema es más acentuado en las zonas rurales, donde el 44.4% de la población sufre de NBI, comparado con el 16.6% en áreas urbanas. Además, el hacinamiento afecta al 4.8% de los hogares, y el déficit habitacional cualitativo es del 32.9%, mientras que el cuantitativo es del 11.4%.

Servicios Básicos y Tecnología

La cobertura de servicios básicos en Pelileo es bastante alta, con el 98.2% de los hogares teniendo acceso a electricidad, el 96.5% a agua potable y el 71.1% a alcantarillado. Sin embargo, la cobertura de recolección de basura es una preocupación menor. En términos de acceso a la tecnología, el 63.6% de la población utiliza Internet, el 76.6% tiene teléfono celular, el 4.9% usa tablet y el 28.3% emplea computadora.

Salud y Bienestar

El 9.6% de la población (5,708 personas) enfrenta dificultades funcionales permanentes, lo que representa un desafío significativo para el sistema de salud y los servicios sociales del cantón.

Economía y Empleo

La economía de Pelileo es diversificada, con una fuerte presencia en varios sectores. La población ocupada se distribuye principalmente en agricultura y minas (8,770 personas), servicios (7,360 personas), manufactura (6,583 personas), comercio (3,956 personas) y construcción (1,089 personas). Esta diversificación económica resalta la importancia de estos sectores para el desarrollo económico del cantón.

Cultura y Reconocimiento Nacional

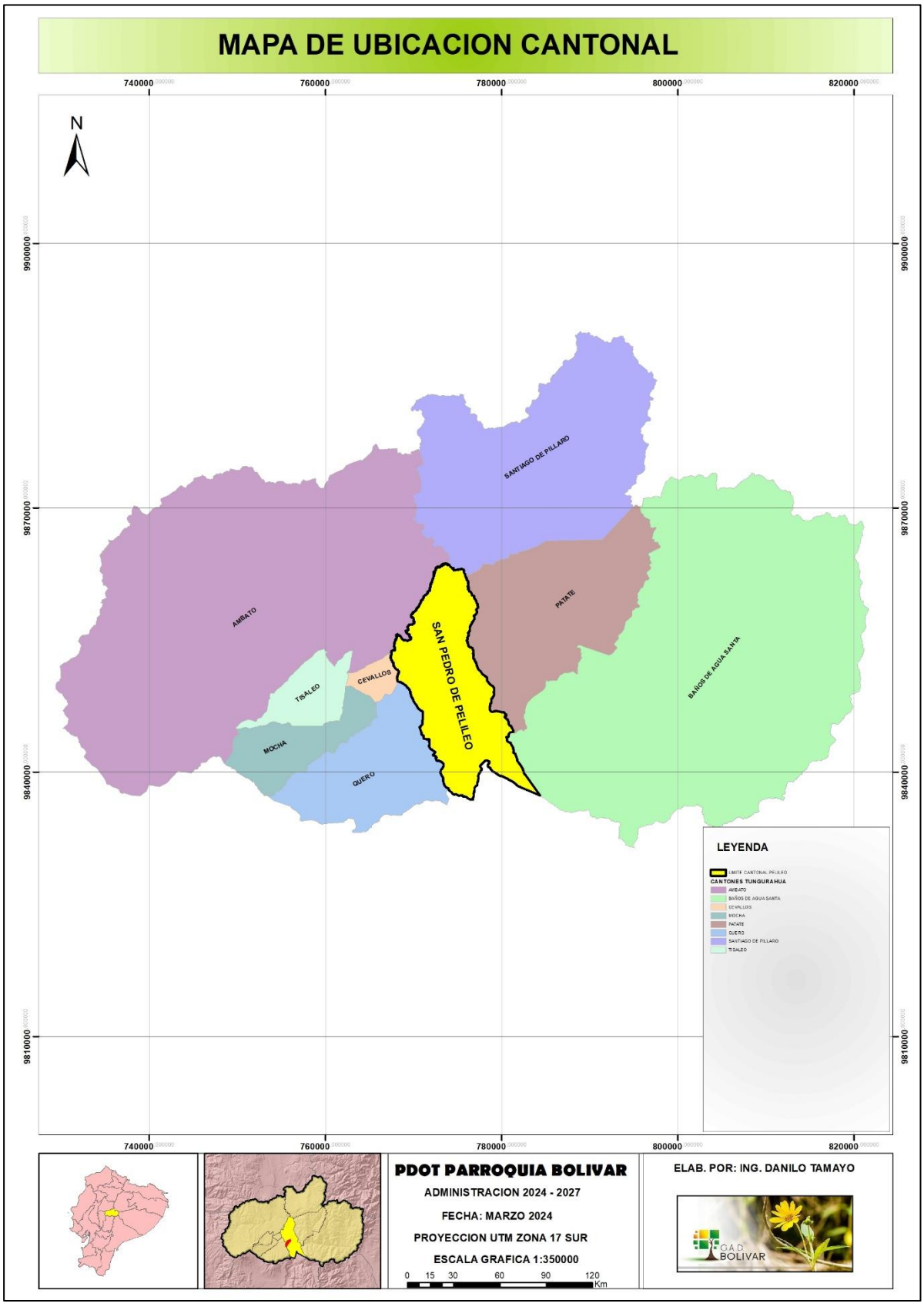
Pelileo es reconocido a nivel nacional por su industria textil, especialmente en la confección de jeans, lo que le ha valido el apodo de "La Ciudad Azul". Además, es un centro importante de producción artesanal y mueblera, con notable calidad en la fabricación de muebles de madera. La parroquia de Huambaló, en particular, es reconocida por sus ebanistas y la producción de muebles finos. Pelileo también es famoso por su rica tradición cultural. La comunidad indígena de Salasaca es conocida por su habilidad en la confección de vestimenta y artesanías. Las festividades del cantón, que combinan elementos prehispánicos e incaicos, son una parte integral de su identidad cultural.

Turismo

Pelileo ofrece atractivos turísticos como el cerro Nitón, ideal para actividades de parapente, y la laguna La Moya, que ofrece paseos en bote y áreas recreativas. La parroquia Salasaca es conocida por sus expresiones culturales y artesanales, y la ruta del cuy en Benítez es una experiencia culinaria única.

Pelileo es un cantón vibrante con una economía diversificada y una rica tradición cultural. Aunque enfrenta desafíos significativos en términos de pobreza y necesidades básicas insatisfechas, mantiene una alta cobertura de servicios básicos y niveles de asistencia educativa. La resiliencia de Pelileo, demostrada tras eventos catastróficos como el terremoto de 1949, subraya su capacidad para adaptarse y crecer. Esta combinación de factores hace de Pelileo un lugar dinámico y prometedor tanto para sus residentes como para sus visitantes.

Mapa 2. Ubicación Cantonal



Autor: PDOT, 2024

1.11. Contexto Parroquial

La parroquia Bolívar, situada en el cantón San Pedro de Pelileo, en la provincia de Tungurahua, es una comunidad próspera y vibrante, conocida por su fuerte identidad cultural y su riqueza natural. Con una población de 2,925 habitantes, Bolívar destaca por su equilibrio entre áreas rurales y urbanas, aunque predominan las viviendas rurales con 775 unidades en comparación con las 301 viviendas urbanas.

La mayoría de los habitantes de la parroquia se identifican como mestizos, representando el 97.5% de la población, complementados por pequeñas minorías indígenas (1.2%) y blancas (0.8%). Este tejido cultural diverso contribuye a una comunidad cohesiva y rica en tradiciones.

Bolívar se distingue por su excelente cobertura de servicios básicos, lo cual es una fuente de satisfacción para sus residentes. El 98.7% de las viviendas tienen acceso a agua potable, el 98.9% cuentan con electricidad, el 90.1% disponen de alcantarillado, y el 96% tienen recolección de basura. Esta infraestructura de servicios asegura una buena calidad de vida para los habitantes.

Límites y Organización Territorial

Bolívar está delimitada geográficamente de la siguiente manera:

- Norte: Limita con la parroquia La Matriz y parte del Cantón Quero
- Sur: Limita con las parroquias Huambaló y parte del cantón Quero.
- Este: Limita con la parroquia Huambaló y La Matriz
- Oeste: Limita con el cantón Quero.

La parroquia está estratégicamente situada cerca de la cabecera cantonal de Pelileo, facilitando el acceso a servicios y recursos adicionales. Además, está bien conectada con los principales asentamientos de Quitocucho y Huambalito, así como con la cabecera parroquial, lo que favorece la integración y cohesión comunitaria.

Bolívar se destaca por su compromiso con la protección de los recursos naturales. La parroquia cuenta con una amplia cobertura de páramos protegidos, convirtiéndose en un referente en

conservación ambiental en la región. Estas áreas protegidas no solo preservan la biodiversidad local, sino que también proporcionan importantes servicios ecosistémicos a la comunidad.

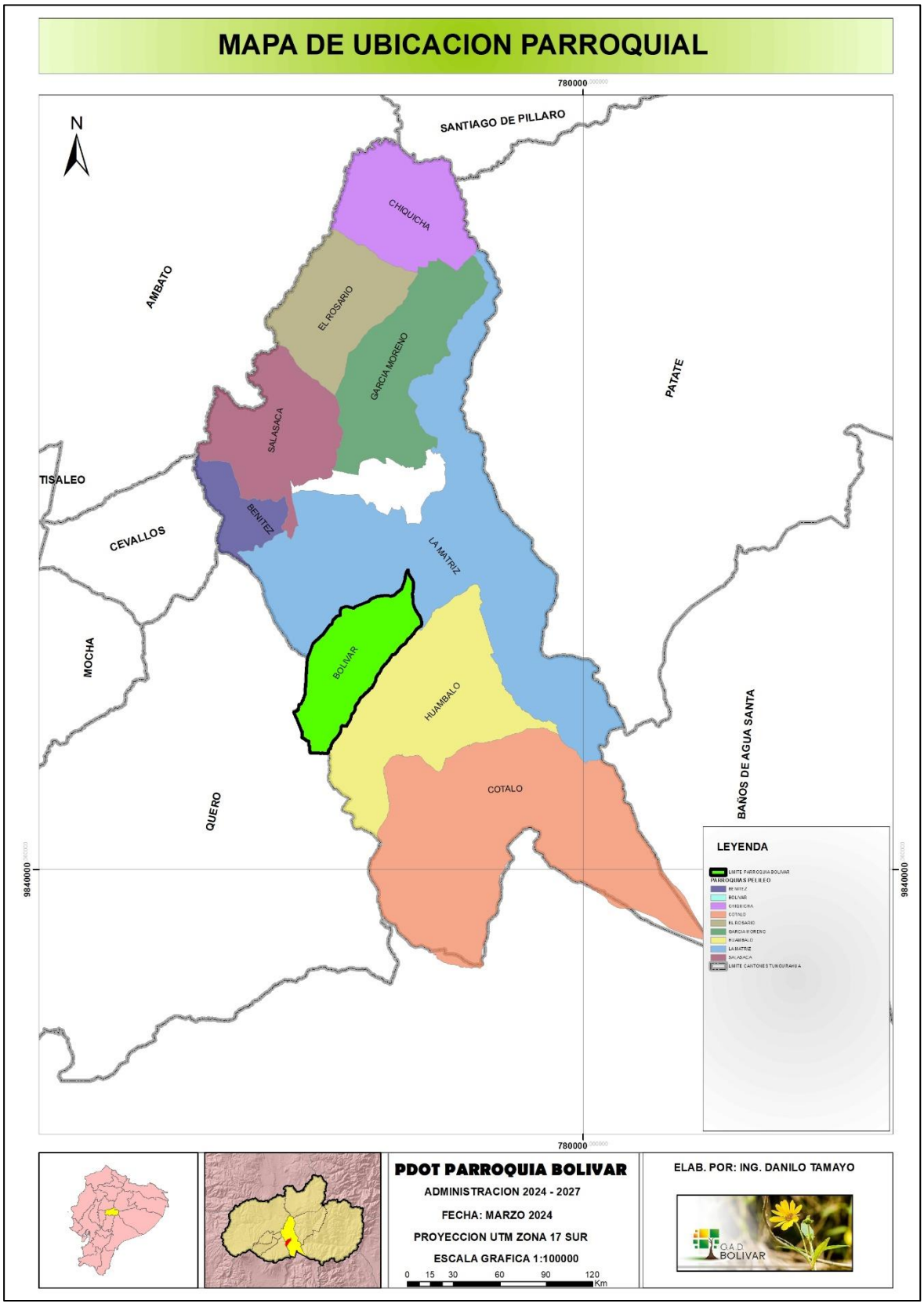
La parroquia Bolívar está bien equipada con infraestructuras públicas que apoyan el bienestar de sus residentes. Existen espacios recreativos, centros comunitarios y otras instalaciones públicas que facilitan la vida diaria y promueven la cohesión social. Este buen equipamiento contribuye significativamente al desarrollo local y al bienestar general de la población.

La economía de Bolívar es diversa y sólida, centrada principalmente en la agricultura y la confección de jeans. La agricultura es la actividad económica predominante, aprovechando los suelos fértiles y las condiciones climáticas favorables para producir una variedad de cultivos. Los productos agrícolas no solo abastecen a la comunidad local, sino que también se comercializan en mercados cercanos, generando ingresos para los agricultores.

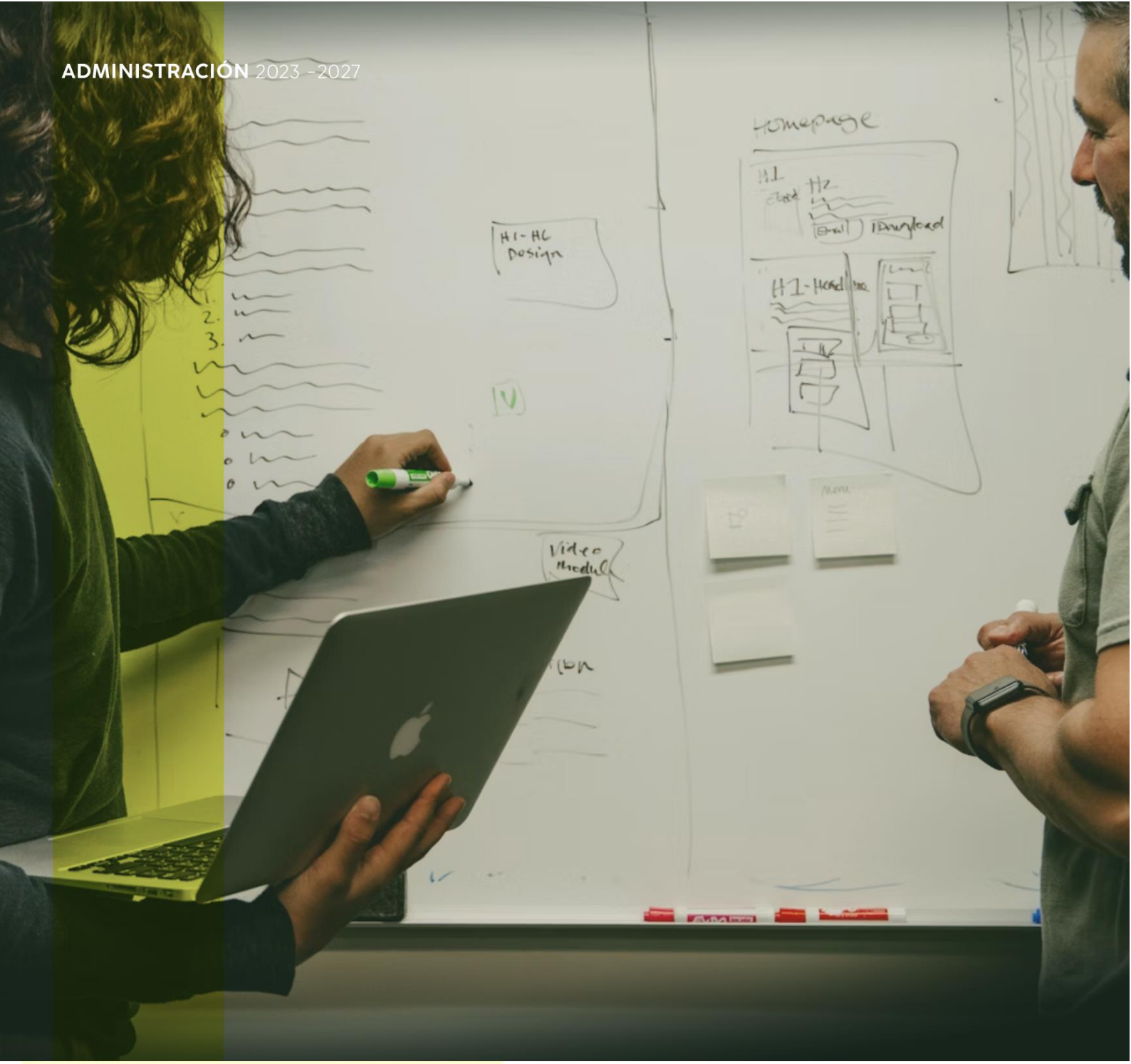
Además de la agricultura, Bolívar es conocida por su floreciente industria textil, específicamente en la confección de jeans. Esta actividad económica no solo proporciona empleo a numerosos residentes, sino que también posiciona a la parroquia como un importante centro de producción textil en la región. La combinación de estas dos actividades económicas principales asegura una base económica sólida y diversificada para la comunidad.

La parroquia Bolívar es una comunidad ejemplar en la provincia de Tungurahua, caracterizada por su rica diversidad cultural, excelente cobertura de servicios básicos, compromiso con la protección de recursos naturales y una economía robusta basada en la agricultura y la confección textil. Su cercanía a la cabecera cantonal de Pelileo y la buena conectividad con los principales asentamientos facilitan la integración y el desarrollo sostenible, haciendo de Bolívar un lugar próspero y lleno de oportunidades para sus habitantes.

Mapa 3. Ubicación Parroquial



Autor: PDOT, 2024



Fase de DIAGNÓSTICO

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

ADMINISTRACIÓN 2023 -2027

Sistema FÍSICO AMBIENTAL

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

2. DIAGNOSTICO

2.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia Bolívar implica un análisis exhaustivo del Sistema Físico Ambiental, que constituye el fundamento sobre el cual se asientan tanto la dinámica social como económica de la parroquia. Este sistema engloba todos los componentes naturales del territorio, incluyendo su geografía, recursos hídricos, biodiversidad, patrones climáticos, y los procesos ecológicos que mantienen el equilibrio del ecosistema y la vida en el área. La importancia de integrar este sistema en el PDOT radica en la necesidad de garantizar un desarrollo sostenible que respete los límites y la capacidad de regeneración de los recursos naturales, al tiempo que se promueve el bienestar de la población y se asegura la resiliencia frente a amenazas naturales.

Recursos Hídricos: Son vitales no solo para el consumo humano y la higiene, sino también para la agricultura, la industria, y como elementos clave del ecosistema. Su gestión sostenible asegura la disponibilidad de agua de calidad para las generaciones actuales y futuras.

Cobertura y Uso del Suelo: La forma en que se distribuyen y utilizan las tierras influye directamente en la conservación del suelo, la biodiversidad, y la productividad agrícola. Una planificación adecuada del uso del suelo es esencial para evitar la degradación ambiental y promover un desarrollo equilibrado.

Biodiversidad: La diversidad de flora y fauna contribuye a la estabilidad y resiliencia de los ecosistemas, proporcionando servicios ecosistémicos esenciales como la polinización, control de plagas, y regulación climática. La conservación de la biodiversidad es fundamental para mantener la calidad de vida y las bases de la economía local.

Clima y Microclimas: Entender las condiciones climáticas y sus variaciones permite anticipar impactos en la agricultura, la salud, y la infraestructura, facilitando la adaptación a los cambios climáticos y la mitigación de sus efectos.

Amenazas Naturales: La identificación y evaluación de riesgos naturales como sismos, inundaciones y deslizamientos son cruciales para la planificación territorial. Esto permite diseñar medidas de prevención y mitigación que protejan a la población y los activos económicos.

Contaminación y Calidad Ambiental: El monitoreo de la contaminación del aire, agua y suelo es clave para implementar acciones que protejan la salud pública y conserven el ambiente. Estrategias para reducir la contaminación y mejorar la calidad ambiental son esenciales en la planificación del desarrollo.

La inclusión detallada y considerada del Sistema Físico Ambiental en el PDOT permite elaborar un diagnóstico ambiental preciso, que será la base para establecer zonificaciones ecológicas, definir políticas y estrategias de manejo ambiental, y diseñar planes de acción concretos. Estos elementos trabajarán conjuntamente para asegurar que el desarrollo de la parroquia Bolívar se realice de manera armoniosa con su entorno natural, maximizando las oportunidades de bienestar para sus habitantes y preservando sus recursos para el futuro. Esta contextualización enfatiza la interrelación entre el manejo de los recursos naturales y el desarrollo socioeconómico, estableciendo un marco para decisiones informadas que alineen el crecimiento de la parroquia con la conservación ambiental y la sostenibilidad a largo plazo.

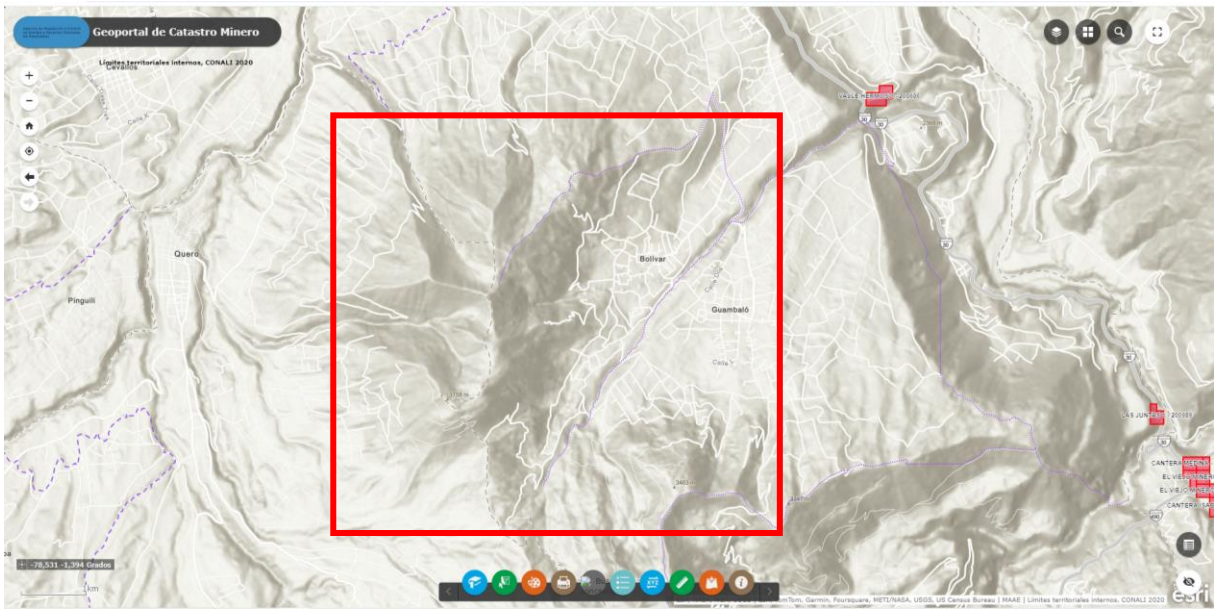
2.1.1. Recursos Naturales No Renovables

En la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia Bolívar, el análisis de los Recursos Naturales No Renovables ocupa un lugar relevante dentro del marco de evaluación del Sistema Físico Ambiental. Estos recursos, caracterizados por su limitada disponibilidad y la imposibilidad de regenerarse a una escala de tiempo humana, incluyen minerales, combustibles fósiles, y otros materiales geológicos que son esenciales para diversas actividades económicas e industriales.

Sin embargo, tras una exhaustiva investigación que abarcó tanto fuentes secundarias como trabajos de campo, se ha confirmado que en la parroquia Bolívar no se lleva a cabo explotación alguna de este tipo de recursos. Esta ausencia de actividades mineras y de extracción de recursos no renovables significa que no existen impactos directos asociados a este tipo de explotación,

tales como la contaminación del aire, agua y suelo, la alteración de paisajes, o la degradación de ecosistemas, que son preocupaciones comunes en áreas con explotación intensiva.

Imagen 2. Recurso Mineros en la Parroquia



Fuente: ARCOM

La inexistencia de explotación de recursos naturales no renovables en la parroquia Bolívar presenta una oportunidad significativa para enfocar la actualización del PDOT hacia la promoción de un desarrollo sostenible, centrado en la conservación de los recursos naturales y la potenciación de actividades económicas que no comprometan el equilibrio ambiental. Además, este contexto refuerza la importancia de continuar con prácticas de monitoreo ambiental y de uso del suelo que aseguren la preservación de la calidad ambiental y prevengan la introducción de actividades que puedan alterar este estado.

Concluyendo, la temática de los recursos naturales no renovables, dentro del contexto específico de la parroquia Bolívar, no requiere de un análisis profundo en términos de mitigación de impactos derivados de su explotación, dado que tales actividades no se presentan en el área. Este hecho refuerza la posición privilegiada de la parroquia para enfocarse en el desarrollo de estrategias de conservación y uso sostenible de sus recursos naturales renovables, alineándose con objetivos de desarrollo sostenible y conservación ambiental.

2.1.2. Recursos Naturales Renovables

En la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia Bolívar, la integración y análisis de los sistemas de recursos naturales, tanto renovables como no renovables, constituyen ejes centrales para definir el futuro desarrollo territorial sostenible. Este enfoque estratégico abarca desde la constatación de la ausencia de explotación de recursos no renovables y, por ende, la inexistencia de impactos negativos derivados de dichas actividades, hasta un profundo análisis de los recursos naturales renovables, tales como el patrimonio hídrico, forestal, natural y las características importantes de los suelos.

La singularidad de la parroquia Bolívar, al no presentar actividades de explotación de recursos no renovables, coloca a la comunidad en una posición privilegiada para enfocarse en el manejo sostenible de sus recursos renovables. Este manejo implica un compromiso con la conservación del agua, los bosques y la biodiversidad, así como la protección de los suelos, elementos todos ellos cruciales para el sustento de la vida y la base de un desarrollo económico equilibrado y respetuoso con el entorno.

Este análisis contextual para la actualización del PDOT refleja una visión holística que considera el bienestar ambiental, social y económico de la parroquia, reconociendo la interdependencia entre un ambiente sano y las oportunidades de desarrollo para sus habitantes. En consecuencia, se plantea un escenario de planificación territorial que prioriza la sostenibilidad, la conservación ambiental y la optimización de los recursos naturales renovables, sentando las bases para un futuro próspero y sostenible en la parroquia Bolívar.

2.1.3. Patrimonio Hídrico

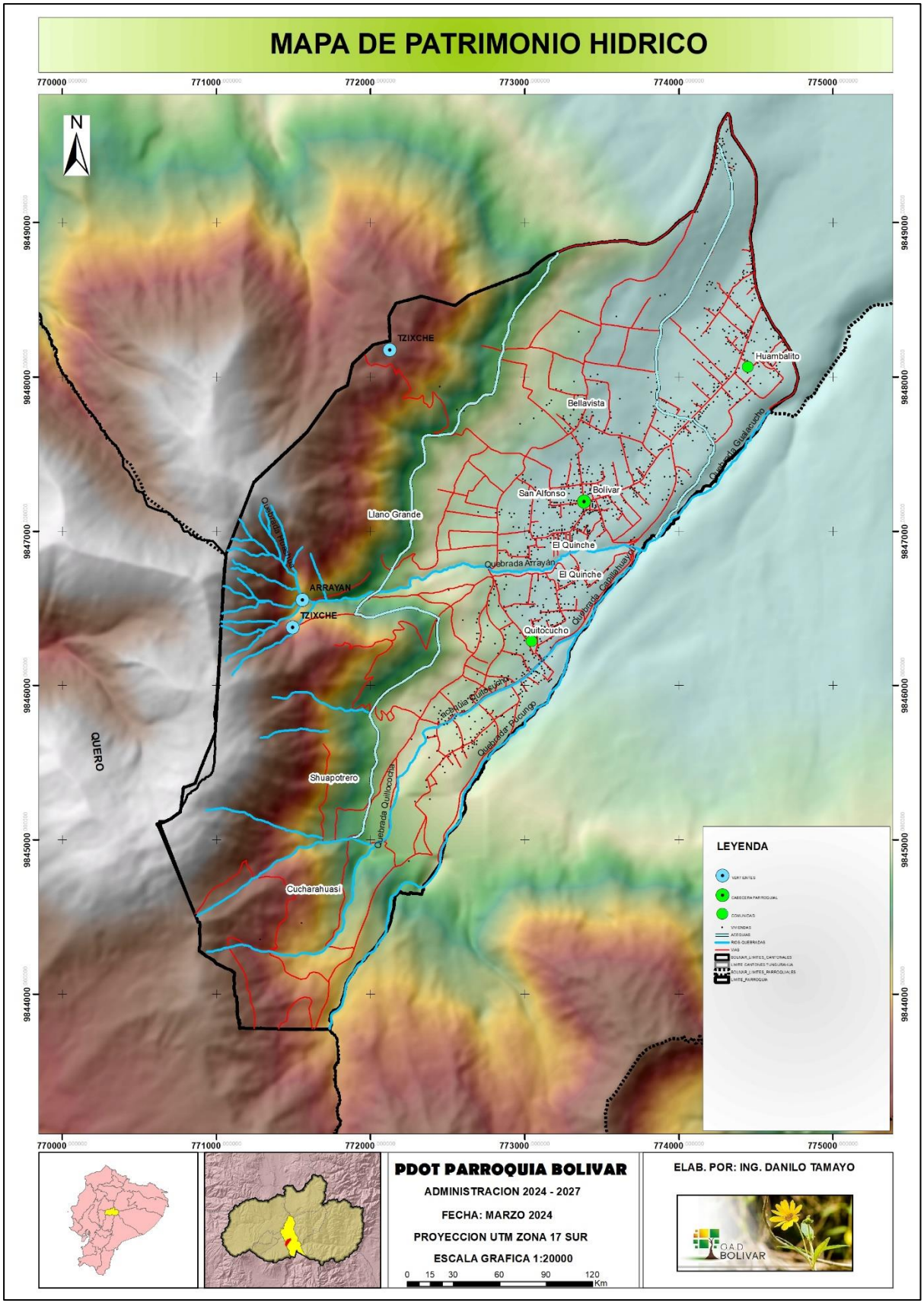
La parroquia Bolívar cuenta con un rico patrimonio hídrico que se refleja en la variedad de sus quebradas y fuentes de agua. Este patrimonio es esencial para el mantenimiento del equilibrio ecológico y para el sustento de la comunidad. Dentro de las quebradas más destacadas se encuentran la Quebrada Quillcaycocha, característica por su curso de agua que fluye naturalmente; la Quebrada Uchucayco, que junto a la Quebrada Pumayug, forman una red hídrica que desempeña un papel vital en la regulación del ciclo del agua y la conservación de la biodiversidad local.

Además, las fuentes de agua de la parte alta de la parroquia, tales como las de la Quebrada Capulí y la Quebrada Guayco, son vitales para la recarga de los acuíferos y la irrigación. Estas fuentes se encuentran dentro de zonas de protección cantonal, lo que subraya su importancia y la necesidad de estrategias de conservación enfocadas en su protección.

El Canal Mocha Quero Pelileo, siendo una infraestructura hídrica crítica, termina en la parroquia Bolívar, donde su gestión adecuada es clave para la eficiencia en el uso del agua, apoyando las actividades agrícolas y manteniendo la sostenibilidad ambiental. Este sistema de riego debe ser cuidadosamente manejado para balancear las necesidades agrícolas con la conservación del patrimonio hídrico.

Al analizar el mapa proporcionado y la información detallada, se confirma la importancia de estas quebradas y fuentes de agua para la parroquia Bolívar, y se reconoce la necesidad de integrar su gestión dentro de la actualización del PDOT, promoviendo la conservación y un uso sostenible que beneficie tanto a la comunidad actual como a las futuras generaciones.

Mapa 4. Patrimonio Hidrico



Autor: PDOT, 2024

2.1.4. Patrimonio Forestal

El área total de suelo de protección es de 577,42 hectáreas, dividida en dos categorías: conservación y recuperación. La conservación se refiere a áreas que están en buen estado y necesitan ser mantenidas, con una superficie de 295,53 hectáreas. La recuperación implica áreas degradadas que necesitan intervención para restablecer sus condiciones ecológicas, con 281,89 hectáreas.

La superficie total del bosque parroquial es de 240 hectáreas, de las cuales 204 hectáreas están en la zona de protección. Estas áreas de protección son críticas para la conservación de las especies de flora nativa y para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. En la lista de especies, hay una mezcla de especies arbustivas y herbáceas, incluyendo algunas como el "Amor seco, putzo, cadillo" (Acaena ovolifolia) y el "Pasto" (Anthoxanthum odoratum L), que son indicativas de un ecosistema diverso.

Algunas especies listadas como la "Achupalla" (Puya hamata) y el "Quishuar" (Buddleja buliata) son importantes en la estructura del bosque nativo y podrían ser indicadores de la salud del ecosistema. La presencia de especies como "Diente de león, taraxaco" (Taraxacum officinalis) sugiere que hay áreas que podrían haber sido perturbadas o que son más abiertas y posiblemente sujetas a uso agrícola o ganadero.

Dentro de la zona de protección, se debe poner especial atención a las áreas de conservación para asegurar que las actividades humanas no comprometan la integridad del bosque nativo. La recuperación debe enfocarse en restaurar la vegetación endémica y controlar o eliminar especies invasoras o introducidas que puedan competir con la flora local.

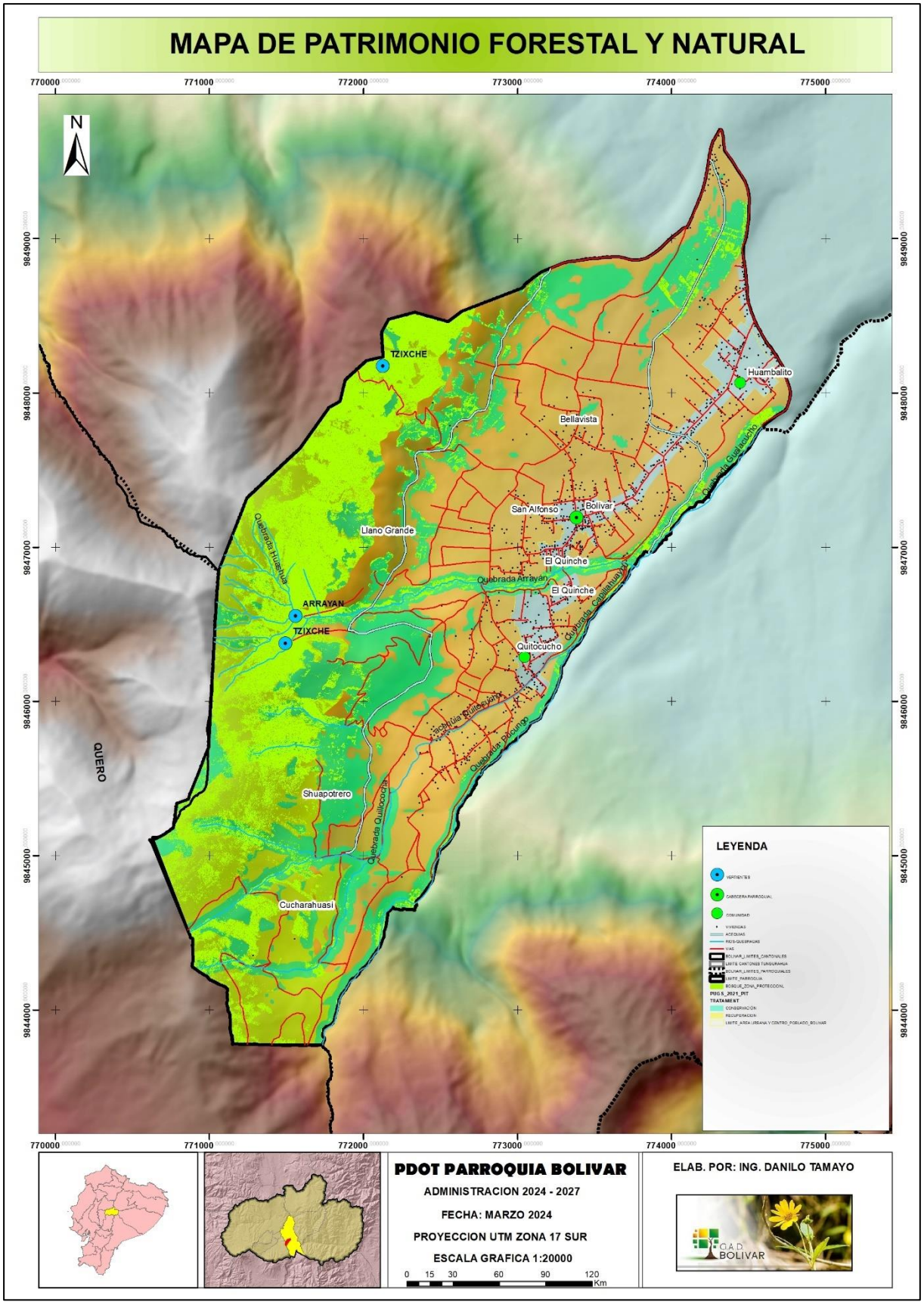
Para un manejo efectivo, se deben considerar estrategias como:

- Identificación de áreas clave para la biodiversidad, donde la conservación de especies endémicas es crítica.
- Implementación de prácticas agrícolas y forestales sostenibles que sean compatibles con la conservación y recuperación del bosque.
- Fomento de la reforestación con especies nativas en áreas de recuperación y zonas perturbadas.
- Control de especies exóticas e invasoras para evitar que desplacen a las especies nativas.

- Monitoreo y seguimiento continuo para evaluar la efectividad de las medidas de conservación y recuperación.

Es fundamental que este análisis sea complementado con estudios de campo que proporcionen información sobre la composición actual del bosque, la distribución de las especies y el grado de perturbación, para así poder elaborar un plan de manejo más detallado y adaptado a las condiciones locales.

Mapa 5. Patrimonio Natural



Autor: PDOT, 2024

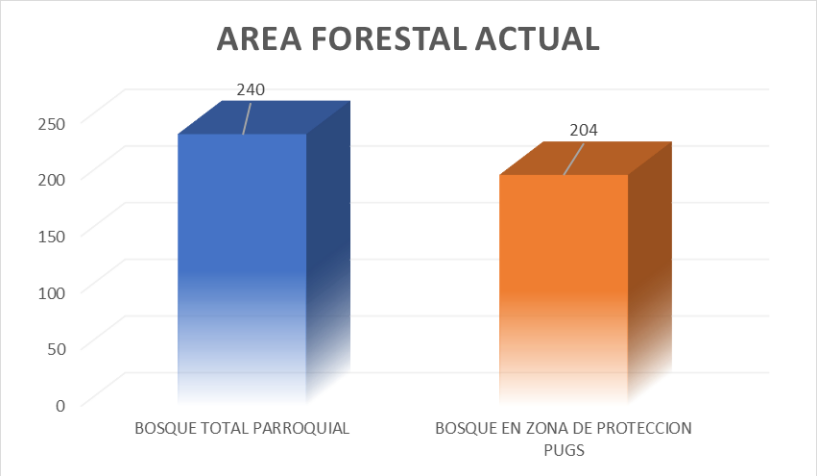
2.1.4.1. Áreas Forestales Efectivas

Tabla 2. Areas Forestales Efectivas

AREAS FORESTALES EFECTIVAS	
DESCRIPCION	**SUP_HAS**
BOSQUE TOTAL PARROQUIAL	240
BOSQUE EN ZONA DE PROTECCION PUGS	204

Fuente: MAATE

Gráfico 1. Areas Forestales Efectivas



Fuente: MAATE

2.1.5. Patrimonio Natural

La Parroquia Bolívar presenta un mosaico de usos de suelo que refleja la complejidad de su patrimonio natural. La extensión total de áreas protegidas es significativa, sumando 577,42 hectáreas, lo que demuestra una clara intención de conservar los ecosistemas y la biodiversidad. De esta cantidad, 295,53 hectáreas están destinadas a la conservación, enfocadas en preservar la integridad ecológica y la cobertura natural endémica, mientras que 281,89 hectáreas se han identificado para la recuperación, indicando una necesidad de restaurar áreas que podrían haber sido degradadas.

El bosque total de la Parroquia Bolívar se extiende a 240 hectáreas, con un notable 204 hectáreas bajo la categoría de zona de protección PUGS. Esto destaca la importancia de la cobertura forestal nativa, la cual soporta una amplia gama de servicios ecosistémicos críticos como la

regulación hídrica, la conservación de suelos y el secuestro de carbono. Además, esta cobertura forestal proporciona un hábitat esencial para una variedad de especies de flora y fauna, algunas de las cuales han sido identificadas como importantes y se incluyen en la lista proporcionada.

Especies como el "Amor seco" (Acaena ovolifolia) y la "Manzanilla - botoncillo" (Ageratina pichinchensis), entre otras, no solo son indicativas de la biodiversidad única de Bolívar, sino también esenciales para mantener la integridad estructural y funcional de los paisajes naturales. Estas especies deben ser priorizadas en estrategias de conservación y manejo sostenible, no solo por su valor ecológico, sino también por su potencial para impulsar actividades como el ecoturismo y por su rol en la mejora de la calidad de vida de la población local.

Conclusión

La Parroquia Bolívar, con su diversidad de coberturas de suelo y su rica biodiversidad, está en una posición estratégica para liderar iniciativas de conservación y uso sostenible de recursos naturales. La preservación de sus bosques nativos y la recuperación de áreas degradadas deben continuar siendo una prioridad. Es crucial promover una conciencia colectiva sobre la importancia del patrimonio natural y trabajar en conjunto con la comunidad para implementar prácticas que aseguren la sostenibilidad de estos recursos. Esto no solo conservará los ecosistemas y la biodiversidad endémica, sino que también potenciará el turismo ecológico y mejorará el bienestar de los habitantes, asegurando que la Parroquia Bolívar sea un modelo de desarrollo sostenible y conservación ambiental.

Nota Importante

La Parroquia Bolívar es un claro ejemplo de cómo el manejo participativo y responsable de los recursos naturales puede conducir a una coexistencia armónica entre la conservación ambiental y el desarrollo socioeconómico. La comunidad ha alcanzado acuerdos participativos que enfatizan la importancia de mantener las zonas con cobertura natural y evitar la expansión de la frontera agrícola, que podría amenazar los delicados ecosistemas, particularmente en las zonas altas cercanas a las vías principales.

Este enfoque preventivo es especialmente relevante considerando que la Parroquia es una zona crucial dentro del plan de manejo de páramos de la provincia de Tungurahua. La inclusión en este plan ha sido decisiva, pues ha permitido la canalización de recursos para fortalecer la protección de los páramos, que son fundamentales para la regulación hídrica y el equilibrio ecológico de la región. A su vez, estos esfuerzos de conservación han abierto caminos para desarrollar proyectos productivos sostenibles, que optimizan las actividades agrícolas y pecuarias de la zona, reduciendo la presión sobre los páramos y contribuyendo al desarrollo económico local.

Estos avances subrayan la viabilidad de un modelo de desarrollo que no compromete los activos naturales de una comunidad. La estrategia de Bolívar, de vincular la protección ambiental con iniciativas productivas sostenibles, no solo es una hoja de ruta para la sostenibilidad ambiental, sino también un faro para el desarrollo comunitario inclusivo y sostenible. Por lo tanto, mantener y reforzar estos compromisos es vital para garantizar la preservación a largo plazo del patrimonio natural de Bolívar, para disfrute y beneficio de las generaciones presentes y futuras.

2.1.6. Suelos

La parroquia Bolívar, con su paisaje diverso y productivo, encarna un territorio de gran riqueza natural y agrícola, donde el suelo juega un papel crucial en el sustento y desarrollo de sus comunidades. Este entorno, eminentemente agrícola y en menor medida ganadero, demanda un enfoque integrado y detallado en la planificación y el ordenamiento territorial, especialmente a través de la actualización de su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). La inclusión de un análisis exhaustivo de los suelos, basado en el Manual de Procedimientos de Geopedología, se convierte en un requisito indispensable para alcanzar una gestión sostenible y efectiva del territorio.

Para comprender la complejidad y la diversidad de los suelos en Bolívar, es esencial considerar una serie de variables categorizadas en tres grupos principales, cada uno aportando una capa de entendimiento crítica para el aprovechamiento y conservación del suelo.

Primer Grupo: Caracterización Física y Morfológica

Dominio Fisiográfico: La descripción del paisaje en términos de su configuración general, abarcando desde las llanuras hasta las zonas montañosas, que determina las grandes zonas de uso potencial del suelo.

Contexto Morfológico: El estudio de las formas del relieve, que incluye geoformas, pendientes y curvas de nivel, es vital para entender las dinámicas de erosión, deposición y otros procesos superficiales.

Geoformas: Las formas específicas del terreno dentro de la parroquia, desde valles hasta colinas, que afectan directamente el drenaje, la exposición solar y los patrones de viento.

Pendientes y Curvas de Nivel: Estos indicadores geométricos son fundamentales para planificar el uso del suelo, la construcción de infraestructuras y la gestión del agua y la erosión.

Segundo Grupo: Propiedades Edáficas

- Tipo de Suelo y Textura Superficial: Definen la capacidad del suelo para sostener la vida vegetal y agrícola, influenciando la selección de cultivos y las prácticas de manejo.
- Drenaje Natural y Profundidad Efectiva: Cruciales para la agricultura, estas variables afectan la disponibilidad de agua y nutrientes para las plantas.
- Pedregosidad y Afloramientos Rocosos: Influyen en la labranza y pueden limitar el uso de maquinaria agrícola.
- Toxicidad, pH, Salinidad, y Materia Orgánica: Estas características químicas son esenciales para determinar la salud del suelo y su aptitud para diferentes tipos de cultivos.
- Capacidad de Intercambio Catiónico, Saturación de Bases y Fertilidad: Informan sobre la capacidad del suelo para almacenar y suministrar nutrientes a las plantas.

Tercer Grupo: Utilidad y Vulnerabilidad

- Capacidad de Uso de la Tierra: Determina el potencial agrícola del suelo y las limitaciones para su uso.
- Dificultad de Labranza, Velocidad de Infiltración: Estas variables informan sobre la facilidad con la que el suelo puede ser trabajado y su capacidad para retener agua.
- Amenaza de Erosión Hídrica: Esencial para la planificación de medidas de conservación del suelo y la prevención de la degradación del terreno.

La integración de estos análisis en el PDOT no solo permitirá a Lligua optimizar su potencial agrícola y ganadero, sino también proteger y preservar sus recursos naturales para las generaciones futuras. Esta aproximación holística asegura que el desarrollo territorial se alinee con las capacidades y limitaciones intrínsecas del paisaje, promoviendo un equilibrio entre la producción agrícola, la conservación ambiental y el bienestar social. Este enfoque detallado hacia la caracterización de los suelos de Lligua es un paso esencial hacia un futuro sostenible y próspero para la parroquia.

La inclusión de un análisis exhaustivo y detallado de los suelos dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia Bolivar no solo constituye un paso adelante hacia una gestión territorial efectiva, sino que además se erige como un pilar fundamental para el sustento y desarrollo de sus actividades agrícolas. Este enfoque meticuloso en la caracterización de los suelos, basado en un conjunto diverso y complejo de variables físicas, químicas y de uso, se convierte en una herramienta indispensable para la planificación a largo plazo, asegurando que el uso del suelo se alinee con sus capacidades de sustentación y productividad intrínsecas.

En el contexto de parroquias rurales como Bolívar, donde la agricultura y, en menor medida, la ganadería constituye ejes centrales de la economía y el modo de vida de sus habitantes, comprender las propiedades y potencialidades de los suelos es vital. Esta comprensión permite no solo maximizar la productividad agrícola, respetando y protegiendo el medio ambiente, sino también mitigar los impactos negativos de prácticas insostenibles y promover un desarrollo rural equilibrado y sustentable. Además, facilita la identificación de áreas potencialmente vulnerables a procesos de degradación, como la erosión hídrica, y la implementación de estrategias efectivas para su prevención y control.

La implementación de esta visión integrada en el PDOT facilita una gestión del territorio que considera de manera holística las interacciones entre el uso del suelo, las prácticas agrícolas y la conservación del ambiente. Permite, asimismo, establecer directrices claras para el aprovechamiento óptimo de los recursos naturales, la preservación de espacios de valor ecológico y cultural, y la promoción de un desarrollo local inclusivo y resiliente.

En conclusión, la inclusión de un análisis detallado de los suelos en el PDOT es esencial para garantizar un desarrollo territorial armónico y sostenible en parroquias rurales como Bolívar. Proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas, orientadas a potenciar el desarrollo agrícola y ganadero, al tiempo que se protege el patrimonio natural y se mejora la calidad de vida de las comunidades locales. Esta aproximación representa un compromiso con el futuro, asegurando que Lligua y parroquias similares puedan enfrentar los desafíos de hoy y del mañana con una visión clara y sostenible del uso y manejo de sus suelos.

2.1.6.1. Dominio Fisiográfico

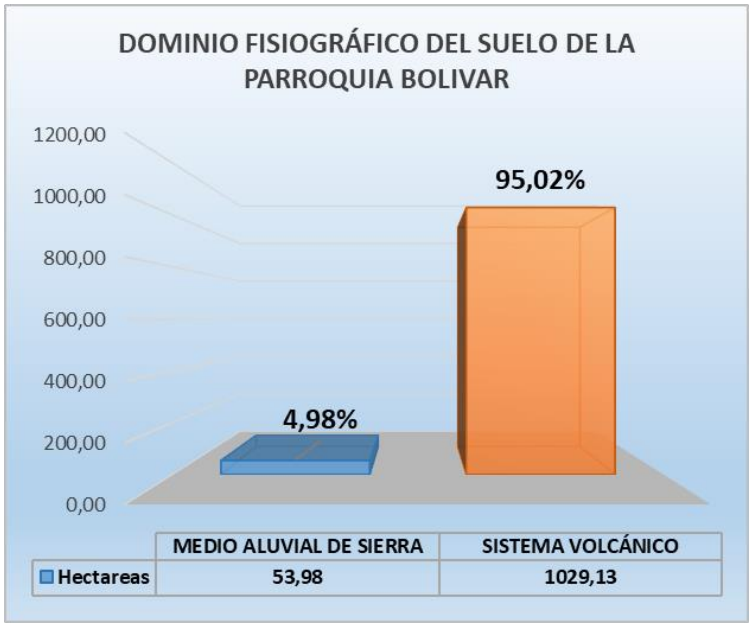
El dominio fisiográfico en el PDOT de Bolívar representa un elemento clave para entender la disposición y características del terreno y su influencia directa en la planificación del desarrollo sostenible del territorio. Este enfoque nos permite identificar las oportunidades y limitaciones que el relieve, los suelos, y las condiciones geológicas imponen sobre las actividades humanas y la conservación ambiental, garantizando así una gestión territorial que armoniza el progreso humano con la integridad del paisaje natural.

Tabla 3. Dominio Fisiográfico

Dominio Fisiográfico	Hectáreas	Porcentaje %
MEDIO ALUVIAL DE SIERRA	53,98	4,98%
SISTEMA VOLCÁNICO	1029,13	95,02%
Total	1083,10	100,00%

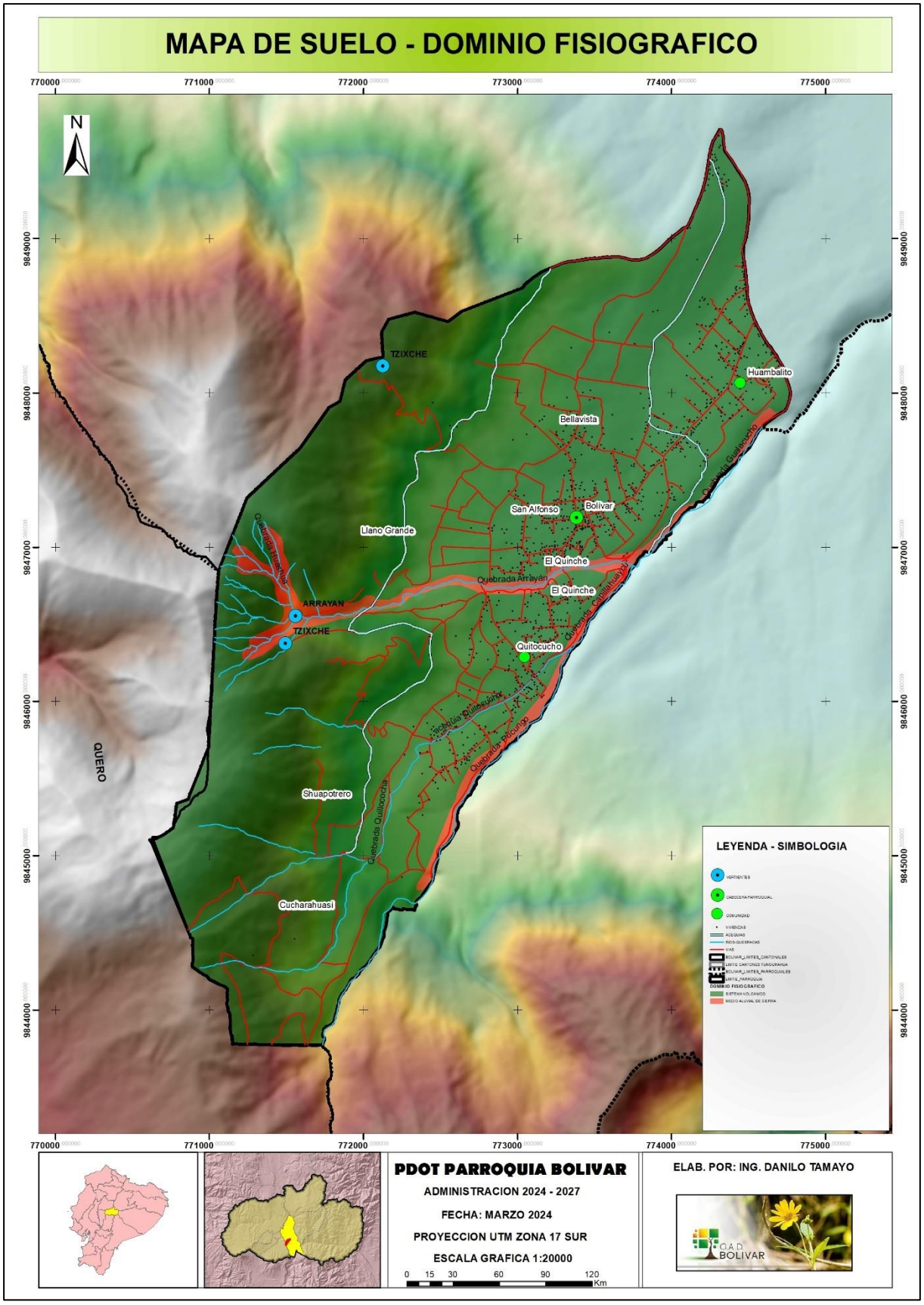
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 2. Dominio Fisiográfico



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 6. Dominio Fisiográfico



Autor: PDOT, 2024

En la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia Bolívar, se considera imperativo integrar los elementos fisiográficos para definir claramente las zonas de protección de páramos. El dominio del Sistema Volcánico, abarcando el 95,02% del territorio, es fundamental para el desarrollo sostenible de la parroquia, proporcionando suelos ricos para la agricultura, al tiempo que sustenta una rica biodiversidad.

El Medio Aluvial de Sierra, que comprende el 4,98% del área, introduce una diversidad geológica que sustenta otras formas de uso del suelo. Esta combinación de unidades fisiográficas es esencial en la planificación estratégica del uso de la tierra, la conservación ambiental y la gestión de los recursos naturales.

La presencia de estos dos dominios fisiográficos en la parroquia Bolívar también orienta la identificación de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad endémica, y la implementación de prácticas agrícolas que eviten la degradación del suelo y la pérdida de hábitat.

Asimismo, la estrategia provincial de manejo de páramos involucra directamente a la parroquia Bolívar, integrándola en un esquema más amplio que busca proteger y gestionar estos ecosistemas cruciales. La cobertura natural endémica no solo cumple una función ecológica vital, sino que también representa una valiosa oferta para el ecoturismo y la recreación, aspectos que contribuyen significativamente a la calidad de vida de los habitantes y a la economía local.

Por lo tanto, la actualización del PDOT debe articular estas características con las políticas de manejo territorial, para garantizar la preservación de los recursos naturales de la parroquia Bolívar, asegurando su uso y disfrute por las generaciones presentes y futuras.

2.1.6.2. Contexto Morfológico

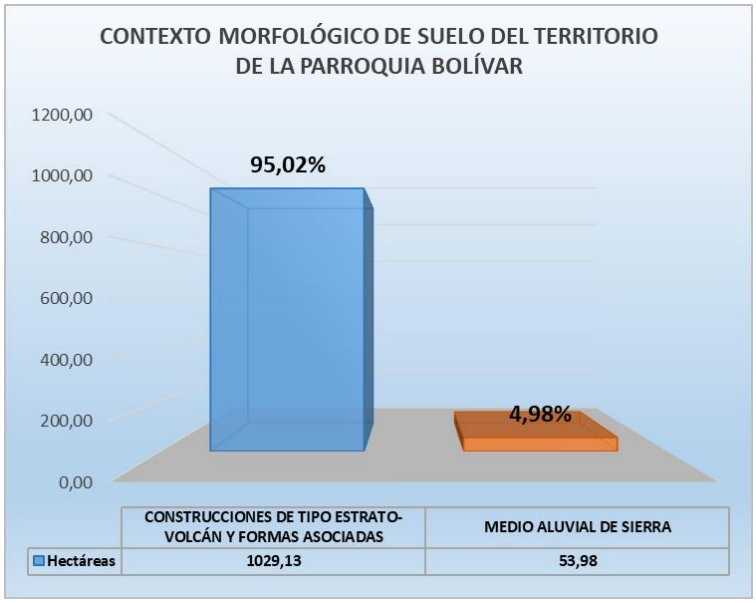
La actualización del PDOT para la parroquia Bolívar integra el estudio del dominio fisiográfico y el contexto morfológico como elementos claves que determinan la gestión y uso adecuado del suelo. Esta consideración garantiza la protección de ecosistemas, optimiza las actividades productivas y conserva la integridad morfológica del territorio, asegurando un desarrollo territorial equilibrado y sostenible.

Tabla 4. Contexto Morfológico

Contexto morfológico	Hectáreas	Porcentaje %
CONSTRUCCIONES DE TIPO ESTRATO-VOLCÁN Y FORMAS ASOCIADAS	1029,13	95,02%
MEDIO ALUVIAL DE SIERRA	53,98	4,98%
Total	1083,10	100,00%

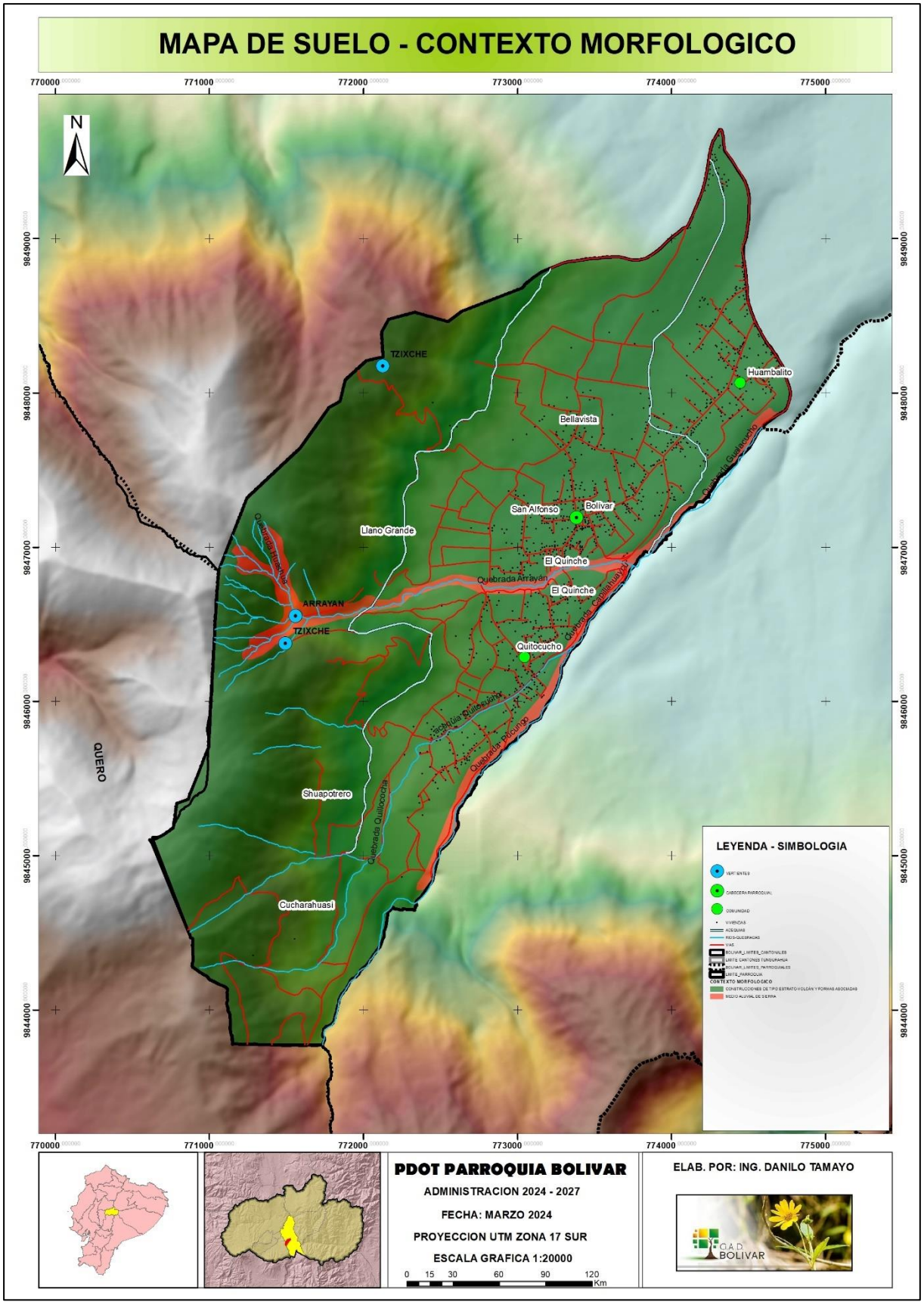
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 3. Contexto Morfológico



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 7. Contexto Morfológico



Autor: PDOT, 2024

Para la parroquia Bolívar, el análisis del contexto morfológico es fundamental en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Los datos presentados indican que la mayoría del terreno, con un 95,02%, corresponde al sistema volcánico, caracterizado por suelos de origen volcánico, generalmente fértiles y con buena capacidad de retención de agua, lo cual es beneficioso para la agricultura y la conservación de ecosistemas. No obstante, estas áreas también pueden presentar desafíos, como una mayor susceptibilidad a la erosión y al deslizamiento de tierras.

Por otro lado, una menor extensión de terreno, el 4,98%, corresponde al medio aluvial de sierra. Estas zonas suelen estar asociadas con valles y planicies formadas por la sedimentación de ríos y corrientes de agua, teniendo una importancia crucial en términos de recursos hídricos y potencial para el desarrollo de actividades agrícolas.

En la planificación territorial es imprescindible considerar estas características para dirigir eficazmente el uso del suelo, las políticas de conservación y los esquemas de desarrollo sostenible. La predominancia del sistema volcánico en la parroquia Bolívar sugiere un enfoque en prácticas agrícolas que respeten la capacidad y fragilidad de los suelos, así como en la conservación de áreas naturales que aprovechen su rica biodiversidad y su potencial turístico.

De igual manera, la gestión de la zona aluvial debe enfocarse en la preservación de la funcionalidad de los ríos y sus planicies, protegiendo las áreas de recarga hídrica y evitando la sobreexplotación de los recursos. Estos enfoques contribuyen a la resiliencia de la parroquia frente a eventos extremos y cambios climáticos, a la vez que promueven un desarrollo equilibrado y sostenible.

2.1.6.3. Geoformas

La introducción al análisis de geoformas en el contexto de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia Bolívar es fundamental para comprender la dinámica del relieve y sus implicaciones en el uso del suelo, la biodiversidad y la gestión de riesgos. Las geoformas son estructuras superficiales de la tierra que tienen un origen específico y que, en conjunto, definen la morfología del terreno.

Estas formaciones son resultado de procesos geológicos, como la actividad volcánica, y de la acción de agentes externos como el agua y el viento. Identificar y analizar las distintas

geoformas permite no solo entender la historia natural de la región, sino también planificar de manera informada las actividades humanas, equilibrando el desarrollo y la conservación.

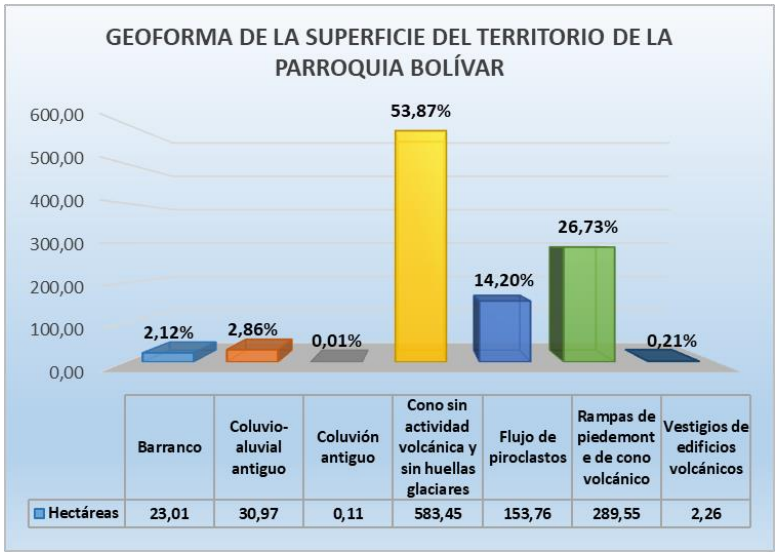
Por tanto, el análisis de geoformas dentro del PDOT debe orientarse a la identificación de las características geomorfológicas de la parroquia Bolívar, para establecer bases sólidas en la planificación del uso de suelo y la identificación de áreas críticas tanto para la conservación ambiental como para el desarrollo socioeconómico. Este análisis es un pilar para la zonificación territorial y para la toma de decisiones estratégicas que buscan un desarrollo sostenible alineado con las características únicas de la parroquia.

Tabla 5. Geoformas de la Superficie

Geoformas de la Superficie	Hectáreas	Porcentaje %
Barranco	23,01	2,12%
Coluvio-aluvial antiguo	30,97	2,86%
Coluvión antiguo	0,11	0,01%
Cono sin actividad volcánica y sin huellas glaciares	583,45	53,87%
Flujo de piroclastos	153,76	14,20%
Rampas de piedemonte de cono volcánico	289,55	26,73%
Vestigios de edificios volcánicos	2,26	0,21%
Total	1083,10	100,00%

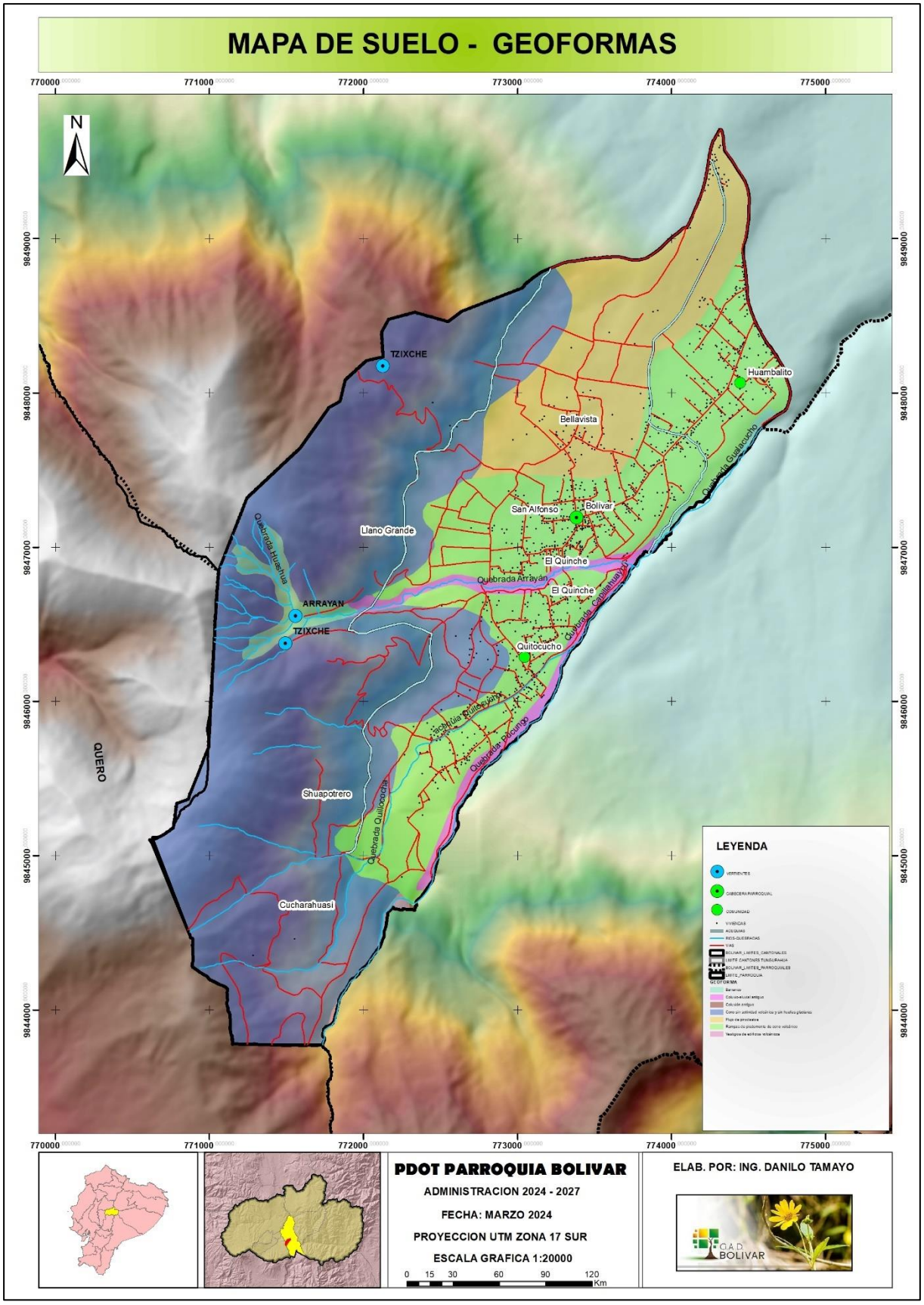
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 4. Geoformas de la Superficie



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 8. Geoformas de la Superficie



Autor: PDOT, 2024

Los Geoformas constituye una base crucial para la planificación territorial y la toma de decisiones ambientales, sociales y económicas. Las geoformas, como expresiones del relieve terrestre, son resultado de procesos geológicos y geomorfológicos que han moldeado la superficie terrestre y que condicionan los usos del suelo, los riesgos naturales, la distribución de la flora y fauna, así como las dinámicas hidrológicas y climáticas de una región.

Al comprender la distribución y características de las geoformas en Bolívar, como los conos de actividad volcánica inactiva, los flujos de piroclastos y las rampas de piedemonte, se pueden identificar áreas prioritarias para la conservación, zonas propicias para el desarrollo agrícola o urbano y sectores que requieren medidas especiales de manejo debido a su susceptibilidad a eventos naturales adversos.

La inclusión detallada de las geoformas en el PDOT permite establecer lineamientos para el uso sostenible de los recursos naturales, la preservación del patrimonio natural y cultural, y el mejoramiento de la calidad de vida de la población local. Asimismo, asegura que cualquier intervención en el territorio esté alineada con las capacidades y limitaciones que el entorno fisiográfico impone, garantizando así un desarrollo armónico y sostenible.

2.1.6.4. Pendientes

El análisis de pendientes dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia Bolívar se establece como un pilar crítico en la planificación territorial estratégica. Las pendientes del terreno tienen una influencia directa sobre la viabilidad de ciertos tipos de uso del suelo, la gestión de recursos hídricos, la infraestructura, y la planificación de zonas de riesgo y de conservación ambiental.

Al examinar la inclinación del terreno, se puede determinar la susceptibilidad a la erosión, la escorrentía superficial, y la estabilidad del suelo, factores todos ellos que son cruciales para la toma de decisiones conscientes y sostenibles. Por ejemplo, las áreas con pendientes suaves podrían ser más adecuadas para el desarrollo urbano y agrícola, mientras que las pendientes pronunciadas a menudo se conservan para prevenir deslizamientos y proteger las cuencas hidrográficas.

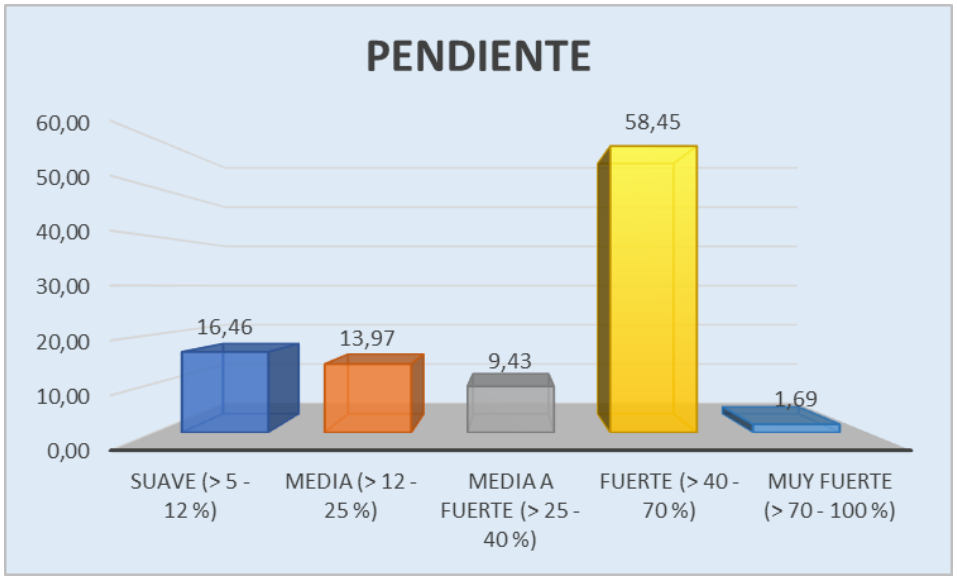
La inclusión de un análisis de pendientes en el PDOT no sólo proporciona una guía para el uso óptimo de la tierra, sino que también sirve para mitigar los impactos negativos sobre el medio ambiente y la poblidad local. Este análisis es esencial para el diseño de políticas que promuevan un equilibrio entre el desarrollo económico, la conservación del ambiente natural y la reducción de riesgos naturales.

Tabla 6. Pendiente del Suelo

Pendiente del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
SUAVE (> 5 - 12 %)	178,30	16,46%
MEDIA (> 12 - 25 %)	151,34	13,97%
MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	102,13	9,43%
FUERTE (> 40 - 70 %)	633,05	58,45%
MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	18,29	1,69%
Total general	1083,10	100,00%

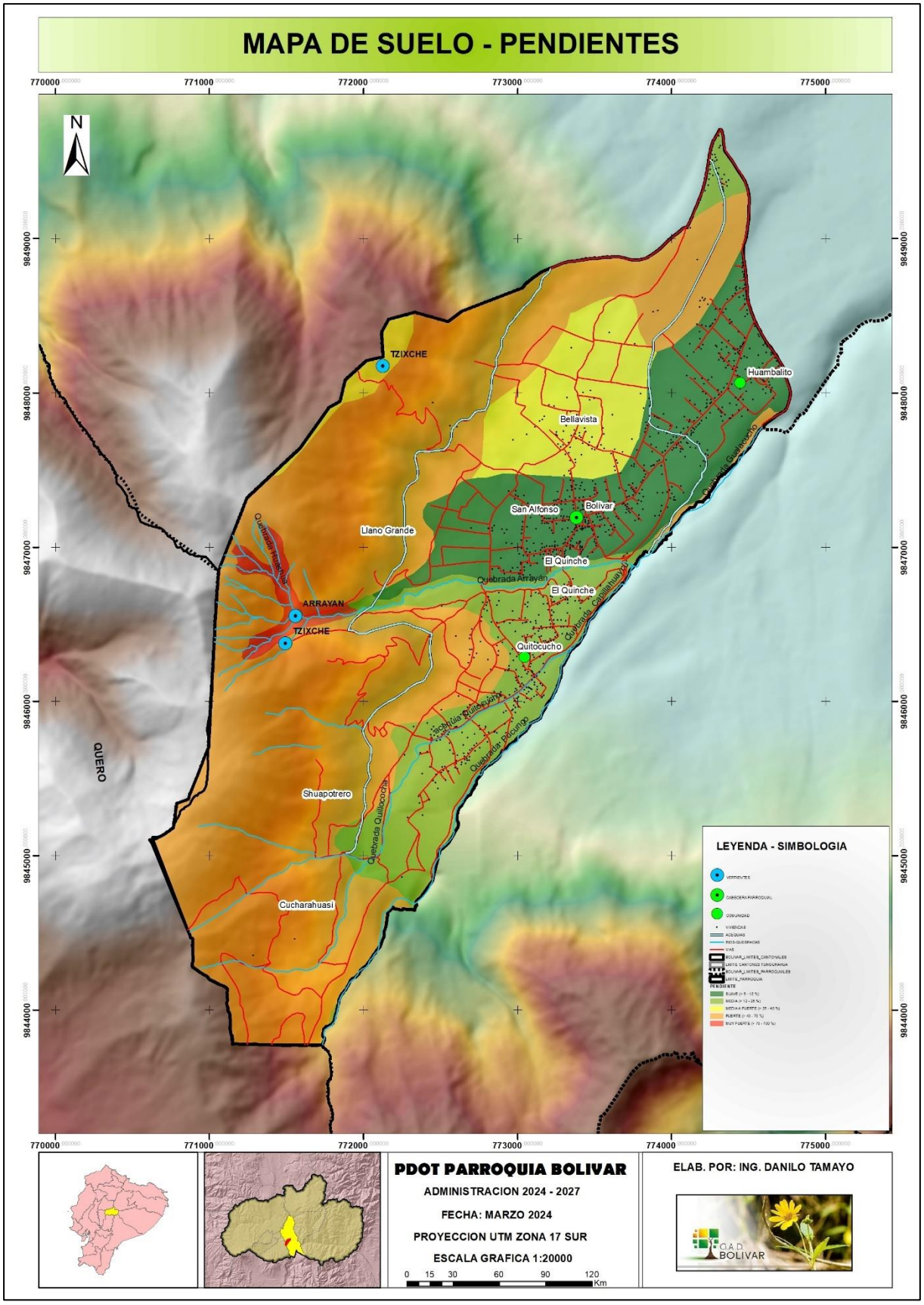
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 5. Pendiente del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 9. Pendiente del Suelo



Autor: PDOT, 2024

El análisis de pendientes es esencial para establecer directrices de uso y gestión del suelo adecuadas. La información presentada en la tabla y el mapa adjuntos muestra la clasificación de pendientes y su respectiva distribución porcentual sobre el total del área estudiada.

Pendiente Suave (> 5 - 12%): Esta categoría, que comprende el 16,46% del área, es ideal para la mayoría de las actividades agrícolas y desarrollo urbano debido a su menor riesgo de erosión y mayor estabilidad. Las políticas podrían promover la agricultura, la expansión urbana sostenible y la infraestructura pública en estas áreas, siempre que se cumplan las normativas ambientales y se integren prácticas de conservación de suelos.

Pendiente Media (> 12 - 25%): Representando el 13,97%, estos terrenos también son adecuados para la agricultura, aunque requieren prácticas conservacionistas como terrazas y cultivos en contorno para prevenir la erosión. El desarrollo urbano podría considerarse en áreas específicas, aplicando medidas de mitigación de riesgo.

Pendiente Media a Fuerte (> 25 - 40%): Con un 9,43%, estas zonas requieren una gestión cuidadosa. La agricultura podría ser posible con técnicas especializadas como terrazas y sistemas agroforestales. El desarrollo urbano debería ser limitado y muy regulado debido al incremento en el riesgo de deslizamientos y erosión.

Pendiente Fuerte (> 40 - 70%): Esta es la categoría predominante, ocupando el 58,45% de la superficie. Son zonas propensas a la erosión severa y a eventos de deslizamientos, por lo que se recomienda la conservación forestal, reforestación, y el uso para actividades como ecoturismo o pastoreo controlado, restringiendo al máximo el desarrollo urbano y agrícola intensivo.

Pendiente Muy Fuerte (> 70 - 100%): Aunque solo representa el 1,69%, su manejo es crítico. Estas áreas son altamente susceptibles a movimientos de masa y deben estar destinadas a conservación, restringiendo cualquier tipo de desarrollo o uso agrícola.

En resumen, para el PDOT de la parroquia Bolívar, la clasificación de las pendientes guiará la zonificación del uso del suelo, donde las áreas de menor pendiente podrán soportar un uso más intensivo, mientras que las de mayor pendiente deberán ser cuidadosamente manejadas para la conservación y prevención de riesgos. Es fundamental el uso de prácticas sostenibles y de mitigación en todas las categorías para asegurar la protección del paisaje, la biodiversidad y la seguridad de la población.

2.1.6.5. Tipo de Suelo

Es primordial realizar un análisis detallado de los tipos de suelo. Este análisis es clave para determinar el potencial de uso y manejo sostenible del territorio.

Los suelos constituyen la base para una variedad de funciones ecológicas y antropogénicas; por lo tanto, un entendimiento profundo de su composición, estructura y capacidad de soporte es esencial para la planificación territorial. Los suelos definen las posibilidades para la agricultura, la infraestructura, la habitabilidad y la conservación. Así, suelos con buena retención de nutrientes y agua son vitales para las actividades agrícolas, mientras que aquellos con buena capacidad de carga son fundamentales para el desarrollo urbano y de infraestructura.

A su vez, el conocimiento de las limitaciones del suelo es crucial para el manejo de riesgos naturales y la conservación ambiental. Suelos susceptibles a la erosión o en áreas de alta sismicidad requieren prácticas de manejo específicas y medidas de mitigación para prevenir desastres.

La correcta clasificación y mapeo de los tipos de suelo dentro de la parroquia, considerando variables como la pendiente, la morfología y la capacidad de uso, permitirá establecer directrices claras para:

- La zonificación de áreas para la producción agrícola, considerando la rotación de cultivos y la preservación de suelos de alta calidad.
- El desarrollo urbano planificado que evite asentamientos en zonas de riesgo.
- La identificación de áreas prioritarias para la conservación, basadas en la sensibilidad y la importancia ecológica del suelo.

- La implementación de estrategias de manejo de suelo que promuevan la sostenibilidad y la resiliencia frente al cambio climático.

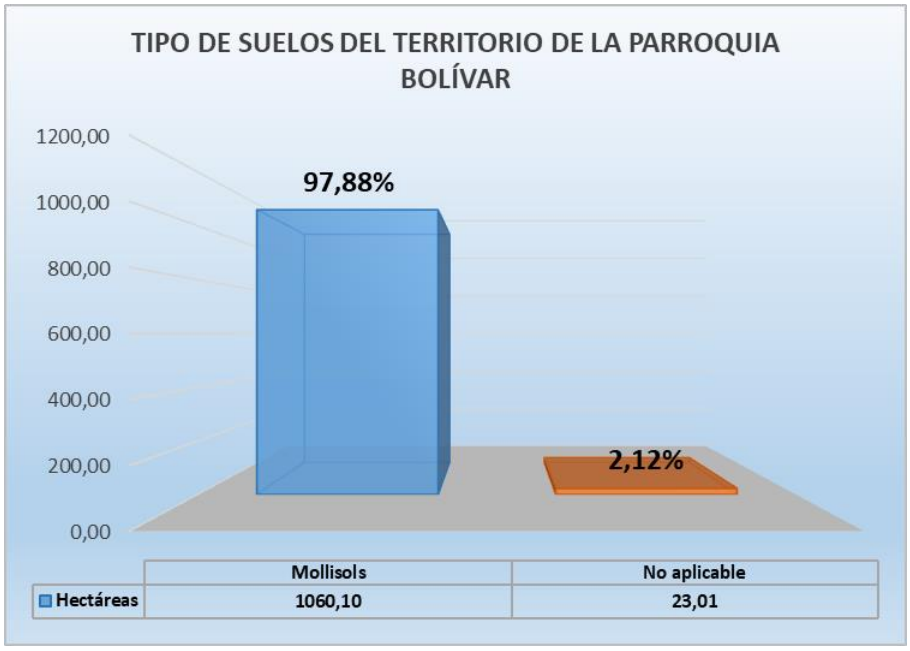
Integrando todos estos aspectos en el PDOT se favorece el desarrollo equilibrado y sostenible, alineando las actividades humanas con la capacidad de carga y la resiliencia del entorno natural.

Tabla 7. Tipo de Suelos

Tipo de suelos	Hectáreas	Porcentaje %
Mollisols	1060,10	97,88%
No aplicable	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

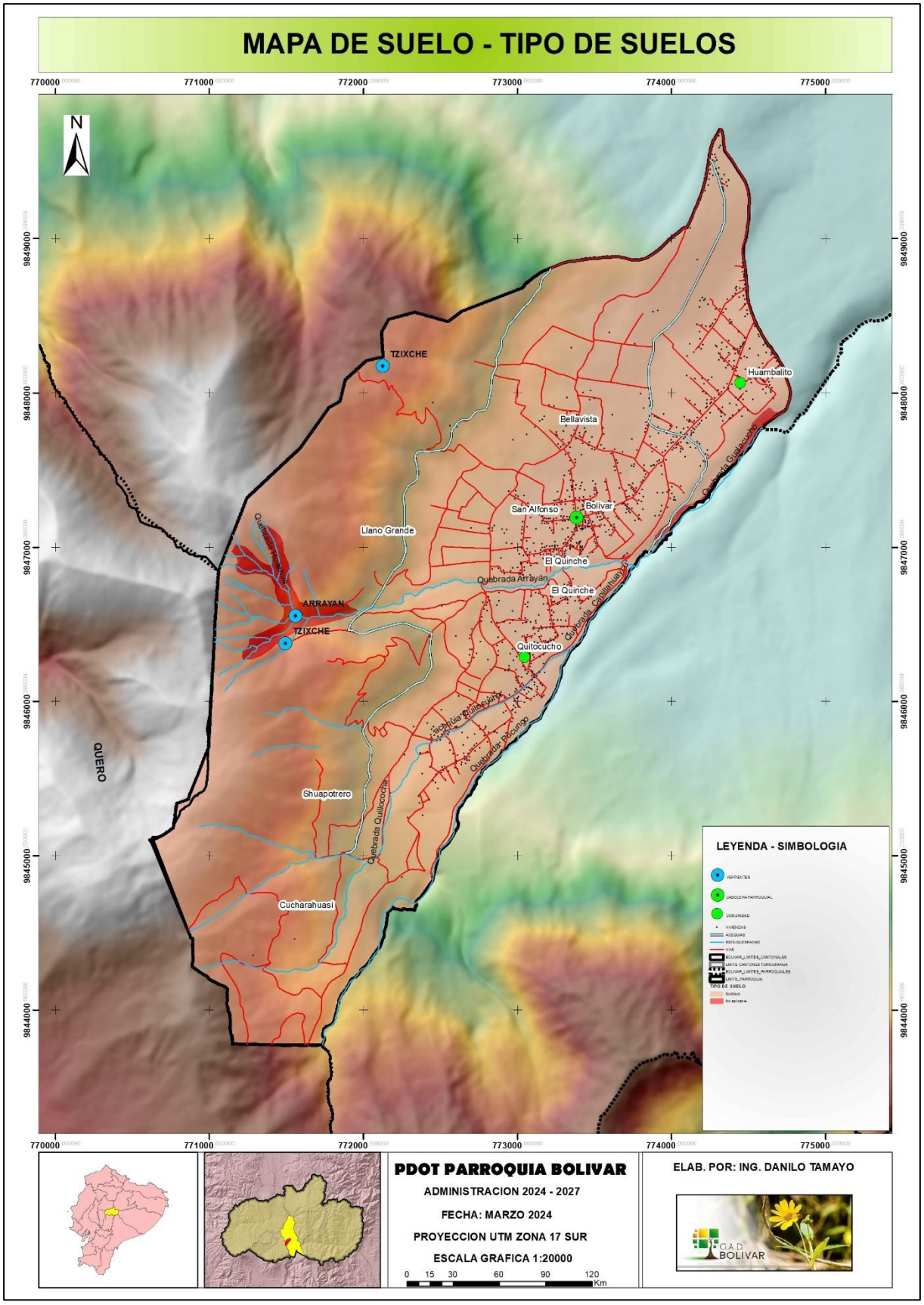
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 6. Tipo de Suelos



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 10. Tipo de Suelos



Autor: PDOT, 2024

Al analizar el tipo de suelos en la parroquia Bolívar para las actualizaciones de PDOT, encontramos una predominancia clara de los Mollisols, que abarcan el 97,88% del área con un total de 1060,10 hectáreas. Estos suelos son conocidos por su perfil superficial oscuro y fértil, característico de ecosistemas de praderas y estepas, y suelen ser muy productivos para la agricultura debido a su alta concentración de materia orgánica y buena estructura.

Por otro lado, tenemos una pequeña porción clasificada como 'No aplicable' que representa el 2,12% con 23,01 hectáreas. Esta categoría puede referirse a zonas rocosas, cuerpos de agua o construcciones donde no se desarrolla un suelo en sí mismo para fines de cultivo o vegetación natural.

Es vital considerar que la gestión y uso adecuado de estos suelos Mollisols pueden seguir sosteniendo la productividad agrícola de la parroquia. En contraste, las áreas 'No aplicables' podrían requerir un manejo diferente, posiblemente enfocado en la conservación o en usos no agrícolas que respeten la integridad del paisaje y los procesos naturales existentes. Este enfoque en el manejo del suelo es esencial para la planificación territorial y la asignación de uso del suelo en el marco de los PDOT.

2.1.6.6. Textura Superficial

Al abordar el análisis de la textura superficial en el contexto de la Parroquia Bolívar para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), es esencial considerar la importancia de esta característica del suelo para entender su capacidad de uso y potencial agrícola. La textura superficial del suelo nos informa sobre la proporción de arena, limo y arcilla presente, lo que a su vez afecta la retención de agua, la aireación, la penetración de las raíces y la actividad biológica.

Una textura equilibrada es crucial para la productividad agrícola y para la sostenibilidad de las prácticas de manejo del suelo. Por ello, en el proceso de actualización del PDOT, es necesario realizar una caracterización detallada que nos permita determinar las capacidades actuales y las limitaciones del suelo, para poder asignar los usos más adecuados y promover prácticas de manejo sostenible. Además, la textura superficial influye en la respuesta del suelo ante prácticas

de conservación como el laboreo, la fertilización y el riego, aspectos fundamentales para la planificación territorial y ambiental.

La textura superficial corresponde a la predominante en espesor que se encuentra dentro de los 20 cm de profundidad (Mejía, 1997). Se puede decir que, generalmente, es la textura del horizonte A.

El registro de este campo se realiza con la información reportada por el laboratorio, tomando el valor de la textura del primer horizonte que tenga un espesor mayor o igual a 10 cm.

Tabla 8. Clases y subclases texturales de los suelos (textura superficial y a profundidad)

Etiqueta	Símbolo FAO	Descripción
Arena	A	Clase determinada según el triángulo de texturas de Suelos, tiene un buen drenaje y se cultivan con facilidad, pero también se secan fácilmente y los nutrientes se pierden por lavado.
Areno francoso	AF	
Franco	F	Clase determinada según el triángulo de texturas de Suelos, muestran mayor aptitud agrícola.
Franco arenoso	FA	
Franco limoso	FL	
Franco arcilloso	FY	
Franco arcillo-arenoso	FYA	
Franco arcillo-limoso	FYL	
Limoso	L	Son texturas que dan una sensación harinosa (como polvodel talco).Tienen velocidad de infiltración baja, almacenamiento de nutrientes medio.
Arcilloso	Y	Clase determinada según el triángulo de texturas de Suelos, tienden a no drenar bien, se compactan con facilidad y se cultivan con dificultad y, a su vez, presentan una buena capacidad de retención de agua y nutrientes.
Arcillo-arenoso	YA	
Arcillo-limoso	YL	
Arcilla pesada	YP	Clase determinada según el triángulo de texturas de Suelos. Esta clase tiene más del 60 % de arcilla.
Etiqueta	Símbolo FAO	Descripción
Sin suelo	Sin	Roca, Afloramientos rocosos.
No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados, ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

Fuente: FAO. 2009. Guía para la Descripción de Suelos.

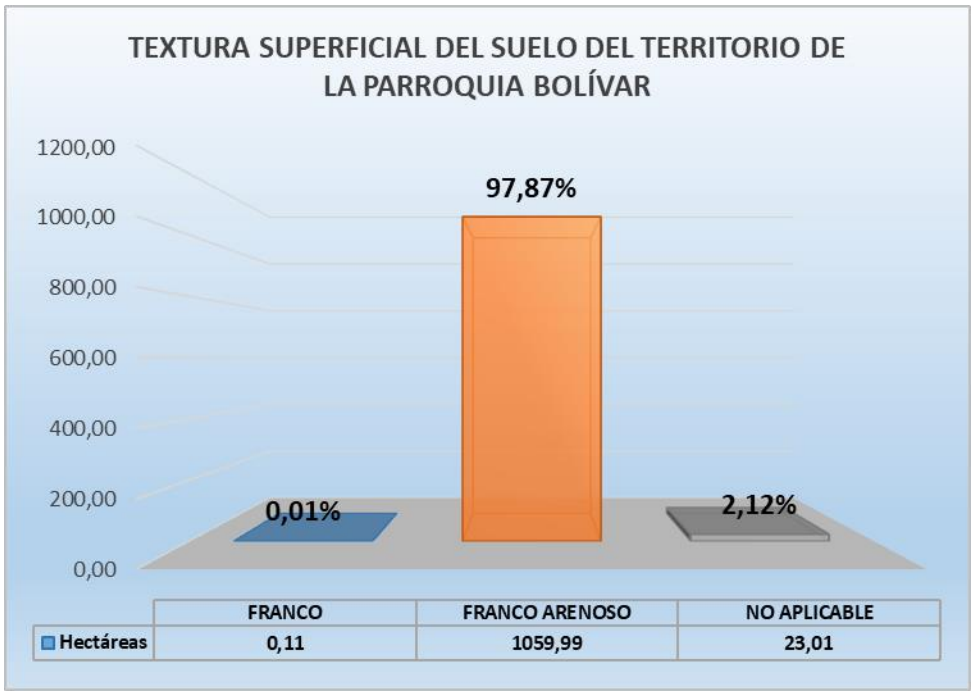
Tabla 9. Textura Superficial del Suelo

Textura Superficial del suelo	**Hectáreas**	**Porcentaje %**
FRANCO	0,11	0,01%
FRANCO ARENOSO	1059,99	97,87%

NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

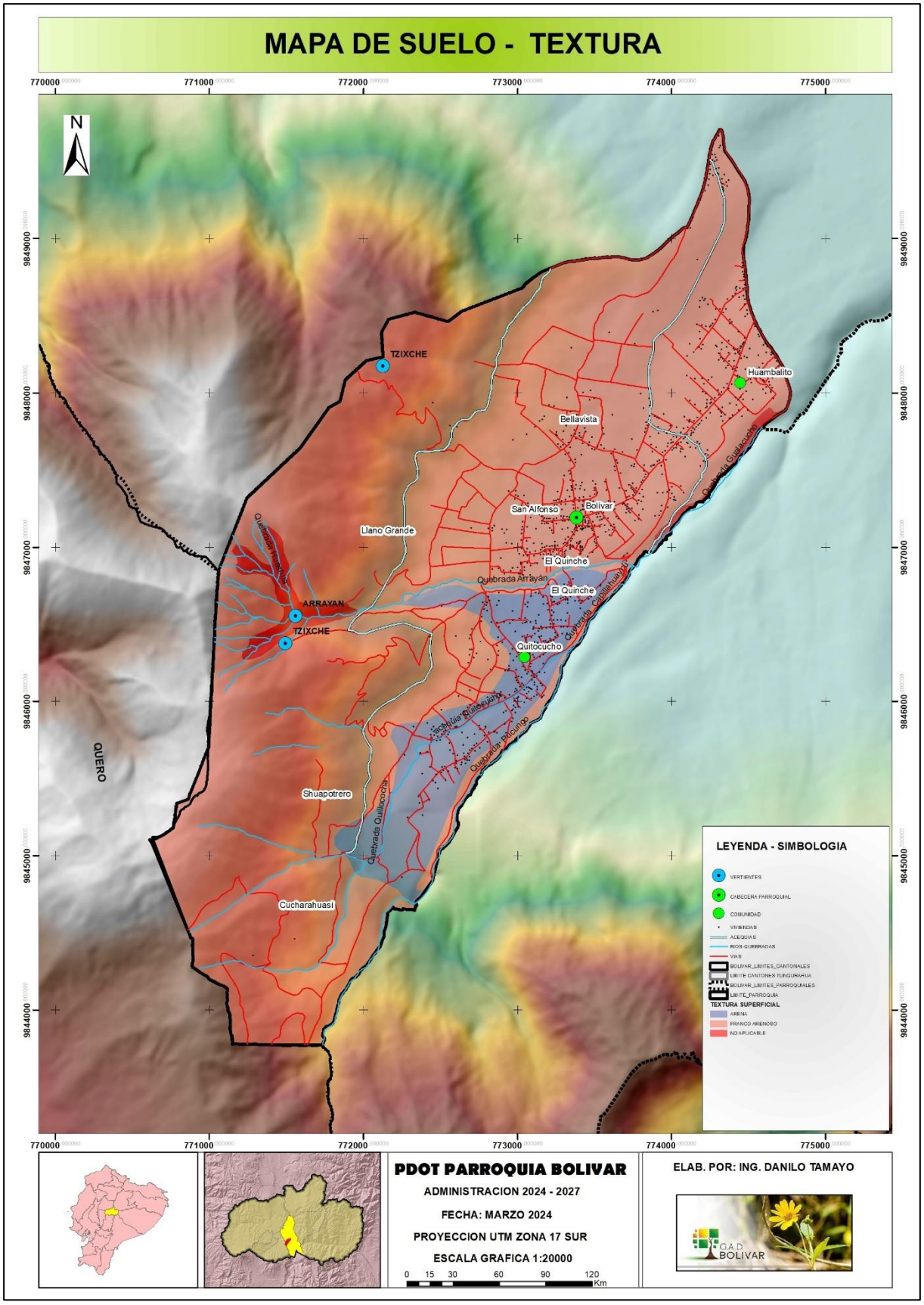
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 7. Textura Superficial del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 11. Textura Superficial del Suelo



Autor: PDOT, 2024

El análisis de la textura superficial del suelo es un elemento crucial en la caracterización de las tierras, dado que influye directamente en aspectos como la infiltración de agua, la retención de nutrientes, la facilidad de laboreo, y la susceptibilidad a la erosión, entre otros. En el caso de la Parroquia Bolívar, nos encontramos ante una predominancia abrumadora de suelos con textura franco arenosa, representando el 97,87% del área estudiada. Esta textura sugiere suelos generalmente bien drenados y con buena aireación, que podrían ser adecuados para una variedad de usos agrícolas, aunque esto dependerá también de otros factores como la profundidad efectiva, la presencia de capas endurecidas, la fertilidad intrínseca, y la topografía.

La presencia mínima de suelos francos (0,01%) y áreas no aplicables (2,12%) nos habla de una homogeneidad en las características texturales superficiales, lo que podría simplificar las estrategias de manejo agronómico y de conservación de suelos. Sin embargo, la presencia de áreas no aplicables requiere un reconocimiento detallado para entender la razón de esta clasificación y determinar las posibles limitaciones o consideraciones especiales para su manejo y uso potencial.

La homogeneidad en la textura del suelo puede ser beneficiosa desde el punto de vista de la planificación territorial y de uso de suelo, ya que facilita la aplicación de prácticas de manejo uniformes. No obstante, es importante no descuidar la variabilidad microclimática y edáfica que puedan presentar zonas específicas dentro de la parroquia.

2.1.6.7. Drenaje Natural

El drenaje natural de un suelo es un factor crítico para la planificación territorial y el uso del suelo, ya que tiene un impacto directo en la productividad agrícola, la gestión del agua y la sostenibilidad ambiental. Un análisis detallado del drenaje natural forma parte esencial de las Actualizaciones de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y los Planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), proporcionando una base sólida para tomar decisiones informadas acerca de las prácticas de manejo más adecuadas para cada tipo de suelo y uso previsto.

Un buen drenaje natural es indicativo de suelos que pueden manejar eficientemente el agua de precipitaciones, reduciendo la saturación del suelo y el potencial de encharcamiento o anegamiento, lo que a su vez disminuye la probabilidad de erosión y pérdida de nutrientes. Por otro lado, un drenaje deficiente puede llevar a condiciones de humedad excesiva, lo que

afectaría negativamente a la mayoría de los cultivos y podría requerir intervenciones de manejo como la instalación de sistemas de drenaje artificial.

En la Parroquia Bolívar, el estudio del drenaje natural deberá considerar la variabilidad en las pendientes y la composición textural del suelo, así como la influencia de patrones climáticos y la presencia de cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Al combinar esta información con otros datos sobre la topografía, el clima y el uso actual del suelo, se pueden desarrollar estrategias para optimizar la retención de agua, minimizar la erosión y aumentar la resiliencia de las tierras frente a eventos climáticos extremos.

La inclusión de este análisis en el PDOT y PUGS permitirá a la Parroquia Bolívar planificar de manera efectiva el uso de su territorio, asegurando que las actividades de desarrollo se alineen con las capacidades naturales del suelo y contribuyan a la conservación del ambiente y el bienestar de la comunidad.

El drenaje de un suelo expresa la rapidez con que se elimina el agua sobrante en relación con las aportaciones (Porta y López-Acevedo, 2005).

La clase de drenaje es un atributo del suelo que viene determinado por un conjunto de propiedades (estructura, textura, porosidad, existencia de una capa impermeable, permeabilidad, posición del suelo en el paisaje, pendiente) (Porta y López-Acevedo, 2005).

La existencia de una capa u horizonte de diferente permeabilidad a cierta profundidad frenará el avance del frente de humectación, provocando mal drenaje (Porta y López-Acevedo, 2005).

El dato que se registra en esta variable es el valor del drenaje aparente que el edafólogo considera en campo y que se anota en la ficha de descripción de perfiles.

Tabla 10. Clases de drenaje en los suelos

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Excesivo	E	Eliminación rápida del agua en relación al aporte por la lluvia. Suelos generalmente de texturas gruesas. Normalmente ningún horizonte permanece saturado durante varios días después de un aporte de agua.
Bueno	B	Eliminación fácil del agua de precipitación, aunque no rápidamente. Suelos de textura media a fina. Algunos horizontes pueden permanecer saturados durante unos días después de un aporte de agua. Sin moteados en los 100 cm superiores o con menos de un 2 %. El nivel freático se encuentra a profundidades mayores de 120 cm.
Moderado	M	Eliminación lenta del agua en relación al aporte. Suelos con un amplio intervalo de texturas. Algunos horizontes pueden permanecer saturados durante más de una semana después del aporte de agua. Moteados del 2 al 20 % entre 60 y 100 cm. Presencia de una capa de permeabilidad lenta, o un nivel freático alto (60-90 cm de profundidad).

Mal drenado	X	Eliminación muy lenta del agua en relación al suministro. Suelos con un amplio intervalo de texturas. Los horizontes permanecen saturados por agua durante varios meses. Rasgos gléicos (coloraciones oscuras, azulados y verdosos). Problemas de hidromorfismo. Estas característicasse observan por lo general en zonas deprimidas y con régimen de humedad ácuico. Los moteados se distinguen usualmente desde la superficie. El nivel freático está por lo general cerca de la superficie.
Sin suelo	Sin	Roca, Afloramientos rocosos
Etiqueta	Símbolo	Descripción
No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados, ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

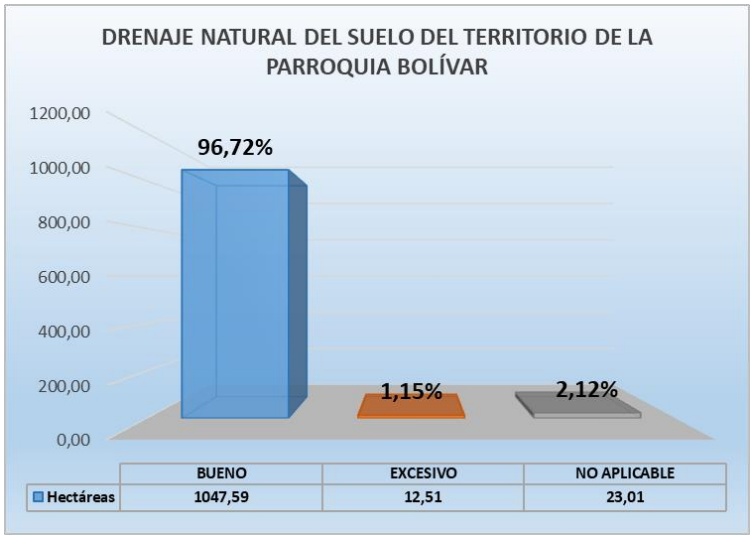
Fuente: Porta y López-Acevedo, 2005. Agenda de Campo.

Tabla 11. Drenaje Natural del Suelo

Drenaje natural del suelo	Hectáreas	Porcentaje %
BUENO	1047,59	96,72%
EXCESIVO	12,51	1,15%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

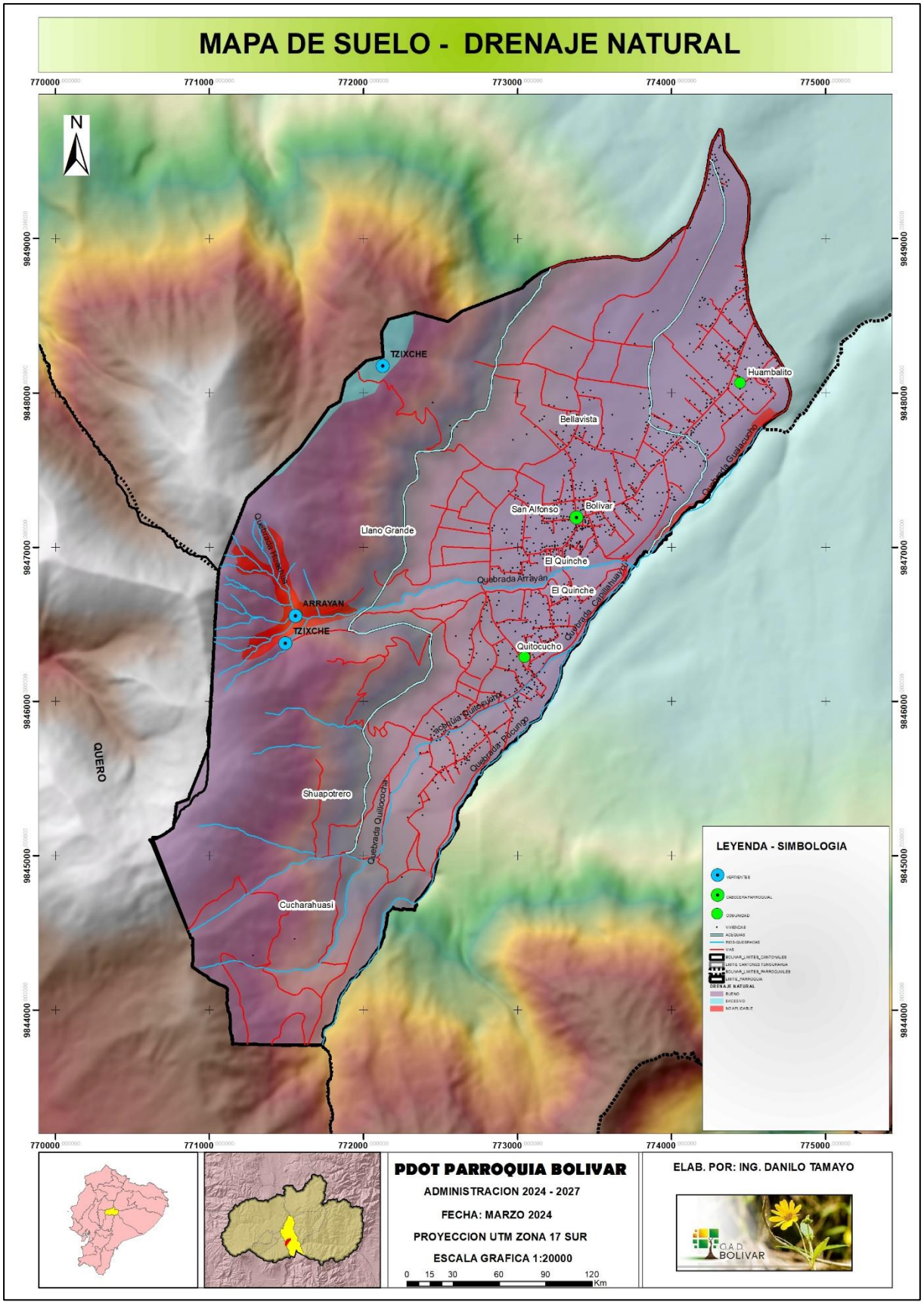
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 8. Drenaje Natural del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 12. Drenaje Natural del Suelo



Autor: PDOT, 2024

El drenaje natural de un suelo es un factor crítico para la planificación territorial y el uso del suelo, ya que tiene un impacto directo en la productividad agrícola, la gestión del agua y la sostenibilidad ambiental. Un análisis detallado del drenaje natural forma parte esencial de las Actualizaciones de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y los Planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), proporcionando una base sólida para tomar decisiones informadas acerca de las prácticas de manejo más adecuadas para cada tipo de suelo y uso previsto.

Un buen drenaje natural es indicativo de suelos que pueden manejar eficientemente el agua de precipitaciones, reduciendo la saturación del suelo y el potencial de encharcamiento o anegamiento, lo que a su vez disminuye la probabilidad de erosión y pérdida de nutrientes. Por otro lado, un drenaje deficiente puede llevar a condiciones de humedad excesiva, lo que afectaría negativamente a la mayoría de los cultivos y podría requerir intervenciones de manejo como la instalación de sistemas de drenaje artificial.

En la Parroquia Bolívar, el estudio del drenaje natural deberá considerar la variabilidad en las pendientes y la composición textural del suelo, así como la influencia de patrones climáticos y la presencia de cuerpos de agua superficiales y subterráneos. Al combinar esta información con otros datos sobre la topografía, el clima y el uso actual del suelo, se pueden desarrollar estrategias para optimizar la retención de agua, minimizar la erosión y aumentar la resiliencia de las tierras frente a eventos climáticos extremos.

La inclusión de este análisis permitirá a la Parroquia Bolívar planificar de manera efectiva el uso de su territorio, asegurando que las actividades de desarrollo se alineen con las capacidades naturales del suelo y contribuyan a la conservación del ambiente y el bienestar de la comunidad.

2.1.6.8. Profundidad Efectiva

Este parámetro es un indicador clave de la capacidad de un suelo para soportar la vegetación y la infraestructura, influenciando tanto en la disponibilidad de nutrientes y agua para las plantas, como en la estabilidad de cimientos para construcciones.

En la Parroquia Bolívar, la evaluación de la profundidad efectiva del suelo es fundamental para determinar las zonas aptas para la agricultura, la silvicultura y la urbanización. Suelos con profundidades efectivas mayores facilitan el desarrollo de raíces más extensas y robustas, lo cual es esencial para el crecimiento de cultivos y árboles, y también para la estabilidad del terreno en áreas urbanas y rurales.

La profundidad efectiva también está intrínsecamente relacionada con la capacidad de los suelos para almacenar agua y con su drenaje interno, aspectos esenciales en la gestión de recursos hídricos y en la prevención de deslizamientos y erosión. Además, esta característica influye en la capacidad de los suelos para actuar como filtros naturales, protegiendo la calidad del agua subterránea.

La integración de un análisis minucioso de la profundidad efectiva del suelo permite a la Parroquia Bolívar promover un uso sostenible y responsable del suelo, adecuando las prácticas de manejo y las actividades de desarrollo a las condiciones específicas del terreno, asegurando así una gestión territorial equilibrada y en armonía con el ambiente natural. Este análisis provee la base para estrategias de desarrollo resilientes y sostenibles, alineadas con las directrices metodológicas y el marco legal vigente en Ecuador.

Profundidad hasta la cual pueden desarrollarse las raíces, permitiendo la absorción de agua y nutrientes por los cultivos, siempre que el agua no sea un factor limitante. Puede haber unas pocas raíces finas o muy finas. La profundidad efectiva de un suelo se ve restringida por contacto lítico y paralítico, fragipan, horizonte cementado (la cementación depende del contenido de sílice -duripan-, carbonatos de calcio u óxidos de hierro), horizonte compacto, temperatura del suelo, nivel freático (Porta et al., 2003). Desde el punto de vista edafológico, se considera como profundidad efectiva el espesor del solum (horizonte A y B) (De La Rosa, 2008).

Tabla 12. Categorías de profundidad efectiva de los suelos

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Muy superficial	Ms	La profundidad efectiva del suelo se mide en centímetros de manera perpendicular a la superficie terrestre, siendo para esta clase de 0 a 10 cm de profundidad.
Superficial	S	La profundidad efectiva del suelo se mide en centímetros de manera perpendicular a la superficie terrestre, siendo para esta clase de 11 a 20 cm de profundidad.
Poco profundo	Pp	La profundidad efectiva del suelo se mide en centímetros de manera perpendicular a la superficie terrestre, siendo para esta clase de 21 a50 cm de profundidad.
Moderadamente profundo	M	La profundidad efectiva del suelo se mide en centímetros de manera perpendicular a la superficie terrestre, siendo para esta clase de 51 a 100 cm de profundidad.
Profundo	P	La profundidad efectiva del suelo se mide en centímetros de manera perpendicular a la superficie terrestre, siendo para esta clase >100 cm de profundidad.
Sin suelo	Sin	Roca, Afloramientos rocosos

No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados,ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

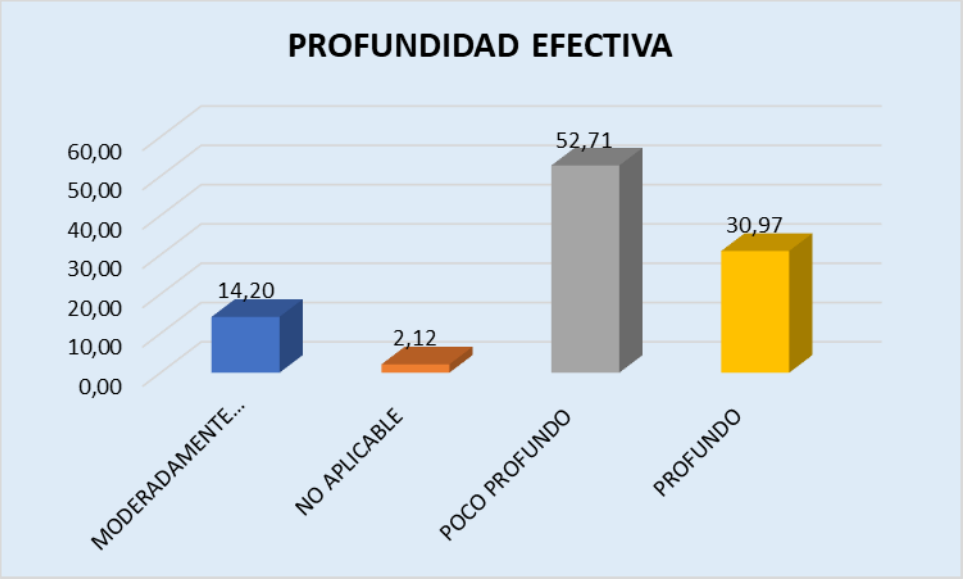
Adaptado de: MAGAP-PRAT, 2008. Metodología de Valoración de Tierras.

Tabla 13. Profundidad Efectiva

Profundidad Efectiva	SUP_HAS	PORCENTAJE
MODERADAMENTE PROFUNDO	153,76	14,20
NO APLICABLE	23,01	2,12
POCO PROFUNDO	570,94	52,71
PROFUNDO	335,40	30,97
TOTAL	1083,10	100,00

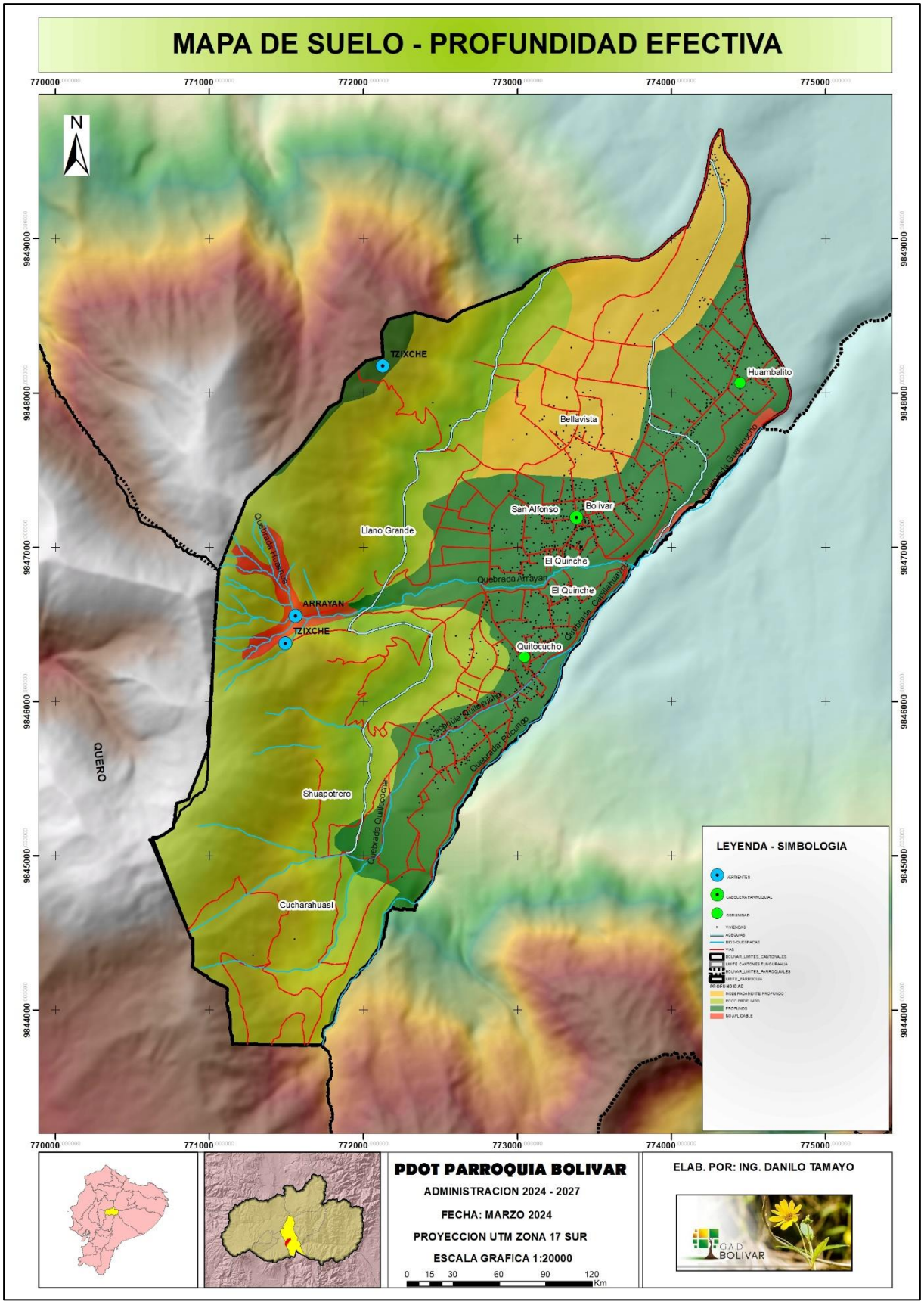
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 9. Profundidad Efectiva



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 13. Profundidad Efectiva



Autor: PDOT, 2024

El análisis de la profundidad efectiva del suelo dentro de la parroquia Bolívar, considerando los datos y el mapa proporcionados, revela una predominancia de suelos de profundidad variada, lo que sugiere diferencias significativas en el potencial de uso y manejo del suelo en la región. La categoría "Poco Profundo" abarca la mayor parte de la superficie, con un 52,71% del total, indicando que más de la mitad del territorio podría tener limitaciones para el desarrollo de cultivos de raíces profundas y ser susceptible a problemas de erosión y drenaje.

Por otro lado, una proporción significativa del terreno, correspondiente al 30,97%, se clasifica como "Profundo", lo que implica una mayor capacidad de retención de agua y nutrientes, favorable para una variedad más amplia de aplicaciones agrícolas y posiblemente una mayor biodiversidad. La categoría "Moderadamente Profundo", que representa el 14,20%, podría indicar áreas con ciertas restricciones para el uso intensivo agrícola, pero potencialmente adecuadas para pastos y cultivos que requieran menos profundidad de raíz.

El segmento clasificado como "No Aplicable", que abarca el 2,12% del área, podría corresponder a cuerpos de agua, construcciones, o roca madre expuesta, donde la profundidad del suelo es inexistente o no relevante para el análisis de uso de suelo.

Estos datos, visualizados en el mapa, ofrecen una herramienta valiosa para la planificación y el manejo del uso del suelo, permitiendo identificar áreas con restricciones y potenciales, orientar las decisiones de uso y manejo sostenible, y formular estrategias adaptadas a las características específicas del terreno en la parroquia Bolívar. Es esencial que estas observaciones se integren dentro del marco del PDOT para garantizar un desarrollo que respete y aproveche la naturaleza intrínseca de los suelos de la región.

2.1.6.9. Pedregosidad

La pedregosidad del suelo es un factor crítico en la caracterización del territorio, influenciando directamente en la mecánica del suelo, la disponibilidad de agua y nutrientes, y la viabilidad de distintos tipos de uso de la tierra. En la parroquia Bolívar, la evaluación de la pedregosidad se presenta como un componente indispensable en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), así como en la definición de los Planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS).

Al analizar la pedregosidad, se debe prestar atención a la distribución y tamaño de los fragmentos rocosos en las capas superficiales del suelo, ya que esto puede restringir la penetración de las raíces, reducir la capacidad de retención de agua y dificultar las prácticas agrícolas. También es relevante para la identificación de áreas propicias para la conservación, donde la pedregosidad puede favorecer la presencia de hábitats únicos y biodiversidad especializada.

La introducción a este análisis debería resaltar la importancia de entender la pedregosidad como un atributo que puede limitar el uso intensivo del suelo pero que también puede ofrecer oportunidades para prácticas sostenibles de manejo, como la conservación de suelos y el mantenimiento de ecosistemas naturales. Además, las áreas con alta pedregosidad podrían ser consideradas para usos no agrícolas, como el turismo ecológico o la extracción minera responsable, siempre y cuando estas actividades se alineen con las normativas ambientales y de planificación territorial vigentes en Ecuador.

Se refiere a la presencia o ausencia de fragmentos gruesos superficiales, que afecten a la mecanización y desarrollo de las plantas; están descritos en términos de porcentaje de cobertura.

Este campo se rellena a partir del registro realizado en la ficha de descripción de perfiles en el campo referente a la cobertura de fragmentos gruesos en superficie

Tabla 14. Categorías de pedregosidad de los suelos

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Sin	S	No posee fragmentos gruesos.
Muy pocas	M	< 10 % de fragmentos gruesos, y no interfieren con el laboreo.
Pocas	P	10 a 25 % de fragmentos gruesos, existe interferencia con el laboreo, es posible el cultivo de plantas de escarda (maíz, plantas con raíces útiles y tubérculos).
Etiqueta	Símbolo	Descripción
Frecuentes	F	26 a 50 % de fragmentos gruesos, existe dificultad para el laboreo, es posible la producción de pasto.
Abundantes	A	51 a 75 % de fragmentos gruesos, no es posible el uso de maquinaria agrícola.
Pedregoso o Rocoso	R	> 75 % de fragmentos gruesos en la superficie, excesivamente pedregoso como para ser cultivado.
No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados, ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

Fuente: FAO, 2009.

Tabla 15. Pedregosidad del Suelo

Pedregosidad del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
MUY POCAS	0,11	0,01%
SIN	1059,99	97,87%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

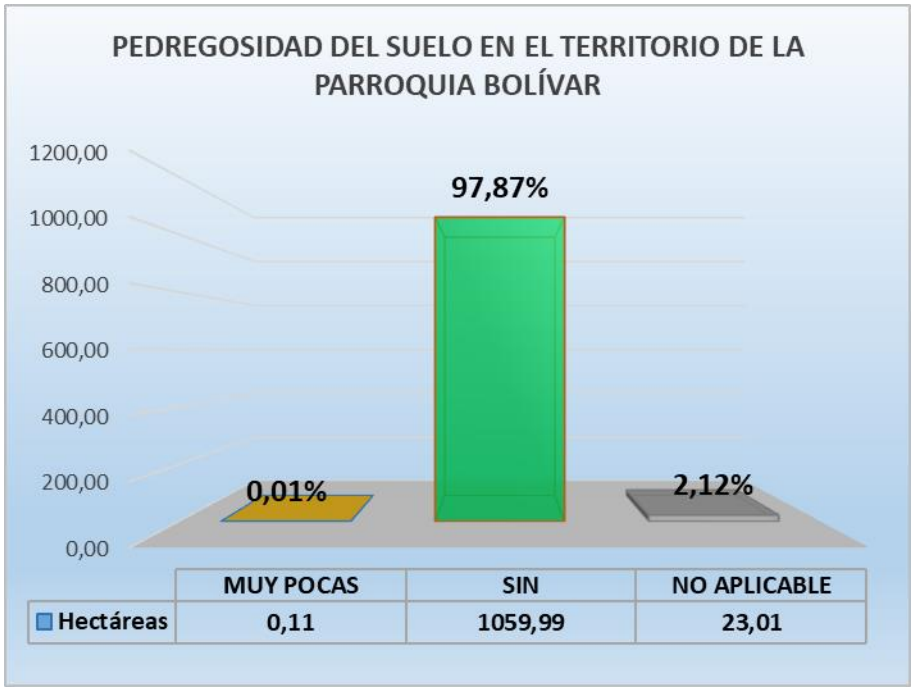
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 16. Descripción Pedregosidad

Pedregosidad	Descripción
MUY POCAS	< 10 % DE FRAGMENTOS GRUESOS, NO INTERFIERE CON EL LABOREO.
SIN	NO POSEE FRAGMENTOS GRUESOS.
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

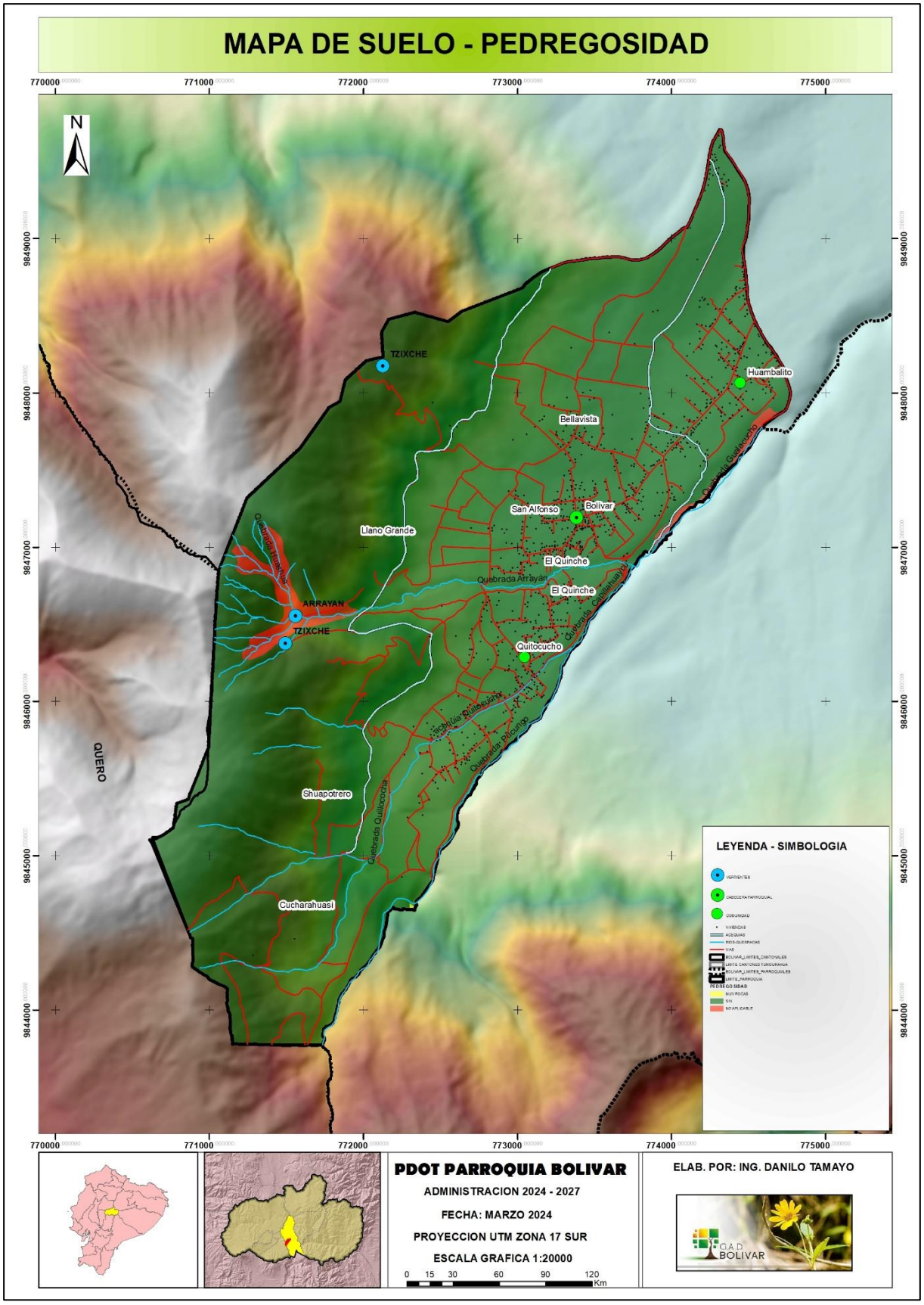
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 10. Descripción Pedregosidad



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 14. Pedregosidad



Autor: PDOT, 2024

En la parroquia Bolívar, el análisis de la pedregosidad del suelo se presenta altamente favorable para diversas actividades agrícolas y de uso del territorio, ya que la predominancia de suelos clasificados como 'SIN' pedregosidad abarca el 97,87% del área total, lo que equivale a 1059,99 hectáreas. Esto indica que no existen fragmentos gruesos que puedan interferir con el laboreo o desarrollo de infraestructura. Un porcentaje marginal del 0,01% (equivalente a 0,11 hectáreas) presenta una categoría de 'MUY POCAS' piedras, con menos del 10% de fragmentos gruesos, lo cual no representa una limitante significativa para el laboreo.

El restante 2,12% del territorio, correspondiente a 23,01 hectáreas, se clasifica como 'NO APLICABLE', lo cual podría corresponder a áreas con coberturas no suceptibles de uso agrícola o áreas construidas donde la característica de pedregosidad no es relevante.

Es destacable el beneficio que esta característica del suelo otorga a la parroquia, ya que una baja presencia de pedregosidad permite un mejor manejo y preparación del terreno para la siembra, reduciendo costos en la eliminación de piedras y optimizando las actividades de cultivo. Además, favorece la mecanización y tecnificación del campo, lo que puede resultar en un incremento de la productividad y eficiencia en las actividades agrícolas.

Sin embargo, es importante considerar la distribución espacial de estas características a través de un análisis detallado del mapa de suelos. La planificación del uso del suelo deberá tomar en cuenta estas zonas de baja pedregosidad para potenciar el desarrollo de actividades agrícolas y de ordenamiento territorial en la parroquia Bolívar, aprovechando así sus condiciones óptimas.

2.1.6.10. Afloramiento Rocoso

El análisis de afloramientos rocosos es un aspecto crítico en la caracterización y planificación del uso del suelo, especialmente en la parroquia Bolívar, donde las decisiones respecto al ordenamiento territorial y la viabilidad de proyectos de desarrollo pueden verse significativamente influenciadas por la presencia de roca sólida en o cerca de la superficie del terreno. Los afloramientos rocosos, cuando presentes, pueden restringir la profundidad del suelo arable, afectar la infiltración del agua y la disponibilidad de nutrientes, y presentar desafíos para la construcción de infraestructura. Además, pueden tener un valor ecológico, cultural o estético que podría ser aprovechado para el turismo o la conservación. Por otro lado, la ausencia o escasa presencia de afloramientos rocosos facilita la mecanización del campo y la implementación de diversas técnicas agrícolas, así como la construcción y desarrollo urbano.

La exposición de la roca madre puede limitar el uso de equipamiento moderno de mecanización agrícola (FAO, 2009). Este campo se rellena a partir del registro realizado en la ficha de descripción de perfiles en el campo referente a la cobertura de afloramiento rocoso.

Tabla 17. Categorías de los afloramientos rocosos de los suelos

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Sin	S	Sin afloramientos rocosos: no hay interferencia con el laboreo.
Muy Pocas	MP	Menor a 10 % ligeramente rocoso: interferencia con el laboreo, es posible el cultivo de plantas de escarda.
Poca	P	10 a 25 % moderadamente rocoso: laboreo dificultado, es posible la producción de heno y pastos mejorados.
Frecuente	F	26a 50 % muy rocoso: impracticable el uso de maquinaria agrícolapesada, sólo se puede utilizar máquinas livianas y herramientas manuales.
Abundantes	A	51a 75 % excesivamente rocoso: no se puede utilizar maquinaria.
Pedregoso o Rocoso	R	Mayor a 75 % extraordinariamente rocoso.

Adaptado de: FAO, 2009.

Tabla 18. Afloramiento Rocoso

Afloramiento Rocoso del suelo	Hectáreas	Porcentaje %
SIN	1060,10	97,88%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

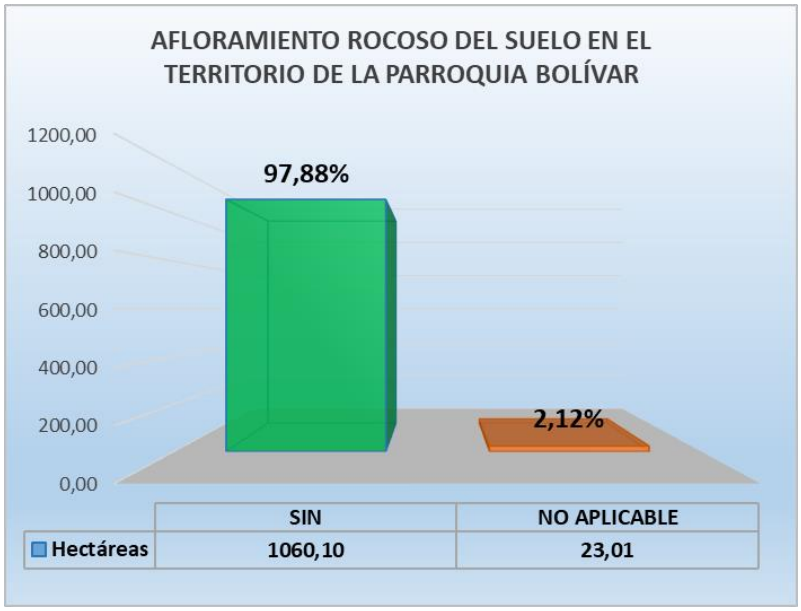
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 19. Descripción Afloramiento Rocoso

Afloramiento	Descripción
SIN	NO POSEE FRAGMENTOS GRUESOS.
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

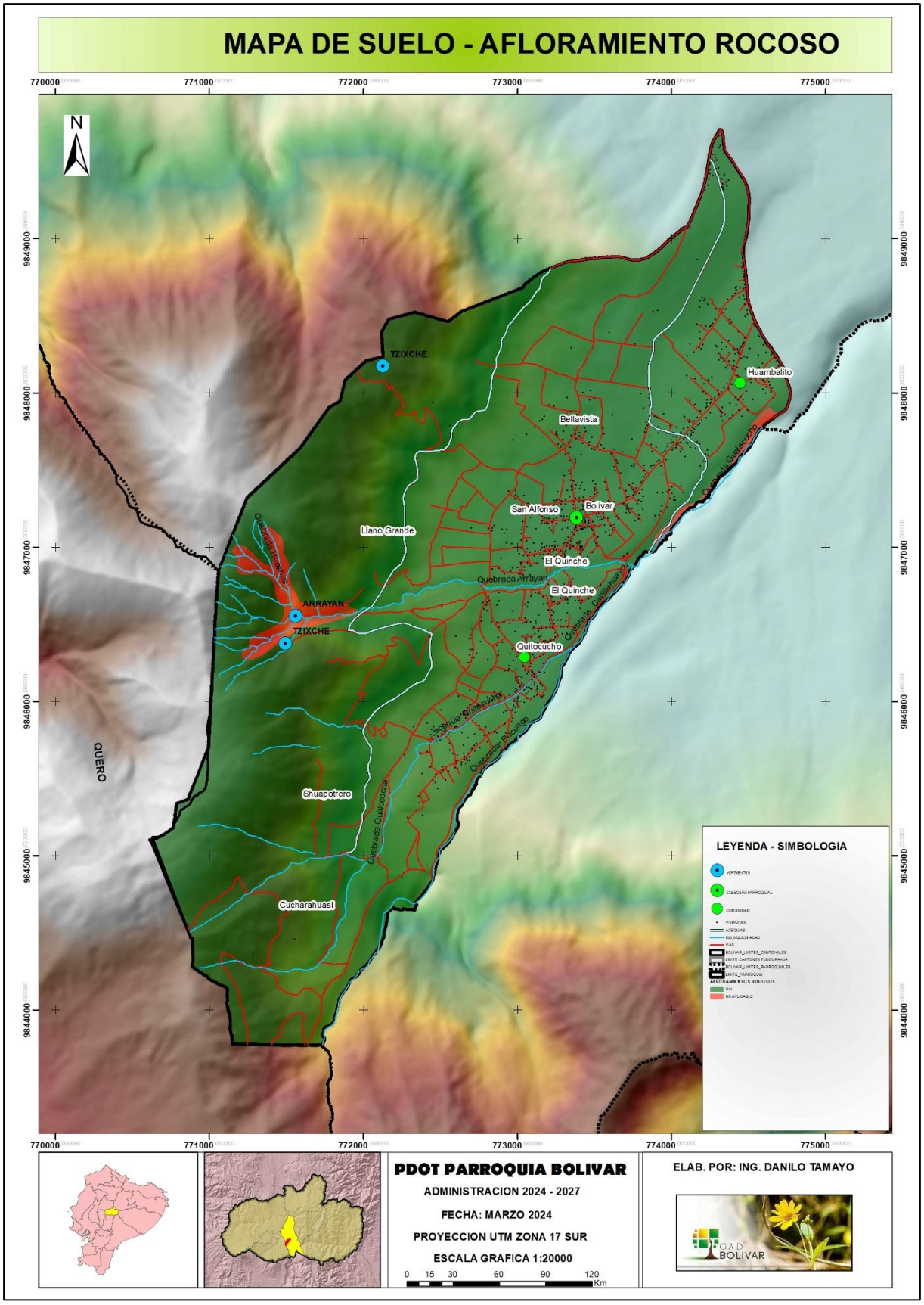
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 11. Afloramiento Rocoso



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 15. Afloramiento Rocoso



Autor: PDOT, 2024

El análisis de los afloramientos rocosos en la parroquia Bolívar indica que prácticamente la totalidad de la superficie, correspondiente al 97,88% del área estudiada, no presenta afloramientos rocosos, lo que sugiere un terreno mayormente homogéneo y sin grandes obstrucciones para la agricultura o desarrollo urbano. La ausencia de afloramientos rocosos es beneficiosa para la mecanización del campo, ya que facilita el uso de maquinaria agrícola y reduce el riesgo de daño a los equipos.

La categoría "No Aplicable" abarca el 2,12% restante de la superficie, lo cual puede corresponder a cuerpos de agua, áreas urbanas, o zonas donde la característica de afloramiento rocoso no es relevante o no ha sido evaluada.

Desde la perspectiva de la planificación territorial, la ausencia de afloramientos rocosos permite una mayor flexibilidad en la asignación de usos del suelo. Se podrían promover zonas de expansión agrícola, residencial, o industrial sin las limitaciones que conllevan estas formaciones geológicas.

En términos de riesgos y manejo del territorio, la información proporcionada es favorable para la prevención de desastres, ya que los afloramientos rocosos pueden representar un riesgo de deslizamientos o derrumbes en zonas inestables. La gestión del PDOT puede, por lo tanto, enfocarse en otros aspectos como la conservación de la cobertura natural y la planificación de asentamientos humanos, infraestructura pública y servicios, considerando siempre las vías existentes, los ríos y las poblaciones.

Al incorporar este análisis en el PDOT, se puede realizar una planificación más estratégica que considere la distribución espacial de las áreas sin afloramientos rocosos para optimizar la ocupación del suelo, el desarrollo económico y la conservación ambiental en la parroquia Bolívar.

2.1.6.11. Toxicidad

Para abordar el análisis de la toxicidad del suelo en la parroquia Bolívar, debemos iniciar entendiendo que la toxicidad puede referirse a la presencia de sustancias nocivas en concentraciones que podrían ser perjudiciales para la salud humana, la flora y la fauna, o que podrían afectar negativamente la productividad del suelo. La toxicidad en suelos agrícolas suele estar relacionada con la presencia de metales pesados, pesticidas, herbicidas, o residuos industriales que pueden comprometer la seguridad alimentaria y la salud ecológica.

Para la planificación territorial y la actualización de los PDOT, este análisis es crucial, ya que ayuda a identificar zonas que requieren remediación, restricciones de uso o medidas especiales de manejo. Asimismo, es un componente esencial para asegurar un desarrollo sostenible y la conservación de la biodiversidad.

Con la introducción del análisis de toxicidad en el PDOT, la parroquia Bolívar podrá tomar decisiones informadas para la gestión y mitigación de riesgos ambientales, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y protegiendo la salud de sus habitantes. Este proceso también contribuye a la planificación de infraestructuras y servicios que no comprometan la calidad del suelo ni pongan en peligro los recursos naturales y la salud pública.

La toxicidad se define como el efecto negativo que producen los aniones y cationes sobre las plantas cuando se encuentran presentes en exceso en el suelo (De La Rosa, 2008).

La toxicidad por acidez ocurre en los suelos minerales donde la hidrólisis del aluminio intercambiable es la fuente principal de iones hidrógeno, por lo que el grado de acidez del suelo está íntimamente relacionado con el aluminio intercambiable presente en el complejo coloidal (INPOFOS, 1998).

El dato que se selecciona para caracterizar a la unidad edáfica es el mayor valor de toxicidad dentro de los primeros 50 cm.

Tabla 20. Categorías de toxicidad de los suelos

Etiqueta	Símbolo	Rango	Descripción
Sin o nula	S	0 meq Ca/100 ml ppH mayores a 5,50	Ausencia de acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable aplicable tanto para la Costa como para la Sierra. Ausencia de carbonatos, sin reacción al HCl
Ligera (ac[1])	La	< 0,50 meq/100ml	Ligera acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable aplicable tanto para la Costa como para la Sierra.
Media (ac)	Ma	0,50 - 1,5 meq/100ml	Media acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable aplicable tanto para la Costa como para la Sierra.
Alta (ac)	Aa	> 1,5meq/100ml	Alta acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable aplicable tanto para la Costa como para la Sierra.
Ligera (car[2])	Lc	0 -10 %	Reacción Ligera al HCl, presencia de pequeñas burbujas. Contenido de carbonatos muy bajo y bajo.
Media (car)	Mc	11 - 25 %	Reacción moderada al HCl, presencia de burbujas con espuma baja. Contenido de carbonatos normal.
Alta (car)	Ac	> 25 %	Reacción fuerte y extremadamente fuerte al HCl, presencia de efervescencia con burbujas y espuma alta. Contenido de carbonatos alto y muy alto.

Sin suelo	Sin		Afloramientos Rocosos, áreas con fuertes procesos erosivos.
No aplicable	NA		Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados, ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

Fuente: FAO, 2009. Guía para la Descripción de Suelos.

Tabla 21. Toxicidad del Suelo

Toxicidad del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
SIN O NULA	1060,10	97,88%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

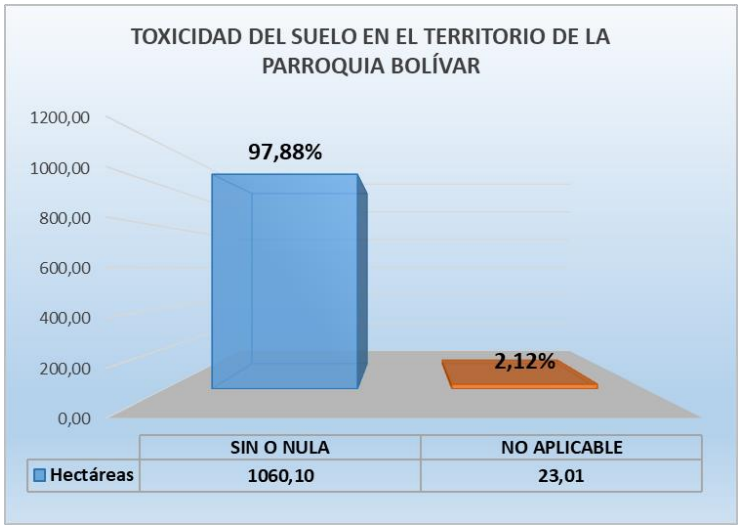
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 22. Descripción Toxicidad del Suelo

Toxicidad	Descripción
SIN O NULA	0 meq Ca/100ml pH MAYORES A 5,50 AUSENCIA DE ACIDEZ DE ALUMINIO E HIDROGENO INTERCAMBIABLE APLICABLE TANTO PARA LA COSTA COMO PARA LA SIERRA
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

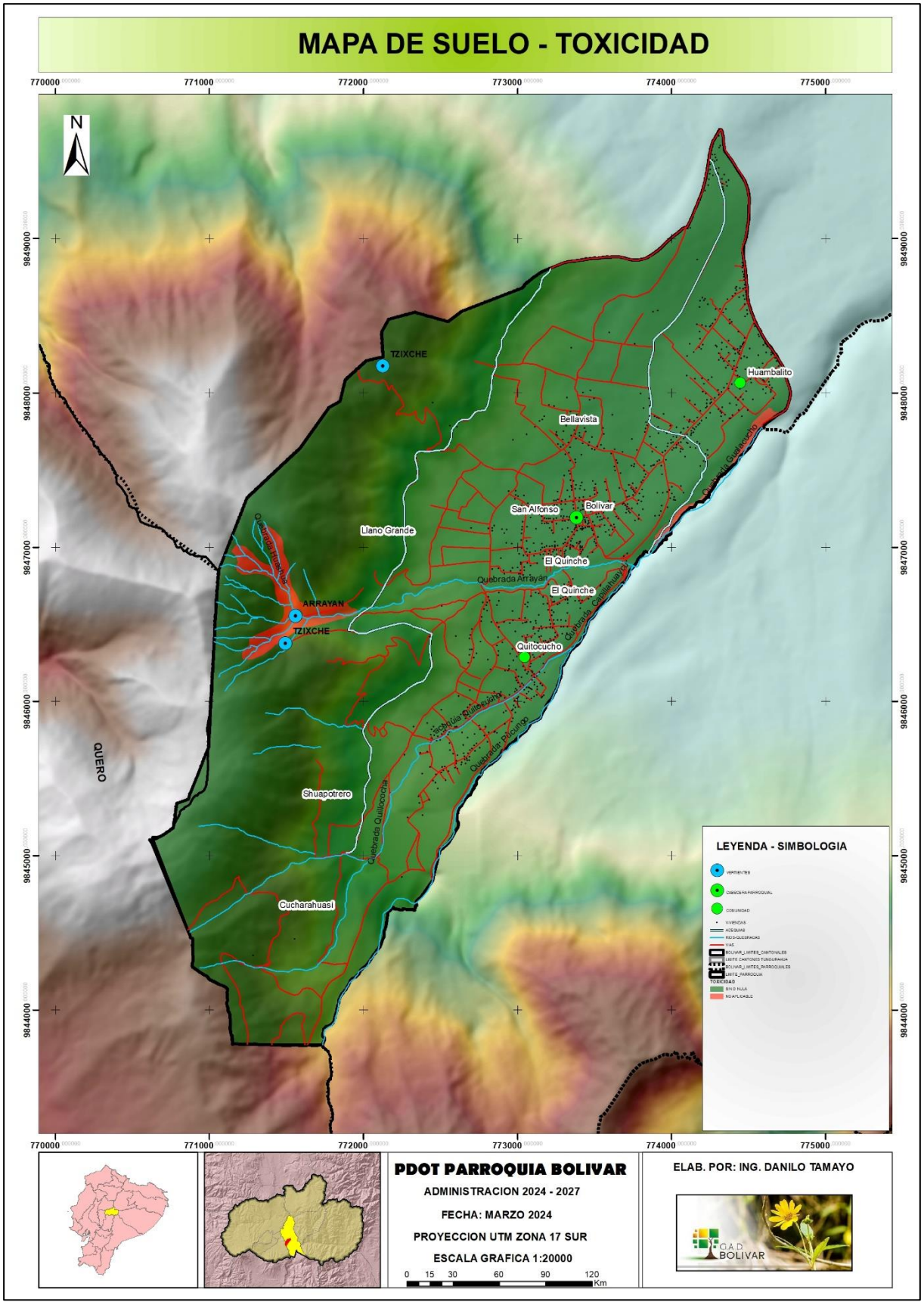
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 12. Toxicidad del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 16. Toxicidad del Suelo



Autor: PDOT, 2024

Para el análisis de toxicidad del suelo, consideramos los datos provistos que indican una predominancia de suelos sin o con nula toxicidad, representando el 97,88% del área total con una superficie de 1060,10 hectáreas. Esto señala una ausencia significativa de acidez de aluminio e hidrógeno intercambiable, lo cual es beneficioso para la agricultura, dado que la toxicidad en suelos puede inhibir severamente el crecimiento de las plantas y disminuir la fertilidad de los suelos.

La nula toxicidad es favorable para el desarrollo de actividades agrícolas tanto en la costa como en la sierra, permitiendo una amplia gama de posibilidades en términos de cultivos que pueden ser plantados sin la necesidad de aplicar enmiendas para contrarrestar los efectos tóxicos. En cuanto al 2,12% restante, se categoriza como 'No Aplicable', probablemente correspondiente a áreas no aptas para la agricultura o que no forman parte de los suelos destinados a uso agrícola, como pueden ser cuerpos de agua, zonas urbanizadas o áreas de protección.

El mapa adjunto complementa esta información proporcionando una visualización espacial de la distribución de la toxicidad en los suelos. Las áreas marcadas como 'Sin o Nula' toxicidad se distribuyen de manera predominante en toda la extensión del área de estudio, lo cual es positivo para la planificación del uso del suelo en términos de desarrollo agrícola y manejo ambiental.

En el contexto de un PDOT, esta información es crucial para la zonificación y para definir las áreas más propicias para la agricultura, así como para la planificación de asentamientos humanos, la mitigación de riesgos y la conservación de la cobertura natural. Además, la baja toxicidad del suelo puede ser un factor determinante en la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y en la atracción de inversiones para el desarrollo rural. La integración de estos datos con la información de vías, ríos y poblaciones que constan en el mapa facilitará la toma de decisiones estratégicas para el bienestar económico y ambiental de la región.

2.1.6.12. Potencial Hidrogeno

La evaluación del pH del suelo es un elemento esencial dentro del análisis de las características edáficas para cualquier Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y es fundamental para entender la viabilidad agrícola y la gestión ambiental de un territorio. El pH del suelo determina la disponibilidad de nutrientes para las plantas y la actividad de los microorganismos benéficos, así como la posible presencia de elementos tóxicos. Un suelo con un pH balanceado es crucial para la sostenibilidad de los sistemas de producción agrícola y para la conservación de los ecosistemas naturales.

En la parroquia Bolívar, el análisis del pH del suelo permitirá identificar zonas con potencial para la agricultura, la reforestación o la conservación. Además, proveerá información valiosa para el manejo adecuado del uso del suelo, el diseño de sistemas de drenaje y la aplicación de correctivos en caso de ser necesario. Este análisis, complementado con información espacial detallada, apoyará la toma de decisiones para optimizar el uso y manejo de los suelos de acuerdo a su reacción química, impactando positivamente en el desarrollo sustentable del cantón.

El pH hace referencia a la concentración en forma logarítmica de iones H+ de una solución acuosa que se ha mantenido en contacto con el suelo el tiempo suficiente como para alcanzar el equilibrio (Thompson y Troeh, 1988; Porta et al., 2008).

El dato de pH superficial que se registra en el campo de las variables del Mapa Geopedológico, parte del dato del laboratorio del horizonte o capa superficial previamente categorizado según los rangos de la Tabla siguiente. Se toma el dato del primer horizonte y/o capa que tenga un espesor mayor a los 15 cm, dentro de los primeros 50 cm de profundidad.

Tabla 23. pH

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Muy ácido	Mac	0,0 a< 5,0: Condiciones desfavorables para los cultivos; posible toxicidad de Al y Mn; deficiencia de cationes divalentes intercambiables
Ácido	Ac	5,0 a 5,5: Necesidad de encalar para la mayoría de los cultivos; deficiencia de P, Ca, K, N, Mg, Mo y N; exceso de Co, Cu, Fe, Mn, Zn. Suelos sin carbonato cálcico. Actividad microbiana escaza.
Medianamente ácido	MeAc	>5,5 a 6,0: Baja solubilidad del P y regular disponibilidad de Ca y Mg; algunos cultivos como las leguminosas requieren encalamiento.
Ligeramente ácido	Lac	>6,0 a 6,5: Condición adecuada para el crecimiento de la mayoría de los cultivos.
Prácticamente neutro	PN	>6,5 a 7,5 (Excepto el 7): Buena disponibilidad de Ca y Mg; moderadadisponibilidad de P; baja disponibilidad de los microelementos con excepción del Mo.
Neutro	N	7,0: Condición adecuada para el crecimiento de la mayoría de los cultivos.
Ligeramente alcalino	LAl	>7,5 a 8,0: Posible exceso de Ca, Mg y carbonatos; baja solubilidad del P y microelementos con excepción del Mo; posible necesidad de tratar el suelo con enmiendas como por ejemplo el yeso. Se inhibe el desarrollo de varios cultivos.
Medianamente alcalino	Mal	>8,0 a 8,5: Posible exceso de sodio intercambiable; se inhibe el crecimiento de la mayoría de los cultivos; se tiene la necesidad de tratar el suelo con enmiendas.

Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 24. Potencial hidrógeno

Potencial hidrógeno	Hectáreas	Porcentaje %
LIGERAMENTE ACIDO	12,62	21,43%
PRACTICAMENTE NEUTRO	893,72	42,86%
LIGERAMENTE ALCALINO	153,76	21,43%
NO APLICABLE	23,01	14,29%
Total general	1083,10	100,00%

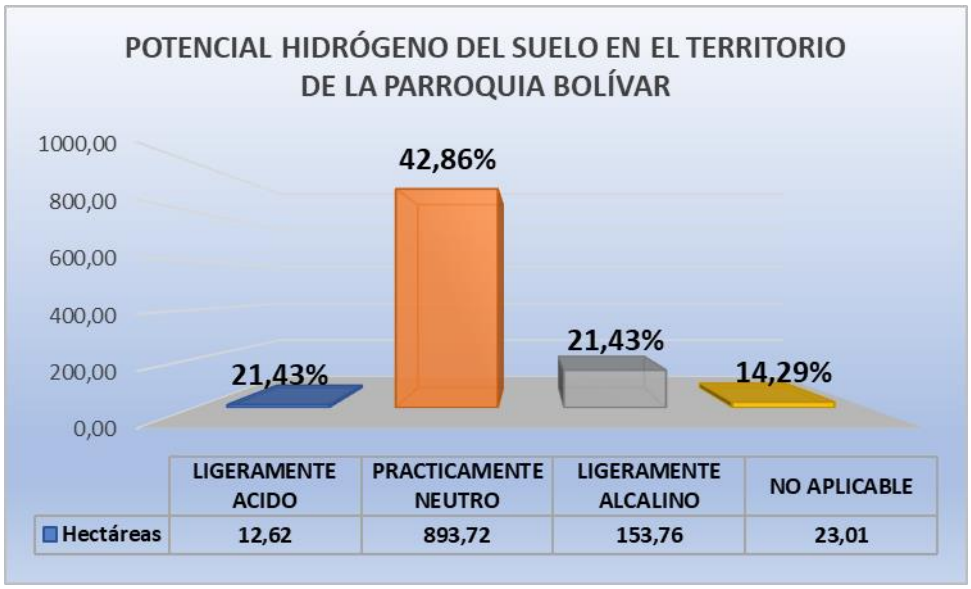
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 25. Descripción Potencial hidrógeno

Potencial hidrógeno	Descripción
LIGERAMENTE ACIDO	>6.0 - 6.5 CONDICION ADECUADA PARA EL CRECIMIENTO DE LA MAYORIA DE LOS CULTIVOS
PRACTICAMENTE NEUTRO	>6.5 - 7.5 (EXCEPTO 7) BUENA DISPONIBILIDAD DE Ca Y Mg; MODERADA DISPONIBILIDAD DE P; BAJA DISPONIBILIDAD DE LOS MICROELEMENTOS CON EXCEPCI ├ôN DEL Mo
LIGERAMENTE ALCALINO	>7.5 - 8.0 POSIBLE EXCESO DE Ca, Mg Y CARBONATOS; BAJA SOLUBILIDAD DEL P Y MICROELEMENTOS CON EXCEPCIÓN DEL Mo; POSIBLE NECESIDAD DE TRATAR EL SUELO CON ENMIENDAS COMO POR EJEMPLO EL YESO. SE INHIBE EL DESARROLLO DE VARIOS CULTIVOS
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO

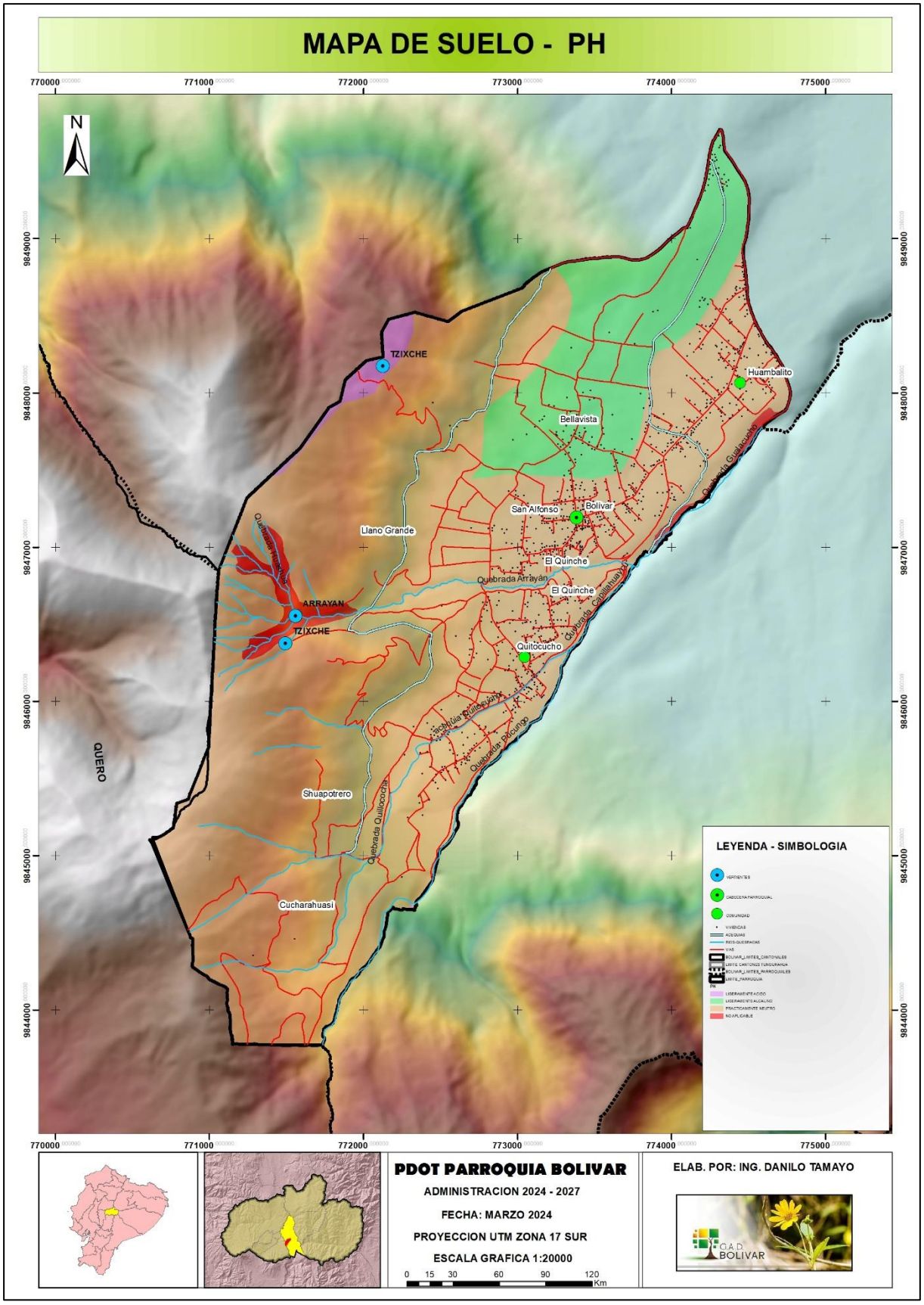
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 13. Potencial hidrógeno



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 17. Potencial Hidrógeno



Autor: PDOT, 2024

El análisis del potencial hidrógeno (pH) del suelo en la parroquia Bolívar, basado en los datos y la cartografía proporcionada, es fundamental para comprender las condiciones actuales del suelo y cómo pueden afectar las prácticas agrícolas y el desarrollo territorial.

De acuerdo con los datos, la mayor parte del suelo, correspondiente al 42,86% de la superficie, se clasifica como "prácticamente neutro" con un rango de pH de 6.5 a 7.5 (exceptuando el 7). Este es un rango ideal para la mayoría de los cultivos, ya que permite una buena disponibilidad de nutrientes esenciales como el calcio (Ca) y el magnesio (Mg), a la vez que presenta una disponibilidad moderada de fósforo (P) y limita solo ligeramente la de los microelementos, excepto el molibdeno (Mo).

Las áreas con "pH ligeramente ácido" y "pH ligeramente alcalino", cada una abarcando un 21,43% del total, pueden requerir prácticas de manejo específicas. En suelos ligeramente ácidos, se mantiene una condición adecuada para el crecimiento de la mayoría de los cultivos, pero se debe monitorizar la disponibilidad de algunos nutrientes. Por otro lado, en suelos ligeramente alcalinos, puede haber excesos de Ca y Mg y baja solubilidad de P y otros microelementos, lo que sugiere la necesidad de tratar estos suelos con enmiendas, como el yeso, para optimizar las condiciones para el cultivo.

El mapa nos ayuda a localizar geográficamente estas condiciones del pH, permitiéndonos ver la distribución espacial y cómo esto podría influir en las decisiones de uso del suelo. Por ejemplo, las áreas cercanas a ríos y vías podrían ser ideales para la agricultura, dada su neutralidad y fácil acceso para el transporte de productos.

El análisis espacial también podría revelar cómo el pH del suelo puede influir en la planificación de asentamientos humanos, infraestructuras y áreas de conservación. Por ejemplo, suelos con pH prácticamente neutro podrían ser áreas objetivo para la expansión agrícola, mientras que las áreas ligeramente ácidas o alcalinas pueden ser más aptas para conservación o para cultivos que prefieren estos rangos de pH.

Integrar la información de pH en el PDOT de la parroquia Bolívar es crucial para el desarrollo sostenible, ya que afecta directamente a la fertilidad del suelo y, por ende, a la productividad agrícola, la seguridad alimentaria y la gestión ambiental del territorio.

2.1.6.13. Salinidad

La salinidad del suelo es un factor crucial que influye en la productividad agrícola y el manejo de los recursos naturales dentro del contexto de la parroquia Bolívar. Su análisis dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) permite establecer planes de uso adecuados y sostenibles del suelo, así como la identificación de áreas potenciales para la implementación de proyectos específicos que promuevan el bienestar social y económico.

La presencia de sales solubles en concentraciones elevadas puede impedir el crecimiento de los cultivos al afectar la absorción de agua y nutrientes, además de modificar las propiedades físicas y químicas del suelo. Por lo tanto, identificar áreas con diferentes grados de salinidad es vital para decidir sobre las mejores prácticas de manejo del suelo, la selección de cultivos resistentes a la sal o la necesidad de aplicar técnicas de desalinización.

Un análisis detallado de la salinidad, tomando en cuenta las características espaciales y las interacciones con otros elementos del paisaje como las vías de acceso, cuerpos de agua y asentamientos, aportará al diseño de estrategias de desarrollo territorial que aseguren un equilibrio entre el aprovechamiento y la conservación de los recursos naturales en la parroquia Bolívar.

Es una característica del suelo que se debe a su contenido excesivo de sales y, en especial, sodio (Na). Limita el crecimiento de los cultivos, debido a que las plantas no pueden absorber una cantidad suficiente de agua para funcionar adecuadamente (INPOFOS, 1997).

La conductividad eléctrica (CE) se usa para determinar el contenido total de sales solubles de un suelo y se considera como tales aquellas más solubles que el yeso SO4Ca·2H2O, cuya solubilidad a 25oC es de 2,6 gramos por litro de agua. Están compuestas, principalmente, por los siguientes iones: entre los cationes, el calcio Ca2+, magnesio Mg2+, sodio Na+, potasio K+, y aniones, los cloruros Cl-, sulfatos (SO4)2-, bicarbonatos (HCO3)- y carbonatos (CO3)2- (Fuentes, 1999).

La salinidad se registra a partir del dato de laboratorio de conductividad eléctrica, categorizado según los niveles descritos en la Tabla siguiente, del horizonte o capa superficial o subsuperficial que tenga el mayor valor dentro de los primeros 50 cm de suelo.

Tabla 26. Niveles de Salinidad del Suelo

Etiqueta	Símbolo	Descripción
No salino	NS	< 2,0 dS/m. Nivel de sales que no limitan el rendimiento

Ligeramente Salino	LS	2,0 a 4,0 dS/m. Nivel de sales ligeramente tóxico con excepción de cultivos tolerantes
Salino	S	>4,0 a 8,0 dS/m. Nivel de sales tóxico en mayoría de cultivos
Muy salino	MS	>8,0 a 16,0 dS/m. Nivel de sales muy tóxico en los cultivos
Extremadamente Salino	ES	>16,0 dS/m. Nivel de sales extremadamente tóxico en los cultivos
Sin suelo	Sin	Se considera áreas de afloramientos rocosos
No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados, ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas

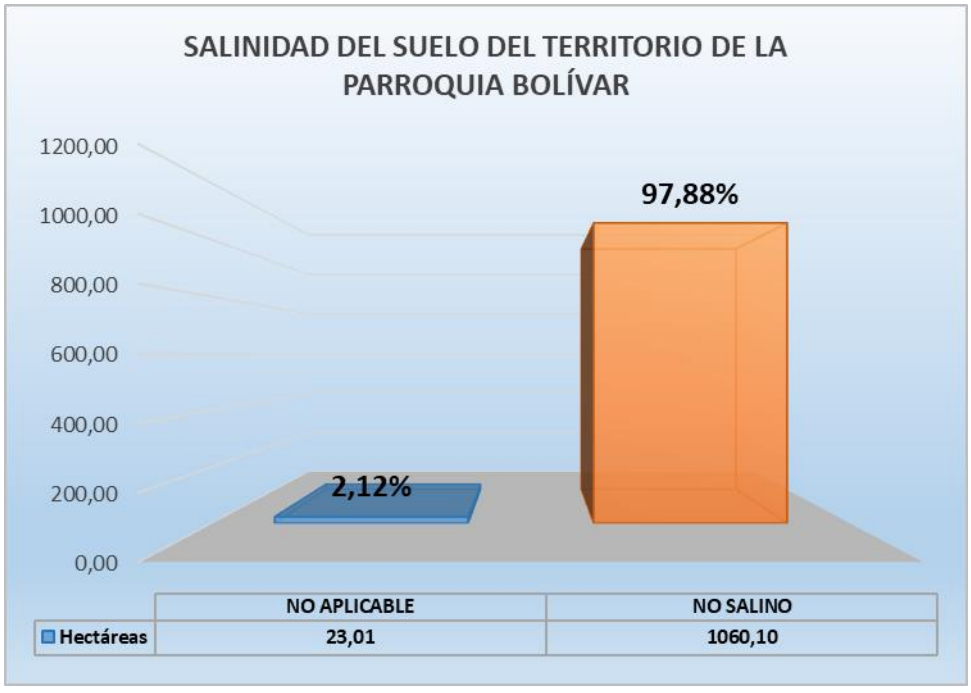
Fuente: INIAP, 2009.

Tabla 27. Salinidad del Suelo

Salinidad del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
NO APLICABLE	23,01	2,12%
NO SALINO	1060,10	97,88%

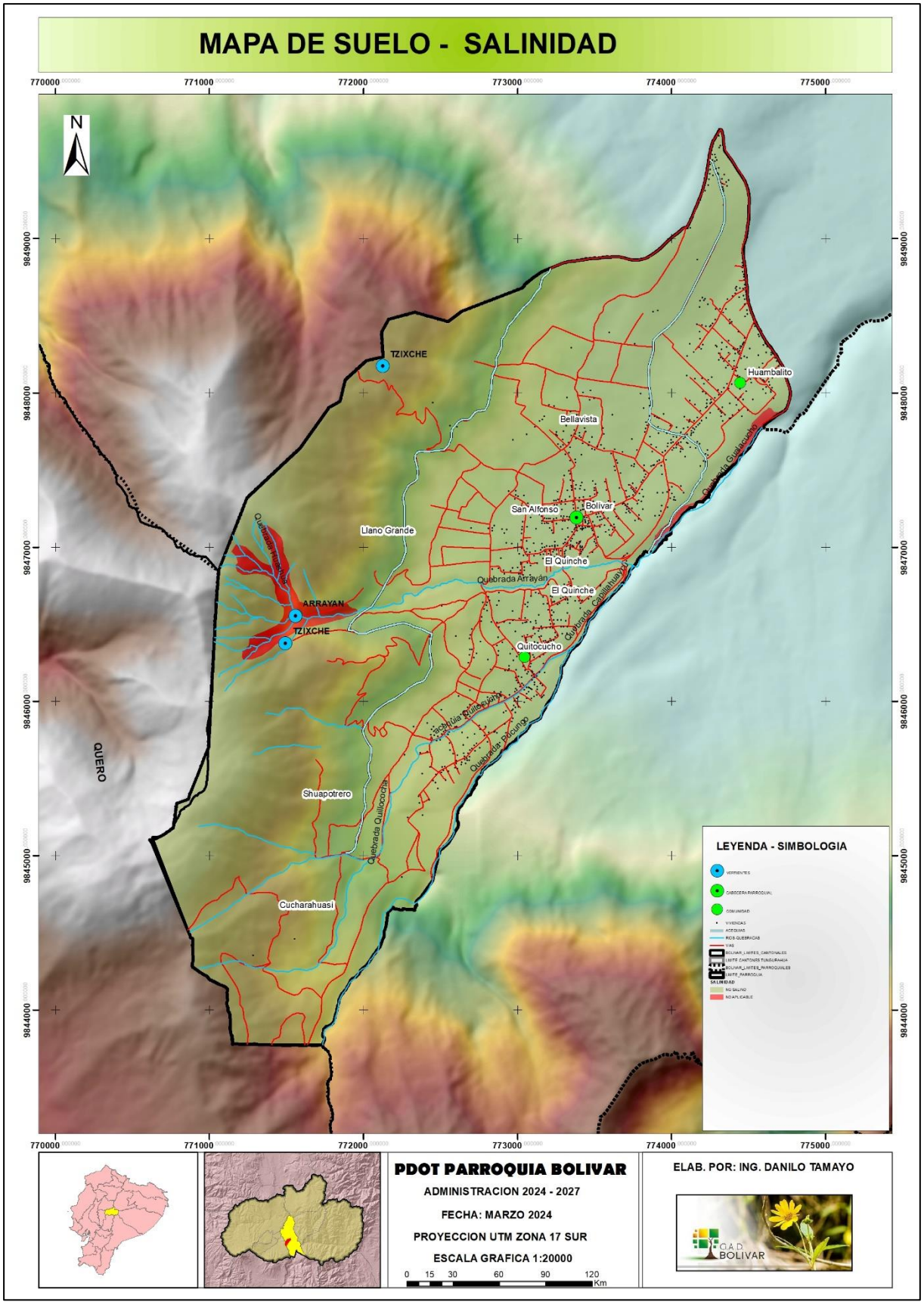
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 14. Salinidad del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 18. Salinidad del Suelo



Autor: PDOT, 2024

El análisis de la salinidad en la parroquia Bolívar revela datos significativos para la planificación territorial y la gestión agrícola. De acuerdo con las tablas proporcionadas, el 97,88% del suelo no presenta salinidad, siendo clasificado como "No Salino", esto indica que menos de 2,0 dS/m de nivel de sales se encuentran en la tierra, lo que no limita el rendimiento de los cultivos. Esta característica del suelo es favorable para una amplia gama de cultivos, lo que permite una diversificación agrícola y una planificación de uso del suelo con un bajo riesgo de problemas relacionados con la salinidad.

El restante 2,12% de la superficie se clasifica como "No Aplicable", lo que indica áreas que no son suelo o que presentan otras características no compatibles con la categorización de salinidad, como centros poblados o cuerpos de agua, que deben ser considerados en el plan de ordenamiento para otros usos o preservaciones específicas.

El mapa adjunto provee una visualización espacial de estos datos, permitiendo identificar la distribución geográfica de las áreas no salinas y las no aplicables. Las áreas no salinas cubren la mayor parte de la parroquia, lo que facilita la designación de estas zonas para la agricultura y otros usos de suelo compatibles. Las áreas marcadas como no aplicables requerirán consideraciones especiales en la planificación, ya que pueden incluir infraestructuras existentes o cuerpos de agua que son vitales para la comunidad.

La información derivada de este análisis es fundamental para el PDOT, ya que ofrece una base científica para la toma de decisiones informadas sobre la zonificación agrícola, el desarrollo urbano y la conservación ambiental. Además, esta información es valiosa para el manejo de riesgos, ya que suelos con niveles bajos de salinidad son menos propensos a la degradación y pueden mantener su productividad agrícola a largo plazo.

2.1.6.14. Materia Orgánica

La materia orgánica del suelo es un indicador crucial de la salud y fertilidad del mismo, representando el componente vital que influye en la estructura del suelo, su capacidad de retención de agua, la actividad biológica, y la nutrición de las plantas. En el contexto de la parroquia Bolívar, un análisis de la materia orgánica será determinante para comprender la capacidad productiva del suelo y su sostenibilidad a largo plazo.

Este análisis involucra no solo la cuantificación de la materia orgánica presente sino también su distribución en el terreno y su accesibilidad para las prácticas agrícolas. Una concentración adecuada de materia orgánica mejora la capacidad del suelo para soportar una agricultura extensiva y sostenible, al tiempo que contribuye a la captura de carbono, un servicio ecosistémico esencial para la mitigación del cambio climático.

Por lo tanto, el estudio de la materia orgánica dentro del PDOT debe considerar tanto su estado actual como las estrategias para su manejo y mejoramiento, asegurando así la viabilidad de las tierras de la parroquia Bolívar para las generaciones presentes y futuras.

La materia orgánica está representada en el suelo por los residuos de plantas y animales en varios estados de descomposición, es decir, que el contenido de materia orgánica varía según la tasa de mineralización, por existir relación inversa entre altitud y temperatura. Se ha encontrado correlación positiva entre el contenido de materia orgánica y la altura sobre el nivel del mar; el promedio de materia orgánica total aumenta unas dos a tres veces por cada 10°C de disminución de temperatura (INPOFOS, 1997; Navarro y Navarro, 2003).

Mohr estableció la temperatura de 25,4°C como límite de equilibrio de la descomposición y acumulación de la materia orgánica. Es decir, por encima de esta temperatura, la descomposición será mayor que la acumulación; mientras que por debajo, la acumulación será mayor que la descomposición (Luzuriaga, 2001).

En el campo de materia orgánica de las variables del Mapa Geopedológico se registra el dato procedente de los reportes de los laboratorios, previamente categorizado según los rangos definidos en la Tabla 6.16, diferentes según la zona en que se localice el suelo (Costa, Sierra o Amazonía). Este dato procede del primer horizonte o capa superficial que tenga un espesor mayor a 15 cm y que se encuentre dentro de los primeros 50 cm de suelo.

Tabla 28. Niveles de contenido de materia orgánica del suelo

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Bajo (costa)	CoB	Suelos de la Costa con un contenido de materia orgánica menor a 1,0 %
Medio (costa)	CoM	Suelos de la Costa con un contenido de materia orgánica entre 1,0 - 2,0 %
Alto (costa)	CoA	Suelos de la Costa con un contenido de materia orgánica mayor a 2,0 %
Bajo (sierra)	SiB	Suelos de la Sierra con un contenido de materia orgánica menor *a 3,0 %*
Medio (sierra)	SiM	Suelos de la Sierra con un contenido de materia orgánica entre 3,0 - 5,0 %
Alto (sierra)	SiA	Suelos de la Sierra con un contenido de materia orgánica mayor a 5,0 %
Bajo (amazonia)	AmB	Suelos de la Amazonía con un contenido de materia orgánica menor a 3,0 %

Medio (amazonia)	AmM	Suelos de la Amazonía con un contenido de materia orgánica entre 3,0 - 6,0 %
Alto (amazonia)	AmA	Suelos de la Amazonía con un contenido de materia orgánica mayor a 6,0 %
No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados,ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

Fuente: INIAP, 2009.

Tabla 29. Materia Orgánica del Suelo

Materia Orgánica del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
BAJO (SIERRA)	1060,10	97,88%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

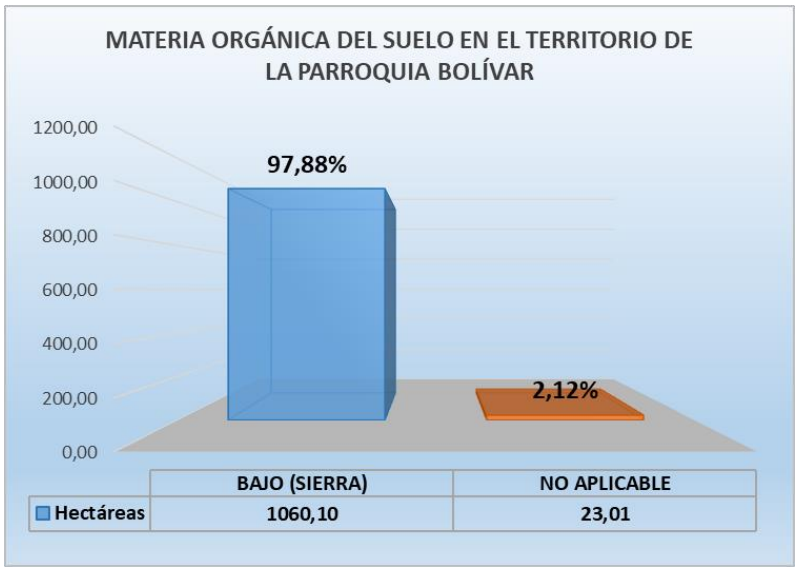
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 30. Descripción Materia Orgánica del Suelo

Materia orgánica	Descripción
BAJO (SIERRA)	<3.0 % DE CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA EN SUELOS DE LA SIERRA
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

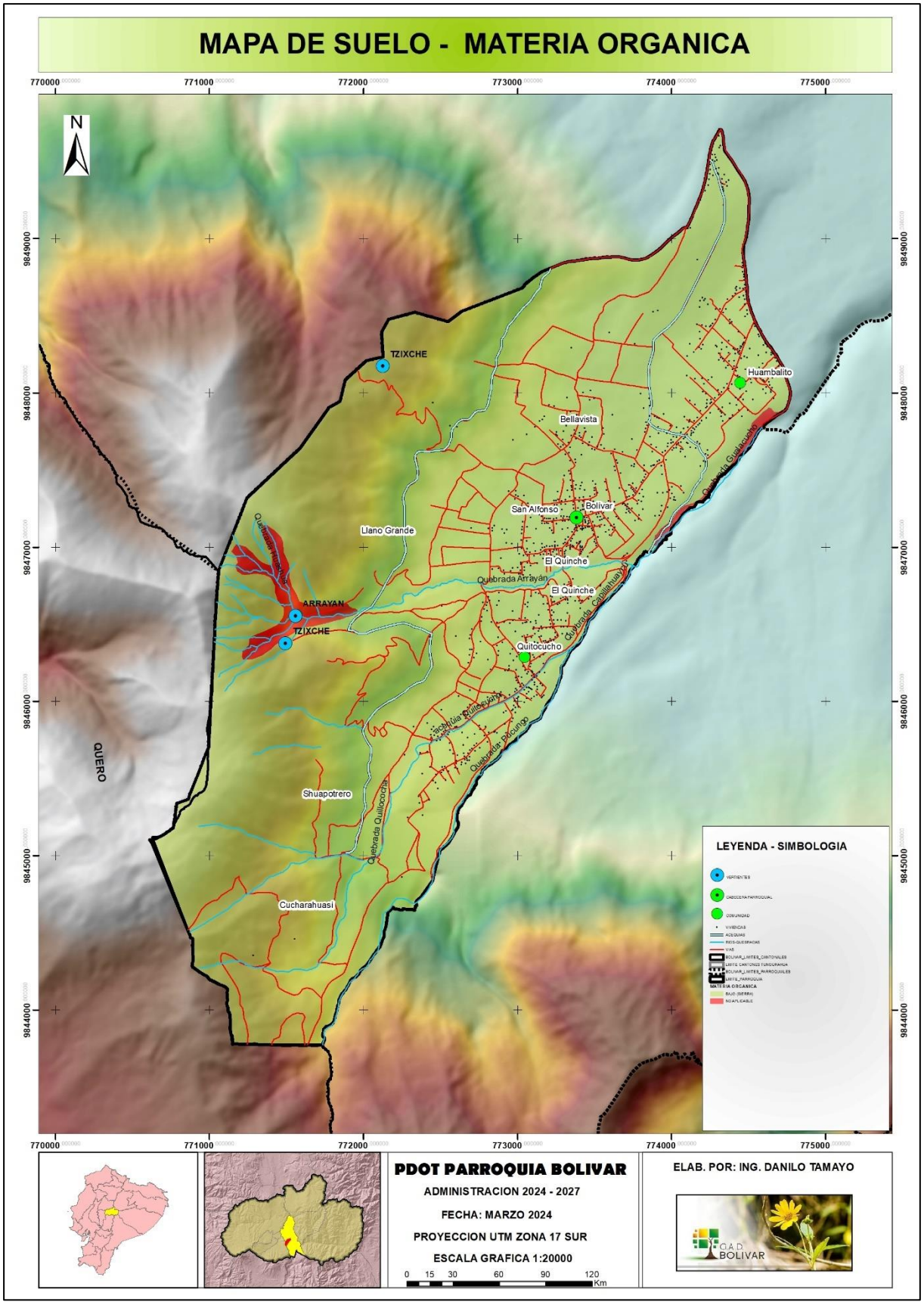
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 15. Materia Orgánica del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 19. Materia Orgánica del Suelo



Autor: PDOT, 2024

Analizar la materia orgánica en los suelos implica comprender su rol crítico en la fertilidad del suelo y la productividad agrícola. La materia orgánica es un indicador clave de la salud del suelo, influenciando la estructura, la porosidad, la retención de agua y nutrientes, y la actividad biológica. En la parroquia Bolívar, la predominancia de suelos con un contenido bajo de materia orgánica, inferior al 3%, sugiere desafíos específicos.

Este nivel puede estar asociado con limitaciones en la capacidad de retención de agua y nutrientes, una reducción en la actividad microbiana y una mayor susceptibilidad a la erosión. Además, la baja materia orgánica puede limitar la efectividad de los fertilizantes y afectar negativamente la estructura del suelo.

Al examinar el mapa y las tablas proporcionadas, se observa que el 97,88% de la superficie evaluada corresponde a suelos con baja materia orgánica en la región de la Sierra. Estos suelos están generalmente asociados con zonas de mayor altitud, donde las condiciones climáticas y los procesos de formación del suelo a menudo resultan en menores acumulaciones de materia orgánica.

En términos de manejo de suelo y recomendaciones para el PDOT, es esencial considerar estrategias para aumentar la materia orgánica. Esto puede incluir prácticas de conservación del suelo como la agricultura de conservación, la incorporación de residuos orgánicos y cultivos de cobertura, rotación de cultivos diversificados y manejo de pastizales. Estas prácticas no solo mejoran la calidad del suelo, sino que también contribuyen a la mitigación de cambio climático a través de la secuestración de carbono.

Respecto a la planificación territorial, la baja materia orgánica en la Sierra podría influir en la zonificación de áreas para la agricultura, la preservación de áreas naturales y el desarrollo de programas para la recuperación de suelos. Es importante vincular estos datos con la ubicación de vías, ríos, y poblaciones, para desarrollar un plan integral que considere la conectividad ecológica y la sustentabilidad a largo plazo.

2.1.6.15. Capacidad de intercambio Catiónico

La capacidad de intercambio catiónico (CIC) de un suelo se refiere a la capacidad total que tiene el suelo para retener e intercambiar cationes entre la fase sólida y la solución del suelo. Este parámetro es fundamental porque influye directamente en la fertilidad del suelo y, por ende, en el potencial productivo agrícola de una región.

Un suelo con alta CIC puede retener una mayor cantidad de nutrientes esenciales, como potasio, magnesio y calcio, haciéndolos disponibles para las plantas. Esto también significa que el suelo tiene una mayor capacidad para neutralizar ácidos y es menos susceptible a la lixiviación de cationes, lo que es crucial para la sostenibilidad de las prácticas agrícolas.

Por otro lado, un suelo con baja CIC puede requerir manejo más intensivo y aplicaciones más frecuentes de fertilizantes para mantener la productividad agrícola. También puede ser más susceptible a la acidificación y a los cambios rápidos en la química del suelo debido a la adición de enmiendas o a la lluvia ácida.

En la parroquia Bolívar, un análisis detallado de la CIC será crucial para desarrollar estrategias de manejo del suelo en los PDOT, teniendo en cuenta las necesidades específicas de los cultivos y la capacidad del suelo para soportarlos. Será importante evaluar este parámetro en conjunción con otros factores como la materia orgánica, el pH y la salinidad para obtener una visión integral de la salud y la capacidad productiva del suelo.

Se denomina capacidad de intercambio catiónico (CIC) a la capacidad que tiene un suelo de retener e intercambiar cationes. La fuerza de la carga positiva varía dependiendo del catión, permitiendo que un catión remplace a otro en una partícula de suelo cargada negativamente. Mientras mayor sea la CIC más cationes puede retener un suelo; los suelos difieren en su CIC y ésta depende de la cantidad de arcilla y contenido de materia orgánica presentes en el suelo (INPOFOS, 1997).

Como regla general, los suelos con grandes cantidades de arcilla y materia orgánica tendrán una mayor capacidad de intercambio catiónico que los suelos arenosos con bajo contenido de materia orgánica. También los suelos con predominio de coloides 2:1 tendrán mayor capacidad de cambio que los suelos en los que predominen coloides minerales 1:1 (INIAP, 2008).

El dato que se registra en las variables del Mapa Geopedológico parte de los datos de laboratorio del primer horizonte o capa superficial que tenga un espesor mayor a 15 cm y se encuentre dentro de los primeros 50 cm de suelo, previamente categorizado según los niveles descritos en la Tabla siguiente.

Tabla 31. Niveles de valoración de la CIC

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Muy bajo	Mb	< a 5cmol/kg de suelo seco
Bajo	B	5 a 10cmol/kg de suelo seco

Medio	M	11 a 20cmol/kg de suelo seco
Alto	A	21 a 30cmol/kg de suelo seco
Muy alto	Ma	> a 30cmol/kg de suelo seco

Fuente: Fuentes, 1999

Tabla 32. Capacidad de Intercambio Catiónico del Suelo

Capacidad de intercambio catiónico del suelo	Hectáreas	Porcentaje %
BAJO	475,88	43,94%
MUY BAJO	584,22	53,94%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

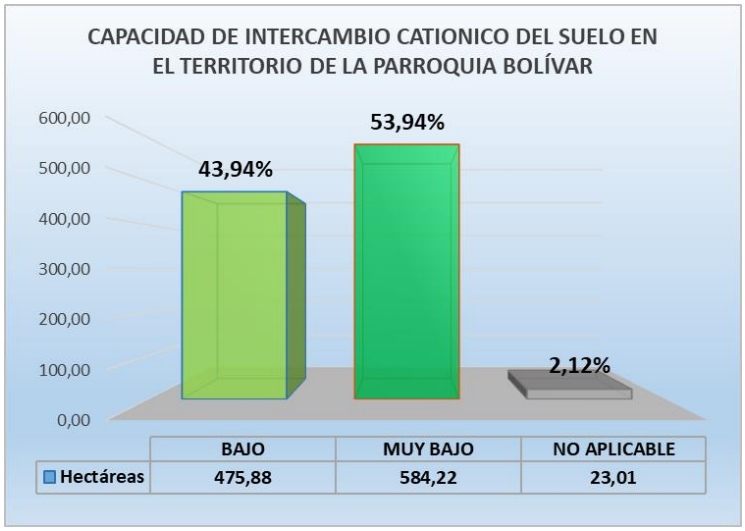
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 33. Descripción Capacidad de Intercambio Catiónico del Suelo

Capacidad	Descripción
BAJO	5 - 10 cmol/kg DE SUELO SECO
MUY BAJO	< 5 cmol/kg DE SUELO SECO
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

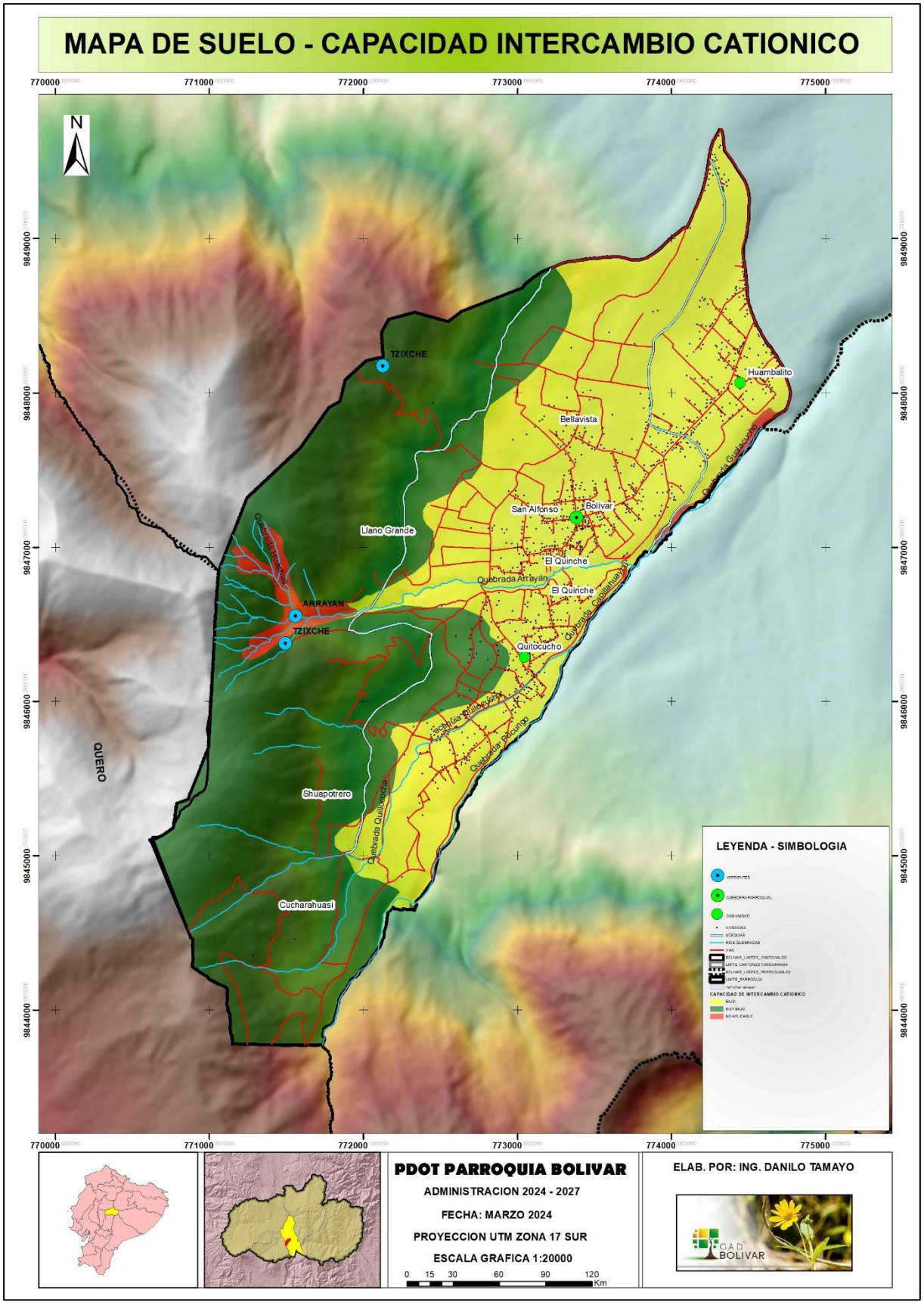
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 16. Capacidad de Intercambio Catiónico



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 20. Capacidad de Intercambio Catiónico



Autor: PDOT, 2024

La Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) del suelo es una característica fundamental para entender la fertilidad del suelo y su capacidad para retener y suministrar nutrientes a las plantas. La CIC se refiere a la cantidad total de cationes que un suelo puede retener, la cual está directamente relacionada con la presencia de arcillas y materia orgánica. Es un parámetro importante en la valoración de las necesidades de enmiendas y fertilización para los cultivos.

Según los datos proporcionados, la mayoría del suelo de la parroquia Bolívar presenta una capacidad de intercambio catiónico que varía de baja a muy baja, con un 53,94% del suelo catalogado como muy bajo (< 5 cmol/kg de suelo seco) y un 43,94% como bajo (5 - 10 cmol/kg de suelo seco). Esto sugiere que las prácticas de manejo del suelo deben enfocarse en la mejora de la CIC para optimizar la productividad agrícola. Las enmiendas orgánicas, como la aplicación de compost o materiales ricos en humus, pueden incrementar la CIC debido a su capacidad para atraer y retener cationes.

El mapa proporcionado ilustra la distribución espacial de la CIC en la parroquia, lo que es fundamental para las decisiones de manejo territorial y agrícola en el PDOT. Las áreas con CIC baja o muy baja pueden requerir atención especial en cuanto a la fertilización y mejoramiento de suelos para asegurar que los nutrientes se mantengan disponibles para los cultivos y no se pierdan por lixiviación o escurrimiento. Es importante considerar la ubicación de las vías, los ríos y las poblaciones en relación con estas áreas de baja CIC para planificar estratégicamente el uso y manejo del suelo, y así promover un desarrollo sostenible.

2.1.6.16. Saturación Base

La saturación de bases es una medida que refleja la proporción de la capacidad de intercambio catiónico (CIC) del suelo que está ocupada por cationes básicos como calcio (Ca), magnesio (Mg), potasio (K) y sodio (Na). Este indicador es esencial para evaluar la fertilidad del suelo, ya que una alta saturación de bases generalmente se asocia con mejores condiciones para el crecimiento de las plantas y la producción agrícola, al indicar una mayor disponibilidad de nutrientes esenciales.

Un suelo con una alta saturación de bases tiende a tener un pH cercano a neutro o ligeramente alcalino, lo cual es preferible para la mayoría de los cultivos. Por el contrario, una baja saturación de bases puede señalar un suelo más ácido y con potenciales deficiencias nutricionales, lo cual puede requerir la aplicación de enmiendas como cal para aumentar el pH y mejorar la disponibilidad de nutrientes.

En el contexto de la parroquia Bolívar y su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), la saturación de bases es un dato crucial para orientar las estrategias de uso y gestión del suelo. El análisis de esta propiedad debe considerar las áreas específicas dentro de la parroquia, sus características de uso actual y potencial, y los requerimientos de los diferentes tipos de cultivos que podrían ser promovidos en la región. Con este enfoque, el PDOT puede fomentar prácticas agrícolas que no solo sean productivas, sino también sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Se define la saturación de bases como la proporción relativa de cationes intercambiables adsorbidos al complejo coloidal del suelo. Es el resultado de dividir la suma de las bases (Ca2+, Mg2+, K+ y Na+) entre la capacidad de intercambio catiónico total (CIC) (IGAC, 1973).

El pH está notablemente relacionado con el estado de saturación del coloide y aumenta a medida que el porcentaje de saturación de bases se acerca al 100%. Un valor bajo de saturación de bases significará acidez; mientras que un valor cercano a 100% indicará neutralidad o alcalinidad (Navarro y Navarro, 2003).

El dato de saturación de bases que se registra en las variables del mapa geopedológico parte de la información de laboratorio del primer horizonte o capa superficial que tenga un espesor mayor a 15 cm y se encuentre dentro de los primeros 50 cm de suelo, previamente categorizada según los niveles descritos en la siguiente tabla.

Tabla 34. Niveles de saturación de bases del suelo

Etiqueta	Símbolo	Descripción
Bajo	B	Menor de 35 %: Suelos ácidos con deficiencias de bases intercambiables principalmente calcio, magnesio y potasio. A estos suelos se les denomina desaturados.
Media	M	Entre 35 a 50 %: Suelos medianamente o ligeramente ácidos, con una disponibilidad aceptable de calcio, magnesio y potasio para las plantas.
Alta	A	Mayor de 50%: Suelos neutros o ligeramente alcalinos con dominancia del calcio y sodio en el complejo de cambio. A estos suelos se les denomina saturados.
No aplicable	NA	Se considera todas las áreas que no son suelo como: centros poblados, ríos dobles o con características similares a estas al representarlas o cartografiarlas.

Fuente: INIAP, 2006

Tabla 35. Saturación de Base del Suelo

Saturación de Base del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
ALTA	1060,10	97,88%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

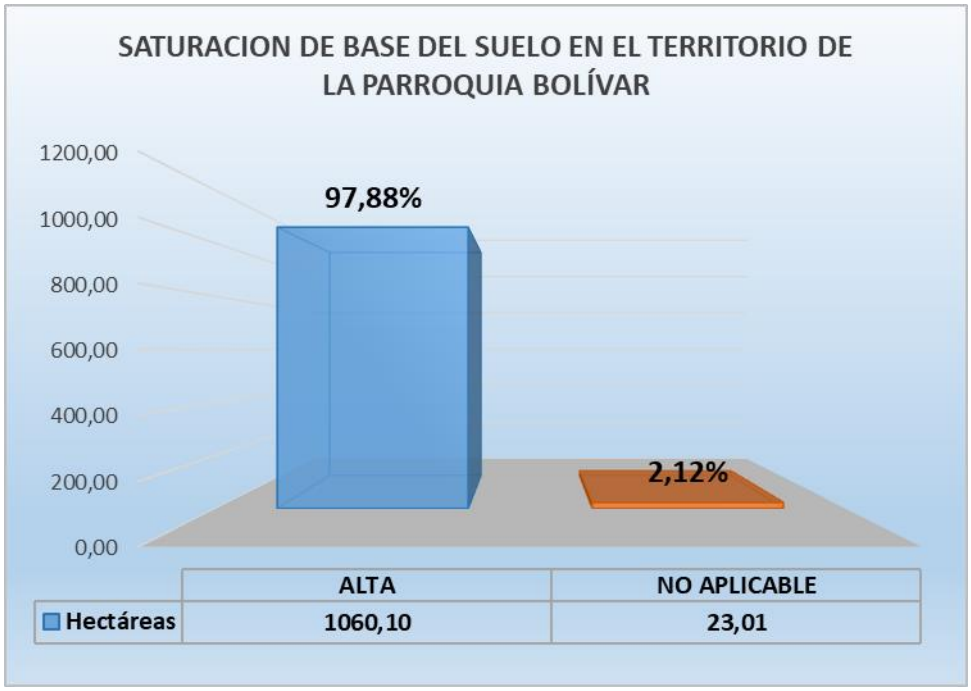
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 36. Descripción Saturación de Base del Suelo

Saturación	Descripción
ALTA	>50 %: SUELOS NEUTROS O LIGERAMENTE ALCALINOS CON DOMINANCIA DEL CALCIO Y SODIO EN EL COMPLEJO DE CAMBIO. A ESTOS SUELOS SE LES DENOMINA SATURADOS
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

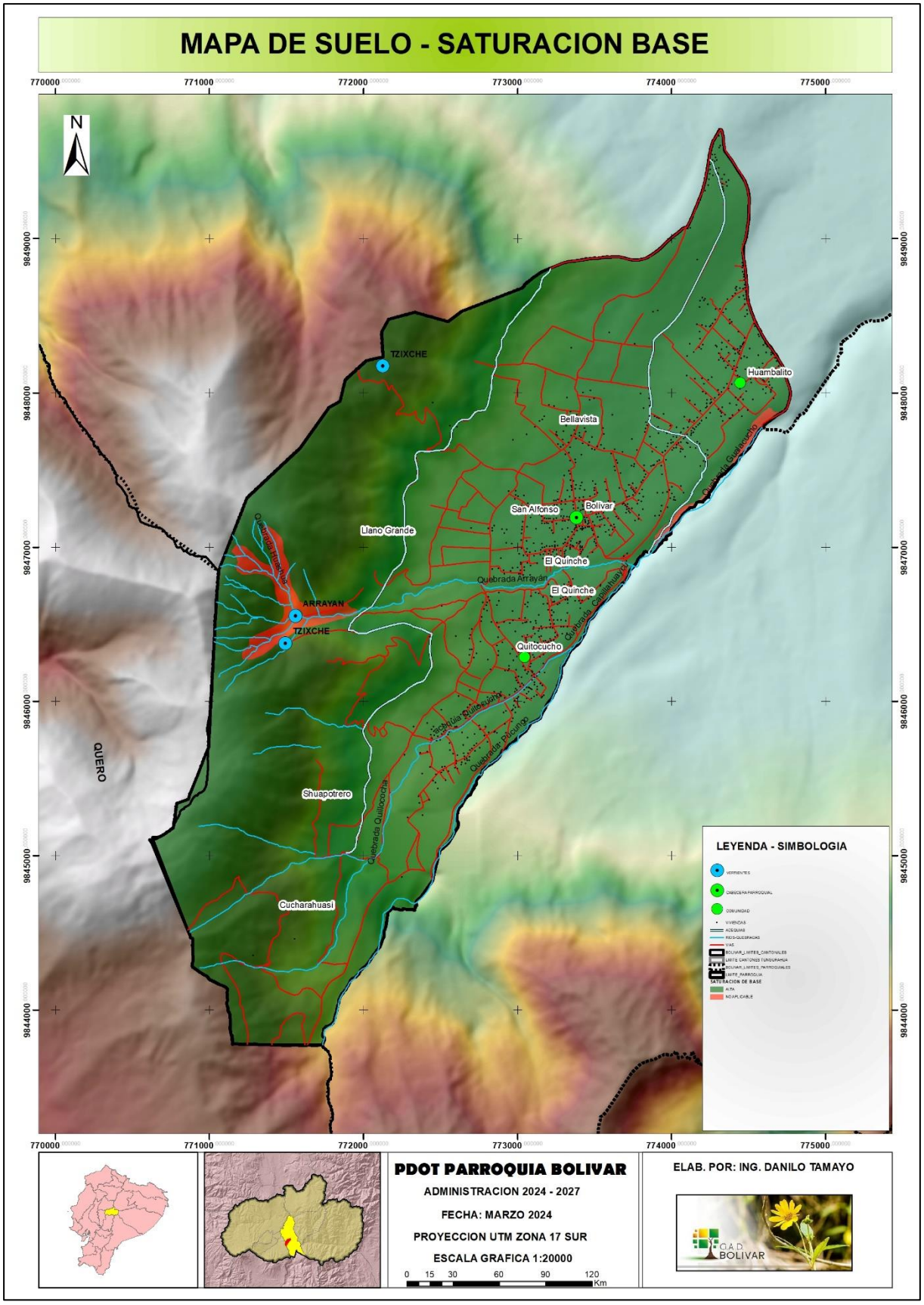
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 17. Saturación de Base del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 21. Saturación de Base del Suelo



Autor: PDOT, 2024

En el marco del PDOT y con base en la información espacial y las directrices metodológicas, el análisis de la saturación de bases del suelo de la Parroquia Bolívar se enfoca en comprender las implicancias de un suelo con alta saturación de bases. Según los datos proporcionados, la mayoría del suelo presenta una alta saturación (>50%), lo cual indica que son suelos neutros o ligeramente alcalinos con dominancia de calcio y sodio en el complejo de cambio. Esto es significativo ya que tales condiciones favorecen la disponibilidad de nutrientes para las plantas y son generalmente propicios para una amplia gama de cultivos agrícolas. La alta saturación de bases sugiere que hay poca presencia de elementos tóxicos como aluminio, lo que contribuye a una mayor productividad agrícola.

La cobertura casi total del área con suelos de alta saturación de bases permite planificar usos del suelo agrícola intensivo y diversificado, teniendo en cuenta la necesidad de prácticas de manejo que mantengan el equilibrio de nutrientes y eviten la degradación de la calidad del suelo. Además, esta característica del suelo reduce la vulnerabilidad a la acidificación y a los problemas de nutrición de los cultivos.

La cartografía adjunta proporciona una herramienta visual para identificar las áreas específicas y su relación con elementos geográficos como vías de acceso, cuerpos de agua y asentamientos. Este contexto espacial es vital para la planificación de infraestructuras y servicios agrícolas, así como para el diseño de estrategias de manejo de suelos que aprovechen óptimamente su alta capacidad productiva.

En el PDOT se deben considerar estas condiciones para fomentar prácticas agrícolas sostenibles y para el desarrollo de políticas que promuevan el uso eficiente de recursos. La preservación de esta alta saturación de bases es crucial para mantener la capacidad productiva del suelo y asegurar la seguridad alimentaria y el desarrollo económico local.

2.1.6.17. Fertilidad

La fertilidad del suelo constituye un pilar fundamental para la sostenibilidad y el desarrollo agrícola de la Parroquia Bolívar. El análisis de este componente es vital para comprender las dinámicas de nutrientes y las condiciones que promueven una agricultura productiva y sostenible. Considerando que el suelo es un recurso no renovable y de gran importancia para la seguridad alimentaria, es esencial integrar en el PDOT estrategias que preserven y mejoren la fertilidad del suelo.

Dicho análisis permitirá identificar áreas potenciales para la agricultura, las prácticas de manejo más adecuadas y las necesidades de enmiendas o fertilizantes para optimizar los rendimientos de los cultivos. Además, brindará información crucial para la planificación de usos del suelo que sean compatibles con la conservación de los recursos naturales y que contribuyan al bienestar socioeconómico de la comunidad. Por tanto, la evaluación de la fertilidad del suelo es un paso clave en la formulación de un PDOT que respalde un desarrollo territorial equilibrado y resiliente.

La fertilidad de un suelo se puede definir como la capacidad de éste para suministrar los nutrimentos apropiados, en cantidades adecuadas y proporciones equilibradas para el crecimiento normal de las plantas, cuando otros factores abióticos como luz, temperatura y condiciones físicas y biológicas son favorables (Fuentes, 1999).

Un suelo es fértil cuando tiene una alta capacidad de intercambio catiónico, lo que le permite retener una apreciable cantidad de cationes sin que sean lixiviados por el agua de percolación. Además, tiene que ocurrir que el porcentaje de saturación de bases sea alto, ya que la mayor parte de los cationes básicos son los realmente importantes, mientras que los cationes ácidos pueden tener efectos negativos. Es decir, la fertilidad potencial depende de la capacidad de intercambio catiónico, el nivel de nutrientes, el pH, el contenido en materia orgánica, el porcentaje de saturación de bases y la salinidad.

- Caso 1. Con una variable baja (siempre y cuando ésta no sea principal) y el resto de variables altas, se califica como fertilidad media.
- Caso 2. Cuando una de las variables principales es muy baja, se califica la fertilidad como muy baja. Esta calificación es sólo con variables principales.
- Caso 3. Cuando el análisis no se ajuste a ninguno de los casos anteriores, se califica con la variable más restrictiva.

Tabla 37. Estimación de la fertilidad natural para suelos de la Sierra

FERTILIDAD NATURAL	CIC (meq/100g)	pH	Saturación de Bases (%)	Materia Orgánica (%)	Textura	Salinidad (dS/m a 25° C)
Muy baja	Menor a 10 (≤10)	Muy ácido a ácidoo Alcalino (< 5,5 ó> 8,5)	Menor a 35	Menor a 3 (≤3)		Muy salino a extremadamente salino (>8)

Baja	Menor a 10 (≤10)	Medianamente ácido o medianamente alcalino (>5,5-6,0 ó>8,0-8,5)	Menor a 35	Menor a 3 (≤3)	Arenosa Areno francosa	Salino(4-8)
Mediana	Entre 10 y 20 (>10 y ≤20)	Ligeramente ácidoo ligeramente alcalino (>6,0-6,5 o >7,5-8,0)	Entre 35 y 50	Entre 3,0 y 5,0 (>3 y ≤5)	Arcillosa Arcillo-limosa Arcillo-arenosaLimosa Franco arcillo-limosa Franco arcillosa Franco limosa Franco arenosa Franco arcillo-arenosa Franca	No salino o ligeramente salino (0-4)
Alta	Mayor a 20 (>20)	Prácticamente neutro o neutro (6,5-7,5)	Mayor de 50	Mayor a 5,0 (>5)		No salino(0-2)

Fuente:INIAP, 2009

Tabla 38. Fertilidad del Suelo

Fertilidad del Suelo	Hectáreas	Porcentaje %
BAJA	1060,10	97,88%
NO APLICABLE	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

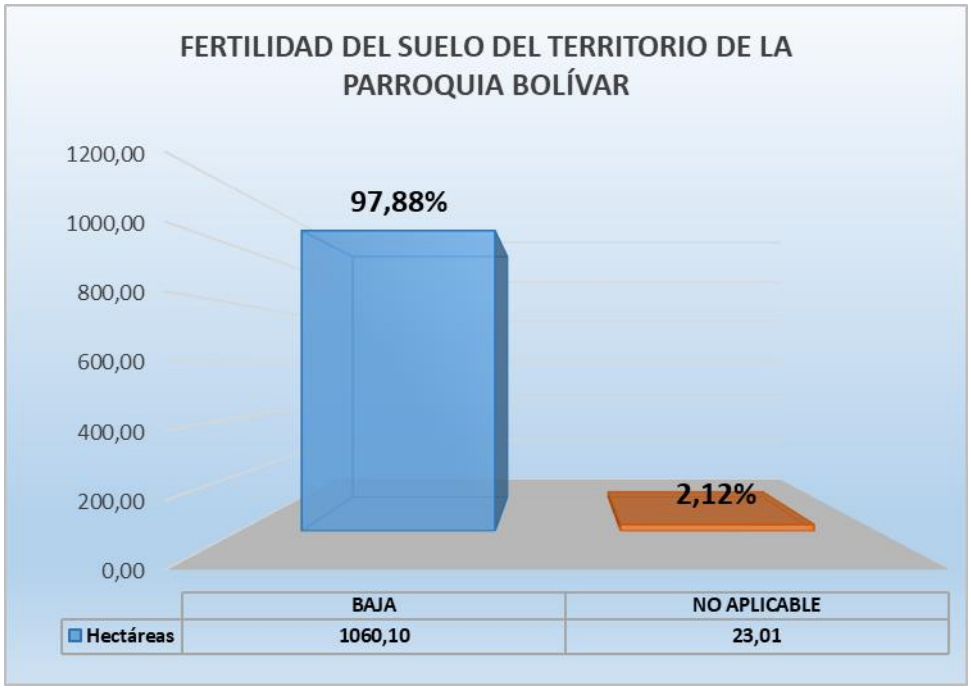
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 39. Descripción Fertilidad del Suelo

Fertilidad	Descripción
BAJA	ESCASA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO, BAJA DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES, SATURACIÓN DE BASES Y MATERIA ORGÁNICA, TEXTURA ARENO FRANCOSO. ADEMÁS PUEDEN PRESENTAR SALINIDAD O TOXICIDAD MEDIA, INTERPRETACIÓN SEGÁN ZONAS.
NO APLICABLE	INDICA QUE EL ATRIBUTO NO ES APLICABLE AL OBJETO.

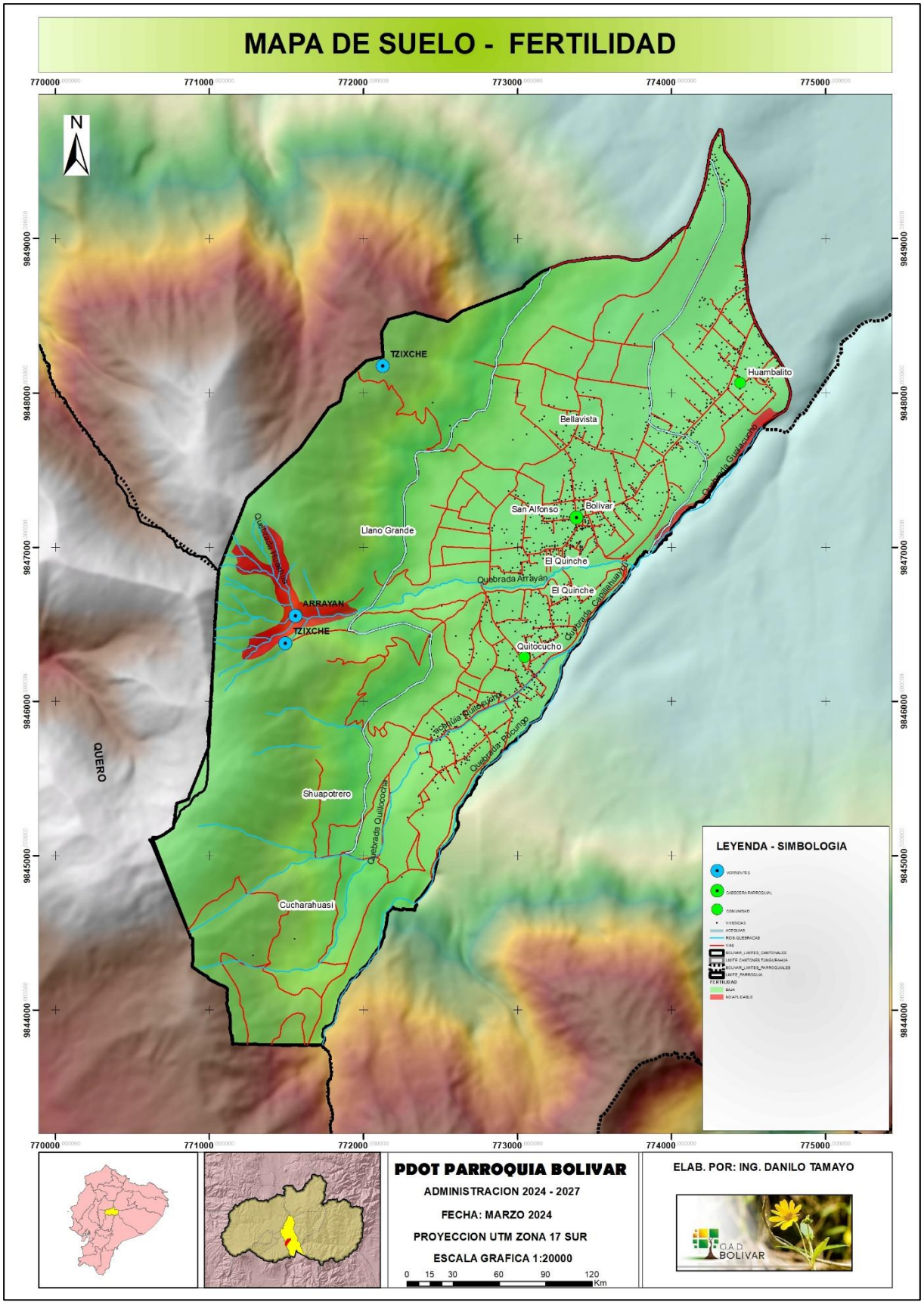
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 18. Fertilidad del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 22. Fertilidad del Suelo



Autor: PDOT, 2024

Para realizar un análisis integral de la fertilidad del suelo en la parroquia Bolívar, es esencial considerar tanto la información tabulada como la espacial, presentada en los mapas. La tabla nos indica que la fertilidad del suelo es predominantemente baja, con un 97,88% de las hectáreas clasificadas en esta categoría. Este bajo nivel de fertilidad se caracteriza por una escasa capacidad de intercambio catiónico y una baja disponibilidad de nutrientes esenciales para el desarrollo de los cultivos, así como una baja saturación de bases y materia orgánica, y una textura arenosa franco. Estos factores pueden restringir el tipo de cultivos que se pueden desarrollar y pueden requerir enmiendas y manejo específicos para mejorar las condiciones del suelo.

El mapa complementa esta información al proporcionar una visión de la distribución espacial de la fertilidad del suelo, lo que permite identificar zonas específicas con potencial agrícola o áreas que podrían ser susceptibles a prácticas de manejo y mejoramiento. La interpretación conjunta de estos datos con la ubicación de vías, ríos y poblaciones puede ayudar a tomar decisiones estratégicas sobre el uso y manejo del suelo en el marco de las actualizaciones del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Al considerar el mapa, podemos ver cómo la baja fertilidad afecta a la mayoría del territorio, lo cual es un factor crucial para planificar el desarrollo agrícola y la sustentabilidad ambiental. La información cartográfica también puede sugerir áreas donde se podría intensificar la investigación y la intervención para mejorar la calidad del suelo. Además, la proximidad a ríos y vías principales puede influir en la selección de cultivos y prácticas agrícolas adaptadas a las condiciones actuales del suelo, al tiempo que considera el fácil acceso al mercado y la logística de transporte.

2.1.6.18. Características Principales

Las características principales de la unidad edáfica definen la idoneidad del suelo para diversos usos y su potencial productivo.

La caracterización edáfica de una región es un pilar esencial para la planificación territorial y el uso sostenible del suelo. En el análisis de las características principales de la unidad edáfica, consideramos elementos fundamentales como la textura superficial y a profundidad, que nos indican la porosidad y la capacidad de retención de agua del suelo; la clase de drenaje, que influye en la disponibilidad de oxígeno para las raíces de las plantas; y la profundidad efectiva, que determina el espacio disponible para el desarrollo radicular y la reserva de nutrientes.

Además, se analiza el pH, que es decisivo para la disponibilidad de nutrientes y la actividad biológica del suelo; el nivel de fertilidad, que se relaciona directamente con la capacidad del suelo para sostener la vida vegetal; y otros parámetros como la pedregosidad y la toxicidad, que pueden restringir el uso del suelo y requieren de manejo especial. Estas características se resumen y se cruzan con datos espaciales detallados, permitiendo así establecer un diagnóstico integral de las unidades edáficas.

Este análisis se convierte en la base para tomar decisiones informadas en la planificación de usos del suelo, orientadas a maximizar su productividad, a la vez que se conservan y protegen los recursos naturales. El objetivo último es garantizar un desarrollo territorial equilibrado y sostenible, alineado con las necesidades socioeconómicas de las comunidades locales y con el respeto hacia el medio ambiente.

Tabla 40. Características Principales del Suelo

Características principales del suelo	**Hectáreas**	**Porcentaje %**
CP01	211,53	19,53%
CP02	12,51	1,15%
CP03	0,11	0,01%
CP04	570,94	52,71%
CP05	153,76	14,20%
CP06	111,25	10,27%
CP07	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

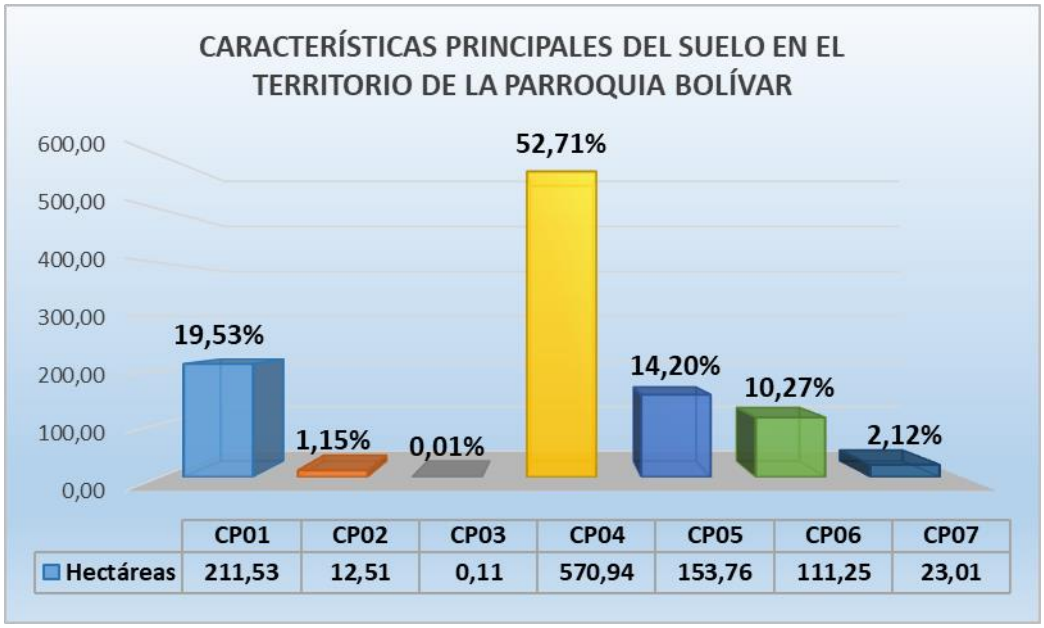
Tabla 41. Descripción Características Principales del Suelo

Característica	**Descripción**
CP01	Suelos mullidos, oscuros, franco arenosos en superficie y franco arenosos a profundidad, con drenaje bueno, profundos, pH prácticamente neutro, fertilidad natural baja
CP02	Suelos mullidos, oscuros, franco arenosos en superficie y franco arenosos a profundidad, con drenaje excesivo, profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad natural baja
CP03	Suelos mullidos, oscuros, francos en superficie y franco arenosos a profundidad, con drenaje bueno, profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad natural baja

CP04	Suelos mullidos, oscuros, franco arenosos en superficie y franco arenosos a profundidad, con drenaje bueno, poco profundos, pH prácticamente neutro, fertilidad natural baja
CP05	Suelos mullidos, oscuros, franco arenosos en superficie y franco arenosos a profundidad, con drenaje bueno, moderadamente profundos (presencia de una capa endurecida), pH ligeramente alcalino, fertilidad natural baja
CP06	Suelos mullidos, oscuros, franco arenosos en superficie y arenosos a profundidad, con drenaje bueno, profundos, pH prácticamente neutro, fertilidad natural baja
CP07	Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas

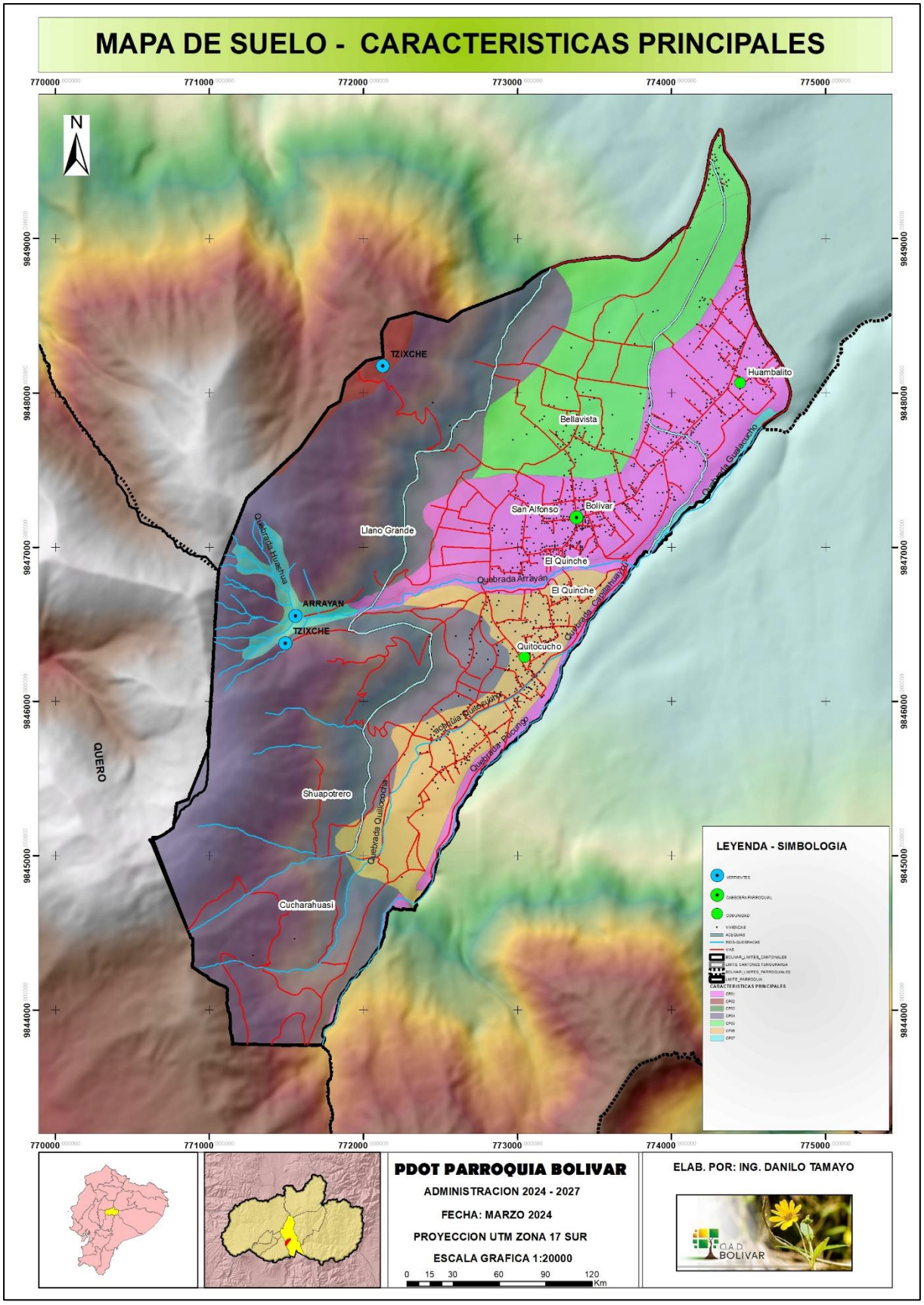
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 19. Características Principales del Suelo



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 23. Características Principales del Suelo



Autor: PDOT, 2024

Vamos a analizar las características principales del suelo de la parroquia Bolívar basándonos en los datos proporcionados y la información del mapa:

CP01 - Suelos mullidos y oscuros con textura franco arenosa: Esta unidad, que abarca el 19,53% del área, presenta suelos profundos con buena capacidad de drenaje y un pH casi neutro, lo que es favorable para una variedad de cultivos. Sin embargo, la fertilidad natural baja sugiere la necesidad de fertilización adecuada y un manejo agronómico específico para mejorar la producción.

CP02 - Drenaje excesivo y pH ligeramente ácido: Representando solo el 1,15% del área, estos suelos también son profundos y franco arenosos. El drenaje excesivo podría indicar riesgo de erosión y pérdida de nutrientes, requiriendo estrategias de conservación del suelo y agua para un uso agrícola sostenible.

CP03 - Buen drenaje y fertilidad natural baja: Con una cobertura ínfima (0,01%), estos suelos tienen características similares a CP01, pero dada su representación mínima en el área, el impacto en el uso general del suelo es limitado.

CP04 - Franco arenosos poco profundos: Con más de la mitad del área (52,71%), estos suelos son adecuados para cultivos que no requieren suelos profundos. Su neutralidad en pH es beneficiosa, pero su fertilidad natural baja debe ser manejada con enmiendas y fertilización.

CP05 - Moderadamente profundos con capa endurecida: Constituyendo el 14,20%, esta característica podría limitar la penetración de las raíces y el drenaje, afectando la disponibilidad de agua y nutrientes. Es crucial la selección de cultivos adaptados a estas condiciones o la implementación de técnicas para romper la capa endurecida.

CP06 - Profundos y neutros en pH: Abarcando el 10,27%, estos suelos son similares a CP01 y CP04, pero su mayor profundidad ofrece mayor potencial para una variedad más amplia de cultivos, aunque aún se requiere manejo de la fertilidad.

CP07 - Unidades no caracterizadas: Representan el 2,12% y podrían referirse a áreas no cultivables o con otro tipo de cobertura no suelo. Su gestión dependerá de la zonificación y regulaciones específicas del PDOT.

El mapa asociado a estas características permite visualizar la distribución espacial de las unidades de suelo y su relación con factores como la proximidad a vías, cuerpos de agua y asentamientos humanos. Por ejemplo, las áreas con suelos de alta capacidad de drenaje y baja fertilidad (CP02 y CP06) podrían requerir prácticas de conservación si están cerca de ríos para evitar la contaminación por escorrentía. Asimismo, las zonas con suelos poco profundos y capa endurecida (CP05) pueden ser menos adecuadas para la expansión agrícola a gran escala pero podrían ser consideradas para cultivos de raíces cortas o para la conservación ambiental.

En términos de aplicaciones para el PDOT, las áreas dominadas por suelos con drenaje bueno y baja fertilidad (CP01, CP04, CP06) podrían ser destinadas a cultivos que requieran menos insumos y sean resistentes a las limitaciones nutricionales, siempre que se aplique un manejo adecuado del suelo. Las zonas con unidades no caracterizadas (CP07) requieren una evaluación más detallada para su incorporación adecuada en la planificación territorial.

En conclusión, el análisis revela que la parroquia Bolívar tiene una predominancia de suelos con baja fertilidad natural y buena capacidad de drenaje, lo que implica un potencial agrícola que debe ser manejado con cuidado para evitar el agotamiento de nutrientes y asegurar la sostenibilidad a largo plazo. La selección de cultivos, las prácticas de manejo del suelo y la planificación territorial deben adaptarse a estas características intrínsecas para optimizar el uso y conservación de los recursos del suelo.

2.1.6.19. Capacidad de Uso de la Tierra

La capacidad de uso de la tierra es un concepto esencial para el desarrollo de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), ya que permite clasificar el suelo en función de su potencial y limitaciones para distintos tipos de uso. Esta clasificación ayuda a tomar decisiones informadas y sostenibles sobre cómo se puede utilizar la tierra de manera más eficaz, equilibrando las necesidades económicas, ambientales y sociales.

En la introducción de un análisis de capacidad de uso de la tierra para la parroquia Bolívar, se debería destacar la importancia de entender la interacción entre los diferentes elementos del paisaje, como la topografía, la vegetación, la calidad del suelo y la disponibilidad de agua. Además, es crucial considerar las actividades humanas existentes y planificadas, así como las políticas de conservación y uso sostenible de la tierra.

Se deberá mencionar que la identificación de zonas para agricultura, conservación, desarrollo urbano o recreación se basará en el equilibrio entre preservar los servicios ecosistémicos y promover el bienestar socioeconómico de la comunidad. Por último, la introducción debe resaltar que todas las recomendaciones y conclusiones estarán alineadas con la legislación ecuatoriana y las directrices metodológicas específicas para la actualización de los PDOT.

Tabla 42. Capacidad de uso de la Tierra

Capacidad de uso de la Tierra	Hectáreas	Porcentaje %
III	178,30	16,46%
IV	150,58	13,90%
VI	102,89	9,50%
VII	628,33	58,01%
Tierras misceláneas	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

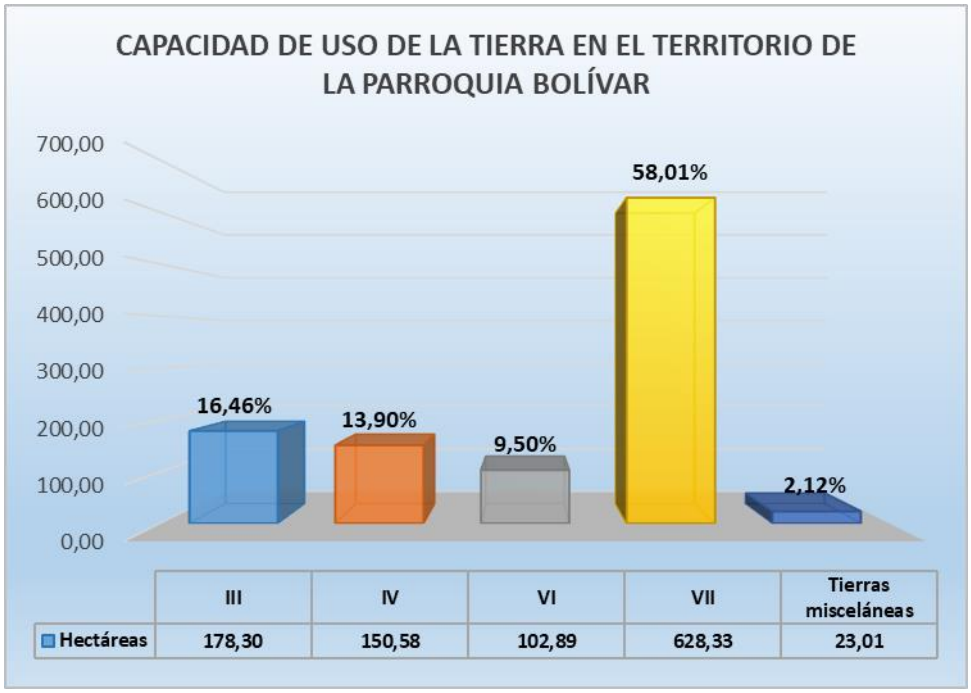
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 43. Descripción Capacidad de uso de la Tierra

Capacidad de uso	Descripción
III	LIGERAS LIMITACIONES
IV	MODERADAS LIMITACIONES
VI	TIERRAS APTAS PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL (LIMITACIONES MUY FUERTES)
VII	TIERRAS DE PROTECCIÓN (LIMITACIONES MUY FUERTES)
Tierras misceláneas	Tierras misceláneas

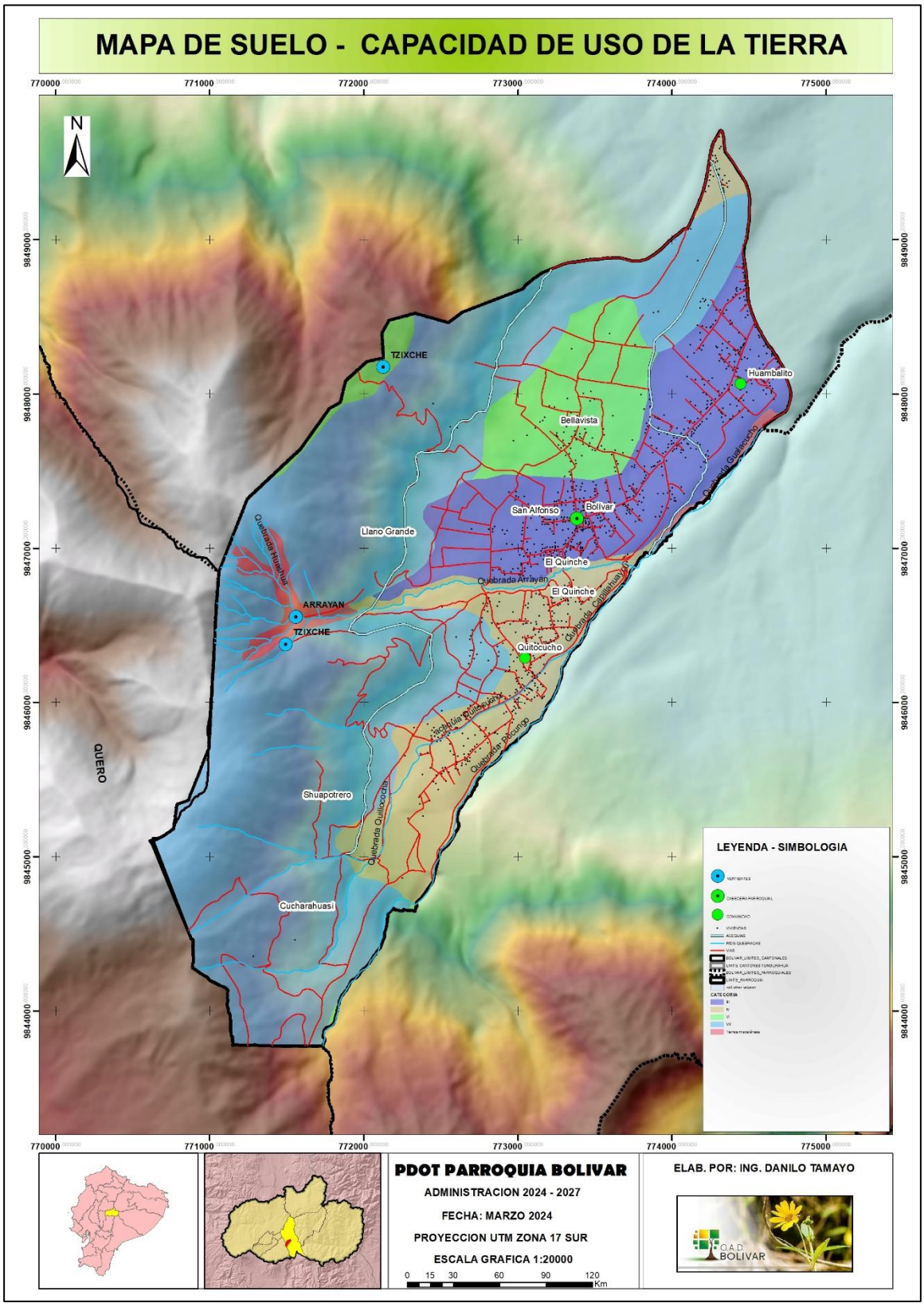
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 20. Capacidad de uso de la Tierra



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 24. Capacidad de uso de la Tierra



Autor: PDOT, 2024

La capacidad de uso del suelo se clasifica en distintas categorías que determinan el tipo de uso más adecuado para cada terreno y sus posibles limitaciones. Según los datos proporcionados, la mayoría de las tierras (58,01%) en la parroquia Bolívar caen en la categoría VII, lo que indica que son áreas de protección con limitaciones muy fuertes para el desarrollo agrícola, generalmente adecuadas para la conservación o como zona de amortiguamiento debido a pendientes pronunciadas, suelos delgados o problemas de erosión. Estas áreas no son aptas para cultivos sin una intervención significativa y controlada.

Las tierras categorizadas como III, con un 16,46%, presentan limitaciones ligeras, lo que podría permitir una variedad de usos agrícolas con prácticas de manejo adecuadas que mitiguen la erosión y mantengan la fertilidad del suelo. Las tierras IV, con un 13,90%, tienen limitaciones moderadas y pueden requerir prácticas de conservación más estrictas, pero aún pueden ser cultivables con cuidado.

Un pequeño porcentaje (9,50%) del terreno está en la categoría VI, tierras aptas para el aprovechamiento forestal, lo que sugiere la presencia de áreas con limitaciones muy fuertes para la agricultura, pero con potencial para la silvicultura o pastizales.

La categoría de "Tierras Misceláneas" se aplica a aquellas áreas que no son suelo propiamente dicho y, por lo tanto, no son aplicables para el uso agrícola o forestal, como áreas urbanas, cuerpos de agua y otros.

Para la elaboración del PDOT, estos datos son fundamentales para la planificación del uso del suelo, estableciendo zonas de protección y conservación, áreas de uso agrícola y espacios destinados al desarrollo urbano o turístico. Se recomienda realizar un manejo sostenible que balancee la productividad agrícola y la conservación ambiental, especialmente en las áreas con limitaciones severas para garantizar la sustentabilidad a largo plazo de la parroquia Bolívar.

2.1.6.20. Dificultad de Labranza

La dificultad de labranza en un análisis del suelo se refiere a los retos asociados con el cultivo mecánico de la tierra debido a sus características físicas y composición. Estas características pueden incluir la textura del suelo, la presencia de rocas, la compactación, la humedad, entre otros factores que pueden obstaculizar la preparación del suelo para la siembra.

En el contexto de la parroquia Bolívar y para la actualización de su PDOT, un análisis de la dificultad de labranza serviría para determinar qué áreas son más adecuadas para el cultivo directo, cuáles requieren prácticas de manejo especializadas y cuáles deben destinarse a otros usos de la tierra que no involucren la agricultura.

Por ejemplo, suelos con alta pedregosidad o zonas con afloramientos rocosos podrían ser clasificados como de difícil labranza, lo que indica que la mecanización sería poco viable. Por otro lado, suelos con textura franca o arenosa suelen presentar menor resistencia al laboreo. La presencia de suelos arcillosos o compactados también puede aumentar la dificultad de labranza y requerir la implementación de prácticas como la rotación de cultivos, el uso de cultivos de cobertura o la subsolación para mejorar las condiciones de trabajo del suelo.

Un análisis detallado de la dificultad de labranza es crucial para la planificación agrícola eficiente y sostenible, optimizando el uso de recursos y minimizando el impacto ambiental.

Tabla 44. Dificultad de Labranza

Dificultad de Labranza	Hectáreas	Porcentaje %
Alta	752,20	69,45%
Baja	178,30	16,46%
Media	129,60	11,97%
Tierras misceláneas	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

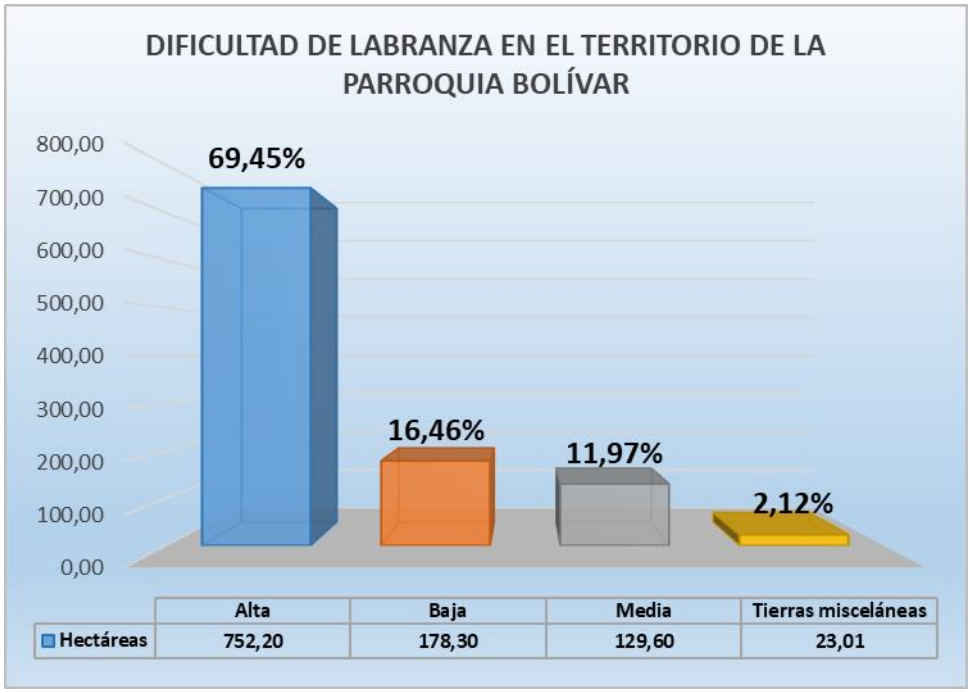
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 45. Descripción Dificultad de Labranza

Dificultad Labranza	Descripción
Alta	Suelos de pendientes hasta grado fuerte, menores a 70%, son de superficiales a profundos, y pueden tener abundante pedregosidad superficial y frecuentes afloramientos rocosos
Baja	Suelos en pendientes hasta suaves, menores al 12%, son de profundos a moderadamente profundos, tienen poca pedregosidad que no limita o imposibilita las labores de maquinaria
Media	Son suelos que pueden encontrarse en pendientes de medias a fuertes, menores al 40%, de poco profundos a profundos, y que pueden tener pocos afloramientos rocosos y frecuente pedregosidad superficial
Tierras misceláneas	Tierras misceláneas

Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 21. Dificultad de Labranza



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

El análisis de la dificultad de labranza en la parroquia Bolívar muestra una predominancia de suelos con alta dificultad para el laboreo, abarcando un 69,45% del total, lo cual se traduce en 752,20 hectáreas. Estos suelos presentan pendientes considerables, menores al 70%, y se caracterizan por su profundidad variada. Sin embargo, factores como la pedregosidad superficial y la frecuencia de afloramientos rocosos aumentan la complejidad para desarrollar prácticas agrícolas con maquinaria convencional, limitando la gama de cultivos viables y métodos de cultivo mecánicos, y potencialmente incrementando los costos de producción debido a la necesidad de técnicas de manejo más especializadas o la adopción de cultivos adaptados a estas condiciones.

Por otro lado, las áreas con baja dificultad de labranza, representando el 16,46% (178,30 hectáreas), se encuentran en suelos con pendientes suaves, menores al 12%. Estas áreas son más propicias para el desarrollo de una agricultura mecanizada y permiten una mayor diversidad de cultivos. La menor pedregosidad y la profundidad adecuada de estos suelos facilitan las labores agrícolas y pueden contribuir a una mayor eficiencia en la producción.

Un 11,97% de la superficie, equivalente a 129,60 hectáreas, corresponde a suelos con dificultad de labranza media. Estos terrenos se encuentran en pendientes que varían de medias a fuertes, de hasta el 40%, y aunque son de profundidades variadas, la presencia de pedregosidad y ocasionalmente afloramientos rocosos requiere una gestión cautelosa y posiblemente una inversión en prácticas de manejo de suelos para mejorar las condiciones de cultivo.

Por último, las tierras misceláneas, que constituyen el 2,12% del área total, pueden incluir cuerpos de agua, zonas urbanizadas o caminos, y no son aptas para la labranza.

Este análisis sugiere la necesidad de un enfoque de gestión del suelo diversificado y adaptado a las características topográficas y pedológicas específicas de la parroquia Bolívar, con especial atención en aquellas zonas de alta dificultad de labranza donde las prácticas agrícolas podrían ser más desafiantes. La identificación detallada de zonas según su capacidad de uso permitirá a los gestores de tierra y agricultores planificar adecuadamente, seleccionando cultivos y prácticas agronómicas que maximicen la productividad respetando al mismo tiempo la integridad del ecosistema y minimizando la erosión y degradación del suelo.

2.1.6.21. Velocidad de Infiltración

La velocidad de infiltración del suelo es un indicador crucial que define la rapidez con la que el agua penetra en el suelo durante eventos de precipitación o riego. Esta propiedad influye directamente en la eficacia del agua de riego, la recarga de acuíferos, y la susceptibilidad del suelo a la erosión. Un suelo con alta velocidad de infiltración puede favorecer el uso eficiente del agua y reducir la escorrentía superficial, lo cual es beneficioso para la agricultura y la conservación del suelo. Por el contrario, una baja velocidad de infiltración puede indicar una mayor propensidad a la saturación del suelo, la formación de encharcamientos y la erosión, lo que requiere de prácticas de manejo que promuevan la infiltración y disminuyan el impacto negativo del exceso de agua superficial. El análisis de la velocidad de infiltración es, por tanto, esencial para el diseño de estrategias de manejo agrícola y la planificación del uso del suelo dentro del marco de las actualizaciones del PDOT y PUGS, asegurando que las prácticas de uso de la tierra sean sostenibles y adaptadas a las condiciones hidrológicas de la parroquia Bolívar.

Tabla 46. Velocidad de Infiltración

Velocidad de Infiltración del suelo	Hectáreas	Porcentaje %
DESCONOCIDO	628,43	58,02%
MODERADA	319,75	29,52%
MODERADAMENTE RAPIDA	111,91	10,33%
TIERRAS MISCELANEAS	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

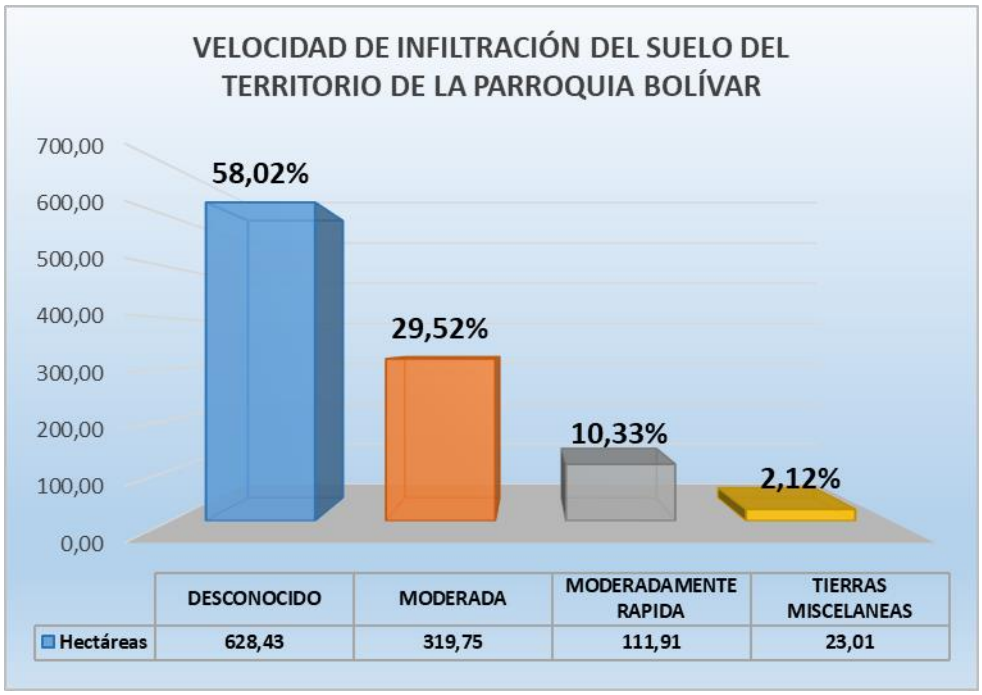
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Tabla 47. Descripción Velocidad de Infiltración

Velocidad	Descripción
DESCONOCIDO	Indica que un valor de atributo no está definido o no se conoce la característica del objeto
MODERADA	20-65 mm/h
MODERADAMENTE RAPIDA	65-150 mm/h
TIERRAS MISCELANEAS	Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas

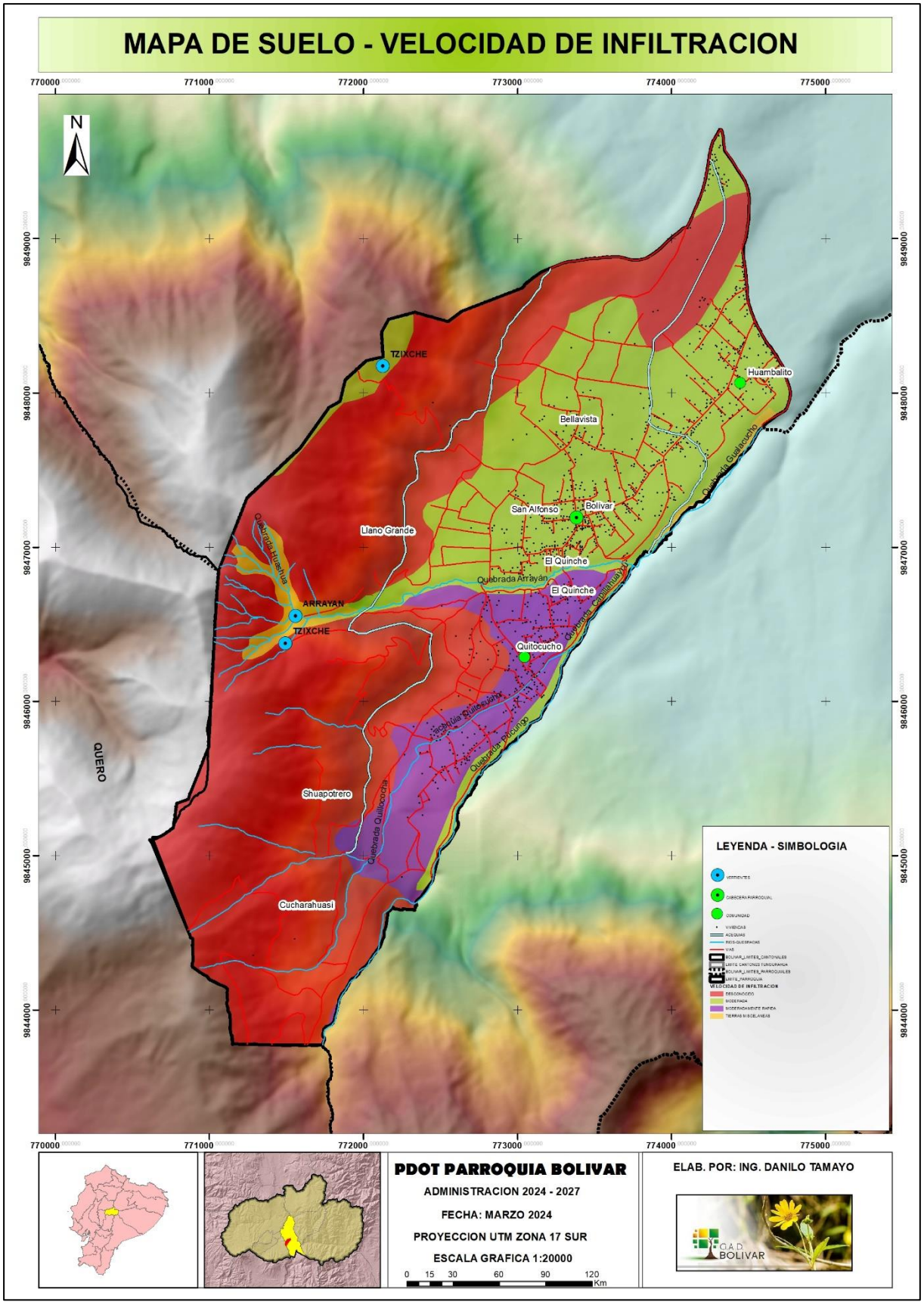
Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Gráfico 22. Velocidad de Infiltración



Fuente: MAG SIGTIERRAS, 2015

Mapa 25. Velocidad de Infiltración



Autor: PDOT, 2024

El análisis de los datos muestra que la mayoría del suelo, un 58,02%, tiene una velocidad de infiltración desconocida, lo que indica una falta de datos y posiblemente una necesidad de estudios más detallados para determinar la capacidad de absorción del agua. Esto podría tener implicaciones importantes para la planificación de la gestión del agua y la adaptación de prácticas agrícolas, sobre todo en zonas donde el riego es esencial.

Un 29,52% del suelo posee una velocidad de infiltración moderada (20-65 mm/h), lo que sugiere que hay una capacidad razonable para el manejo del agua, aunque puede requerir gestión para optimizar el riego y evitar la saturación o el escurrimiento superficial en eventos de precipitaciones intensas.

El 10,33% del suelo con velocidad de infiltración moderadamente rápida (65-150 mm/h) probablemente se presta bien para la agricultura, ya que la capacidad de drenaje es suficiente para prevenir la saturación durante la mayoría de las condiciones, aunque en situaciones de lluvias extremas podría haber riesgo de pérdida de nutrientes por lixiviación.

Las áreas clasificadas como "Tierras Misceláneas" ocupan solo el 2,12% y requieren un análisis específico ya que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas, lo que sugiere que podrían ser cuerpos de agua, zonas urbanizadas u otras categorías de uso de tierra que no se incluyen en el análisis convencional de suelos para agricultura.

La predominancia del suelo con velocidad de infiltración desconocida y la significativa presencia de suelos con infiltración moderada y moderadamente rápida resalta la necesidad de una planificación cuidadosa para el manejo del agua y el suelo, incluyendo la selección de cultivos adecuados y el diseño de sistemas de riego eficientes que se adapten a estas características. El mapa adjunto puede utilizarse para identificar zonas específicas donde se requieren estudios más detallados o para planificar intervenciones de manejo de suelos y agua que mejoren la producción agrícola y la sostenibilidad a largo plazo. La implementación de prácticas de conservación del suelo y técnicas de manejo integrado del agua será crucial para optimizar la capacidad productiva y proteger los recursos naturales en la parroquia Bolívar.

2.1.6.22. Amenaza de Erosión Hídrica

La erosión hídrica es un proceso natural que se ve significativamente acelerado por las actividades humanas, principalmente la agricultura y la deforestación. Este fenómeno conlleva la pérdida de la capa superior del suelo, la cual es rica en nutrientes y materia orgánica, crucial para el sostenimiento de una agricultura productiva y para la conservación de los ecosistemas.

La introducción al análisis de las amenazas de erosión hídrica debe considerar varios factores que contribuyen a este proceso, incluyendo la textura del suelo, la cobertura vegetal, la topografía del terreno, las prácticas agrícolas, y los patrones climáticos, especialmente la intensidad y distribución de las lluvias.

El suelo desprovisto de vegetación o mal gestionado es más susceptible a ser arrastrado por el agua de lluvia. En zonas de pendientes pronunciadas, la erosión puede ser especialmente severa, causando surcos o cárcavas que dificultan la labranza y disminuyen la superficie útil para cultivo. Además, la erosión hídrica no solo afecta la tierra agrícola, sino que también puede llevar a la sedimentación de cursos de agua, afectando la calidad y disponibilidad del recurso hídrico.

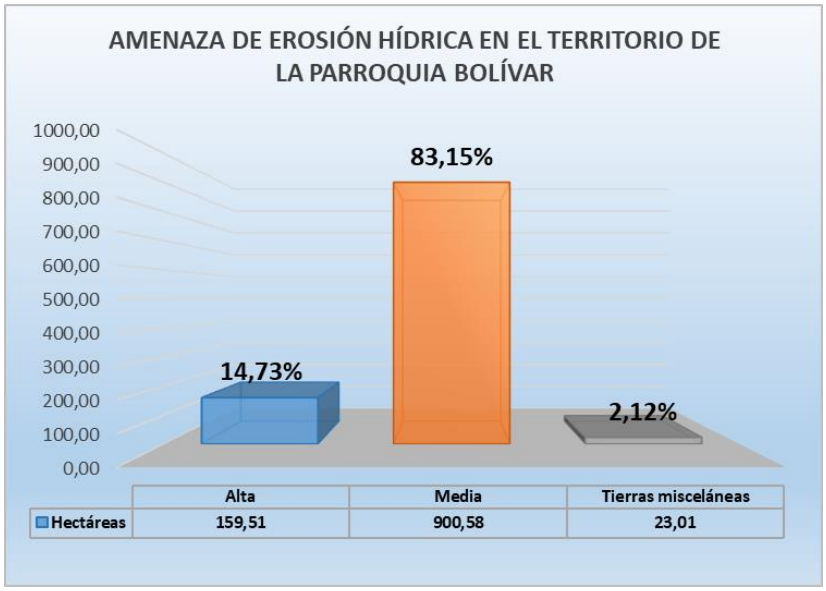
La identificación y evaluación de estas amenazas son pasos fundamentales en la planificación territorial y en la definición de estrategias para el uso sostenible del suelo, como la implementación de prácticas de conservación del suelo y agua, reforestación, y la adecuada selección de cultivos para cada tipo de terreno. El objetivo de esta introducción es establecer un marco para comprender la magnitud y las implicaciones de la erosión hídrica en la región y formular medidas para su prevención y control.

Tabla 48. Amenaza de Erosión Hídrica

Amenaza de Erosión Hídrica	Hectáreas	Porcentaje %
Alta	159,51	14,73%
Media	900,58	83,15%
Tierras misceláneas	23,01	2,12%
Total	1083,10	100,00%

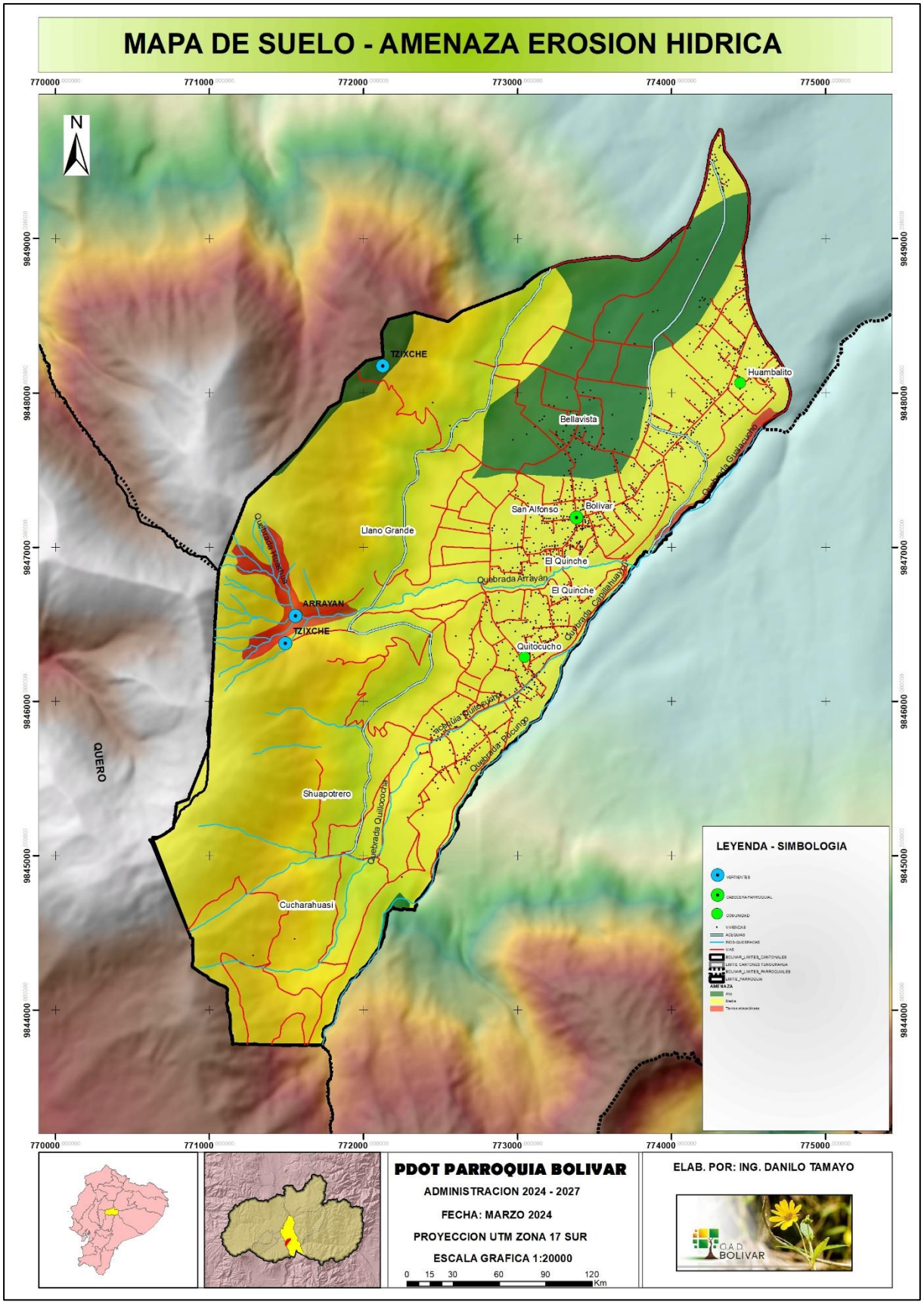
Fuente: MAATE

Gráfico 23. Amenaza de Erosión Hídrica



Fuente: MAATE

Mapa 26. Amenaza de Erosión Hídrica



Autor: PDOT, 2024

Para realizar un análisis de la amenaza de erosión hídrica a partir de los datos proporcionados y el mapa adjunto, debemos enfocarnos en las áreas que han sido categorizadas según el grado de riesgo. Según la tabla, el 83,15% de la tierra, equivalentes a 900,58 hectáreas, presentan una amenaza media de erosión hídrica, lo que indica que pueden ser susceptibles a la pérdida de suelo bajo ciertas condiciones de lluvia o manejo inadecuado. La categoría de alta amenaza comprende 159,51 hectáreas, representando un 14,73%, lo que sugiere áreas donde la erosión podría ser más severa y por lo tanto requieren prácticas de manejo específicas para prevenir la degradación del suelo.

En el mapa, estas áreas se pueden correlacionar con la proximidad a cuerpos de agua, pendientes y tipos de vegetación existentes. La mitigación en áreas con alta amenaza puede incluir la implementación de terrazas, barreras vivas y la reforestación para aumentar la infiltración y reducir la velocidad de escorrentía superficial. En las áreas de amenaza media, las prácticas de conservación del suelo y el agua, como la labranza mínima y las rotaciones de cultivos, pueden ser suficientes para mantener la integridad del suelo.

Además, el análisis espacial del mapa indica la importancia de integrar estas prácticas de manejo con la planificación territorial, ya que la distribución de las áreas con diferente grado de amenaza de erosión hídrica puede influir en la planificación del uso del suelo a nivel de parroquia, especialmente en lo que respecta al uso agrícola y la conservación de recursos naturales. Este enfoque holístico es crucial para garantizar un desarrollo sostenible y está en línea con las estrategias de manejo incluidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).

Conclusión

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia en cuestión requiere una consideración detallada de las características del suelo, su capacidad productiva y los riesgos asociados, como la erosión hídrica. A través del análisis meticuloso de los datos y mapas proporcionados, es posible concluir que la parroquia presenta una diversidad de condiciones edáficas que deben guiar la toma de decisiones estratégicas para su desarrollo sostenible.

La mayor parte del suelo muestra una fertilidad natural baja, lo que implica un reto significativo para la agricultura, siendo esta la espina dorsal económica de la comunidad. Esto sugiere la necesidad de políticas de manejo sostenible de suelos y programas de enmienda y fertilización

que incrementen su productividad de manera responsable, evitando la degradación y promoviendo la regeneración de la materia orgánica y la capacidad de retención de nutrientes.

El PDOT debe también contemplar las áreas con alta y media amenaza de erosión hídrica, implementando medidas de conservación del suelo y agua que incluyan sistemas agroforestales, barreras de contención, reforestación y rotación de cultivos, especialmente en zonas de pendiente. Estas prácticas no solo protegerán el suelo, sino que también preservarán los recursos hídricos, fundamentales para la agricultura y la vida de la comunidad.

El ordenamiento territorial debe, además, prever la expansión de centros poblados en áreas con suelos de baja capacidad de uso agrícola y alta estabilidad, minimizando el impacto en zonas de alta productividad agrícola o de relevancia ecológica. El equilibrio entre desarrollo urbano y rural es crucial para mantener la cohesión social y económica.

Por otro lado, la conservación de recursos naturales es esencial, y debe reflejarse en el PDOT mediante la protección de zonas de recarga hídrica, bosques y biodiversidad, que a su vez, pueden ofrecer oportunidades para el ecoturismo y la educación ambiental, diversificando así la economía local.

En resumen, la actualización del PDOT debe basarse en un enfoque integrado que considere la interdependencia entre suelo, agua, uso agrícola, conservación de recursos naturales y desarrollo urbano. La información detallada del suelo proporciona una base científica sólida para planificar un futuro resiliente y próspero, donde la sustentabilidad ambiental y el bienestar socioeconómico de la comunidad vayan de la mano.

2.1.7. Ecosistemas

En la parroquia Bolívar, el análisis de los ecosistemas es fundamental para comprender la interacción entre la biodiversidad y las actividades humanas, y su influencia en la economía local y el bienestar de sus habitantes. Los diversos ecosistemas, desde los bosques hasta los cuerpos de agua y los campos de cultivo, proporcionan servicios vitales como la purificación del agua, la conservación del suelo y la polinización de cultivos, que son esenciales para la agricultura, la principal actividad económica de la parroquia.

La actualización del PDOT debe integrar la conservación de estos servicios ecosistémicos para mantener la sustentabilidad de las prácticas agrícolas y proteger la riqueza natural. La participación de la comunidad es crucial en este proceso, asegurando que las decisiones de

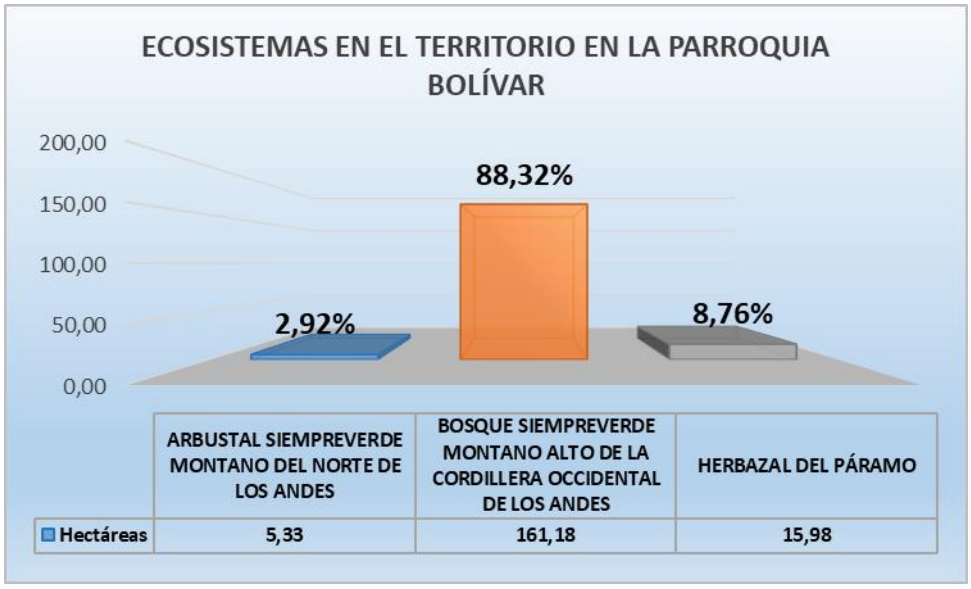
manejo y uso de la tierra estén alineadas con el conocimiento tradicional y los objetivos de desarrollo sostenible. A su vez, la planificación debe considerar las amenazas como la deforestación y el cambio climático, proponiendo estrategias que mitiguen estos riesgos y fortalezcan la resiliencia de la parroquia frente a los cambios ambientales.

Tabla 49. Ecosistemas

Ecosistemas	Hectáreas	Porcentaje %
ARBUSTAL SIEMPREVERDE MONTANO DEL NORTE DE LOS ANDES	5,33	2,92%
BOSQUE SIEMPREVERDE MONTANO ALTO DE LA CORDILLERA OCCIDENTAL DE LOS ANDES	161,18	88,32%
HERBAZAL DEL PÁRAMO	15,98	8,76%
Total	182,49	100,00%

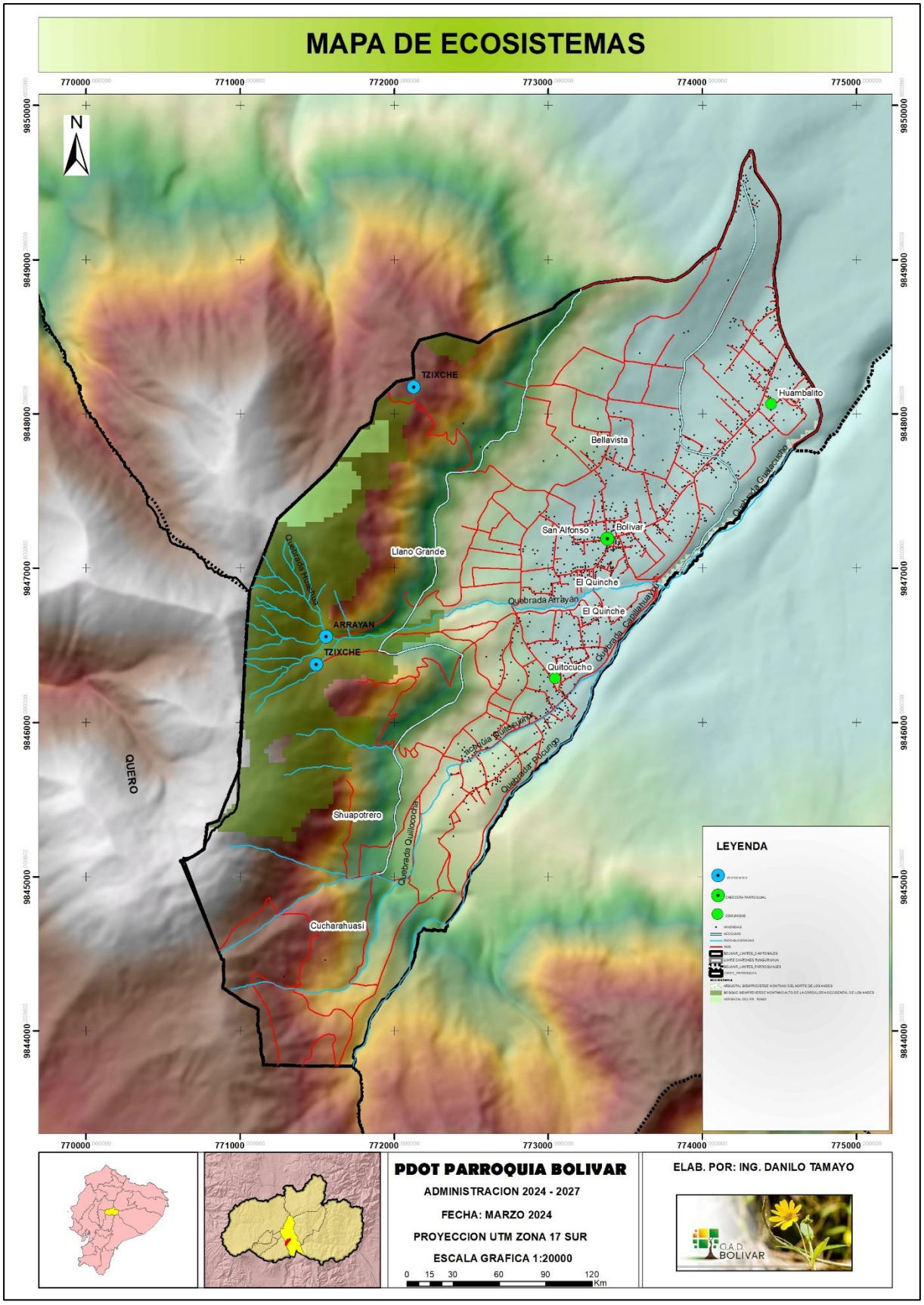
Fuente: MAATE

Gráfico 24. Ecosistemas



Fuente: MAATE

Mapa 27. Ecosistemas



Autor: PDOT, 2024

La parroquia Bolívar presenta un mosaico de ecosistemas primordialmente dominado por el Bosque Siempreverde Montano Alto, abarcando aproximadamente el 88.32% del área de análisis de ecosistemas con 161.18 hectáreas. Este tipo de bosque, característico de la cordillera occidental de los Andes, es fundamental por su alta biodiversidad y su capacidad de retención de agua, lo cual tiene implicaciones directas en la regulación hídrica y la conservación de la flora y fauna endémicas.

Adicionalmente, se identifica una presencia menor pero significativa de Herbazal del Páramo, que comprende el 8.76% con 15.98 hectáreas. Estos ecosistemas son importantes para la conservación del suelo y el manejo de recursos hídricos, debido a su capacidad de captura de carbono y como reguladores del clima local.

El Arbustal Siempreverde Montano, con una extensión de 5.33 hectáreas, representa el 2.92%. Aunque ocupa una menor proporción, cumple una función crítica en el mantenimiento de la biodiversidad y ofrece un hábitat para especies adaptadas a condiciones de borde y transición entre los bosques montanos y otros tipos de vegetación.

El mapeo y análisis de estos ecosistemas, que suman en conjunto 182.49 hectáreas, subrayan la riqueza ecológica de la parroquia Bolívar y la necesidad de integrar medidas de protección y uso sostenible dentro del PDOT. La preservación de estas áreas no solo es crucial para la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, sino también para el potencial desarrollo de actividades como el ecoturismo, la educación ambiental y la agricultura sustentable, que pueden coadyuvar a la economía local sin comprometer los recursos naturales.

Este análisis revela la importancia de las estrategias de conservación que pueden ser adaptadas a las características particulares de cada ecosistema, junto con un manejo agrícola que respete los límites de la naturaleza y contribuya a la resiliencia de la comunidad frente a los desafíos ambientales. La actualización del PDOT deberá entonces reconocer y valorar estos ecosistemas como ejes fundamentales para el desarrollo sostenible de la parroquia Bolívar.

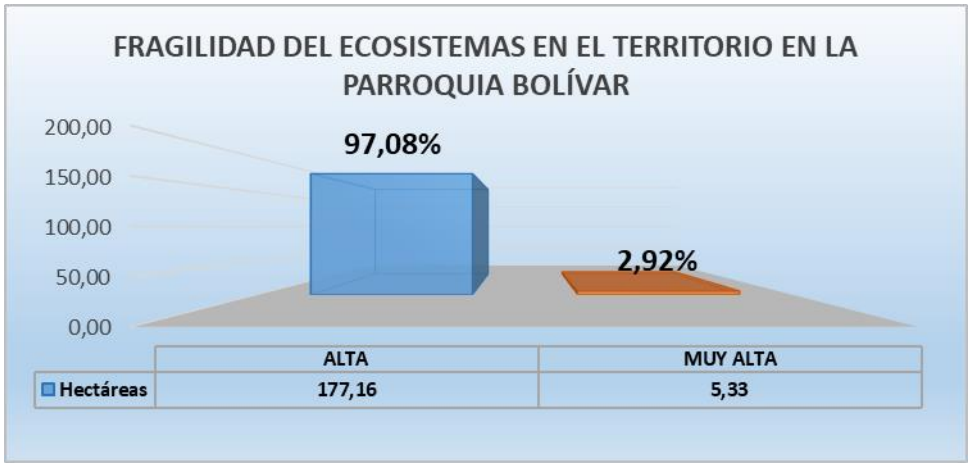
2.1.7.1. Fragilidad de Ecosistemas

Tabla 50. Fragilidad del Ecosistemas

Fragilidad del Ecosistemas	Hectáreas	Porcentaje %
ALTA	177,16	97,08%
MUY ALTA	5,33	2,92%
Total	182,49	100,00%

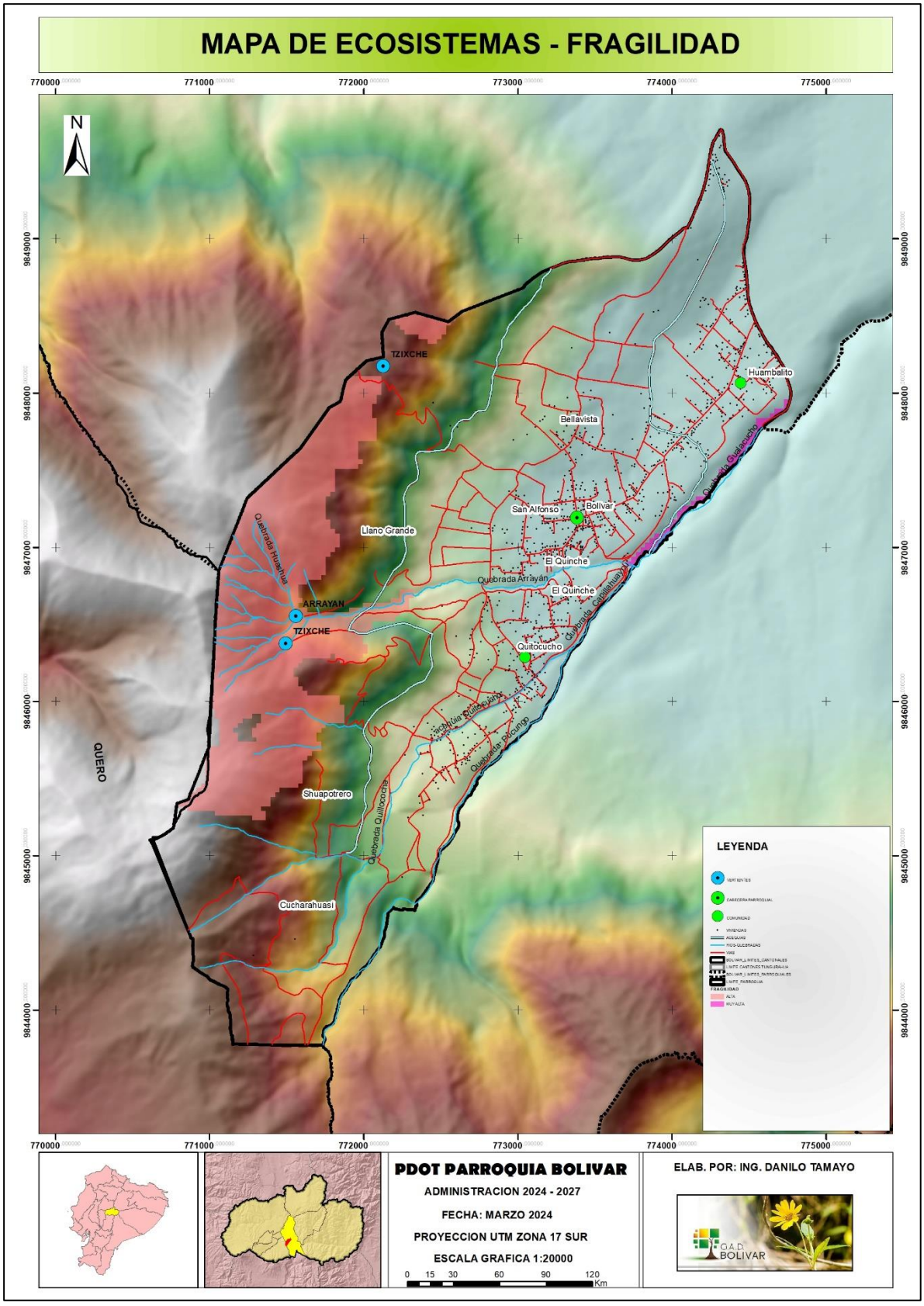
Fuente: MAATE

Gráfico 25. Fragilidad del Ecosistemas



Fuente: MAATE

Mapa 28. Fragilidad de Ecosistemas



Autor: PDOT, 2024

La tabla proporcionada indica que la parroquia Bolívar posee una mayoría abrumadora de su territorio clasificado con una fragilidad alta, alcanzando un 97,08% de la superficie evaluada. Esto apunta a una predominancia de ecosistemas frágiles, particularmente en zonas de páramo. Estos páramos son ecosistemas de alta montaña, característicos de los Andes, reconocidos por su biodiversidad única y su importancia como reguladores hídricos.

El páramo, en la parroquia Bolívar, ocupa un papel crucial en la regulación del ciclo del agua, actuando como una esponja que absorbe las precipitaciones y alimenta las fuentes de agua de la región. La clasificación de fragilidad alta refleja su sensibilidad a alteraciones. Cambios en la cobertura del suelo, incendios, pastoreo excesivo, y el cambio climático pueden afectar gravemente su capacidad para retener agua y su biodiversidad.

La presencia de un porcentaje menor (2,92%) de zonas clasificadas con una fragilidad muy alta cerca de las quebradas exige una atención especial, ya que estas áreas son extremadamente susceptibles a la erosión y la pérdida de biodiversidad. Las prácticas agrícolas en estas áreas deben ser cuidadosamente manejadas para evitar la degradación del suelo y la perturbación de los flujos de agua.

Desde la perspectiva de la actualización del PDOT, los datos subrayan la necesidad de políticas que enfaticen la protección y el manejo sostenible del páramo y áreas adyacentes. Esto podría incluir la prohibición o limitación de ciertas actividades económicas en áreas de alta fragilidad, la implementación de programas de reforestación con especies nativas y el fomento de prácticas agrícolas y ganaderas que sean compatibles con la conservación de estos ecosistemas delicados.

También es fundamental incorporar programas de educación y concienciación sobre la importancia de los páramos y las prácticas de conservación adecuadas para los residentes locales y los actores económicos. De esta forma, se pueden alinear las actividades productivas con la preservación de los servicios ecosistémicos que son vitales para la sostenibilidad a largo plazo de la parroquia y el bienestar de sus habitantes.

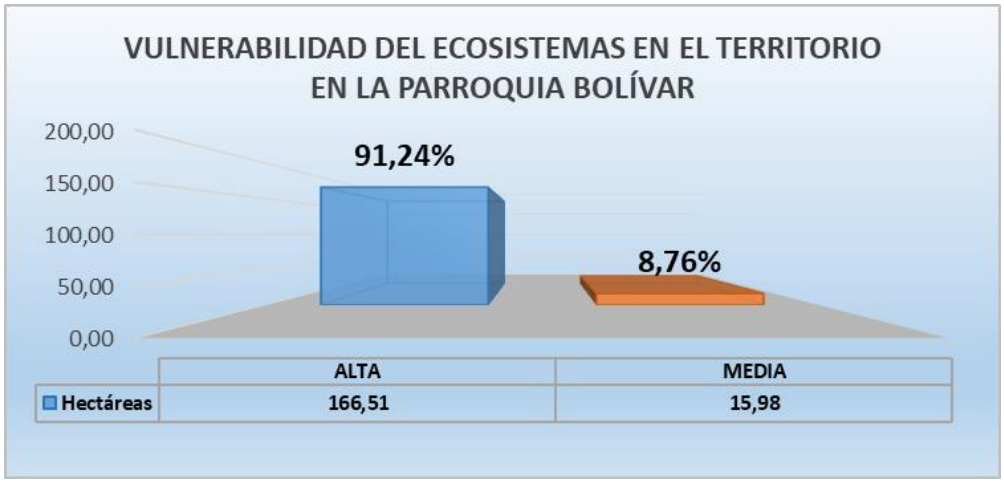
2.1.7.2. Vulnerabilidad de Ecosistemas

Tabla 51. Vulnerabilidad de Ecosistemas

Vulnerabilidad del Ecosistemas	Hectáreas	Porcentaje %
ALTA	166,51	91,24%
MEDIA	15,98	8,76%
Total	182,49	100,00%

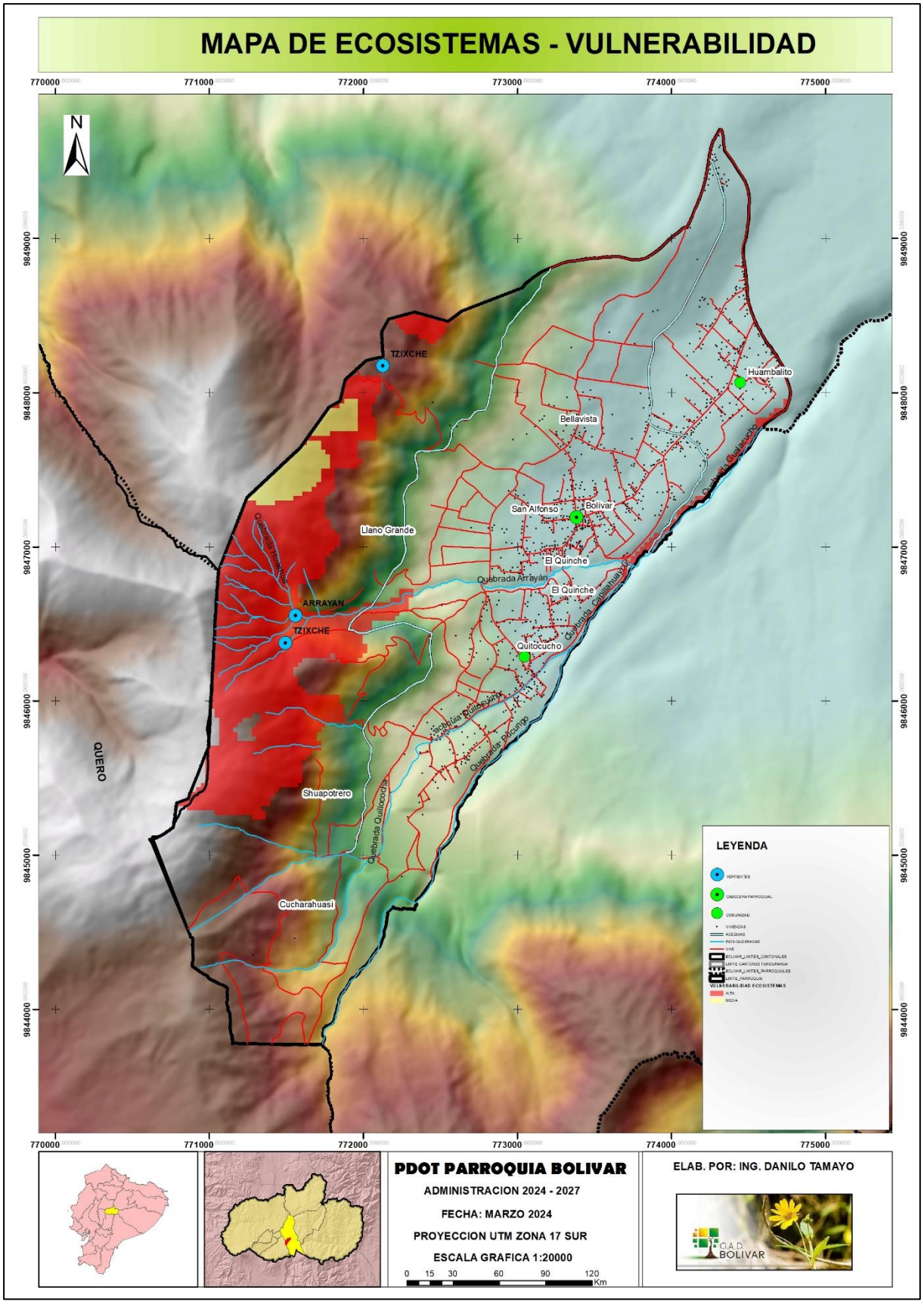
Fuente: MAATE

Gráfico 26, Vulnerabilidad de Ecosistemas



Fuente: MAATE

Mapa 29. Vulnerabilidad de Ecosistemas



Autor: PDOT, 2024

La vulnerabilidad de los ecosistemas en la parroquia Bolívar es un factor crucial en la gestión y planificación territorial, especialmente en el proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). La tabla proporcionada y el análisis espacial del mapa revelan que un 91,24% del área, equivalente a 166,51 hectáreas, se clasifica con alta vulnerabilidad, mientras que un 8,76%, o 15,98 hectáreas, presentan una vulnerabilidad media.

La alta vulnerabilidad en la mayoría del territorio implica una necesidad imperante de conservación y uso sostenible de los recursos, dado que los ecosistemas frágiles como los páramos son esenciales para la regulación hídrica y el mantenimiento de la biodiversidad, pero son susceptibles a alteraciones tanto antrópicas como naturales. Las áreas de alta vulnerabilidad, que incluyen los páramos, requieren políticas enfocadas en la preservación y en prácticas de manejo que eviten su degradación, como la limitación de actividades extractivas y la promoción del ecoturismo controlado.

En contraste, las zonas de vulnerabilidad media, aunque más resistentes a impactos, todavía requieren estrategias de manejo que consideren la capacidad de carga y los servicios ecosistémicos que proveen. El desarrollo agrícola y la expansión de los centros poblados deben planificarse cuidadosamente para no exceder esta capacidad y para mantener la funcionalidad ecológica de estas áreas.

Para la actualización del PDOT, estos hallazgos son fundamentales. Se deben diseñar estrategias que balanceen la protección de los ecosistemas con el desarrollo económico, considerando que la parroquia depende significativamente de la agricultura. Las medidas podrían incluir la zonificación ecológica, la identificación de áreas críticas para la conservación, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles, y el fortalecimiento de la infraestructura verde, que juntas conforman un enfoque integrado para la resiliencia y sustentabilidad a largo plazo de Bolívar.

En la parte espacial, el mapa indica que la alta vulnerabilidad se asocia con las márgenes de una quebrada, sugiriendo que estas áreas son particularmente sensibles a la erosión y requieren de un manejo especial para minimizar los riesgos de deslizamientos y para asegurar la filtración y purificación del agua. Esto subraya la importancia de una ordenación territorial que proteja las zonas de recarga hídrica y prevenga la pérdida de suelo.

Finalmente, cualquier intervención debe ser concertada con la comunidad local, integrando el conocimiento tradicional y científico para fortalecer la capacidad de adaptación de la población y los ecosistemas frente a los desafíos actuales y futuros.

Conclusión

La conclusión integrada de los análisis de fragilidad y vulnerabilidad de los ecosistemas de la parroquia Bolívar, tomando en cuenta su realidad geográfica y ambiental, es que estamos frente a un paisaje de significativa importancia ecológica y ambiental, el cual es fundamental para la vida cotidiana y el bienestar a largo plazo de sus habitantes.

La predominancia de áreas con alta fragilidad y vulnerabilidad ambiental, que abarcan más del 90% de los ecosistemas estudiados, refleja la delicada interacción entre la biodiversidad andina y las actividades humanas. La parroquia se caracteriza por sus páramos y bosques montanos, ecosistemas críticos que actúan como reguladores hídricos y almacenes de carbono, contribuyendo a la mitigación del cambio climático y la provisión de agua para la agricultura y consumo humano.

La ubicación de estas áreas de alta fragilidad en las márgenes de quebradas y en zonas de páramo subraya la necesidad de políticas de conservación eficaces y la implementación de prácticas de manejo sostenible. Estos ecosistemas son esenciales para la filtración y almacenamiento de agua, pero también son altamente susceptibles a la degradación por prácticas agrícolas no sostenibles y la expansión urbana.

La zonificación del uso del suelo, el establecimiento de corredores ecológicos y el fomento de la agroecología son pasos esenciales para preservar la integridad de los ecosistemas de Bolívar. Además, es crucial fortalecer la educación y participación comunitaria en la gestión ambiental para asegurar que las decisiones tomadas sean inclusivas y efectivas.

La parroquia Bolívar, por lo tanto, se enfrenta al desafío de equilibrar las necesidades de desarrollo con la imperiosa necesidad de conservación. Una planificación efectiva y proactiva es indispensable para garantizar que sus valiosos ecosistemas continúen brindando sus servicios ambientales esenciales para las generaciones presentes y futuras.

2.1.7.3. Flora

Para iniciar el análisis de la flora en la parroquia Bolívar, es importante considerar los resultados obtenidos en los procesos previos de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). La flora de esta región, caracterizada por su diversidad y endemismo, no solo es reflejo de la riqueza natural del área, sino también un indicador clave de la salud de sus ecosistemas.

En el contexto de Bolívar, la flora autóctona desempeña un papel crucial en la estabilidad de los ecosistemas montanos y páramos, contribuyendo a la conservación del suelo, el mantenimiento de la calidad del agua y el equilibrio del clima local. Las especies vegetales de la parroquia, tanto nativas como aquellas que han sido introducidas y se han adaptado, configuran el paisaje y sirven de sustento tanto para la fauna silvestre como para las comunidades que dependen de ellas para su subsistencia a través de la agricultura, la medicina tradicional y otras prácticas culturales.

Este análisis de la flora debe servir como un elemento fundamental para la actualización del PDOT, tomando en cuenta que las decisiones de planificación territorial tendrán un impacto directo en la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos botánicos. Reconocer y valorar la vegetación existente es un paso crucial para la implementación de estrategias de conservación efectivas y el fomento de prácticas agrícolas que sean respetuosas con el medio ambiente y sustentables en el largo plazo.

Tabla 52. Flora en la Parroquia

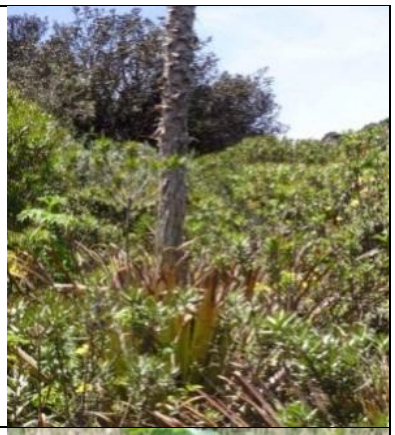
N°	Nombre	Nombre Científico	Descripción	Foto
1	Amor seco, Putzo, Cadillo	Acaena ovalifolia	Planta herbácea con hojas alternas. Las flores se producen en inflorescencias globosas sin pétalos, y los frutos espinosos se adhieren fácilmente a la ropa, facilitando su dispersión.	
2	Achirocline	Achyrocline satureioides	Planta herbácea con raíz pivotante, tallo erguido, hojas lanceoladas y angostas. La inflorescencia es en racimo de espigas, y los frutos son aquenios.	
3	Manzanilla - Botoncillo	Ageratina pichinchensis	Planta herbácea con raíz ramificada y tallo erguido. Las hojas son corniformes, penninervias ligeramente lobuladas, y las inflorescencias son axilares y terminales en capítulo.	

4	Pasto	Anthoxanthum odoratum L.	Planta herbácea con raíz fibrosa y tallo erguido. La inflorescencia es en espigas, y el fruto es una cariópside.	
5	Botoncillo Amarillo	Aster spp.	Arbusto de tamaño medio con raíz leñosa y tallo erguido. Las hojas son lanceoladas y las flores en capítulo de color amarillo.	
6	Chilca Común	Baccharis latifolia	Arbusto con hojas alternas, a menudo glutinosas. Las cimas o panículas con cabezuelas homógamas discoides son sésiles o pediceladas.	
7	Carqueja	Baccharis genistelloides	Hierbas rígidas con tallos aplanados y segmentos alados. No tienen hojas y las inflorescencias en capítulo están ubicadas a lo largo de los tallos.	
8	Carasquillo, Espino, Espuela Casha	Berberis warszewiczii	Arbustos espinosos con hojas alternas y coriáceas. Las inflorescencias son paniculadas y las flores son solitarias.	
9	Berberis	Berberis spp.	Arbusto con raíz pivotante y semileñosa. El tallo es erguido y leñoso, con hojas ovaladas y borde ligeramente delgado.	

10	Tipo, Tifo	Bistropogon mollis	Arbusto muy aromático y pubescente. Las hojas son aovadas y de base redondeada, con bordes aserrados. Las flores se encuentran en las axilas de las hojas.	
11	Ñachag	Bidens andicola	Planta herbácea con raíz pivotante y tallo erguido. Las hojas son compuestas y lobuladas, y las flores están en capítulo terminal	
13	Quishuar	Buddleja bullata	Árbol tomentoso en los brotes jóvenes. Las hojas son opuestas y la inflorescencia cimosa es terminal, con flores amontonadas en cabezuelas.	
14	Zapatito	Calceolaria sp.	Planta herbácea con raíz principal pivotante. Son llamativas por su floración variada en tonos amarillos y generalmente habitan en áreas húmedas y sombrías.	
15	Centropagum	Centropogon spp.	Arbusto con raíz semileñosa y tallo erguido. Las hojas son lanceoladas y alternas, con nervadura penninervia y bordes dentados. Las flores son zigomorfas y gamopétalas.	
16	Sauco Negro	Cestrum spp.	Arbusto erguido y frondoso, con raíz principal profunda y leñosa. Las hojas son lanceoladas, y las flores son perfectas y completas, con frutos en forma de baya.	

17	Coquito	Cyperus spp.	Plantas herbáceas con raíz fasciculada y tallo prismático. Las hojas son acintadas y la inflorescencia es en espádice, con frutos en forma de aquenio.	
18	Perejil de Páramo	Cotopaxia asplundii	Especie endémica de los Andes centro-norte de Ecuador. Herbácea de aproximadamente 50 cm con hojas de 2 a 7 cm, actualmente categorizada como vulnerable	
19	Shanshi	Coriaria thymifolia L.	Arbusto con flores agrupadas en racimos terminales. Sépalos verdes a rojos, pétalos pequeños, y frutos en forma de baya tóxica.	
20	Chachacoma o Quinua	Escallonia myrtilloides	Arbusto leñoso de 2 a 5 metros de alto, común en bosques siempre verdes montanos altos y páramos. Sus tallos son muy ramificados con la corteza dura y escamosa. Las hojas diminutas son ovaladas y la inflorescencia es de color crema. Los frutos son pequeños e inconspicuos. Esta especie posee una madera fuerte y dura, utilizada para realizar mangos de herramientas o postes para tensar alambre.	
21	Coralito	Galium hypocarpium	Planta herbácea con raíz herbácea, tallo aéreo erguido, hojas ovaladas de borde entero y alternas. Las flores son hermafroditas y perfectas, y el fruto es una baya.	

22	Ashpa Geranio	Geranium spp.	Planta herbácea con raíz pivotante, tallo rastrero, hojas lobuladas dentadas, y nervaduras palminervias. La inflorescencia es llamativa y se encuentra en hábitats húmedos	
23	Flor del Amor	Gentiana sedifolia	Especie herbácea de hasta 4 cm de alto, con hojas opuestas y una flor única de forma de embudo, de color blanco, azul celeste o violeta.	
24	Trébol Blanco	Trifolium repens	Planta herbácea perenne con cabezas florales blancas. Las hojas son trifolioladas, elípticas y de largo pecíolo, con estolones formadores de matas.	
25	Mortiño	Vaccinium floribundum	Arbusto nativo de los Andes, muy ramificado con hojas pequeñas y aserradas. El fruto es una baya de color negro, alimento para aves y mamíferos.	
26	Diente de León, Taraxaco	Taraxacum officinale	Planta perenne con raíz primaria y roseta basal. Las hojas son alternas, sin peciolo diferenciado, con lóbulos en forma triangular de márgenes dentados y agudos. Las flores hermafroditas son de un color amarillo que las hace fácilmente identificables, y el fruto es un aquenio con vilano.	

27	Achupalla	Puya hamata / Puya clava-herculis	Las achupallas son plantas que se caracterizan por tener hojas en roseta con el borde espinoso. La inflorescencia es un pedúnculo floral de aproximadamente 3 metros de altura. Las flores son polinizadas por aves e insectos, y las semillas se dispersan por medio del viento o animales.	
28	Chachacoma, Cerotillo	Ribes hirtum	Planta herbácea con raíz pivotante y tallo erguido. Las hojas son lobuladas con bordes dentados y la inflorescencia es en racimo.	
29	Porotillo	Dioscorea spp.	Planta voluble con tallos que crecen en espiral alrededor de un soporte. Las hojas son enteras o lobuladas y las inflorescencias en racimos.	
30	Senecio o Flor de la Primavera	Dorobaea pimpinelli folia	Herbácea que florece tras la temporada de lluvias. Tiene flores amarillas y los frutos tienen una corona de pelos blancos.	

31	Orquídea	Epidendrum spp.	Planta herbácea con raíz fibrosa, tallo erguido y hojas lanceoladas. Las flores son zigomorfas y el fruto es una cápsula.	
32	Oreja de Conejo	Gnaphalium spp.	Planta herbácea con raíz pivotante, tallo erguido y hojas lanceoladas y pubescentes. La inflorescencia es en capítulo, axilares y terminales, y el fruto es un aquenio	
33	Piquil	Gynoxys buxifolia	Arbusto con flores dispuestas en una inflorescencia compuesta llamada capítulo, rodeada de una o más filas de brácteas (involucro).	
34	Barbas de Chivo, Cachos de Venado	Halenia weddeliana	Plantas herbáceas con raíz pivotante y flores inodoras de color amarillo verdoso, destacándose en la montaña del pajonal.	
35	Tarqui	Hedyosmum strigosum Todzi	Árbol con inflorescencias masculinas en espiga y femeninas racimosas. Flores pequeñas, masculinas reducidas a un único estambre desnudo y femeninas agrupadas en címulas.	

36	Sacha Manzana	Hesperomeles obtusifolia	Arbusto con ramas espinosas y frutos comestibles similares a manzanas. Su tronco se utiliza para elaborar asas de herramientas.	
37	Romerillo	Hypericum laricifolium Juss	Planta leñosa con flores amarillas. Crece en climas fríos y vive entre los pajonales. Secreta un jugo amarillo utilizado como purgante.	
38	Paja de Páramo	Stipa ichu	Planta herbácea que crece en macollas, con hojas lanceoladas y su inflorescencia es en espiga. Utilizada para techos y paredes de casas antiguas (bareque).	
39	Manzanilla del Monte	Sigesbeckia jorullensis	Planta herbácea con raíz pivotante, tallo erguido y hojas elípticas con borde dentado. Las flores son axilares, completas y perfectas.	
40	Sangre de Toro	Rumex acetosella	Planta herbácea con raíz pivotante y tallo erguido. Las hojas son pecioladas y penninervias, y la inflorescencia es compuesta de espigas.	

41	Falso Llantén	Plantago linearis	Hierba anual con raíz axonomorfa, hojas lanceolado-aciculares, flores en espigas con pedúnculo floral alargado y el fruto es una cápsula.	
42	Polylepis	Polylepis reticulata	Arbusto con tallo leñoso, hojas alternas y cubiertas de pelos, que crecen amontonadas en las puntas de las ramas. Las inflorescencias son racimos.	
43	Yagual, Árbol de Papel	Polylepis hirsuta	Árbol con tallo fibroso que se desprende en láminas delgadas como papel. Las hojas son alternas y densamente vellosas en la cara inferior.	
44	Almohadillas	Plantago rigida	Especie herbácea con hojas coriáceas ordenadas en roseta. Las flores son tubulares y forman almohadillas de consistencia dura.	
45	Zanahoria del Monte	Neonelsonia acuminata	Es una planta herbácea perenne que presenta un tallo a menudo estirado con médula blanda o fistulosa. Las hojas son alternas con una vaina abrazadora grande, enteras y graminoides. Las flores son hermafroditas, actinomorfas y dispuestas en inflorescencias en umbela compuesta.	

46	Chulquillo, Cañitas	Oxalis latifolia	Planta herbácea perenne con raíz tuberosa. Las hojas son acorazonadas y lanceoladas, y la flor tiene cinco pétalos. El fruto es una cápsula con muchas semillas.	
47	Liguilán	Monnina crassifolia	Arbusto perenne con raíz semi leñosa y tallo erguido. Las hojas son lanceoladas y penninervias, la inflorescencia es en espádice, con flores de color lila, perfectas y completas. El fruto es una drupa.	
48	Jata	Monticalia peruviana	Arbusto perenne de aproximadamente 2 metros de altura. Se encuentra en pequeños parches de arbustos y en campo abierto dentro del páramo de pajonal. Posee tallos erectos, inflorescencia amarillenta y hojas similares a las del género Diplostephium. Es utilizado como leña.	
49	Muelán	Muehlenbeckia tamnifolia	Planta rastrera con raíz adventicia, tallo rastrero y herbáceo, hojas lanceoladas penninervias y borde entero. Las flores son completas y perfectas, y el fruto es una baya.	
50	Niguas	Margyricarpus pinnatus	Planta perenne con hojas ericoides, simples, enteras, alternas, opuestas, verticiladas y a veces empizarradas. Las flores son hermafroditas y normalmente en racimos	

51	Colca	Miconia spp.	Arbusto con hojas enfrentadas y nerviaciones longitudinales en la base de la lámina. Las flores son perfectas, solitarias y terminales.	
52	Pasto Milín	Melinis minutiflora	Planta herbácea perenne con raíz fasciculada y tallo aéreo erguido. Las hojas son acintadas, uninervadas y con borde aserrado fino. La inflorescencia es en panícula abierta y el fruto es una cariópside.	
53	Laurel	Ocotea sp.	Árbol perennifolio, rico en aceites esenciales. Las hojas son simples, enteras y a menudo opuestas. Las flores son hermafroditas y los frutos varían considerablemente en tamaño y forma.	
54	Pasto Holco	Holcus lanatus L.	Planta herbácea con raíz fibrosa y tallo erguido. Las hojas son paralelinervias, sésiles, y la inflorescencia es una panícula abierta. El fruto es una cariópside.	
55	Zapallo - Kiwi	Jungia coarctata Hieron.	Planta rastrera con raíces adventicias. El tallo es aéreo, postrado o rastrero, y herbáceo. Las hojas son reniformes con borde ondulado.	

56	Totorilla	Juncus imbricatus Lah.	Planta herbácea con raíces fibrosas. Los tallos son prismáticos y herbáceos, no es caña. Las hojas son lineales, uninervadas, con borde entero y sésiles. La inflorescencia es en espigas laterales, y el fruto es una cariópside.	
57	Orejuelas	Lachemilla orbiculata	Especie herbácea que mide entre 10 a 12 cm. Se encuentra en el páramo formando grandes agrupaciones en el suelo, las hojas son verdes o rojas, arriñonadas con bordes dentados blancos, y la inflorescencia es poco llamativa.	
58	Matico	Lepechinia betonicifolia	Arbusto con hojas sagitadas o deltoides, aserruladas y frecuentemente ampollado-rugosas. Las flores pequeñas se agrupan en densos verticilos reunidos en panículas axilares.	
59	Sacha Chocho	Lupinus pubescens	Arbusto perenne común en los páramos, con hojas pentaovaladas y flores moradas con manchas amarillentas a blancas. Sus raíces tienen callosidades que alojan bacterias fijadoras de nitrógeno, lo que los convierte en excelentes fertilizantes naturales.	
60	Granizo	Valeriana microphylla	Planta herbácea semileñosa con raíz pivotante y tallo erguido. Las hojas son elípticas, enteras y sésiles, con una inflorescencia cimosa.	

61	Mora Silvestre	Rubus spp.	Planta perenne, arbustiva y semierecta. Posee varios tallos redondeados y espinosos que forman una corona en la base. Las hojas son trifoliadas con bordes aserrados, y el fruto es una baya elipsoidal.	
62	Hualicón	Macleania rupestris	Arbusto de los páramos que produce una baya comestible. Las hojas son coriáceas, con nerviación pinnada, y la inflorescencia es axilar y terminal.	

Fuente: PDOT, 2024

2.1.7.4. Fauna

El análisis de la fauna en la parroquia Bolívar constituye un aspecto vital dentro del marco de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). La fauna de esta área, integrada por una variedad de especies adaptadas a la vida en las condiciones específicas de los Andes y los páramos, es un componente esencial de la biodiversidad y el equilibrio ecológico.

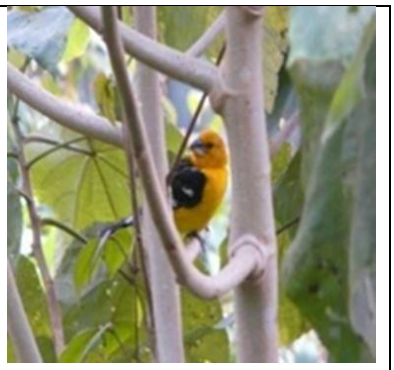
Las especies animales que habitan en Bolívar cumplen funciones ecológicas imprescindibles, como la polinización, la dispersión de semillas y el control de plagas, lo que a su vez influye en la salud y la productividad de los ecosistemas locales. Además, la fauna tiene un gran valor para la comunidad, ya sea por su rol en la economía local a través del turismo ecológico, la caza y la pesca controladas, o su importancia en la cosmovisión y cultura local.

Por tanto, este análisis no solo busca catalogar y comprender la diversidad de la fauna presente sino también establecer medidas para su protección y manejo sostenible. Estas acciones son cruciales para asegurar que la actualización del PDOT promueva un desarrollo que armonice las actividades humanas con la conservación del patrimonio natural, potenciando así la calidad de vida de los habitantes y la integridad de los hábitats naturales.

Tabla 53. Fauna en la Parroquia

N°	Nombre	Nombre Científico	Descripción	Foto
1	Ratón de Monte	Scotinomys teguina	Roedor pequeño de aproximadamente 35 gramos de peso. De hábitos nocturnos, posee una cabeza voluminosa con ojos negros, grandes y prominentes adaptados a la visión nocturna. Se encuentra desde el nivel del mar hasta la alta montaña, especialmente en ambientes rurales con cultivos de cereales. Su dieta incluye frutos secos, semillas, insectos, caracoles y piñas.	
2	Golondrina	Hirundo rustica	Ave paseriforme de la familia Hirundinidae, conocida por sus migraciones. Mide hasta 19 cm de largo, con un pico corto, cuerpo aerodinámico, alas largas y fuertes, y cola ahorquillada que le permite maniobrar fácilmente. Se alimenta de insectos que captura en el aire y tiene un color negro azulado brillante en la cabeza, lomo, alas y cola; rojo herrumbroso en la frente y el cuello; y blanco amarillento en el pecho y el vientre.	
3	Mirlo Negribrilloso	Turdus serranus	Ave de 25 cm de tamaño. Poco común, con pico, tarsos y anillo ocular amarillo naranja. Su plumaje es negro brillante. Omnívoro, suele verse en el suelo o perchado en bordes de bosques o arbustos.	
4	Zorrillo Rayado	Conepatus semistriatus	Mamífero negro con dos bandas blancas que van desde la coronilla hasta la rabadilla. Solitario y nocturno, es omnívoro e insectívoro, alimentándose principalmente en tierra. Posee una glándula odorífera en la base de la cola para defensa. Está en la lista roja de la UICN.	

5	Conejo	Sylvilagus brasiliensis	Mamífero común en los páramos, con la parte superior de su cuerpo gris oscuro. Se caracteriza por sus largas orejas y su forma de moverse a saltos. Es más activo al amanecer y al crepúsculo. Se alimenta de pastos y ramas, y construye cuevas con laberintos donde descansa y se esconde de depredadores como el lobo y los humanos. La población de este conejo parece estar aumentando debido a la disminución de sus depredadores naturales.	
6	Raposa	Didelphis albiventris	Marsupial con cabeza amarillenta y a veces con líneas negras, orejas grandes y negras sin pelo. De hábitos nocturnos, es tanto arborícola como terrestre. Omnívoro, se alimenta principalmente de frutos, complementando su dieta con pequeños vertebrados, huevos de aves e invertebrados. Es frecuentemente cazado en los pueblos debido a la creencia de que es una rata.	
7	Tórtola	Streptopelia turtur	Ave de la familia Columbidae, conocida por su tamaño pequeño, generalmente entre 20 y 24 cm. Tiene plumas grisáceas, pecho rosado y dorso blanco, y sus alas presentan un moteado negro fácilmente identificable.	
8	Perdiz	Perdix perdix	Ave de la familia Phasianidae, mide de 28 a 30 cm. Tiene una cara castaño anaranjada y el dorso pardo claro. El plumaje es pardogrisáceo sin mancha blanca en el cuello, con una mancha pardo oscuro en el vientre. Habita en campos y márgenes entre prados y bosques, y es conocida por su habilidad para correr rápidamente.	

9	Huiracchuro (Churuco)	Pheucticus chrysogaster	Ave con un pico grueso y amarillo. Los machos tienen un plumaje amarillo dorado con alas y cola negras, mientras que las hembras son amarillas en la parte ventral y leonadas en la dorsal, con rayas negras en la corona, nuca y espalda. Habitan en bosques, ecotonos y zonas montañosas, y también en áreas perturbadas de bosques.	

Fuente: PDOT, 2024

2.1.8. Amenazas Naturales

En el proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia Bolívar, es fundamental abordar el análisis de amenazas naturales, dada la influencia directa que tienen en la planificación y manejo del territorio. Esta parroquia, al estar enmarcada en un contexto geográfico donde los fenómenos naturales son inherentes al paisaje andino, requiere una evaluación detallada de los riesgos asociados, especialmente los de origen volcánico, movimientos en masa, sismicidad e inundaciones.

La amenaza volcánica está presente debido a la proximidad con el Cinturón de Fuego del Pacífico, caracterizado por una actividad volcánica frecuente y potencialmente disruptiva. Los movimientos en masa son fenómenos recurrentes en zonas de topografía compleja y pueden ser desencadenados por factores naturales o antropogénicos, como lluvias intensas o deforestación. Por otro lado, la actividad sísmica es una constante en la región, relacionada con la dinámica tectónica de las placas continentales.

Las inundaciones, aunque menos frecuentes, pueden ocurrir debido a variaciones climáticas extremas o cambios en los patrones de escurrimiento del agua, afectando la vida comunitaria, la infraestructura y la agricultura.

El análisis de estas amenazas naturales debe considerar la frecuencia, magnitud e intensidad de eventos pasados y potenciales, así como la vulnerabilidad de la comunidad y los ecosistemas. El objetivo es establecer estrategias de mitigación y adaptación para proteger a la población, sus medios de vida y el medio ambiente, garantizando así un desarrollo sostenible y resiliente de la parroquia Bolívar.

2.1.8.1. Amenazas Volcánicas

En la parroquia Bolívar, la proximidad al volcán Tungurahua, situado a aproximadamente 13 km de distancia en línea recta, aumenta la relevancia de incorporar en la actualización del PDOT un análisis profundo y concreto de las amenazas volcánicas. Esta cercanía al volcán activo no solo eleva la posibilidad de afectaciones directas derivadas de eventos eruptivos, sino que también exige una atención particular en la planificación del uso de suelo, el diseño de infraestructuras resilientes y el fortalecimiento de los sistemas de gestión de riesgos y emergencias.

Las afectaciones pueden incluir la caída de cenizas, que impacta la agricultura, la calidad del aire y la salud pública; la generación de lahares que pueden modificar drásticamente el paisaje y destruir infraestructura vital; y el flujo de material piroclástico y lava que puede resultar en la pérdida de terrenos y posesiones. Además, la actividad sísmica asociada con la dinámica volcánica representa un riesgo adicional que debe ser meticulosamente evaluado.

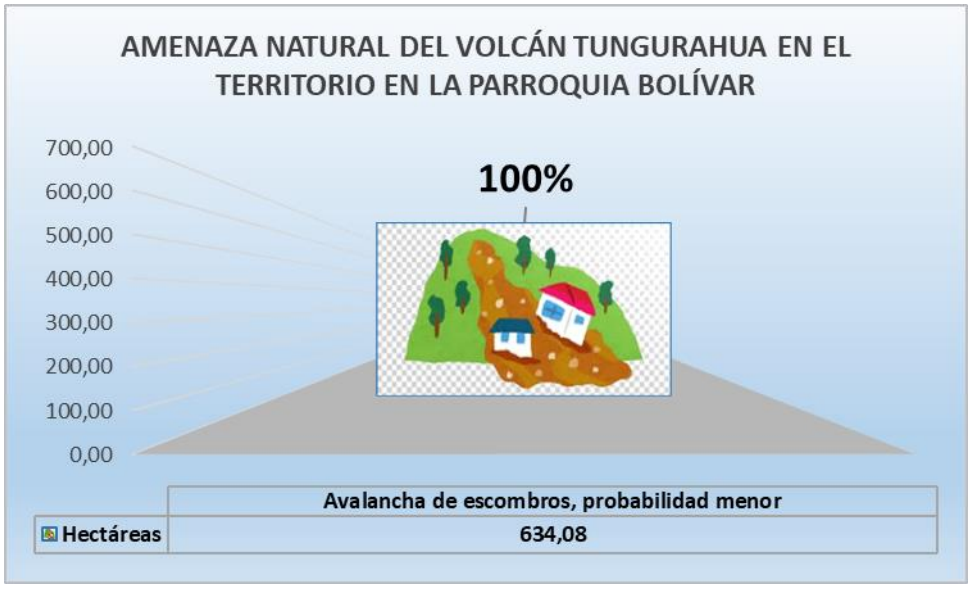
El análisis de amenazas volcánicas en la actualización del PDOT debe, por lo tanto, abarcar estrategias de mitigación que contemplen barreras físicas, zonas de exclusión y sistemas de monitoreo continuo. De igual importancia será fomentar una cultura de preparación y respuesta entre la comunidad, a través de simulacros de evacuación y programas educativos, asegurando que cada miembro de la parroquia Bolívar esté equipado con el conocimiento y las herramientas necesarias para actuar de manera efectiva en caso de una emergencia volcánica.

Tabla 54. Amenaza Natural del volcán Tungurahua

Amenaza Natural del volcán Tungurahua	Hectáreas	Porcentaje %
Avalancha de escombros, probabilidad menor	634,08	100%
Total general	634,08	100%

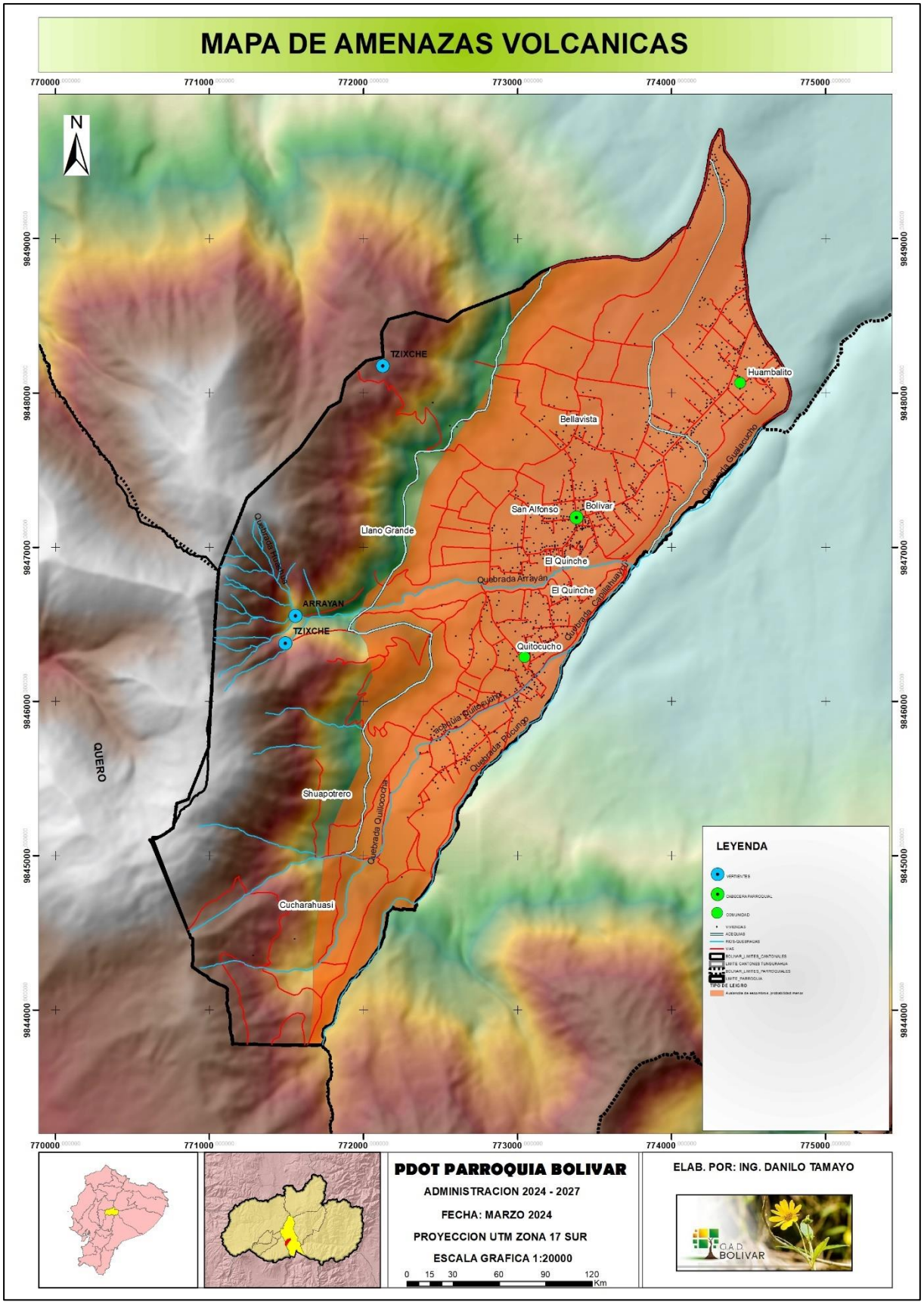
Fuente: PDOT, 2024

Gráfico 27. Amenaza Natural del volcán Tungurahua



Fuente: PDOT, 2024

Mapa 30. Amenaza Volcánica



Autor: PDOT, 2024

Existe una superficie de 634,08 hectáreas con una probabilidad menor de ser afectadas por avalanchas de escombros, lo cual representa el 100% de la zona considerada en el análisis específico para este tipo de amenaza. El mapa adjunto visualiza estas áreas, permitiendo identificar espacialmente las zonas potencialmente vulnerables a este fenómeno.

Tomando en cuenta la proximidad de la parroquia al volcán Tungurahua, aproximadamente a 13 km en línea recta, es fundamental tener planes de respuesta y mitigación ante una eventual actividad volcánica. La existencia de áreas con probabilidad de avalancha de escombros requiere una gestión territorial que considere medidas preventivas, como sistemas de alerta temprana y rutas de evacuación claras y seguras, así como la educación y capacitación continua de la población local sobre cómo actuar en caso de emergencia.

Dada la realidad de la parroquia Bolívar y el proceso de actualización del PDOT en curso, es crucial que este análisis de amenazas naturales se integre en la planificación del uso del suelo y el desarrollo sostenible. Esto no solo protegerá la vida y el bienestar de los habitantes, sino que también ayudará a preservar la actividad agrícola y otros aspectos económicos vitales para la comunidad.

Este análisis debe ser parte de un enfoque integral que considere todos los aspectos del territorio y su dinámica, balanceando el desarrollo humano con la conservación del medio ambiente y la reducción del riesgo de desastres.

2.1.8.2. Movimientos en Masa

En el análisis de amenazas por movimientos de masa, es crucial entender la dinámica del territorio y cómo los factores físicos, como la geología, la pendiente del terreno y las condiciones hidrológicas, pueden predisponer ciertas áreas a deslizamientos, hundimientos o flujos de lodo.

Para la parroquia Bolívar, una región que puede presentar variaciones significativas en estas condiciones, es imperativo identificar zonas de alta susceptibilidad a estos eventos. Este conocimiento permite a los planificadores y a la comunidad implementar estrategias de prevención y mitigación que salvaguarden vidas y bienes, como la construcción de obras de ingeniería adecuadas, la reforestación y el manejo adecuado de aguas superficiales y subterráneas.

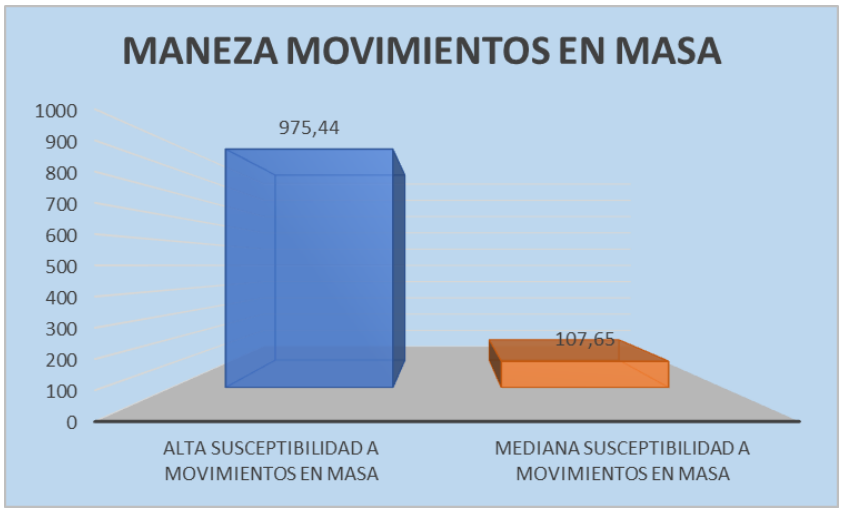
La evaluación espacial detallada, respaldada por mapas y datos cuantitativos, forma la base para tomar decisiones informadas en la actualización de los planes de ordenamiento territorial, asegurando así un desarrollo resiliente y sostenible en armonía con el medio ambiente.

Tabla 55. Susceptibilidad Movimientos en Masa

SUSCEPTIBILIDAD	SUP HAS
ALTA SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	975,44
MEDIANA SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	107,65
TOTAL	1083,09

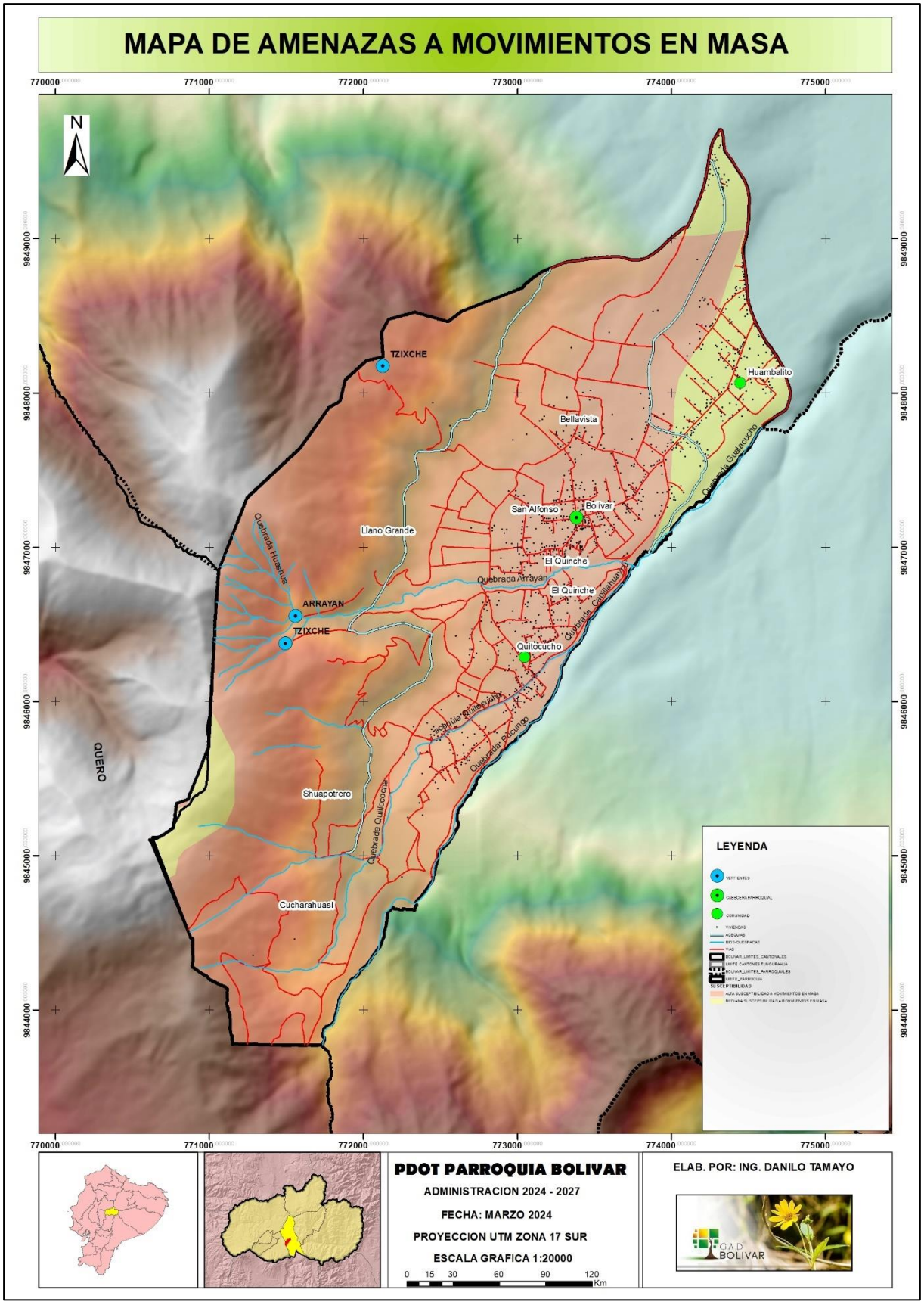
Fuente: PDOT, 2024

Gráfico 28. Susceptibilidad Movimientos en Masa



Fuente: PDOT, 2024

Mapa 31. Susceptibilidad Movimientos en Masa



Autor: PDOT, 2024

El análisis de la tabla y el mapa indica que una porción significativa del territorio de la parroquia, que corresponde al 89,99% (975,44 hectáreas), presenta alta susceptibilidad a movimientos en masa. Esto se traduce en una necesidad imperante de intervenciones para mitigar riesgos, tales como la estabilización de taludes y la reforestación con especies nativas. Además, se recomienda evitar la deforestación y el sobrepastoreo que pueden desestabilizar aún más el suelo.

La mediana susceptibilidad, que abarca el 10% del territorio (107,65 hectáreas), sugiere que las actividades humanas y la infraestructura existente pueden ser vulnerables a deslizamientos, aunque con una probabilidad menor que las zonas de alta susceptibilidad. En estas áreas es crítico implementar sistemas de alerta temprana y planes de evacuación para proteger a la población y sus medios de vida.

El mapa refleja que la distribución de estas áreas de alta y mediana susceptibilidad coincide con zonas de relieve pronunciado y cercanía a cuerpos de agua, lo cual justifica la implementación de una gestión territorial que priorice la conservación del suelo y el agua, regulando el uso de la tierra en función de su capacidad de soporte y riesgo.

Para la actualización del PDOT, estos hallazgos deben guiar la zonificación de uso del suelo, imponiendo restricciones constructivas en áreas de alta susceptibilidad y promoviendo la agricultura sostenible y el turismo ecológico como alternativas económicas viables que no incrementen el riesgo de movimientos en masa.

2.1.8.3. Amenaza a Inundaciones

Entendiendo que la parroquia Bolívar no presenta una susceptibilidad significativa a las inundaciones debido a su relieve, la introducción al análisis de amenazas por inundaciones toma un enfoque diferente. En zonas donde la topografía y la geología no predisponen al territorio a riesgos de inundación, el análisis se enfoca en las prácticas de uso de suelo y en la gestión de recursos hídricos.

En este contexto, el análisis podría resaltar cómo la configuración del terreno, con sus pendientes y altitudes variables, contribuye a un rápido escurrimiento superficial, disminuyendo la probabilidad de que se acumule el agua en cantidades que puedan provocar inundaciones. Además, las características de los suelos y la cobertura vegetal también desempeñan un papel vital en la absorción y retención de agua, lo cual es una ventaja para la prevención de inundaciones.

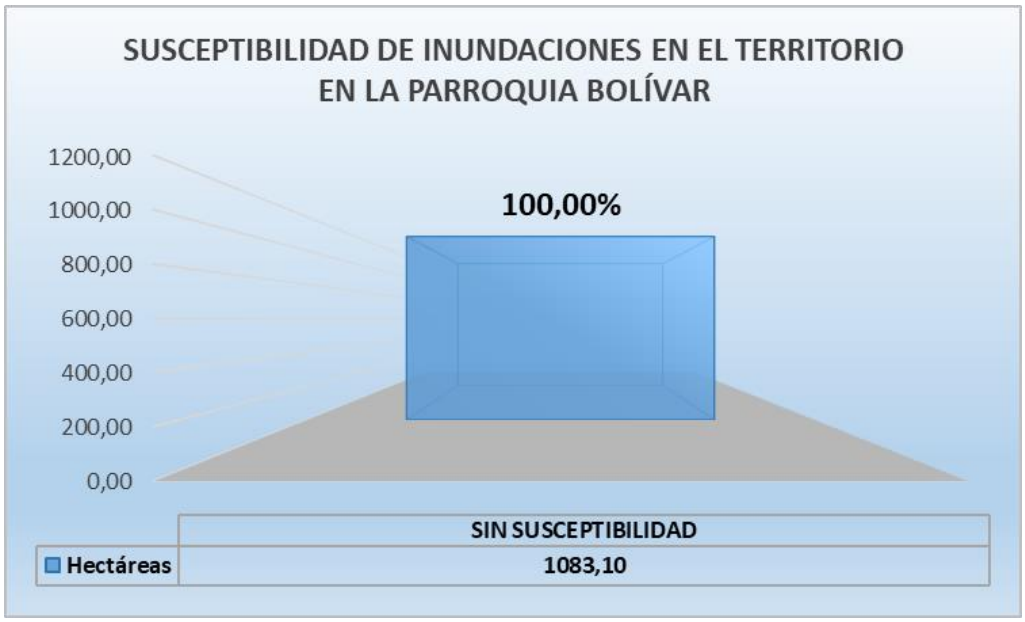
Se deben considerar las estructuras artificiales y la modificación antrópica del paisaje que pueden alterar el flujo natural del agua. La planificación urbana y rural adecuada, el mantenimiento de drenajes naturales y artificiales, así como la preservación de la vegetación natural, son aspectos clave en la mitigación de riesgos en áreas no susceptibles a inundaciones, asegurando la protección del suelo y la sostenibilidad ambiental para la actualización del PDOT en la parroquia Bolívar.

Tabla 56. Susceptibilidad de Inundaciones

Susceptibilidad de Inundaciones	Hectáreas	Porcentaje%
SIN SUSCEPTIBILIDAD	1083,10	100,00%
Total general	1083,10	100,00%

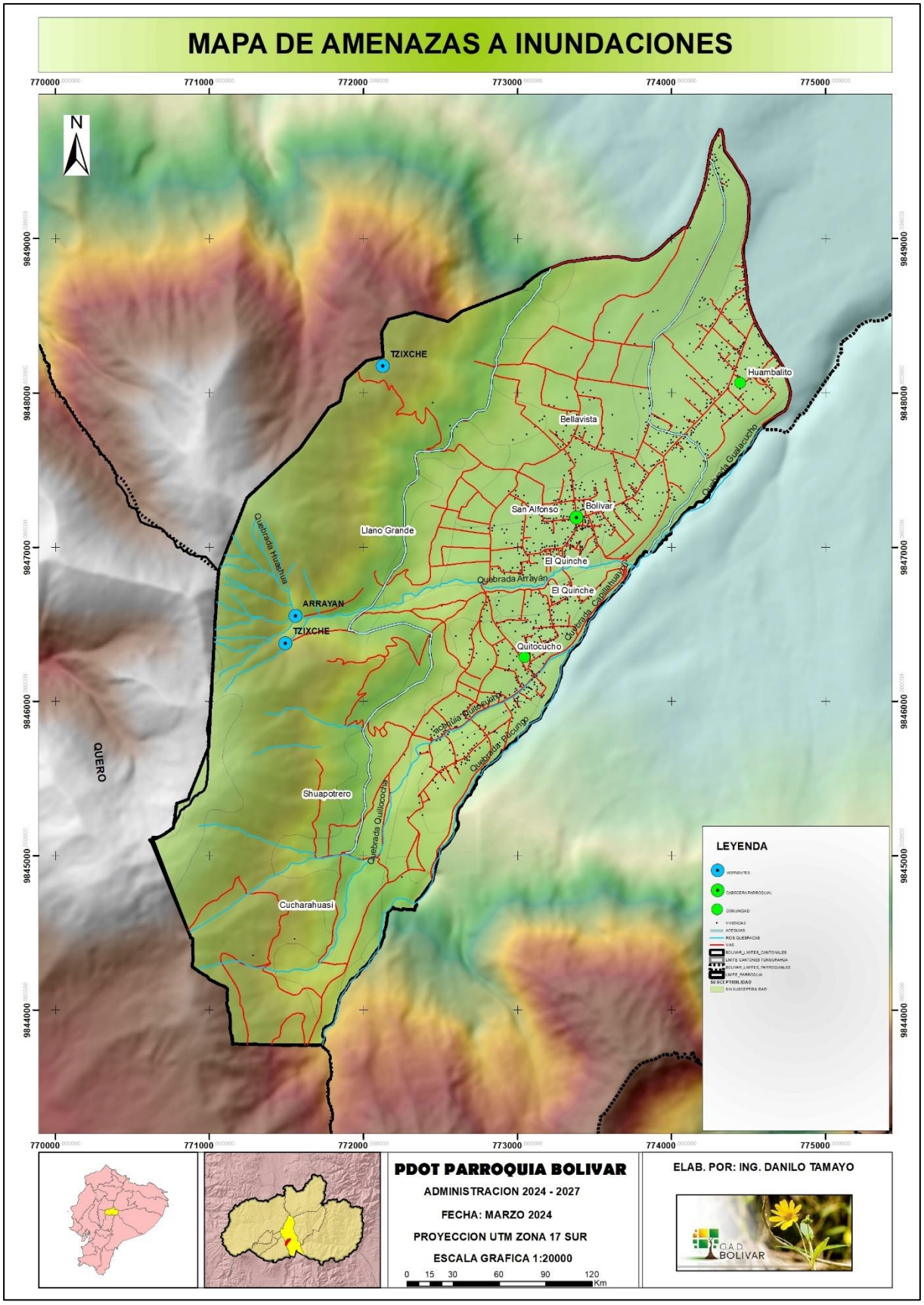
Fuente: PDOT, 2024

Gráfico 29. Susceptibilidad de Inundaciones



Fuente: PDOT, 2024

Mapa 32. Susceptibilidad de Inundaciones



Autor: PDOT, 2024

La susceptibilidad de inundaciones para la parroquia Bolívar es inexistente. El porcentaje de 100% de la superficie sin susceptibilidad indica que no hay zonas identificadas actualmente que sean propensas a inundaciones dentro del territorio parroquial.

Esta conclusión se alinea con las características topográficas y el relieve predominante en la zona, que pueden incluir elevaciones, pendientes y la distribución de cuerpos de agua que no favorecen la acumulación de agua o la formación de flujos que pudieran derivar en inundaciones. Es fundamental que en la actualización del PDOT se mantenga un enfoque preventivo y se contemplen medidas de gestión del territorio que preserven las condiciones actuales que hacen a la parroquia menos vulnerable a este tipo de amenazas naturales.

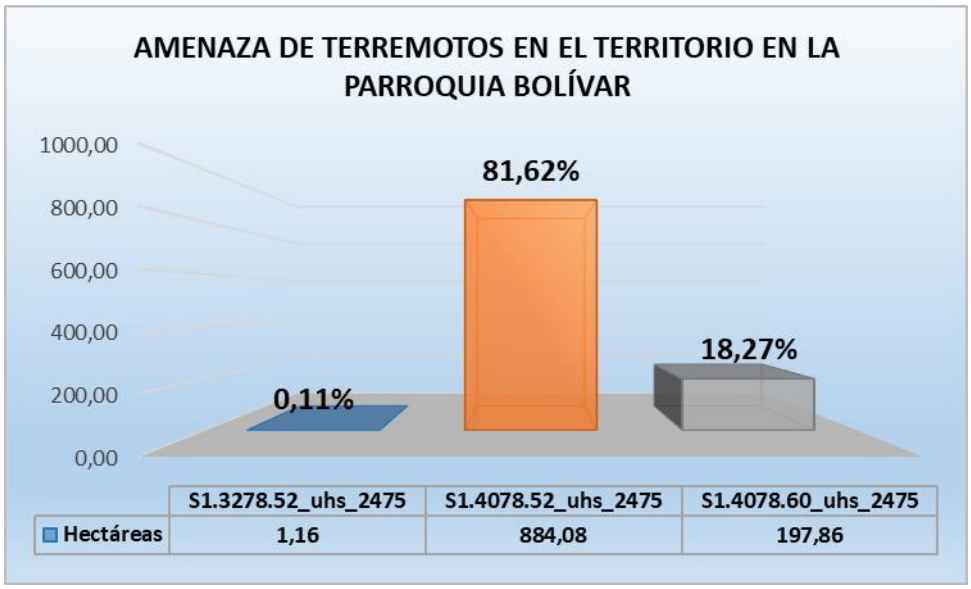
2.1.8.4. Amenazas Sísmicas

Tabla 57. Amenazas Sísmicas

DESCRIPCION	Hectáreas	Porcentaje %
S1.3278.52_uhs_2475	1,16	0,11%
S1.4078.52_uhs_2475	884,08	81,62%
S1.4078.60_uhs_2475	197,86	18,27%
Total general	1083,10	100,00%

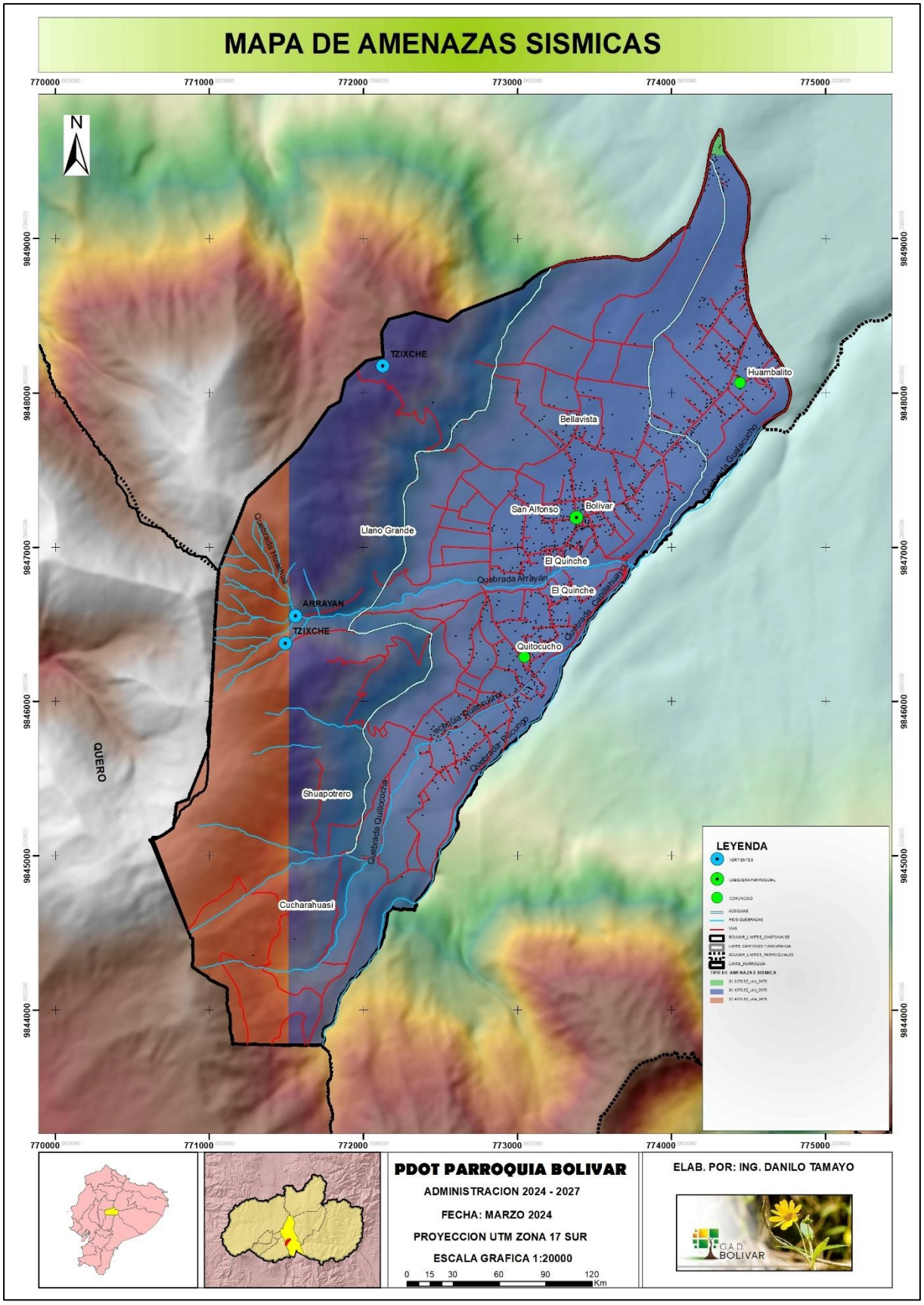
Fuente: PDOT, 2024

Gráfico 30. Amenazas Sísmicas



Fuente: PDOT, 2024

Mapa 33. Amenazas Sísmicas



Autor: PDOT, 2024

La Parroquia Bolívar se encuentra en una zona de notable riesgo sísmico, como evidencian los análisis de peligro sísmico para un período de retorno de 2475 años. Este análisis indica que hay una probabilidad del 2% de que el nivel de aceleración horizontal pico (PGA) sea excedido al menos una vez en los próximos 50 años.

2.1.8.4.1. Análisis de Amenaza Sísmica

El análisis detallado se basa en el modelo probabilístico de peligro sísmico que considera todos los posibles terremotos de las fuentes sísmicas identificadas y el movimiento del suelo resultante. Según los datos, la provincia de Tungurahua, donde se ubica la parroquia Bolívar, presenta valores medios de PGA que reflejan un riesgo sísmico considerable. El modelo utiliza una condición genérica de sitio, considerando una velocidad de onda de corte en los primeros 30 metros de la corteza de 760 m/s.

La Parroquia Bolívar, está caracterizada por una variedad de pendientes y formas de terreno, que pueden modificar significativamente los efectos del movimiento sísmico. Las áreas con pendientes pronunciadas, como las que se encuentran en la parroquia, son particularmente susceptibles a movimientos de tierra y deslizamientos inducidos por sismos, lo cual puede agravar los daños durante un evento sísmico.

Áreas de Alta Pendiente (S1.4078.60_uhs_2475): Estas zonas cubren aproximadamente el 18.27% de la parroquia y presentan un riesgo incrementado de deslizamientos y desprendimientos de rocas durante sismos. A pesar de que el PGA aquí puede ser ligeramente menor, las consecuencias de un sismo pueden ser más severas debido a la inestabilidad del terreno.

Áreas de Pendiente Moderada a Baja (S1.4078.52_uhs_2475): Comprendiendo la mayoría del territorio (81.62%), estas áreas enfrentan riesgos sísmicos directos asociados a la aceleración del suelo. Sin embargo, la amenaza de deslizamientos es comparativamente menor, aunque no inexistente, especialmente en zonas donde la pendiente comienza a incrementarse.

Áreas Planas (S1.3278.52_uhs_2475): Aunque constituyen una pequeña fracción del territorio (0.11%), estas áreas son generalmente más estables en términos de movimiento del suelo, pero la energía sísmica puede concentrarse en estas regiones planas, aumentando potencialmente el impacto en estructuras y construcciones, además de que en estas se distribuyen los asentamientos con sus peligros relacionados.

Conclusión

La configuración topográfica de la Parroquia Bolívar influye significativamente en la planificación de mitigación de riesgos sísmicos. Para áreas con altas pendientes, es crítico implementar controles de erosión y fortalecimiento de laderas para prevenir deslizamientos. En zonas de pendiente moderada a baja, las construcciones deben diseñarse para resistir las aceleraciones esperadas del suelo y considerar la posible concentración de energía sísmica en áreas planas.

La adaptación de las prácticas de construcción y la planificación urbana deben considerar no solo las normativas sísmicas sino también la topografía específica de cada sector de la parroquia. La educación y capacitación de la comunidad en preparación ante sismos debe enfatizar los riesgos específicos asociados a diferentes tipos de terreno dentro de la parroquia, asegurando una respuesta efectiva y coordinada en caso de un terremoto. La colaboración entre autoridades locales, expertos en geotecnia y la comunidad es vital para desarrollar un enfoque comprensivo y efectivo ante el riesgo sísmico.

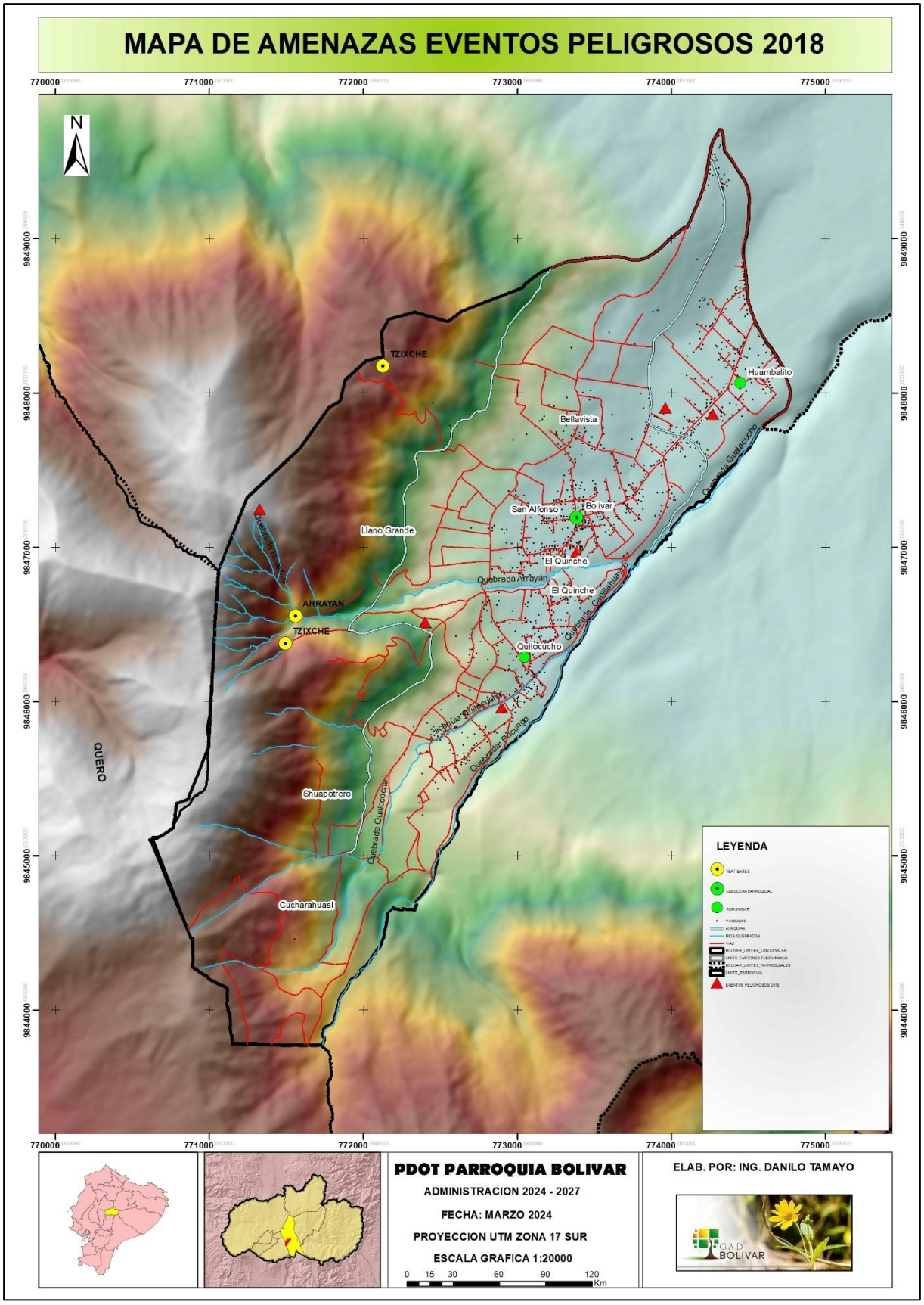
2.1.8.4.2. Evento Peligrosos Hasta el 2018

Tabla 58. Evento Peligrosos Hasta el 2018

SECTOR	EVENTO	CAUSA	CAT_EVENTO	MES	AÑO
HUAMBALITO	INCENDIO FORESTAL	DESCONOCIDA	ANTRÓPICO	10	2018
HUAMBALITO	INCENDIO FORESTAL	DESCONOCIDA	ANTRÓPICO	10	2018
QUITOCUCHO	INCENDIO FORESTAL	DESCONOCIDA	ANTRÓPICO	10	2018
HUAMBALITO, CERCA ESCUELA ANTONIO CLAVIJO DE HUAMBALITO	OTROS			8	2013
QUITOCUCHO	ACTIVIDAD VOLCÁNICA		NATURAL	4	2014
VARIOS SECTORES	ACTIVIDAD VOLCÁNICA		NATURAL	8	2014
ESCUELA ABDÓN CALDERÓN	INTOXICACIÓN			10	2014
HUAMBALITO	INUNDACIÓN		ETAPA INVERNAL	12	2014
VARIOS	ACTIVIDAD VOLCÁNICA		NATURAL	11	2015
QUITOCUCHO.	ACTIVIDAD VOLCÁNICA		NATURAL	2	2016

Fuente: PDOT, 2024

Mapa 34. Evento Peligrosos Hasta el 2018



Autor: PDOT, 2024

La Parroquia Bolívar ha experimentado diversos eventos peligrosos que han marcado la gestión de riesgos en la región. De particular interés son los incendios forestales y la actividad volcánica relacionada con el volcán Tungurahua, que han planteado desafíos significativos para la comunidad local.

Incendios Forestales

Los incendios forestales en Huambalito y Quitocucho han sido recurrentes, con incidentes registrados en octubre de 2018. Estos eventos, categorizados como antropogénicos y con causas desconocidas, sugieren una combinación de factores de riesgo que incluyen posibles negligencias humanas y condiciones ambientales propicias para la propagación del fuego. Estos incendios no solo han afectado la flora y fauna locales, sino que también han puesto en riesgo las viviendas y la seguridad de los residentes, exacerbando la vulnerabilidad ante futuros eventos climáticos extremos.

Actividad Volcánica

La actividad volcánica, incluida la caída de cenizas del volcán Tungurahua, ha sido un fenómeno natural significativo que afecta a varios sectores de la parroquia. La caída de ceniza puede tener impactos severos en la salud respiratoria, la agricultura y la infraestructura. La acumulación de cenizas puede reducir la fotosíntesis en plantas, afectando negativamente los rendimientos agrícolas y complicando las condiciones de vida de la fauna local.

Inundaciones

Las inundaciones también han sido reportadas, como en Huambalito durante diciembre de 2014, durante la etapa invernal. Estos eventos subrayan la necesidad de mejorar la infraestructura de drenaje y de implementar estrategias efectivas de gestión del agua para mitigar los impactos durante períodos de intensa precipitación.

Recomendaciones para la Gestión de Riesgos

A partir de estos datos históricos, se recomienda implementar medidas preventivas y correctivas para reducir la incidencia y el impacto de futuros eventos peligrosos:

Educación y Concienciación: Capacitar a la comunidad sobre prácticas seguras y la importancia de la conservación ambiental para prevenir incendios forestales.

Mejora de la Infraestructura: Fortalecer las infraestructuras locales, especialmente en lo que respecta a sistemas de drenaje y barreras físicas para controlar la erosión y manejar mejor las inundaciones.

Planes de Evacuación y Respuesta: Desarrollar y actualizar planes de evacuación y respuesta ante la actividad volcánica, asegurando que todos los habitantes conozcan las rutas de evacuación y puntos seguros.

Monitoreo Continuo: Utilizar tecnología de monitoreo para detectar precozmente señales de incendios forestales y actividad volcánica, permitiendo una rápida movilización de recursos y respuesta de emergencia.

Manejo Sostenible del Suelo y los Recursos Naturales: Implementar prácticas de manejo sostenible para conservar los ecosistemas de páramos y otros recursos naturales que son esenciales para la regulación hídrica y la biodiversidad.

A futuro, se proyecta que la continua vigilancia y la implementación de estrategias de gestión basadas en un enfoque proactivo y participativo serán clave para mitigar los impactos adversos de los eventos peligrosos en la Parroquia Bolívar, promoviendo un desarrollo más seguro y sostenible.

2.1.9. Análisis de Cambio Climático

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la parroquia Bolívar se enfrenta al desafío de incorporar un análisis integral del cambio climático que contemple las proyecciones sobre temperatura, precipitaciones, heladas y sequías. Este enfoque es esencial para diseñar un plan robusto y resiliente que responda efectivamente a las dinámicas ambientales cambiantes y sus impactos en el desarrollo socioeconómico y ambiental de la parroquia.

Ante el escenario de cambio climático global, la parroquia Bolívar debe prepararse para adaptarse a una realidad donde los eventos climáticos extremos y las variaciones en el clima podrían transformar drásticamente el paisaje local y las condiciones de vida. Las proyecciones actuales indican incrementos en las temperaturas, alteraciones en los patrones de precipitación que podrían llevar tanto a incrementos en las lluvias como a periodos más prolongados de

sequía, y cambios en la frecuencia e intensidad de las heladas. Estas transformaciones demandan una revisión y una adaptación estratégica del PDOT para mitigar los riesgos asociados y aprovechar las oportunidades para un desarrollo sostenible.

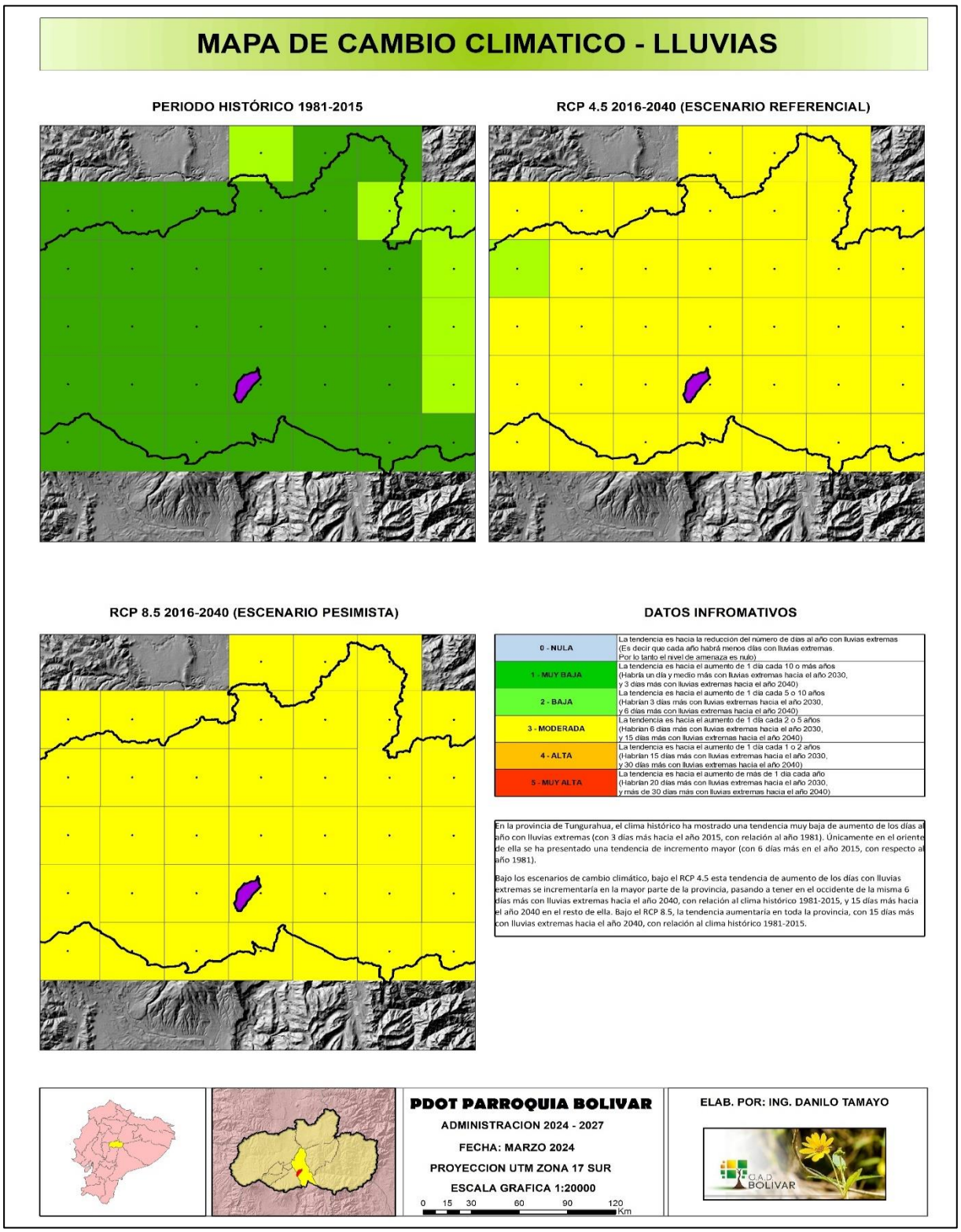
El proceso de actualización del PDOT va a incluir una breve descripción de:

- Evaluación Detallada de Impactos Climáticos: Analizar cómo las variaciones en las temperaturas y precipitaciones, junto con el aumento de las sequías y heladas, afectarán los recursos naturales, la agricultura, la infraestructura y la salud pública.
- Desarrollo de Estrategias de Adaptación: Diseñar políticas que no solo respondan a los retos inmediatos, sino que también establezcan las bases para una adaptación a largo plazo, mejorando la resiliencia de la parroquia a los impactos del cambio climático.
- Integración de la Resiliencia Climática en la Planificación Territorial: Asegurar que todos los aspectos del PDOT reflejen la necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones climáticas, desde la zonificación hasta la planificación de infraestructuras y servicios.
- Participación Comunitaria Activa: Fomentar un proceso inclusivo donde la comunidad local participe en la identificación de vulnerabilidades y en la formulación de respuestas adaptativas, garantizando que las soluciones propuestas sean viables y efectivas.

La actualización del PDOT con un enfoque integrado en el cambio climático es una medida crucial para asegurar el bienestar futuro de la parroquia Bolívar. Este enfoque no solo aborda los desafíos ambientales inminentes, sino que también refuerza el tejido socioeconómico y ambiental de la parroquia para enfrentar un futuro incierto con mayor seguridad y prosperidad.

2.1.9.1. Análisis de Lluvias

Mapa 35. Lluvias Intensas



Autor: PDOT, 2024

La Parroquia Bolívar está experimentando transformaciones notables en sus patrones de precipitación como resultado del cambio climático. Estos cambios plantean desafíos directos no solo para la agricultura y la gestión hídrica, sino también para la infraestructura, la calidad de vida de la población y la integridad de los ecosistemas de páramos, que son esenciales para la reserva de agua de la región.

Análisis de las Variaciones Climáticas en Lluvias

Este análisis se fundamenta en los registros históricos (1981-2015) y proyecciones futuras según los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5, centrándose en cómo los cambios en las lluvias impactan específicamente a la Parroquia Bolívar, contrastándolo con el contexto más amplio de la provincia de Tungurahua cuando es pertinente.

Período Histórico (1981-2015)

Tradicionalmente, Bolívar y la provincia en conjunto disfrutaron de regímenes de precipitación que favorecían la agricultura estable y sostenían los flujos hídricos necesarios para recargar los acuíferos y mantener la biodiversidad, especialmente en los páramos.

Escenario RCP 4.5 (2016-2040 - Escenario Moderado)

Este escenario anticipa un incremento moderado en las precipitaciones, lo que puede ofrecer beneficios limitados en términos de disponibilidad de agua, pero también representa un riesgo aumentado de erosión y sobrecarga de los sistemas de drenaje. La adaptación de las prácticas de cultivo y de gestión de recursos hídricos será crucial tanto a nivel local como provincial.

Escenario RCP 8.5 (2016-2040 - Escenario Pesimista)

Bajo este escenario, se proyecta un aumento considerable en las lluvias, lo que podría exacerbar problemas de inundaciones, aumentar la erosión del suelo y poner en riesgo la infraestructura. Los efectos podrían ser más severos en Bolívar, afectando la vida de sus habitantes y exigiendo una planificación y adaptación infraestructural exhaustiva.

Impactos y Contexto Comparativo

Agricultura: Los cambios esperados en la precipitación podrían alterar los ciclos de cultivo, requiriendo ajustes en las técnicas agrícolas para mantener la productividad.

Gestión del Agua: Se anticipa que la gestión de recursos hídricos será más compleja, necesitando sistemas mejorados para capturar y almacenar excesos de agua durante periodos de alta precipitación.

Infraestructura y Población: Fortalecer la infraestructura, particularmente en cuanto a drenaje y manejo de aguas pluviales, será vital para prevenir daños y garantizar la seguridad de los residentes.

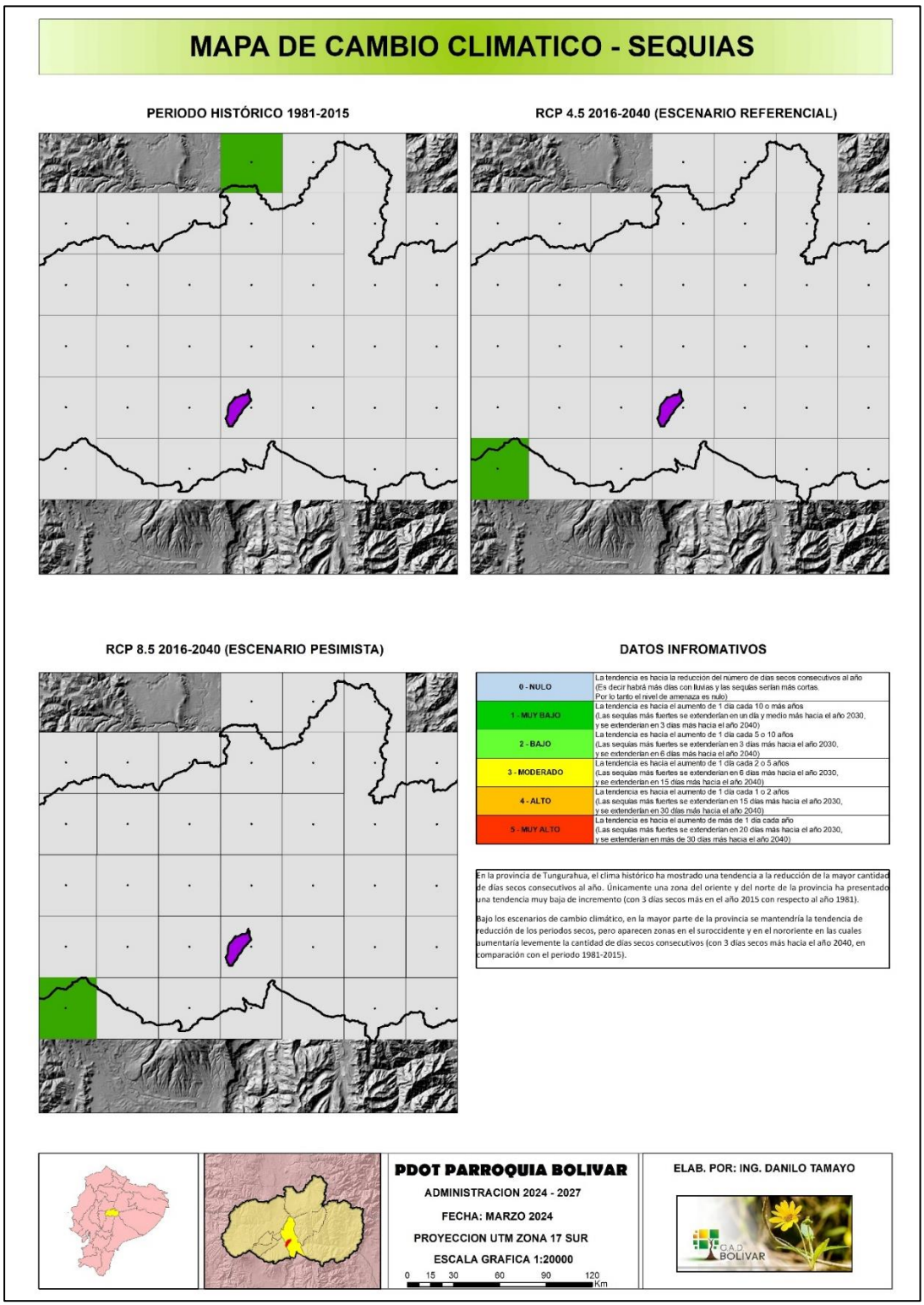
Páramos: La posible variabilidad en las lluvias podría impactar negativamente la capacidad de los páramos para funcionar como reguladores hídricos críticos, afectando tanto el suministro de agua como la biodiversidad.

Conclusión:

La Parroquia Bolívar debe adoptar un enfoque proactivo y bien coordinado para enfrentar los cambios en las precipitaciones proyectadas por los escenarios de cambio climático. Las medidas deberían incluir la ampliación de la infraestructura de drenaje, la adaptación de prácticas agrícolas y ganaderas a condiciones más húmedas, y la protección activa de los páramos para preservar sus funciones ecológicas. Estas acciones no solo ayudarán a mitigar los efectos adversos en Bolívar, sino que también facilitarán una gestión más efectiva a nivel provincial, asegurando la sostenibilidad ambiental y la resiliencia comunitaria frente a un futuro incierto.

2.1.9.2. Análisis de Sequias

Mapa 36. Sequias



Autor: PDOT, 2024

La Parroquia Bolívar, ubicada en la provincia de Tungurahua, se enfrenta a la creciente amenaza de sequías exacerbadas por el cambio climático. Este fenómeno impacta críticamente la disponibilidad de recursos hídricos, la agricultura, la estabilidad de los ecosistemas y la vida de la comunidad.

Análisis del Cambio Climático en Sequías

Este análisis combina registros históricos (1981-2015) con proyecciones bajo los escenarios climáticos RCP 4.5 y RCP 8.5, enfocándose en cómo las alteraciones en los patrones de sequías afectan específicamente a la Parroquia Bolívar y proporcionando un contexto comparativo con la provincia de Tungurahua.

Período Histórico (1981-2015)

Durante este período, Bolívar experimentó ciclos de sequía moderados que podían gestionarse con las prácticas de uso de agua existentes, manteniendo un equilibrio en la agricultura y la preservación de los ecosistemas locales, incluidos los páramos.

Escenario RCP 4.5 (2016-2040 - Escenario Moderado)

Bajo este escenario se proyecta un incremento leve en la duración e intensidad de los períodos de sequía en Bolívar. Esto podría requerir ajustes en la gestión del agua y las prácticas agrícolas, como la implementación de sistemas de irrigación más eficientes o el cambio a cultivos más resistentes a la sequía. A nivel provincial, se anticipa una tendencia similar, sugiriendo la necesidad de una planificación hídrica integrada y adaptaciones en la infraestructura.

Escenario RCP 8.5 (2016-2040 - Escenario Pesimista)

Este escenario anticipa un aumento significativo en la frecuencia e intensidad de las sequías, lo que podría tener impactos devastadores en la parroquia. Los efectos incluirían desafíos críticos para el abastecimiento de agua, un aumento en la competencia por recursos hídricos y mayores presiones sobre la biodiversidad y los ecosistemas de páramos, cruciales para la retención de

agua. A nivel provincial, estos efectos se intensificarían, requiriendo respuestas coordinadas y robustas en la gestión de recursos y la adaptación de las comunidades.

Impactos Específicos y Comparación Provincial

Agricultura: Las sequías prolongadas podrían comprometer la viabilidad de cultivos tradicionales y forzar el cambio hacia prácticas agrícolas adaptativas tanto en Bolívar como en la provincia.

Recursos Hídricos: La gestión efectiva del agua se vuelve más crítica, con la necesidad de maximizar la eficiencia del agua disponible y explorar nuevas fuentes o tecnologías de almacenamiento y conservación.

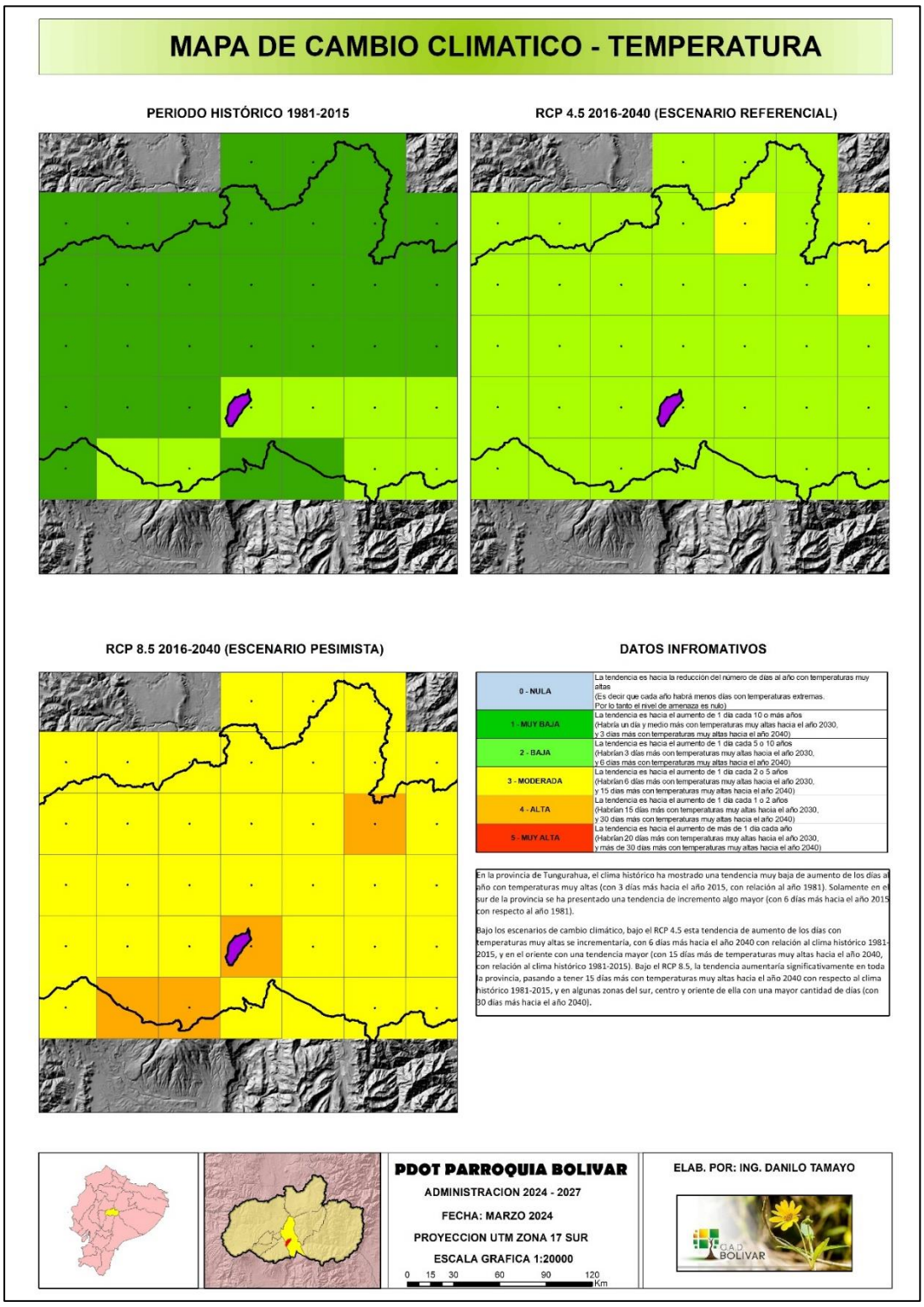
Ecosistemas y Biodiversidad: Los ecosistemas, especialmente los páramos, enfrentarán retos significativos para mantener sus funciones ecológicas, lo que afecta directamente la provisión de agua y la biodiversidad.

Conclusión

La creciente frecuencia e intensidad de las sequías como resultado del cambio climático requiere una acción inmediata y bien coordinada en la Parroquia Bolívar. Las estrategias de adaptación deben incluir la mejora en la infraestructura de gestión del agua, la transición hacia prácticas agrícolas más sostenibles, y la protección activa de los páramos. La colaboración entre la parroquia y la provincia de Tungurahua será crucial para desarrollar un enfoque integrado que asegure la resiliencia frente a las sequías y proteja el bienestar de la comunidad y el ambiente natural.

2.1.9.3. Análisis de la Temperatura

Mapa 37. Altas Temperaturas



Autor: PDOT, 2024

La parroquia Bolívar, enfrenta desafíos significativos debido a cambios en las temperaturas, influenciados por el cambio climático global. Estos cambios tienen implicaciones directas para la agricultura, la ganadería, la infraestructura, los asentamientos humanos y los ecosistemas de páramos, vitales por su capacidad de almacenamiento de agua.

Análisis de Cambio Climático en Temperaturas

El análisis utiliza datos históricos (1981-2015) y proyecciones bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 y RCP 8.5) para evaluar cómo las variaciones de temperatura afectan específicamente a la parroquia Bolívar, con referencias comparativas al resto de la provincia de Tungurahua cuando es relevante.

Período Histórico (1981-2015)

Durante este periodo, tanto la parroquia Bolívar como la provincia de Tungurahua experimentaron temperaturas que sustentaban prácticas agrícolas estables y mantenían la biodiversidad, particularmente en los páramos.

Escenario RCP 4.5 (2016-2040 - Escenario Referencial)

Este escenario proyecta un aumento leve de temperatura. En la parroquia Bolívar, este aumento podría comenzar a presionar los sistemas agrícolas y de gestión del agua, requiriendo adaptaciones menores en las prácticas de cultivo y gestión de ganado. A nivel provincial, el impacto es similar, sugiriendo una necesidad de planificación coordinada para la gestión del agua y adaptaciones agrícolas.

Escenario RCP 8.5 (2016-2040 - Escenario Pesimista)

Proyecta un incremento más significativo en las temperaturas, que podría tener impactos más graves, como estrés térmico aumentado en cultivos y ganado, y un ciclo acelerado de evaporación de fuentes hídricas que podría afectar seriamente el suministro de agua. La provincia en su conjunto podría enfrentar retos aún mayores, con impactos más notorios en la infraestructura y la necesidad de respuestas más robustas en la planificación y adaptación regional.

Impactos Específicos y Comparación Provincial

Agricultura: Incrementos en la temperatura podrían reducir la viabilidad de algunos cultivos tradicionales en Bolívar, mientras que, a nivel provincial, la variabilidad podría impactar la productividad agrícola general.

Ganadería: El aumento de las temperaturas podría afectar la salud del ganado en Bolívar, similar a lo que se esperaría en áreas comparables de la provincia.

Infraestructura: La necesidad de adaptar la infraestructura para manejar un clima más cálido y eventos de precipitación más intensos es crucial tanto para la parroquia como para la provincia.

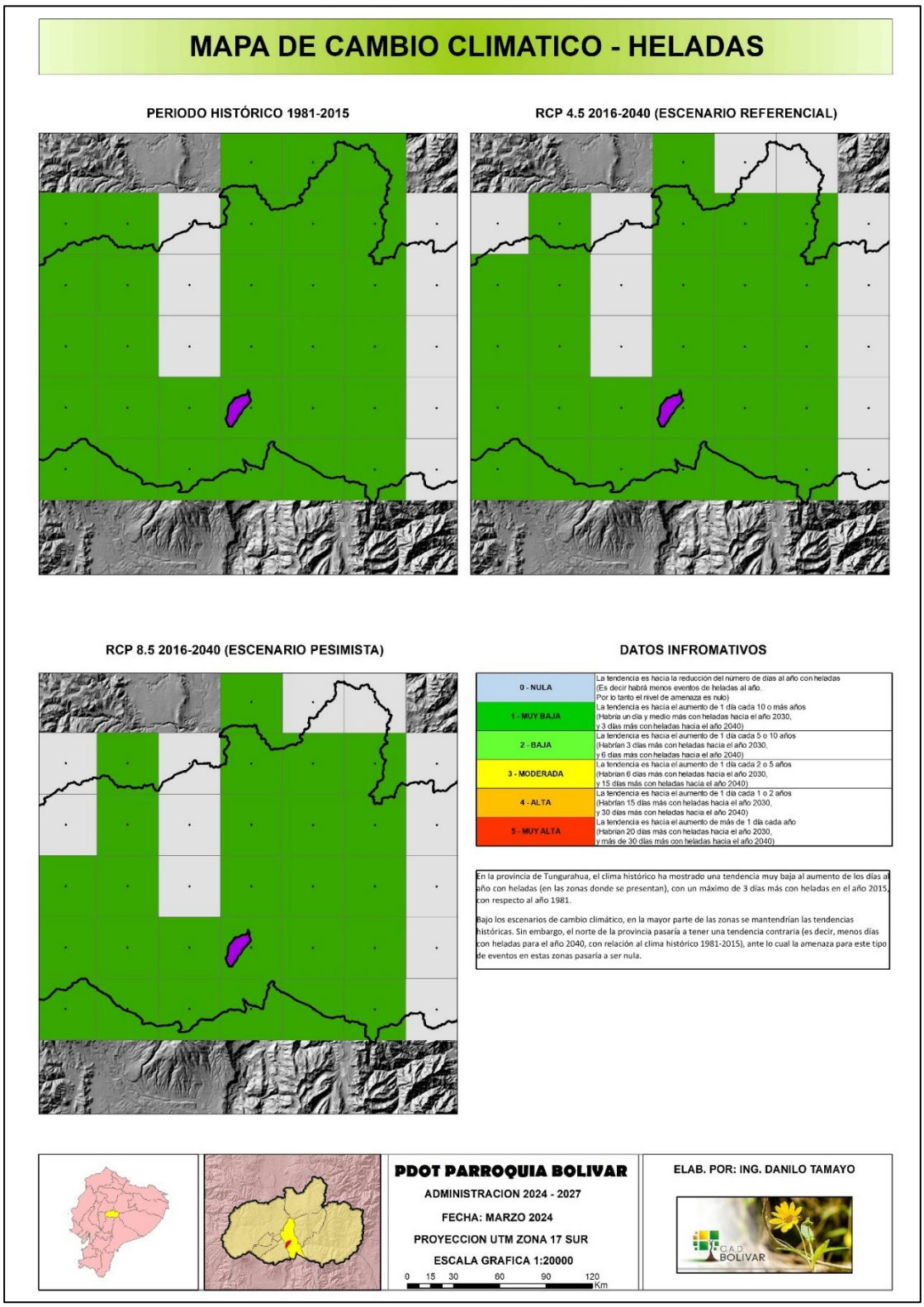
Páramos: Estos ecosistemas sensibles podrían enfrentar desafíos significativos en mantener su capacidad de regular el ciclo del agua, un problema que es de importancia crítica tanto para la parroquia como para la región más amplia de Tungurahua.

Conclusión

El cambio climático en la parroquia Bolívar exige una planificación meticulosa y adaptaciones estratégicas para mitigar los impactos del aumento de las temperaturas. Las estrategias deben incluir mejoras en la infraestructura de drenaje para manejar mejor el aumento de la escorrentía, adaptaciones en las prácticas agrícolas para enfrentar el calor aumentado, y la conservación activa de los páramos para asegurar la continuidad de sus servicios ecosistémicos. La cooperación interparroquial e interprovincial será vital para abordar estos desafíos de manera efectiva, asegurando un futuro sostenible para Bolívar y la provincia de Tungurahua.

2.1.9.4. Análisis de Heladas

Mapa 38. Heladas



Autor: PDOT, 2024

La Parroquia Bolívar, deber enfrentar retos críticos debido a las variaciones en la frecuencia e intensidad de las heladas, influenciadas por el cambio climático global. Estas variaciones tienen consecuencias directas no sólo para las actividades agrícolas y la biodiversidad de los páramos, sino también para la infraestructura, los asentamientos humanos y la población en general.

Análisis de Cambio Climático en Heladas

El análisis toma en cuenta datos históricos (1981-2015) junto con proyecciones bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 y RCP 8.5) para evaluar cómo las variaciones en heladas afectan específicamente a la parroquia Bolívar, con referencias comparativas relevantes al resto de la provincia de Tungurahua cuando es pertinente.

Período Histórico (1981-2015)

Durante este período, la parroquia Bolívar y la provincia de Tungurahua experimentaron heladas dentro de un rango que permitía la sustentabilidad de las prácticas agrícolas tradicionales y mantenía la salud de los ecosistemas de páramos.

Escenario RCP 4.5 (2016-2040 - Escenario Referencial)

Este escenario anticipa un aumento leve en la frecuencia de heladas. Esto podría empezar a presionar los sistemas agrícolas y de gestión de agua en Bolívar, requiriendo adaptaciones menores pero importantes en las prácticas de cultivo y la gestión del ganado. A nivel provincial, el impacto es similar, lo que sugiere una necesidad de planificación coordinada para la gestión del agua y adaptaciones agrícolas.

Escenario RCP 8.5 (2016-2040 - Escenario Pesimista)

Proyecta un aumento más significativo en la frecuencia e intensidad de las heladas, lo cual podría tener impactos graves, como daños incrementados a cultivos y la biodiversidad del páramo, afectando seriamente la disponibilidad de agua y la salud de los ecosistemas. A nivel provincial, los desafíos serían aún mayores, impactando notoriamente en la infraestructura y necesitando respuestas de adaptación más robustas.

Impactos Específicos y Comparación Provincial

Agricultura: Los incrementos en la frecuencia de heladas podrían reducir la viabilidad de algunos cultivos sensibles al frío en Bolívar, mientras que a nivel provincial, la variabilidad de heladas podría impactar generalmente la productividad agrícola.

Ganadería: El aumento en la frecuencia de heladas podría afectar adversamente la salud del ganado, especialmente durante los meses más fríos.

Infraestructura y Población: Se requerirá adaptar la infraestructura para manejar un clima más frío, asegurando que los sistemas de calefacción y los métodos de construcción sean adecuados para proteger a la población y sus viviendas.

Páramos: Estos ecosistemas, críticos para la regulación hídrica y la biodiversidad, enfrentarían desafíos significativos para mantener su capacidad de regular el ciclo del agua, lo cual es vital tanto para la parroquia como para la provincia.

Conclusión

Las proyecciones de cambio climático sugieren que la parroquia Bolívar debe prepararse para un aumento en las heladas que podría impactar profundamente la agricultura, la ganadería, los ecosistemas de páramos y la vida diaria de su población. Es esencial implementar estrategias de adaptación que incluyan mejoras en la infraestructura de drenaje para manejar mejor la escorrentía, adaptaciones en las prácticas agrícolas para hacer frente a las heladas incrementadas, y la conservación activa de los páramos para asegurar la continuidad de sus servicios ecosistémicos. La cooperación entre la parroquia y la provincia será crucial para abordar estos desafíos de manera efectiva, asegurando un futuro sostenible y resiliente para Bolívar y Tungurahua.

2.1.9.5. Consideraciones finales

La Parroquia Bolívar, en la provincia de Tungurahua, se enfrenta a desafíos significativos derivados del cambio climático, que afectan de manera integral sus sistemas naturales y humanos. Los análisis de temperaturas, precipitaciones, sequías y heladas revelan un panorama en el cual cada uno de estos factores climáticos influye profundamente en la vida parroquial, requiriendo una respuesta coordinada y adaptativa para mitigar riesgos y aprovechar oportunidades de desarrollo sostenible.

2.1.9.6. Integración de Impactos Climáticos

Temperaturas: La proyección de un aumento gradual de las temperaturas bajo el escenario RCP 4.5 y un incremento más severo bajo el RCP 8.5 indica un riesgo creciente de estrés térmico para los cultivos y la ganadería, así como la necesidad de adaptar las infraestructuras y mejorar la eficiencia en el uso del agua.

Precipitaciones: Las variaciones en las lluvias, con potenciales incrementos en eventos extremos, plantean desafíos para la gestión del agua, aumentando el riesgo de inundaciones y erosión. Esto afecta directamente la agricultura y la seguridad de la infraestructura local.

Sequías: Un incremento en la frecuencia e intensidad de las sequías podría tener efectos devastadores en la disponibilidad de agua, la agricultura y los ecosistemas, especialmente los páramos, que son vitales para el almacenamiento de agua y la biodiversidad.

Heladas: Los cambios en la frecuencia e intensidad de las heladas podrían dañar cultivos y afectar la biodiversidad local, exigiendo estrategias de adaptación agrícola y la protección de especies vulnerables.

Conclusión Integral

La convergencia de estos cambios climáticos demanda una estrategia holística que abarque tanto la adaptación a corto plazo como la planificación a largo plazo para la resiliencia. Es fundamental mejorar la infraestructura de gestión del agua y el drenaje para manejar tanto sequías como aumentos en precipitaciones. La agricultura en Bolívar deberá adaptarse mediante el desarrollo de prácticas de cultivo resilientes al calor y a la escasez de agua, mientras que la preservación de los páramos se debe intensificar para mantener su función ecológica esencial.

Además, la cooperación entre los actores locales y provinciales será crucial para implementar planes de acción que no solo respondan a los impactos individuales del cambio climático, sino que también aborden las interacciones complejas entre estos factores. La educación y la capacitación de la comunidad en prácticas sostenibles y en la gestión de riesgos climáticos fortalecerán la capacidad local para enfrentar estos desafíos de manera efectiva, asegurando un futuro más sostenible para la Parroquia Bolívar y sus habitantes.

Conclusión General Sobre las Amenazas Naturales y Antrópicas y El Cambio Climático para la Gestión de Riesgos en la Parroquia Bolívar

La Parroquia Bolívar enfrenta múltiples desafíos ambientales y climáticos que son cruciales para su planificación territorial y desarrollo sostenible. En este contexto, un análisis integrado de las amenazas naturales y climáticas es esencial para formular estrategias que promuevan la resiliencia y mitiguen los riesgos asociados.

Análisis Integrado de Amenazas

Amenazas Volcánicas: La cercanía al volcán Tungurahua eleva el riesgo de erupciones, lahares y caída de cenizas, afectando la agricultura, la infraestructura y la salud pública. Es vital incorporar sistemas robustos de monitoreo volcánico y planes de evacuación que deben ser liderados por organismos más especializados.

Movimientos en Masa: La topografía variada y las condiciones geológicas predisponen a la parroquia a deslizamientos y otros movimientos de tierra, especialmente en zonas de alta pendiente. Estrategias como la reforestación, la estabilización de taludes y la educación sobre gestión del riesgo son prioritarias.

Amenazas Sísmicas: Dada la actividad sísmica de la región, la parroquia debe enfocarse en fortalecer la infraestructura y fomentar construcciones resilientes a sismos, especialmente en áreas con pendientes pronunciadas que aumentan la susceptibilidad a deslizamientos inducidos por terremotos.

Inundaciones: Aunque las inundaciones no son predominantes, es crítico gestionar adecuadamente el escurrimiento superficial mediante sistemas de drenaje mejorados y mantenimiento de vegetación en riveras para prevenir erosión y acumulación de sedimentos.

Conclusión y Recomendaciones

La interacción entre estas amenazas naturales y el cambio climático complica aún más el panorama de riesgos en la Parroquia Bolívar. La variabilidad climática anticipada sugiere aumentos en la frecuencia e intensidad de eventos extremos como sequías y heladas, alterando las condiciones de vida y los ecosistemas locales, especialmente los páramos que son cruciales para el almacenamiento de agua.

Recomendaciones para la Resiliencia y la Gestión del Riesgo

Planificación Integral: Tomar en cuenta el enfoque de gestión integral de riesgos que se integra en la actualización del PDOT que aborda simultáneamente volcanismo, sismicidad, movimientos en masa, y variabilidad climática.

Infraestructura Resiliente: Priorizar el desarrollo de infraestructura que pueda resistir los impactos de múltiples amenazas, como edificaciones sismo-resistentes que también consideren el riesgo de lahares y movimientos en masa.

Educación y Capacitación Comunitaria: Desarrollar programas continuos de educación y capacitación coordinadamente con el GAD Municipal que fomenten una cultura de preparación y respuesta efectiva ante emergencias, abarcando desde la actividad volcánica hasta el manejo adecuado de recursos en tiempos de sequía.

Sistemas de Alerta Temprana y Monitoreo: Implementar y mantener sistemas de alerta temprana y monitoreo para todas las amenazas significativas, utilizando tecnología avanzada para asegurar la detección oportuna y la respuesta rápida.

Conservación de Ecosistemas: Proteger y restaurar los ecosistemas clave como los páramos, que juegan un rol fundamental en la regulación hídrica y como barrera natural contra deslizamientos y erosión.

Cooperación Interinstitucional: Fortalecer la cooperación entre el gobierno local, organismos de gestión de riesgos, instituciones educativas y la comunidad para asegurar una implementación efectiva de estrategias de mitigación y adaptación.

Adoptando estas recomendaciones, la Parroquia Bolívar puede mejorar significativamente su capacidad para enfrentar y adaptarse a las complejas dinámicas de las amenazas naturales y el cambio climático, asegurando un desarrollo sostenible y resiliente para el futuro.

2.1.10. Clima

El análisis climático de una región es fundamental para comprender la interacción entre las actividades humanas, la biodiversidad y los ecosistemas. En el contexto de la parroquia Bolívar, el clima es un factor determinante para las prácticas agrícolas, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo socioeconómico.

Este análisis debe enfocarse en los patrones de precipitación, temperatura, humedad y otros elementos climáticos relevantes que afectan directamente la productividad de la tierra, la disponibilidad de recursos hídricos y la sostenibilidad de los ecosistemas locales. Al actualizar el PDOT, es crucial considerar cómo el clima influye en la vida de los habitantes y en la planificación del uso y gestión del suelo para asegurar un desarrollo resiliente y adaptativo frente a la variabilidad y cambio climático.

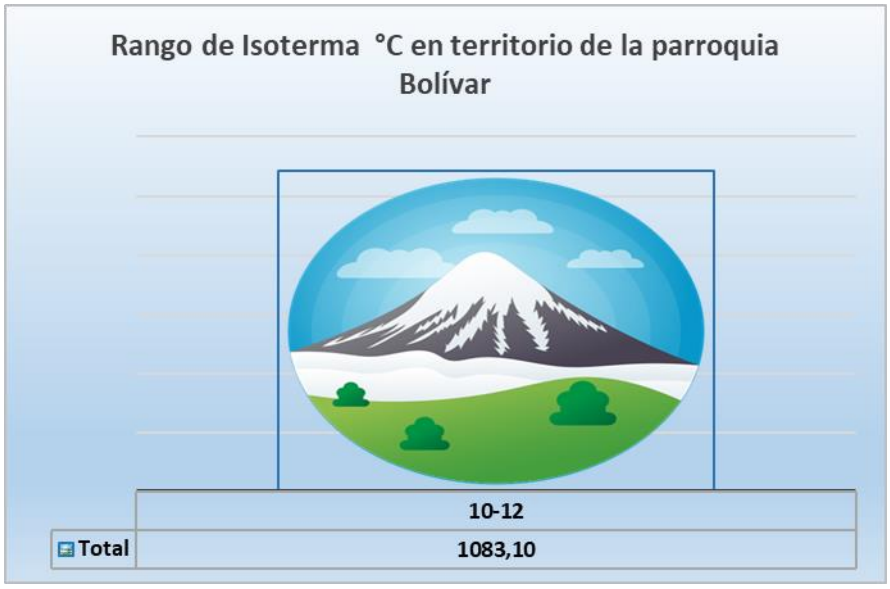
2.1.10.1. Temperatura

Tabla 59. Temperatura

Rango Isoterma °C	Hectáreas
10-12	1083,10
Total	1083,10

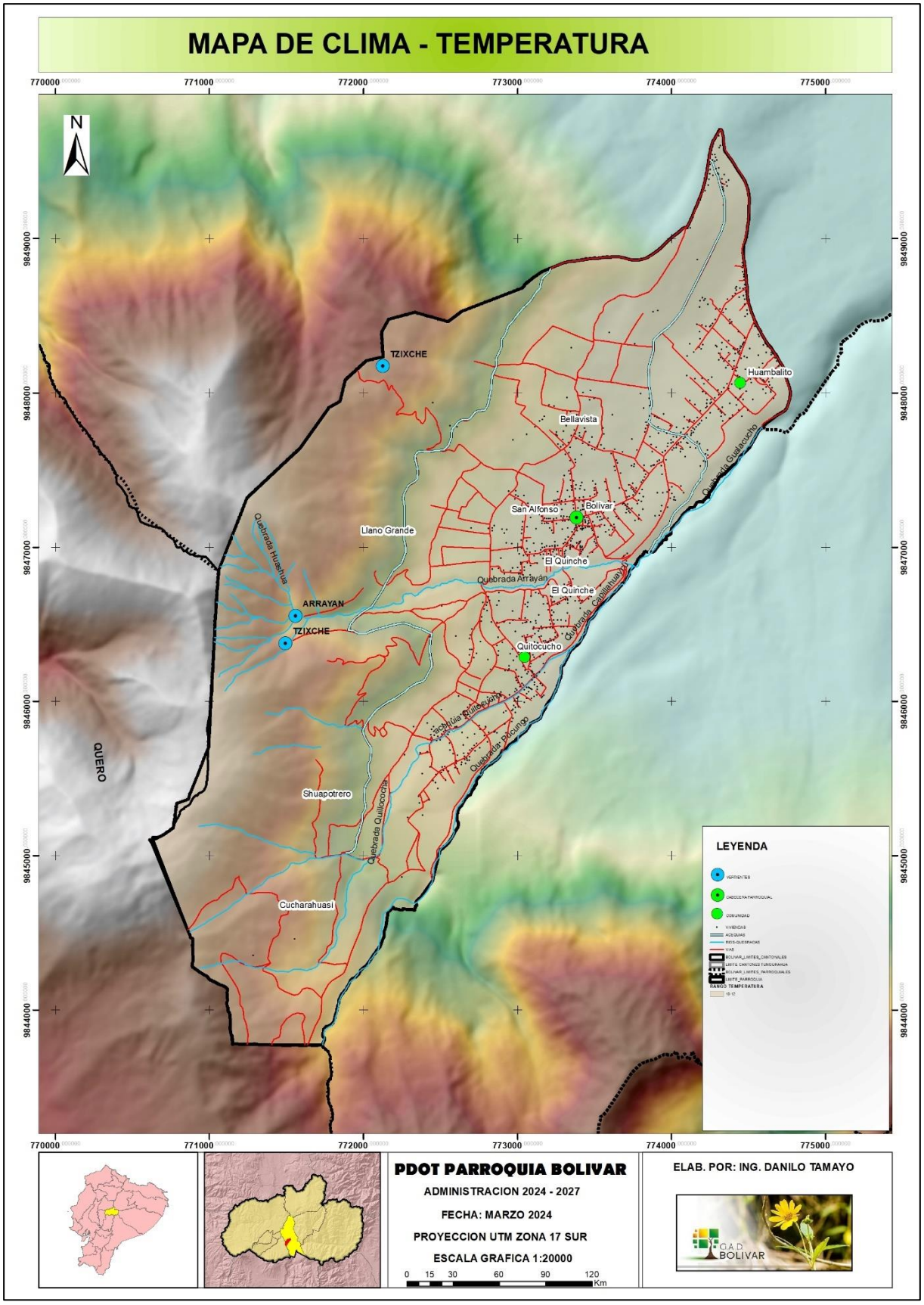
Fuente: MAATE

Gráfico 31. Temperatura



Fuente: MAATE

Mapa 39. Temperatura



Autor: PDOT, 2024

La tabla nos presenta una isoterma general para la parroquia entre 10 y 12 °C, abarcando la totalidad de la superficie parroquial de 1083,10 hectáreas. Sin embargo, esta generalización no refleja la variabilidad térmica real en la parroquia, especialmente en las zonas altas de páramo, donde las condiciones climáticas son considerablemente más frías debido a la elevación.

Las visitas de campo sugieren que, en estos páramos, la temperatura puede ser en promedio 4 grados más baja que el rango indicado en la tabla, lo cual se corrobora al observar las isoyetas que reflejan las precipitaciones y que también son indicativas de variaciones climáticas. Esto significa que podríamos esperar temperaturas que descienden hasta 6-8 °C en las áreas más elevadas.

Afecta la distribución de especies vegetales y animales, con especies adaptadas a climas más fríos en las zonas altas que podrían estar amenazadas por el calentamiento global o cambios en el uso del suelo.

Influye en las prácticas agrícolas, ya que las temperaturas más bajas limitan el tipo de cultivos que se pueden plantar y pueden requerir prácticas agrícolas distintas para optimizar la producción.

Incide en la disponibilidad de recursos hídricos, ya que las temperaturas más bajas afectan los patrones de fusión de nieve y hielo, así como la recarga de acuíferos.

La actualización del PDOT debe, por tanto, incorporar esta variabilidad térmica, reconociendo la presencia de microclimas y asegurando que la planificación territorial esté alineada con las condiciones climáticas específicas de cada zona, especialmente en lo que respecta a la conservación de ecosistemas y la planificación agrícola y de desarrollo. Asimismo, debería considerarse la creación de políticas que promuevan la adaptación y mitigación frente a los potenciales efectos del cambio climático.

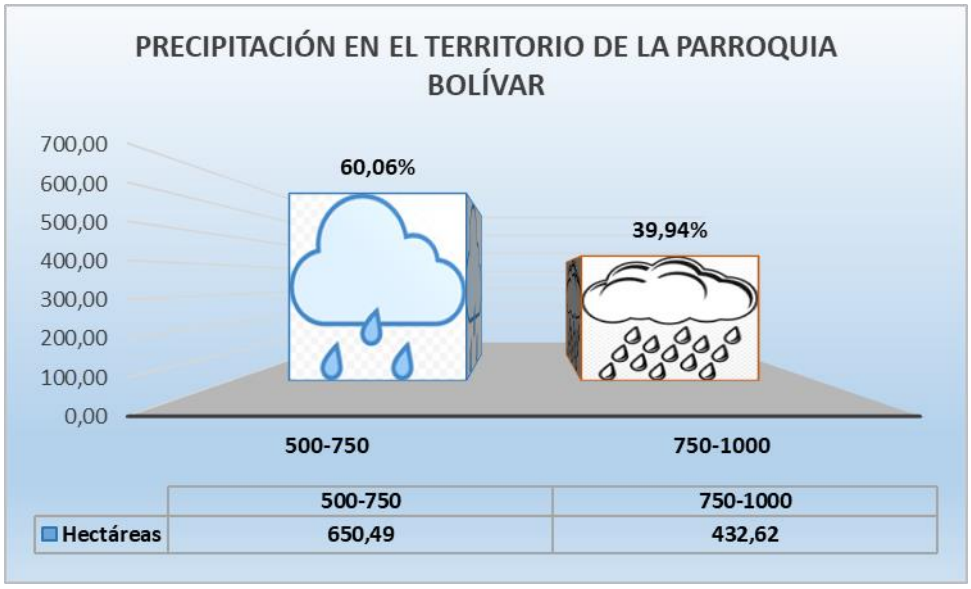
2.1.11. Precipitación

Tabla 60. Precipitación

Rango de Precipitación (mm)	Hectáreas	Porcentaje %
500-750	650,49	60,06%
750-1000	432,62	39,94%
Total general	1083,10	100,00%

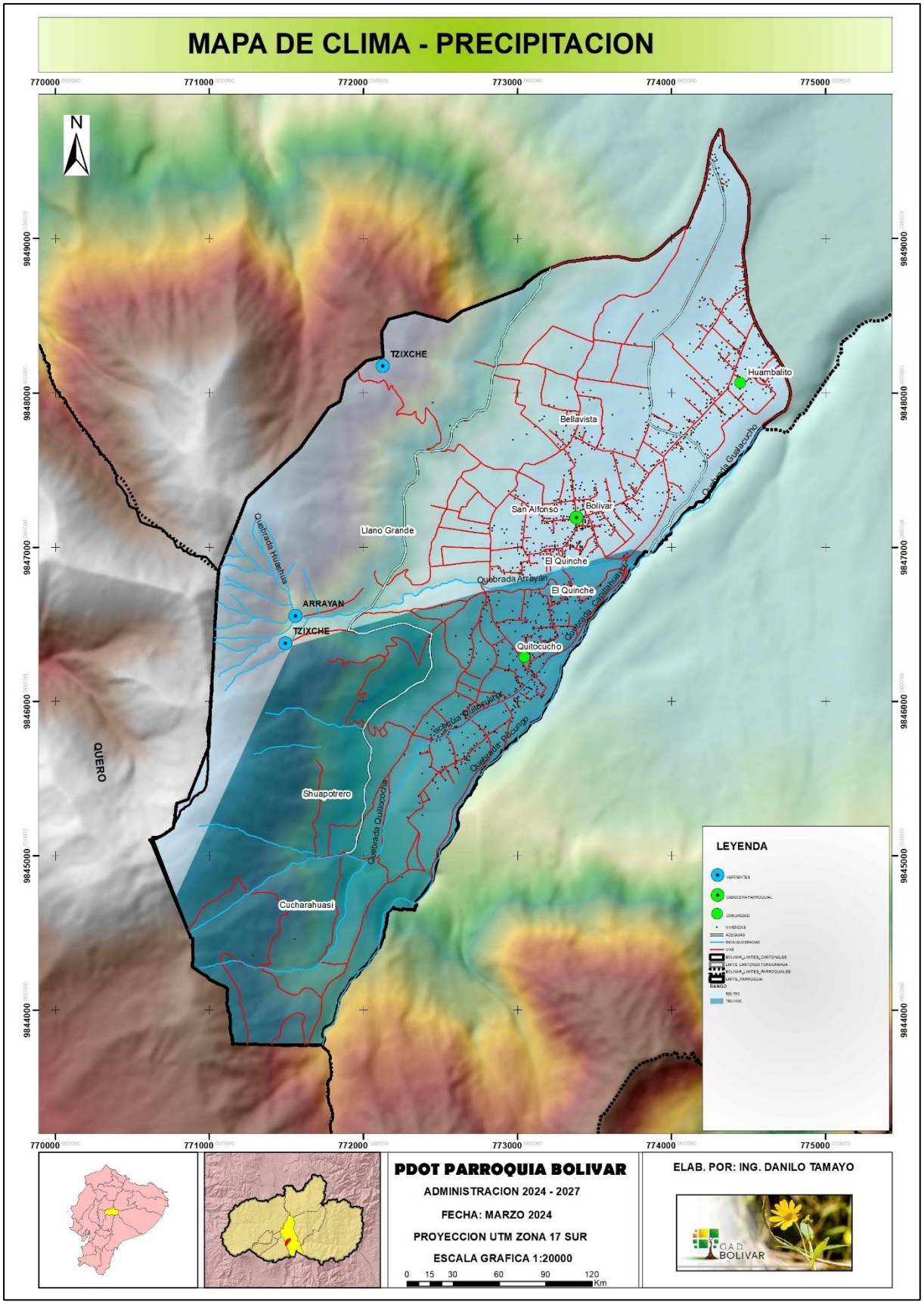
Fuente: PDOT, 2024

Gráfico 32. Precipitación



Fuente: PDOT, 2024

Mapa 40. Precipitación



Autor: PDOT, 2024

Los datos indican dos rangos de precipitación: uno de 500-750 mm que cubre el 60,06% del área y otro de 750-1000 mm que abarca el 39,94%. Estos valores señalan una variabilidad climática dentro de la parroquia, posiblemente influenciada por diferencias altitudinales y la orientación del relieve.

El mapa debe ser utilizado para precisar las ubicaciones específicas de estos rangos. Zonas con mayor precipitación pueden estar más expuestas a fenómenos como la formación de microclimas, mayor humedad y, posiblemente, una vegetación más densa y diversa. Por otro lado, áreas con menor precipitación pueden presentar un ecosistema más seco, con vegetación adaptada a estas condiciones.

Este patrón pluviométrico es crucial para la planificación territorial y el desarrollo agrícola, ya que la cantidad de agua disponible afecta directamente a la productividad de los suelos y a la selección de cultivos. También es un factor importante para la gestión de recursos hídricos y la prevención de riesgos naturales, como deslizamientos o inundaciones, aunque has indicado que la susceptibilidad a inundaciones en la parroquia es inexistente.

En conclusión, la precipitación es un factor determinante para las actividades económicas, la biodiversidad y la vida diaria en la parroquia Bolívar, por lo que su análisis detallado es imprescindible para una planificación y gestión adecuadas del territorio.

2.1.12. Conflictos Ambientales

Los conflictos ambientales son situaciones en las que los intereses de diferentes actores entran en contradicción, generalmente por el uso, manejo y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente. En la parroquia Bolívar, como en muchas otras áreas, estos conflictos pueden surgir a partir de la interacción entre las actividades económicas, la preservación de los ecosistemas, y la calidad de vida de las comunidades locales.

En la introducción al análisis de conflictos ambientales, es esencial reconocer que estos conflictos son multifacéticos y pueden incluir:

- La tensión entre el desarrollo agrícola y la conservación de la biodiversidad.
- Las discrepancias en el uso del suelo, por ejemplo, entre áreas agrícolas, urbanas y zonas protegidas.

- El impacto de prácticas como la minería, la explotación forestal o el turismo sobre los recursos naturales.
- Los efectos del cambio climático y la variabilidad climática en la seguridad hídrica y alimentaria.
- Las dinámicas socioeconómicas que pueden llevar a sobreexplotación de recursos debido a necesidades de subsistencia.

Un análisis integral de los conflictos ambientales en la parroquia deberá mapear estos puntos de fricción, considerando las particularidades locales, los valores culturales, los marcos legales vigentes y las proyecciones a futuro del desarrollo territorial. Este análisis es crucial para una actualización efectiva del PDOT, ya que puede identificar los desafíos críticos y orientar hacia soluciones sostenibles y equitativas

Tabla 61. Conflicto de Uso de Tierras

Conflicto de Uso de Tierras	Hectáreas	Porcentaje %
A	6,73	0,98%
O2	186,23	27,01%
O3	137,25	19,91%
S3	1,24	0,18%
SIN	306,87	44,51%
NA	51,13	7,42%
Total	689,45	100,00%

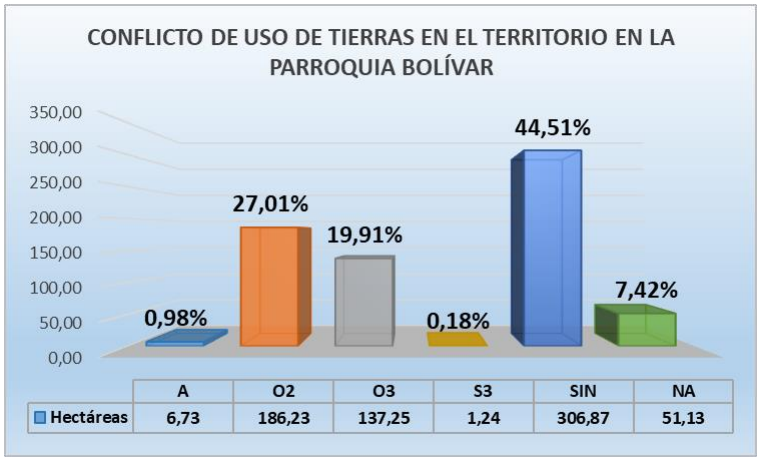
Fuente: PDOT, 2024

Tabla 62. Simobología de Conflicto de Uso de Tierras

A	SIN CONFLICTO DE USO
O2	CONFLICTO DE USO POR SOBREUTILIZACION - MODERADA INTENSIDAD
O3	CONFLICTO DE USO POR SOBREUTILIZACION - SEVERA INTENSIDAD
S3	CONFLICTO DE USO POR SUBUTILIZACION - SEVERA INTENSIDAD
SIN	SIN INTERVENCION ANTROPICA
NA	NO APLICABLE

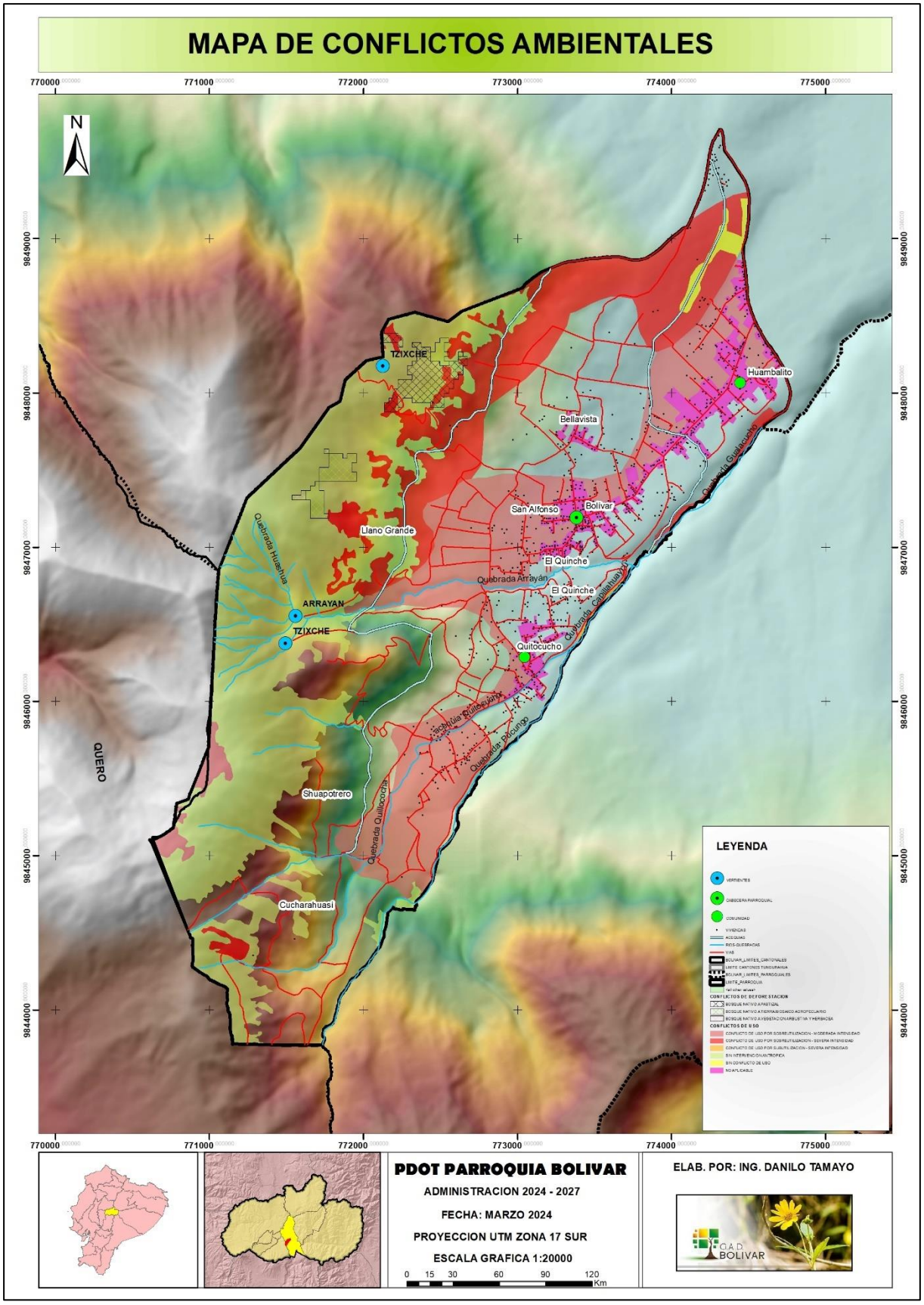
Fuente: PDOT, 2024

Gráfico 33. Conflicto de Uso de Tierras



Fuente: PDOT, 2024

Mapa 41. Conflictos Ambientales



Autor: PDOT, 2024

Según la información recabada, resalta diversos grados de tensión en el uso del suelo. Basándome en los datos aportados y el mapa que referencia las áreas específicas, la situación se presenta de la siguiente manera:

Áreas sin conflicto de uso (A): Representan solo un 0,98% de la superficie total. Estas áreas no presentan conflictos, lo que sugiere un equilibrio entre la conservación ambiental y la actividad humana. Sería interesante analizar más a fondo por qué estas áreas se mantienen sin conflictos y qué prácticas podrían replicarse en otras zonas.

Conflictos de uso por sobreutilización de moderada intensidad (O2): Constituyen un 27,01% del territorio. Estas áreas están experimentando presiones que podrían degradar la calidad del suelo y los servicios ecosistémicos, probablemente debido a prácticas agrícolas intensivas o al pastoreo excesivo.

Conflictos de uso por sobreutilización de severa intensidad (O3): Con un 19,91%, estas áreas están en una situación crítica donde la sobreexplotación es intensa, lo que podría llevar a una degradación irreversible del suelo y pérdida de biodiversidad.

Conflictos de uso por subutilización - severa intensidad (S3): Aunque representan una proporción menor (0,18%), es importante no subestimar estos conflictos, ya que la subutilización también puede llevar a problemas como la invasión de especies no nativas o la pérdida de tierras agrícolas.

Sin intervención antrópica (SIN): Con el 44,51%, estas áreas podrían ofrecer oportunidades para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos. Sin embargo, también pueden enfrentarse a futuros conflictos de uso si no se planifica adecuadamente.

No Aplicable (NA): Corresponde a un 7,42%, y aquí se podría profundizar para entender si se trata de áreas no estudiadas o que por su naturaleza no se prestan para la clasificación utilizada.

La predominancia de áreas sin conflicto y sin intervención antrópica indica que hay una porción considerable de la parroquia que mantiene sus características ambientales naturales. Esto es positivo, ya que proporciona una base sólida para futuros esfuerzos de conservación y uso sostenible del suelo.

El mapa espacial adjunto puede ayudar a identificar la ubicación exacta de estos conflictos, proporcionando una herramienta clave para la planificación territorial. Esto permite priorizar las acciones de intervención, conservación y educación ambiental, alineándolas con los objetivos del PDOT y las necesidades de desarrollo sostenible de la parroquia Bolívar.

2.1.13. Zonas de Protección, Regeneración y Recuperación

Las Zonas de Protección, Regeneración y Recuperación son áreas clave en el manejo y ordenamiento del territorio de una parroquia. Estas zonas son esenciales para mantener la salud ambiental y la sostenibilidad de los recursos naturales, que a su vez influyen directamente en la calidad de vida de los habitantes y en el potencial de desarrollo de la región. La introducción de estas zonas en el contexto de la parroquia Bolívar, basada en las directrices del GAD Municipal y su Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), responde a una estrategia concertada de conservación y uso racional del territorio.

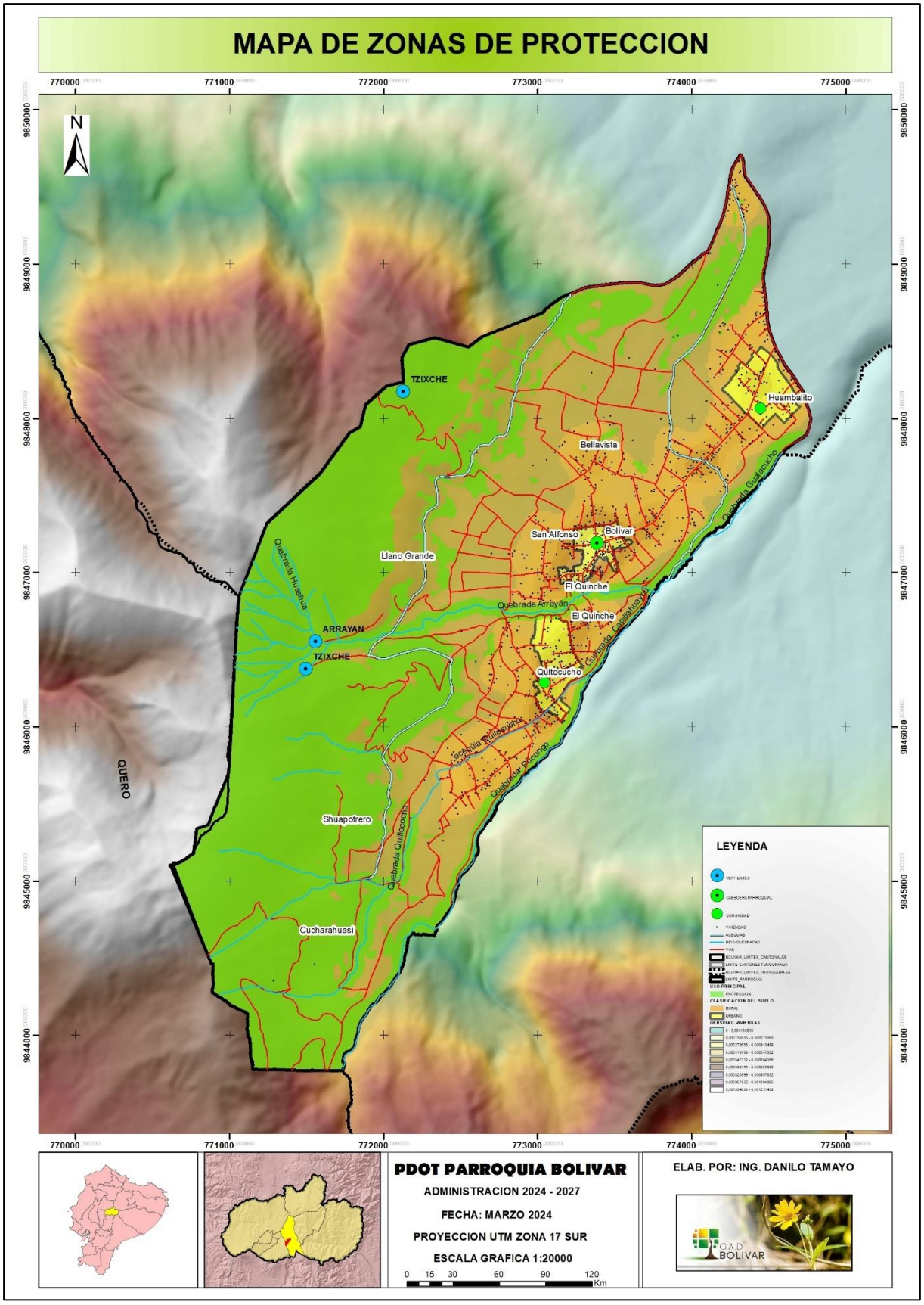
Dichas zonas son delineadas tomando en cuenta criterios ecológicos, socioeconómicos, culturales y paisajísticos, buscando la protección de ecosistemas frágiles o en riesgo, la regeneración de áreas degradadas y la recuperación de espacios críticos para el mantenimiento de servicios ecosistémicos. Estas áreas pueden incluir parajes naturales con alta biodiversidad, corredores biológicos, cuencas hidrográficas, entre otros.

La implementación efectiva de estas zonas se alinea con objetivos más amplios como el mantenimiento de la biodiversidad, la mitigación y adaptación al cambio climático, la protección contra desastres naturales y el fomento de actividades económicas sostenibles. La definición precisa de estas zonas y su rigurosa gestión son fundamentales para asegurar que los recursos naturales de la parroquia Bolívar se conserven para las generaciones presentes y futuras, en un marco de desarrollo equilibrado y respetuoso con el medio ambiente.

Por ende, el análisis de estas zonas dentro del proceso de actualización del PDOT se vuelve un ejercicio crítico que requiere una evaluación detallada de las condiciones actuales, las tendencias de uso del suelo y las proyecciones a futuro, siempre en estrecha colaboración con el GAD Municipal y los actores locales. Este enfoque participativo y basado en competencias claras es fundamental para lograr un consenso y compromiso sólido en la gestión territorial.

La zona de protección abarraca una superficie de 577,4 Has, distribuidas espacialmente como se muestra en el mapa que se presenta a continuación.

Mapa 42. Zonas de Protección



Autor: PDOT, 2024

El análisis de las zonas de protección definidas por el GAD Municipal de Pelileo y reflejadas en el mapa adjunto, muestra que estas zonas cubren una superficie considerable de 577,4 hectáreas, localizadas principalmente en las áreas altas y en los márgenes de las quebradas de la parroquia Bolívar. Este emplazamiento es estratégico ya que abarca ecosistemas de páramo y áreas susceptibles a la erosión hídrica, donde los servicios ecosistémicos como la regulación hídrica y la biodiversidad son vitales para el equilibrio ambiental de la parroquia y para el bienestar de sus habitantes.

Los usos prohibidos en estas zonas, según el PUGS, incluyen actividades que podrían degradar o alterar significativamente la integridad ecológica del área, como la circulación de vehículos todo terreno, la agricultura extensiva e intensiva, y la construcción de infraestructuras ganaderas y viviendas dispersas. La restricción de estas actividades está orientada a conservar los suelos, las fuentes de agua y los hábitats naturales, así como a prevenir desastres naturales relacionados con la degradación del suelo y la vegetación.

Sin embargo, el análisis espacial detallado y la observación en campo sugieren que las zonas de protección establecidas no están completamente alineadas con las prácticas existentes y las necesidades de los residentes locales. Se observa actividad agrícola y la presencia de viviendas dentro de estas áreas, lo que señala la necesidad de un ajuste entre las directrices del PUGS y la realidad en el terreno.

Para garantizar un manejo efectivo de estas zonas y evitar conflictos entre la conservación y las necesidades de la población local, se recomienda una revisión y actualización del PUGS. Esta debe basarse en una evaluación rigurosa que incluya mapeo participativo y diálogo con los actores locales, para delinear con precisión las zonas de protección y desarrollar estrategias de gestión que reconcilien la preservación ambiental con el desarrollo socioeconómico sostenible de la parroquia Bolívar.

Sistema ASENTAMIENTOS HUMANOS

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

2.2. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Para abordar el análisis del sistema de asentamientos humanos en la parroquia Bolívar, consideraremos la distribución demográfica, el uso y la ocupación del suelo, así como la movilidad, conectividad e infraestructura existente. Estos componentes son fundamentales para comprender la dinámica social y económica de la parroquia y su interrelación con el espacio geográfico y los recursos naturales disponibles.

La distribución demográfica nos dará una visión de cómo se organiza la población en el territorio, identificando áreas de mayor densidad poblacional que pueden estar asociadas a servicios, empleo y recursos, así como zonas menos habitadas que podrían reflejar limitaciones en accesibilidad o disponibilidad de recursos.

El uso y la ocupación del suelo es un indicador clave para entender cómo las actividades humanas interactúan con el entorno. Esta temática incluye el análisis de la expansión urbana, la localización de áreas agrícolas, las zonas de conservación y las áreas de uso mixto que reflejan la diversidad de actividades económicas y estilos de vida de los habitantes de Bolívar.

Por último, la movilidad, conectividad e infraestructura son aspectos que evidencian la eficiencia en la articulación del espacio, la accesibilidad a bienes y servicios y el potencial de desarrollo. La calidad de las vías de comunicación, la disponibilidad de transporte público y la infraestructura básica como energía y agua, son esenciales para garantizar la sostenibilidad de los asentamientos humanos y su integración con otras áreas.

Este análisis, complementado con los datos espaciales de los mapas proporcionados, permitirá diagnosticar la situación actual de la parroquia Bolívar y plantear recomendaciones para su planificación y desarrollo futuro en el marco de la actualización del PDOT.

2.2.1. Distribución Demográfica

El análisis de la distribución demográfica constituye una parte esencial en la comprensión del patrón de asentamiento y el crecimiento poblacional de una región, permitiendo identificar y planificar adecuadamente los servicios, infraestructuras y recursos necesarios.

En la parroquia Bolívar, este análisis debe contemplar tanto las áreas urbanas como rurales, diferenciando entre la densidad de población, los centros poblados y la dispersión habitacional en el campo. Es fundamental entender cómo la población está distribuida en el territorio para

poder reconocer los nodos de mayor actividad y los sectores que requieren mayor atención en términos de acceso a servicios básicos y oportunidades de desarrollo.

En las zonas urbanas, se observarán los patrones de crecimiento y expansión, cómo se distribuyen las viviendas, comercios, servicios públicos y espacios de recreación, y su relación con las dinámicas económicas y sociales. En contraste, en las áreas rurales, se enfocará en la relación entre los centros poblados y su entorno, analizando cómo la distancia a los núcleos urbanos y las vías de acceso influyen en su desarrollo.

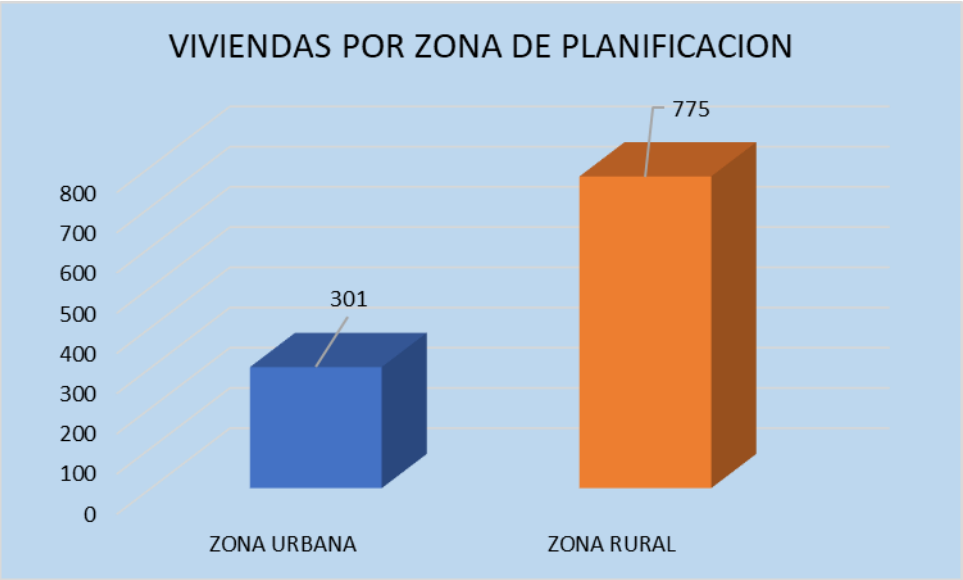
La distribución de la población en la parroquia Bolívar nos brindará información valiosa sobre cómo se vive, se trabaja y se interactúa en diferentes sectores, y es un pilar para la planificación estratégica en la actualización del PDOT, considerando siempre la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes

Tabla 63. Distribución Demográfica

ZONA	VIVIENDAS
ZONA URBANA	301
ZONA RURAL	775
TOTAL	1076

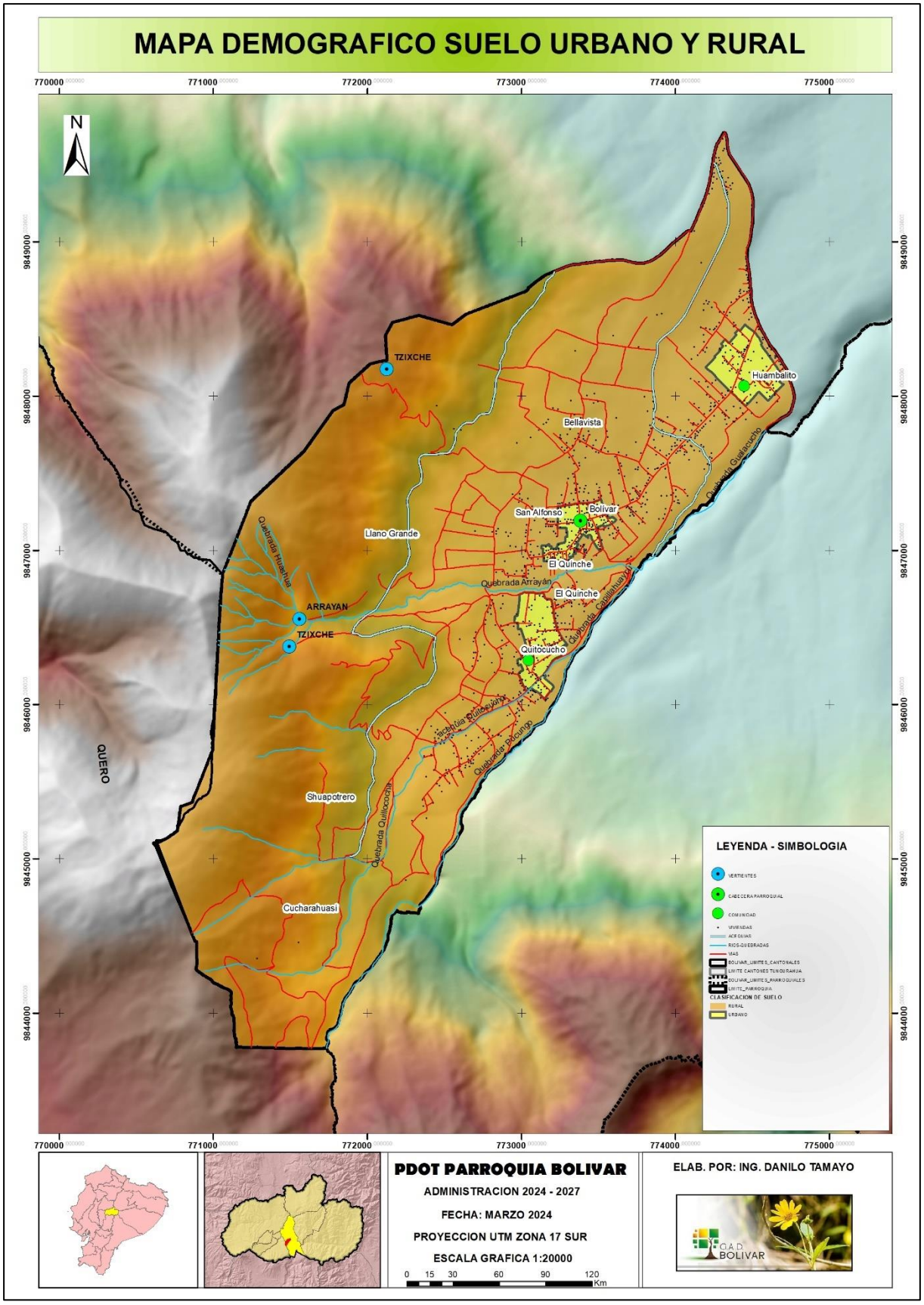
Fuente: PUGS Pelileo

Gráfico 34. Distribución Demográfica



Fuente: PUGS Pelileo

Mapa 43. Distribución Demográfica



Autor: PDOT, 2024

El análisis de la distribución demográfica y la conectividad interna de la Parroquia Bolívar se fundamenta en la observación detallada del entramado vial y la distribución espacial de viviendas y centros poblados, evidenciados en el mapa proporcionado. La trama vial reflejada muestra una red de caminos que conectan de manera efectiva las áreas de actividad agrícola con los centros poblados como Quitocucho, Huambalito y la cabecera parroquial, lo que indica un sistema de movilidad funcional para las necesidades actuales de la parroquia.

La configuración de las vías sugiere que la accesibilidad a los sectores de producción agrícola es adecuada, permitiendo el flujo eficiente de bienes y personas. Esto es esencial para el mantenimiento de la economía local, basada significativamente en la agricultura, y contribuye a la sostenibilidad de las actividades rurales. La presencia de 775 viviendas en la zona rural, en comparación con las 301 de la zona urbana, demuestra la relevancia de estas vías para la vida cotidiana de una mayoría de población rural.

Los centros poblados, como se ve en el mapa, actúan como nodos en esta red, concentrando servicios y actividades comerciales y sociales que son vitales para la comunidad. La existencia de una infraestructura vial que facilita la conectividad entre estos nodos y el resto de la parroquia es un punto clave que apoya el desarrollo y el crecimiento equilibrado del área.

En la zona alta de la parroquia, aunque las viviendas son escasas, el respeto por las zonas de páramo se refleja en la ausencia de infraestructura vial intensiva, lo que implica una política de conservación territorial consciente y estratégica. Esto es coherente con la necesidad de preservar estas áreas para la protección del ecosistema y de los servicios ambientales que proveen, como la regulación hídrica y la biodiversidad.

El análisis espacial del mapa y la información demográfica revela que la parroquia ha logrado un balance entre la ocupación del suelo para actividades productivas y la conservación de sus ecosistemas naturales. La actualización del PDOT debe continuar fortaleciendo este equilibrio, garantizando la conectividad interna mientras protege y promueve la sostenibilidad ambiental y económica. Las decisiones de planificación deben seguir enfocadas en mantener la integridad de las áreas de producción, los servicios básicos y la conectividad para toda la población, tanto en la zona rural como en la urbana.

La zona urbana, con 301 viviendas en una superficie de 37,22 hectáreas, indica una mayor densidad de población y estructura concentrada, como es típico en áreas urbanas. Esto sugiere la presencia de infraestructuras y servicios públicos más desarrollados, áreas comerciales y

espacios de encuentro social que son accesibles para los residentes y contribuyen a la dinámica social y económica de la parroquia.

En contraste, la zona rural se extiende sobre 1045,87 hectáreas con 775 viviendas, reflejando una baja densidad de población y una distribución más dispersa de las viviendas. Esta extensión sugiere una vida más ligada a las actividades agropecuarias, con una ocupación del suelo principalmente orientada a la producción agrícola y ganadera, que es esencial para la economía local. La extensa área rural facilita la gestión de recursos naturales, como tierras agrícolas y recursos hídricos, y juega un papel crucial en la conservación del patrimonio natural.

La interacción entre estas zonas es vital para la parroquia, ya que la zona urbana puede servir como centro de servicios y actividades económicas para los habitantes rurales, mientras que la zona rural es el soporte de la producción agrícola que abastece tanto a la población local como a mercados más amplios. La planificación territorial debe entonces enfocarse en potenciar estas relaciones complementarias, asegurando que el desarrollo urbano no comprometa los recursos naturales y espacios de producción rural, y que el crecimiento de la zona rural se realice de manera sostenible, evitando la sobreexplotación de la tierra y el desgaste de los recursos.

Finalmente, es crucial que las políticas y acciones de desarrollo del GAD Municipal de Pelileo continúen fortaleciendo la infraestructura y los servicios en la zona urbana, mientras se protege la integridad y sostenibilidad de la zona rural, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y la conservación de ecosistemas naturales, respetando siempre las definiciones y normativas establecidas en el PUGS y el PDOT.

2.2.2. Uso y Ocupación del Suelo

El análisis de uso y ocupación del suelo en la Parroquia Bolívar es un aspecto fundamental para comprender la dinámica territorial y la interacción entre las actividades humanas y el medio ambiente. Este estudio incluye la revisión del límite del área urbana, que define la transición entre los espacios urbanizados y las zonas rurales, donde las características de ocupación cambian significativamente.

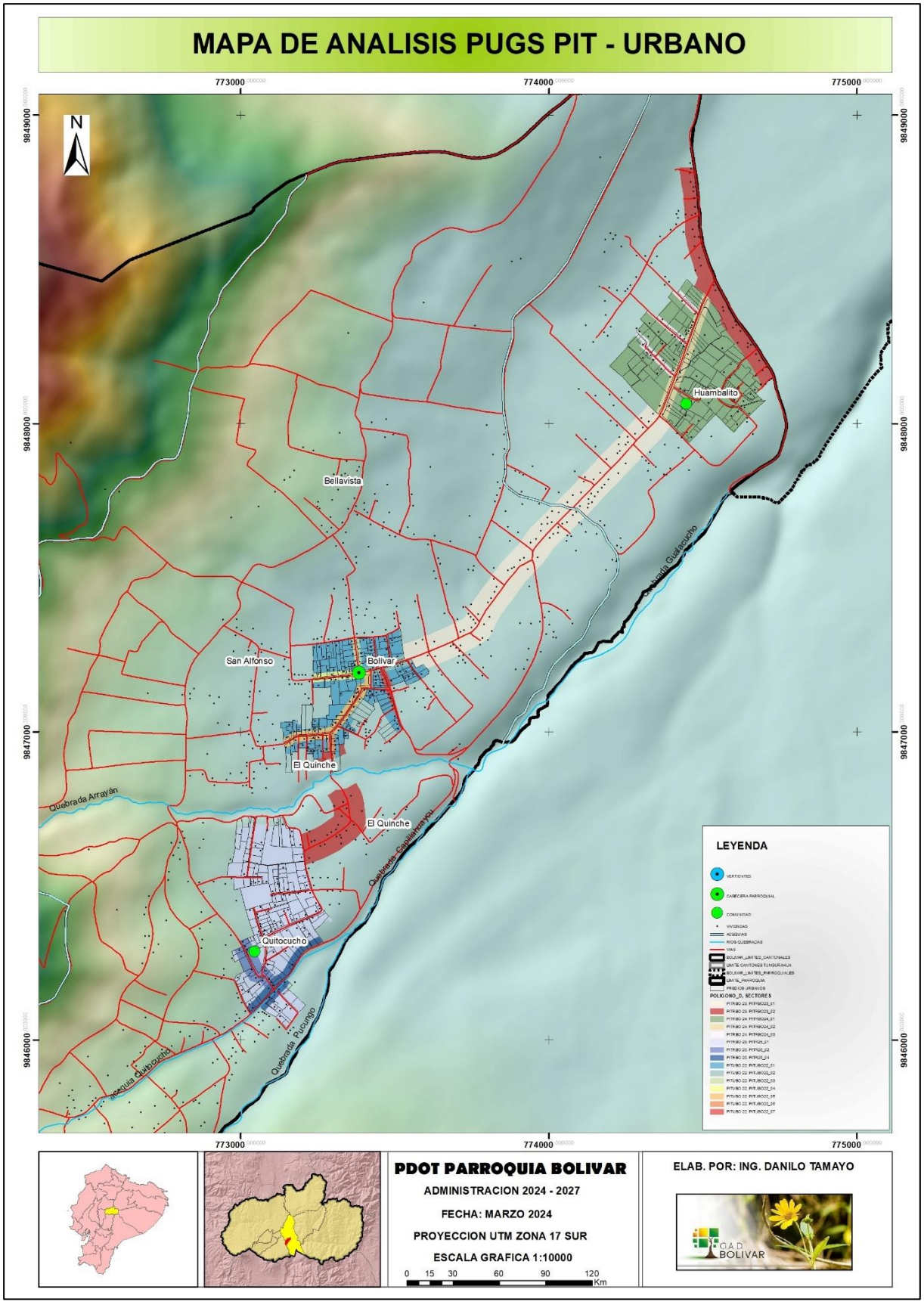
Las unidades de uso del suelo detallan la clasificación específica de las áreas según su función actual o potencial, proporcionando una guía para su manejo adecuado y sostenible. Este análisis se complementa con la evaluación de la ocupación y aprovechamiento actual del suelo, incluyendo el catastro urbano-rural, que aporta información precisa sobre la distribución de la propiedad y la infraestructura existente.

La regulación del uso del suelo, esencial para una planificación ordenada, se examina bajo la óptica de los planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) y los riesgos asociados a la ocupación en áreas vulnerables. Este enfoque permite identificar áreas bajo regulaciones específicas que buscan mitigar los riesgos y promover un desarrollo armónico entre las zonas urbanas y rurales.

Este análisis integral tiene como objetivo último proporcionar un panorama claro para la toma de decisiones estratégicas que permitan un desarrollo equilibrado, respetando los límites de la capacidad del suelo, fomentando la resiliencia comunitaria y garantizando la seguridad y bienestar de los habitantes de la parroquia.

2.2.2.1. Análisis de los Polígonos de Intervención territorial en la Zona Urbana

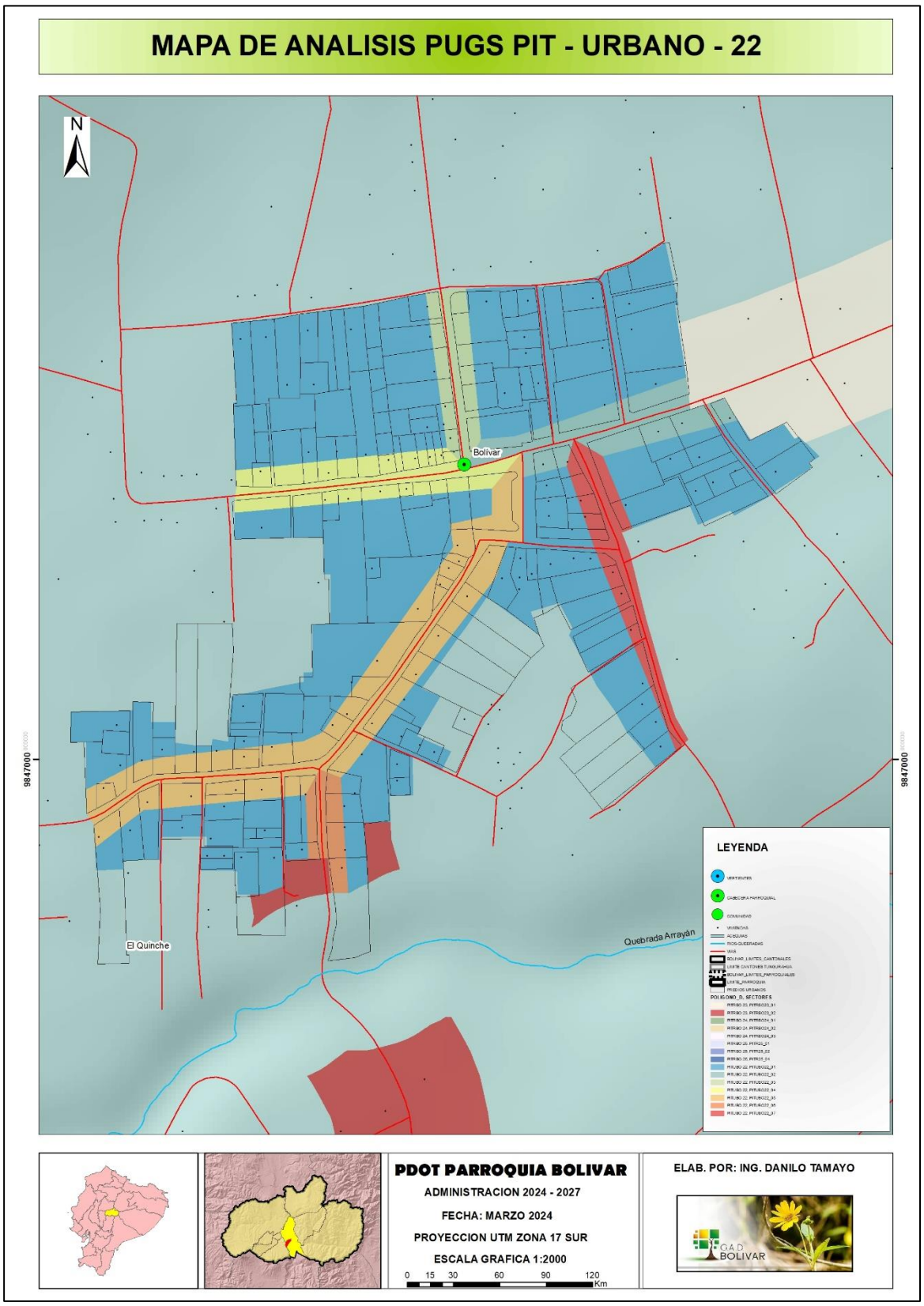
Mapa 44. Polígonos de Intervención territorial en la Zona Urbana



Autor: PDOT, 2024

2.2.2.2. Polígono PITUBO 22

Mapa 45. Polígono PITUBO 22



Autor: PDOT, 2024

1. Zona PITUBO22_01:

Uso Principal: Vivienda VI (1) con comercio y servicios básicos permitidos.

Usos Compatibles: Edificaciones para bancos, oficinas, comercio, servicios, entre otros.

Usos Condicionados: Determinados comercios y servicios están sujetos a restricciones específicas.

Usos Prohibidos: Industrias con alto impacto y ciertos servicios especiales.

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo: 220 m²

Frente mínimo: 10 m

Retiros: Frontal 5 m, lateral 3 m, posterior 3 m

Densidad Neta: 143 hab/ha

Densidad Bruta: 205 hab/ha

Estructura Vial y Servicios: Calles con pavimento rígido o flexible, iluminación pública, señalización y servicios de categoría 1.

Clasificación del Suelo: Urbano no consolidado, lo que indica que hay espacio para desarrollo y mejora.

Tratamiento y Desarrollo: Consolidación, desarrollo, mejoramiento integral.

Superficie del Área: Aproximadamente 6,20 hectáreas.

2. Zona PITUBO22_07:

Uso Principal: Vivienda VI (2) orientada a un entorno más colectivo y de servicios.

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo: 500 m², indicando lotes de mayor tamaño para un uso más disperso.

Densidades menores que en PITUBO22_01, con una densidad neta de 63 hab/ha.

Estructura vial categorizada como colectora, indicando una calle de mayor importancia.

Tratamiento y Desarrollo: Similar al de PITUBO22_01, con un enfoque en consolidación y desarrollo.

Superficie del Área: 0,34 hectáreas aproximadamente, reflejando una zona más pequeña en extensión.

3. Zonas PITUBO22_05, PITUBO22_06, entre otras:

Siguen una estructura similar con variaciones en los parámetros urbanísticos y superficies del área.

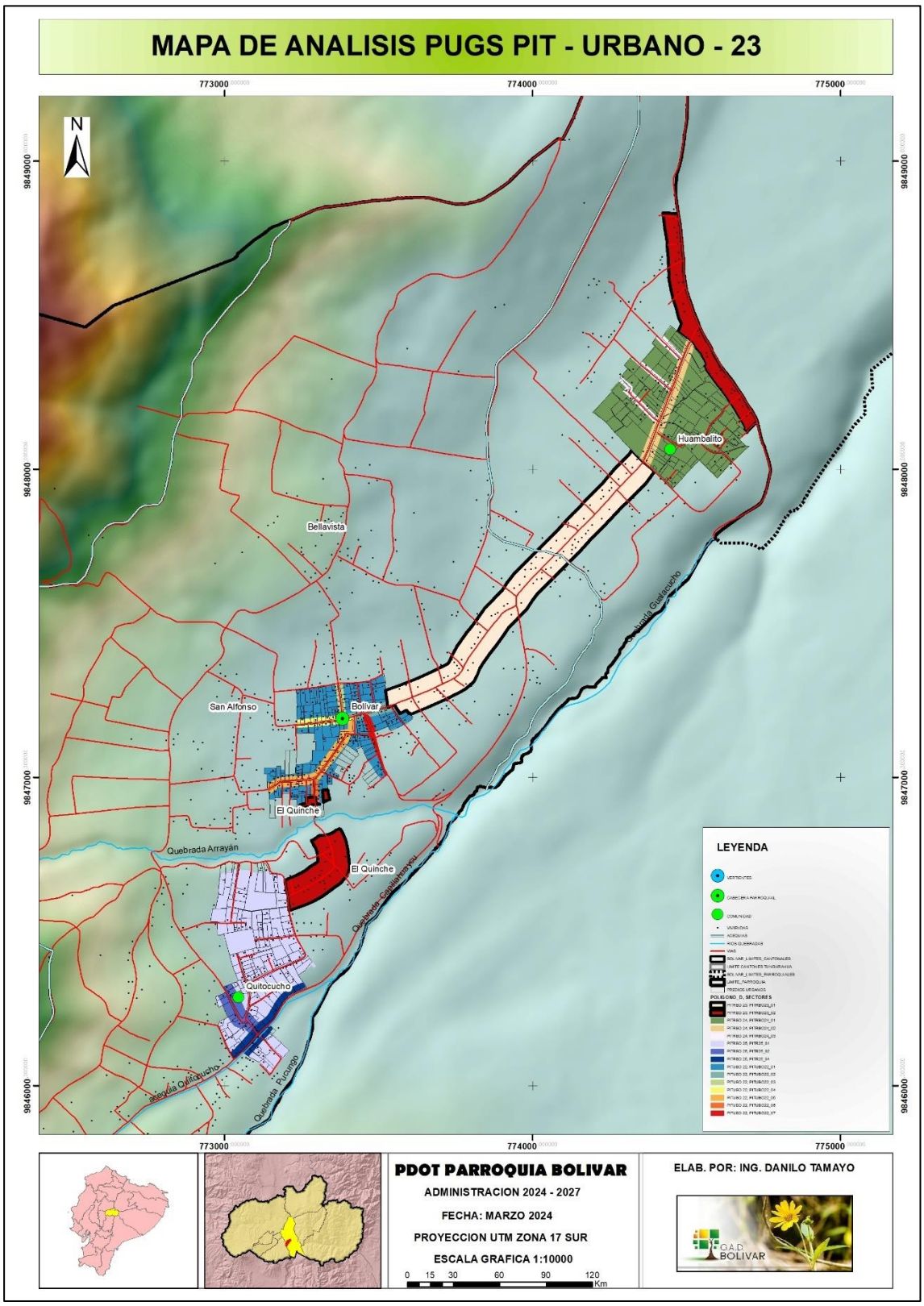
Los tamaños de lote, las densidades y los retiros varían ligeramente, reflejando diferentes intenciones de desarrollo dentro del mismo polígono.

Todas las zonas requieren un análisis comparativo para entender cómo cada una se integra en el plan general de desarrollo.

Para cada zona dentro del polígono PITUBO 22, se debe analizar cómo los parámetros urbanísticos, las densidades permitidas y los usos del suelo se alinean con los objetivos de desarrollo para la parroquia Bolívar. Además, es crucial considerar la integración de estas zonas con los sistemas de transporte, accesibilidad y los servicios disponibles para garantizar un desarrollo sostenible y cohesivo.

2.2.2.3. Polígono PITRBO 23

Mapa 46. Polígono PITRBO 23



Autor: PDOT, 2024

1. Zona PITRBO23_01:

Uso Principal: Agricultura y Vivienda VI (2), con comercio y servicios secundarios permitidos.

Usos Compatibles: Una variedad de edificaciones y usos relacionados con servicios básicos y comercio.

Usos Condicionados: Restricciones específicas aplicadas a determinados comercios y servicios.

Usos Prohibidos: Incluyen actividades industriales de alto impacto y ciertos servicios y comercios específicos.

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo: 500 m², adecuado para usos mixtos de agricultura y vivienda.

Frente mínimo: 15 m, indicativo de parcelas de mayor frente.

Retiros: Frontal 5 m, lateral 3 m, y posterior 3 m, proporcionando espacio para áreas verdes y cultivos.

Densidades: Una densidad neta de 63 hab/ha, permitiendo un desarrollo menos denso, acorde con el uso agrícola.

Estructura Vial y Servicios: Incluye pavimento rígido, flexible o adoquín y servicios básicos categoría 2, lo cual es adecuado para zonas con actividades agrícolas.

Clasificación del Suelo: Rural no consolidado, lo que sugiere un potencial de desarrollo agrícola o expansión de viviendas.

Tratamiento y Desarrollo: Promoción productiva y desarrollo, indicando un enfoque en el fortalecimiento de la actividad agrícola y la expansión controlada de la vivienda.

Superficie del Área: Aproximadamente 11,57 hectáreas, reflejando un área extensa para el desarrollo propuesto.

2. Zona PITRBO23_02:

Uso Principal: Agricultura y Vivienda VI (2), similar a la zona PITRBO23_01 pero con potencial para diferentes desarrollos específicos.

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo y frente similar al de la zona PITRBO23_01, manteniendo coherencia en el desarrollo agrícola y residencial.

Las densidades y retiros son consistentes con los de la zona PITRBO23_01.

Clasificación del Suelo: También se clasifica como rural no consolidado, pero con diferencias potenciales en la intención de uso específico dentro del marco de desarrollo productivo.

Tratamiento y Desarrollo: Enfocado en promoción productiva y desarrollo, pudiendo incluir elementos distintivos de desarrollo agrícola o residencial en comparación con la zona PITRBO23_01.

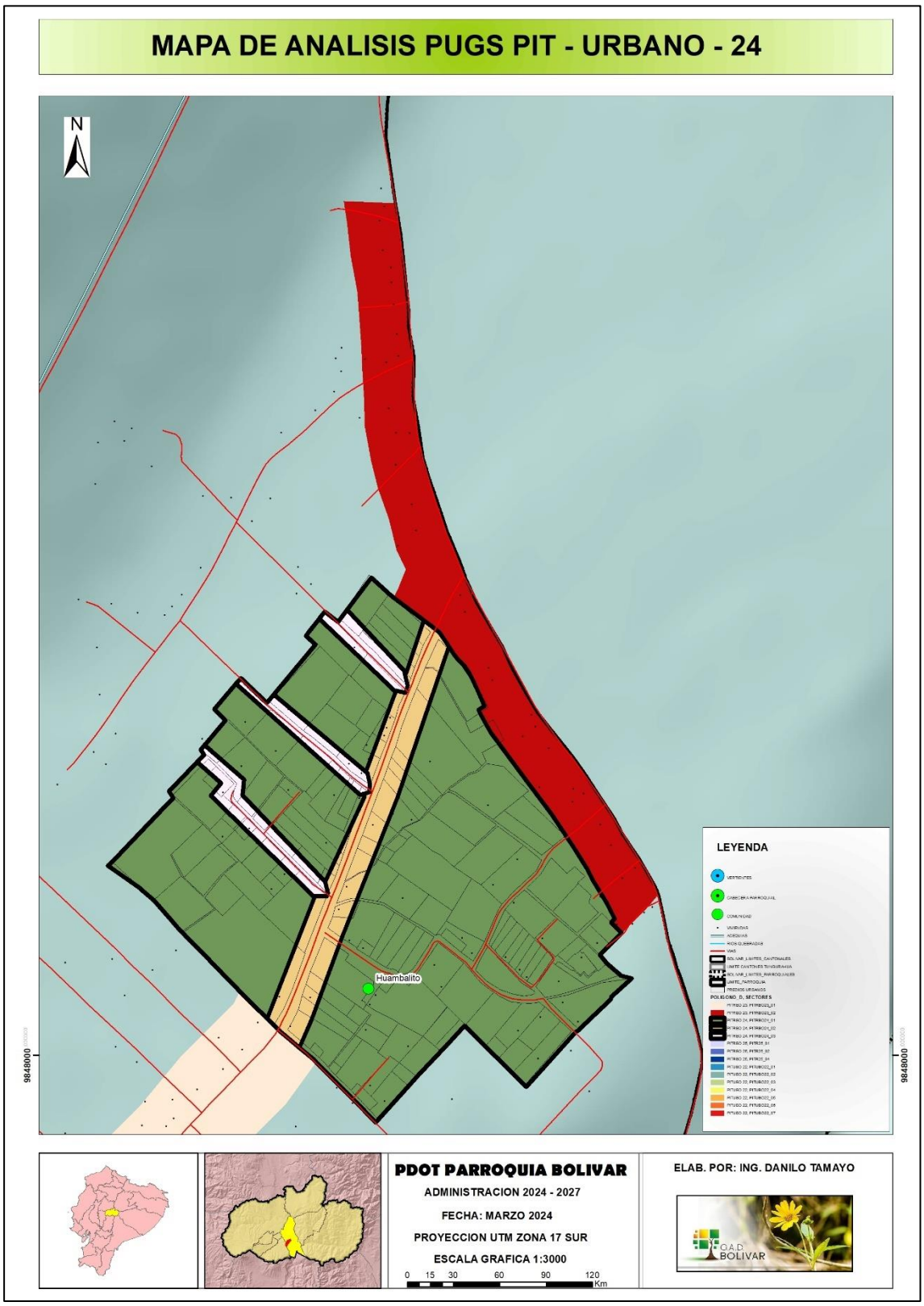
Superficie del Área: 3,93 hectáreas, sugiriendo un enfoque más específico o proyectos de menor escala en comparación con la zona PITRBO23_01.

Estos análisis detallados para cada zona dentro del polígono PITRBO 23 demuestran la diversidad de usos y la planeación específica que se requiere para cada área. La combinación de agricultura y vivienda destaca la necesidad de un enfoque balanceado que promueva la sostenibilidad y la cohesión entre la actividad agrícola y el desarrollo residencial.

Es crucial que estos planes se realicen con la participación comunitaria y la orientación de los organismos de planificación territorial, para asegurar que los desarrollos propuestos se alineen con los objetivos más amplios de la parroquia Bolívar y las regulaciones nacionales.

2.2.2.4. Polígono PITRBO 24

Mapa 47. Polígono PITRBO 24



Autor: PDOT, 2024

1. Zona PITRBO24_02:

Uso Principal: Agrícola con Vivienda VI (2) y enfoque en comercio y servicios.

Usos Compatibles: Edificaciones para bancos, oficinas, servicios básicos y comercio general son permitidos.

Usos Condicionados: Algunas actividades comerciales y servicios tienen restricciones específicas.

Usos Prohibidos: Incluyen actividades industriales de alto impacto y servicios y comercios con restricciones severas.

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo: 250 m², que favorece la subdivisión para usos residenciales y comerciales pequeños.

Frente mínimo: 12 m, adecuado para parcelas pequeñas a medianas.

Retiros: Sin retiro frontal, lateral de 3 m y posterior de 3 m, lo cual indica una morfología urbana más continua.

Densidades: Una densidad neta de 126 hab/ha y bruta de 180 hab/ha, lo que implica un desarrollo residencial más denso que lo agrícola.

Estructura Vial y Servicios: Calles de categoría colectora con infraestructura básica para zonas residenciales y comerciales.

Clasificación del Suelo: Urbano no consolidado, con posibilidades para desarrollo y mejoras urbanas.

Tratamiento y Desarrollo: Promoción productiva y desarrollo, indicando un área en transición de lo agrícola a un entorno urbano más denso.

Superficie del Área: Alrededor de 1,46 hectáreas, un área que permite un desarrollo detallado y focalizado.

2. Zona PITRBO24_03:

Uso Principal y Usos Compatibles: Similares a PITRBO24_02, con énfasis en vivienda y servicios.

Parámetros Urbanísticos: Lotes de tamaño y densidades similares, pero pueden variar en la forma y disposición espacial de la parcela debido a las diferencias en los retiros.

Clasificación del Suelo: Mantienen la clasificación de urbano no consolidado, propicio para el desarrollo.

Tratamiento y Desarrollo: Orientado a la promoción productiva y desarrollo residencial.

Superficie del Área: Un tamaño de 0,86 hectáreas, lo cual puede requerir un enfoque más especializado o planes específicos para el desarrollo.

3. Zona PITRBO24_01:

Uso Principal y Usos Compatibles: Continúan siendo agrícolas y residenciales con capacidad para servicios secundarios.

Parámetros Urbanísticos: Se establece un tamaño de lote mínimo y frente que permite tanto la agricultura como la residencia, con densidades que favorecen un desarrollo disperso.

Estructura Vial y Servicios: Se anticipa una red vial principal y servicios acordes con la colectividad y las actividades económicas.

Clasificación del Suelo: Urbano no consolidado, indicando la capacidad para evolucionar hacia un uso más estructurado.

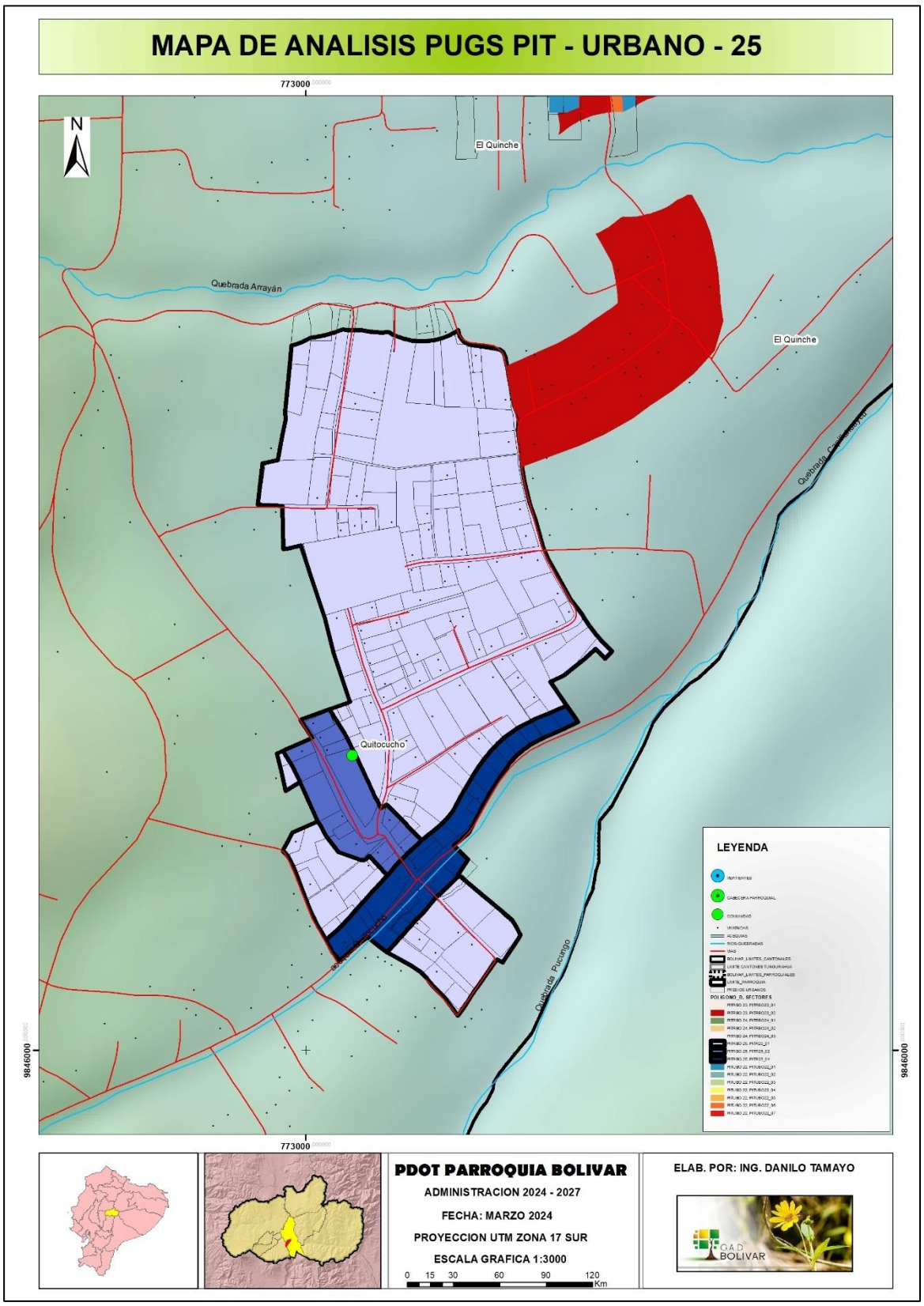
Tratamiento y Desarrollo: El tratamiento promueve tanto el desarrollo urbano como la actividad agrícola.

Superficie del Área: Aproximadamente 12,05 hectáreas, proporcionando un amplio espacio para la diversificación del uso del suelo.

Este polígono, al igual que los otros, muestra una diversidad de usos y parámetros que reflejan una transición de uso agrícola a una estructura más urbana. Cada zona tiene su propio conjunto de directrices y restricciones que deben ser consideradas en la planificación del desarrollo. El análisis sugiere que la planificación debe equilibrar el crecimiento residencial y comercial con la conservación de las actividades agrícolas y las características rurales.

2.2.2.5. Polígono PITRBO 25 - Análisis Detallado

Mapa 48. Polígono PITRBO 25



Autor: PDOT, 2024

1. Zona PITR25_01:

Uso Principal: Agrícola con Vivienda VI (1) y enfoque en Comercio/Barrio (CO/BA).

Usos Compatibles: Edificaciones para bancos, oficinas, servicios básicos y comercio general son permitidos.

Usos Condicionados: Restricciones específicas aplicadas a ciertos comercios y servicios.

Usos Prohibidos: Actividades industriales de alto impacto y ciertos servicios especiales no son permitidos.

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo: 220 m², indicando parcelas pequeñas para uso mixto.

Frente mínimo: 10 m, adecuado para propiedades urbanas pequeñas a medianas.

Retiros: Frontal 5 m, lateral 3 m, y posterior 3 m, que permite un desarrollo urbano con áreas verdes y privacidad.

Densidades: Una densidad neta de 143 hab/ha y bruta de 205 hab/ha, propiciando un desarrollo urbano moderado.

Estructura Vial y Servicios: Se esperaría infraestructura vial y de servicios categoría 1 para satisfacer las necesidades urbanas.

Clasificación del Suelo: Urbano no consolidado, lo que sugiere que hay margen para desarrollo urbano y mejoras.

Tratamiento y Desarrollo: Enfoque en desarrollo, con promoción productiva como un objetivo secundario.

Superficie del Área: Aproximadamente 11,35 hectáreas, ofreciendo un gran potencial para el desarrollo planificado.

2. Zona PITR25_04:

Uso Principal: Vivienda VI (2) con un enfoque en comercio y servicios extendidos (CO/SE).

Parámetros Urbanísticos:

Tamaño de lote mínimo: 500 m², reflejando la necesidad de mayor espacio para desarrollo.

Densidad neta menor, de 63 hab/ha, lo que indica un entorno más abierto con menos construcción por área.

Estructura vial clasificada como colectora, indicativa de una vía principal que soporta más tráfico.

Tratamiento y Desarrollo: Desarrollo enfocado en residencia y comercio con retiros específicos para el adosamiento en planta baja.

Superficie del Área: Alrededor de 1,07 hectáreas, sugiriendo un área adecuada para desarrollos de menor escala que la zona PITR25_01.

3. Zona PITR25_02:

Uso Principal y Usos Compatibles: Similar a la zona PITR25_01, combinando agricultura con vivienda y comercio.

Parámetros Urbanísticos: Lotes pequeños con densidades que permiten un uso más intensivo del suelo en un entorno urbano.

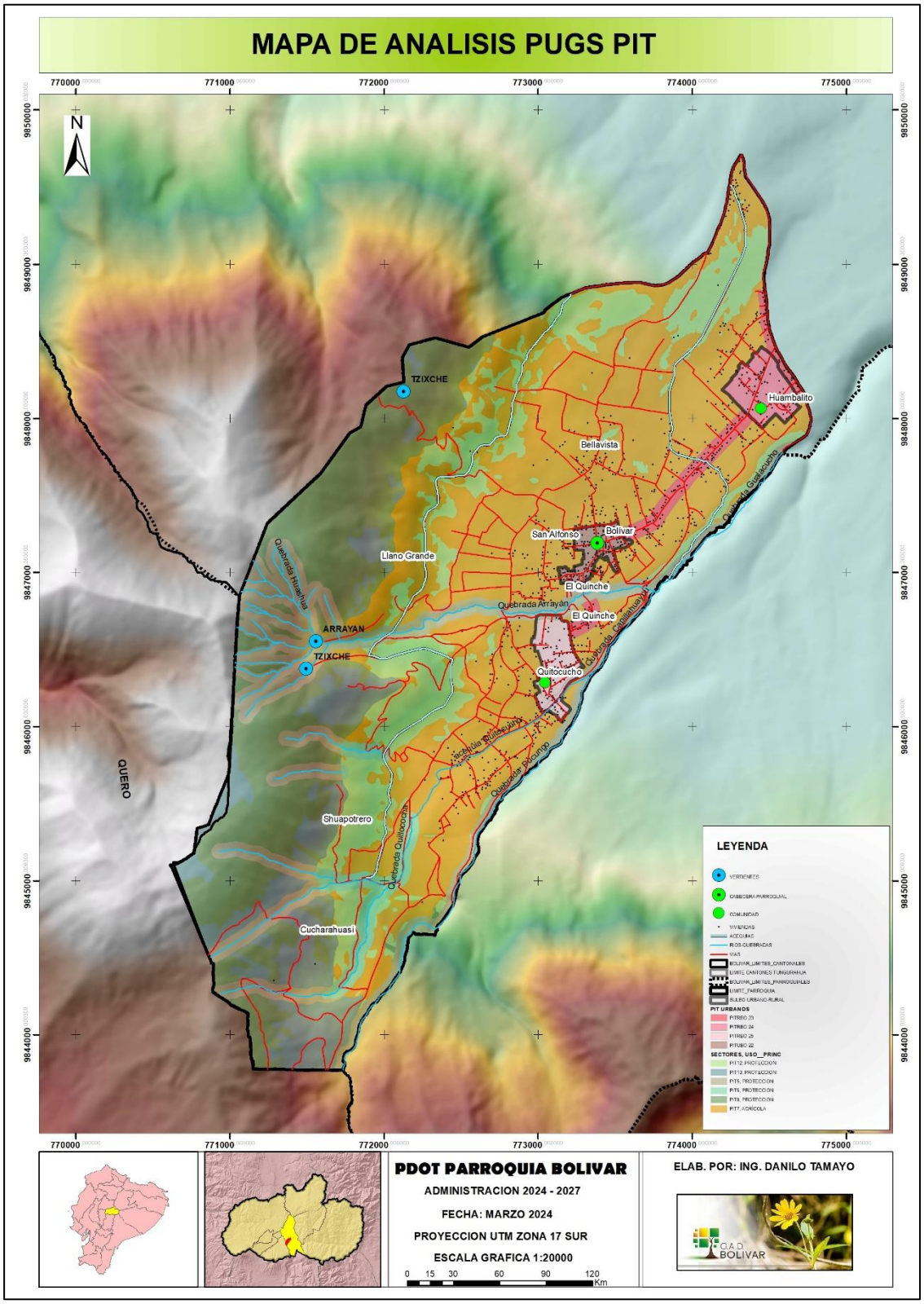
Clasificación del Suelo y Tratamiento: Urbano no consolidado, con oportunidades de desarrollo y mejora.

Superficie del Área: Menor que la zona PITR25_01, con aproximadamente 0,93 hectáreas.

Cada una de estas zonas refleja un enfoque único en la combinación de uso agrícola y desarrollo urbano, con parámetros urbanísticos que deben ser cuidadosamente evaluados para asegurar que cualquier desarrollo esté en línea con los objetivos a largo plazo de la comunidad y las regulaciones de ordenamiento territorial. Los análisis deben guiar el uso del suelo de manera que promueva la sostenibilidad, la viabilidad económica y la calidad de vida de los residentes.

2.2.3. Análisis de los Polígonos de Intervención territorial en la Zona Rural

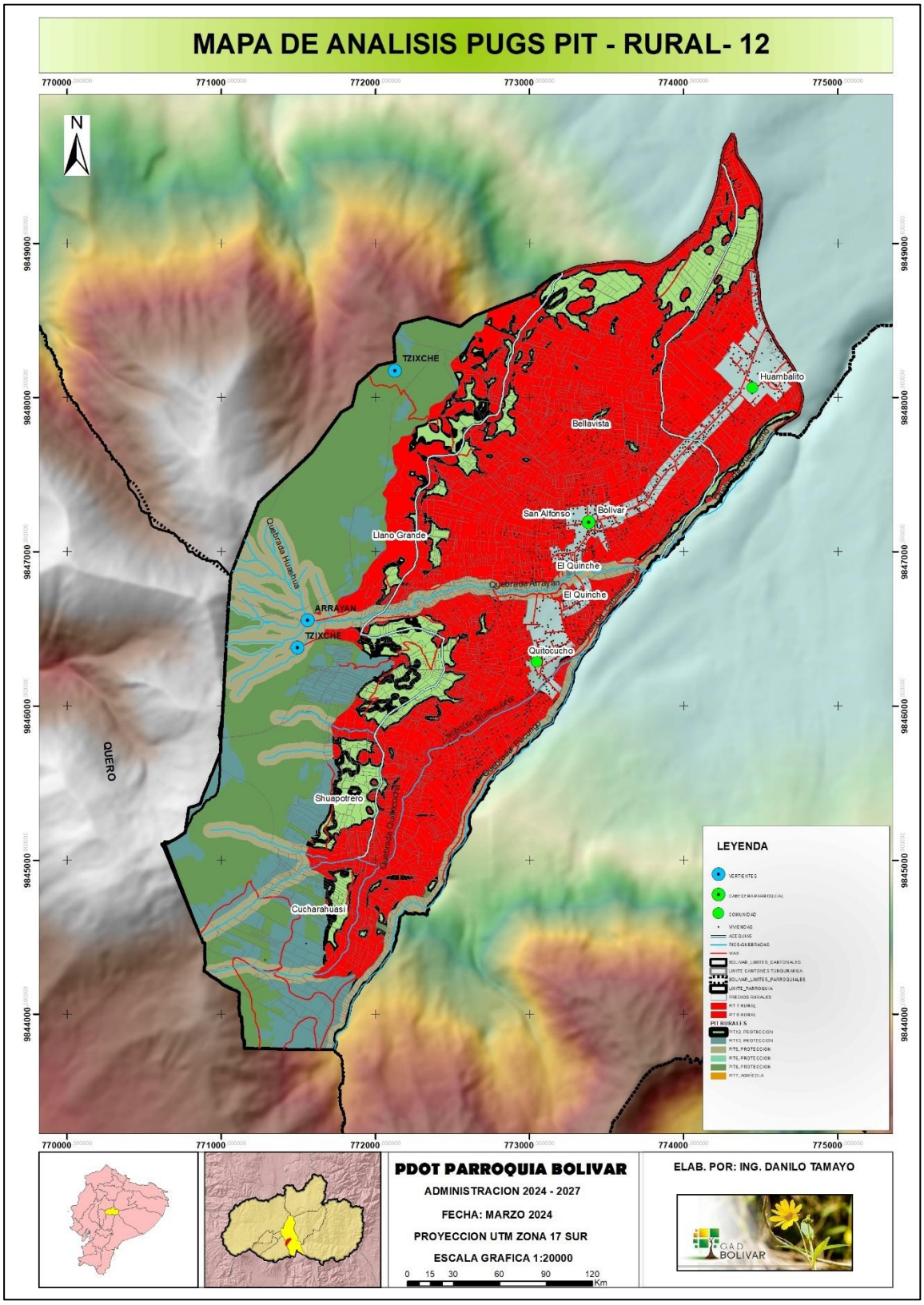
Mapa 49. Polígonos de Intervención territorial en la Zona Rural



Autor: PDOT, 2024

2.2.3.1. Análisis del Polígono PIT12

Mapa 50. Polígono PIT12



Autor: PDOT, 2024

Uso Principal (USO_PRINC): Protección. Este campo indica que el propósito dominante del polígono es preservar las características naturales y funcionales del ecosistema.

Usos Complementarios (USOS_COMPL): Incluyen la regeneración del ecosistema y/o del paisaje, actividades científico-culturales, repoblación forestal, actividades recreativas como excursiones, contemplación, y recreo concentrado como acampada, caza, pesca, y actividades deportivas de bajo impacto.

Usos Restringidos (USOS_RESTR): Se permiten con limitaciones actividades como motocross, vehículos todo terreno, y prácticas agrícolas y ganaderas. Se debe prestar atención especial para asegurar que estas actividades no comprometan la conservación y protección del área.

Usos Prohibidos (USOS_PROHI): Cualquier uso que no está explicitado en las categorías anteriores, o que podría dañar, alterar o ir en contra de los objetivos de conservación y protección del ecosistema, se considera prohibido.

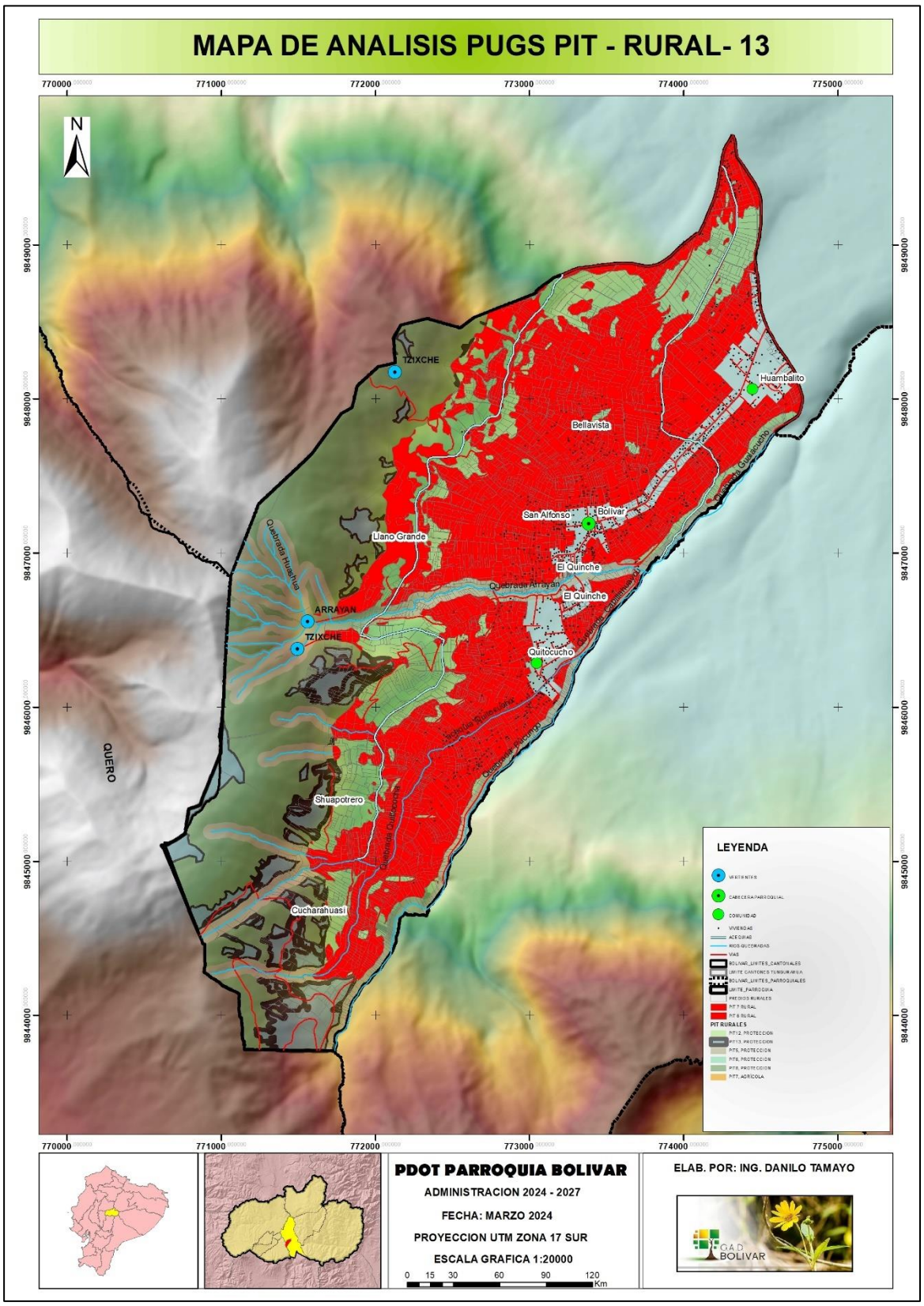
Clasificación y Subclasificación del Suelo (CLASIF_SUE, SUB_CLASIF): Se clasifica como rural, y su subclasificación está enfocada en protección y conservación, lo cual establece las directrices para el mantenimiento del carácter del suelo.

Tratamiento y Lote Mínimo para Tipología (TRATAMIENT, LOT_MINIM, TIPOLOGIA): No se proveen valores, lo que indica que no se ha establecido un tratamiento específico ni se ha definido una tipología de desarrollo para este polígono.

En resumen, el polígono PIT12 está enfocado en la protección y regeneración del ecosistema con actividades limitadas que no perturben la conservación del área. No se contempla el desarrollo intensivo, ni la alteración significativa del paisaje natural. Las actividades permitidas y restringidas deben llevarse a cabo bajo una gestión cuidadosa para no comprometer los objetivos de conservación del polígono. Las regulaciones enfatizan la ausencia de desarrollo infraestructural y edificatorio para mantener el estado natural del área.

2.2.3.2. Análisis del Polígono PIT13

Mapa 51. Polígono PIT13



Autor: PDOT, 2024

Uso Principal (USO__PRINC): Protección. Este campo señala que el principal objetivo del área es la preservación de su estado natural y la protección de su ecosistema.

Usos Complementarios (USOS_COMPL): Se enfatizan actividades que apoyan la conservación, como la regeneración del paisaje, investigaciones científicas y culturales, y repoblación forestal. Además, se promueve el disfrute del área a través de excursiones y contemplación, siempre respetando su estado natural.

Usos Restringidos (USOS_RESTR): Actividades de recreo que incluyen acampada, caza, pesca y ciclismo de montaña se permiten con restricciones para evitar impactos negativos en el ecosistema. También se incluye la recolección controlada de especies aromáticas y/o medicinales.

Usos Prohibidos (USOS_PROHI): Similar al polígono PIT12, se prohíbe cualquier actividad que no se alinee con los objetivos de protección y conservación del ecosistema.

Tamaño de Lote Mínimo (LOTE_MIN_m): Se presenta un valor de 0, indicando que no se considera la subdivisión del terreno para desarrollo inmobiliario o cualquier otro uso que altere el estado de conservación.

Frente Mínimo (FRENTE_M_1): Con un valor de 0, no se definen requisitos de frente para construcciones, lo cual sugiere una restricción de desarrollo en la zona.

Acceso Vehicular (ACCES_VEHI): No se contempla la creación de accesos vehiculares, lo cual limita la perturbación del área por vehículos.

Retiros (RETIRO_FRO, RETIRO_LAT, RETIRO_L_1, RETIRO_P_1): No aplican, debido a que no se anticipa el desarrollo de infraestructuras que requieran estos espacios.

Densidad de Construcción (DENSIDAD_B): Un valor de 0 refuerza la idea de que no se permiten construcciones que incrementen la densidad de edificaciones en el área.

COS (PB y Total): Con valores de 0, se establece que no se deben construir estructuras que ocupen el suelo y alteren su condición natural.

Edificaciones (EDIF_BASIC, EDIF_BAS_1, EDIF_MAX_P, EDIF_MAX_A): No se definen parámetros para edificaciones, manteniendo la perspectiva de protección y no desarrollo.

Índice de Uso del Suelo (INDICE___H): Se mantiene en 0, lo cual implica la ausencia de intervenciones que modifiquen el uso actual del suelo.

Clasificación del Suelo (CLASIF_SUE): Rural, indicando que el área pertenece a una zona con características naturales predominantes.

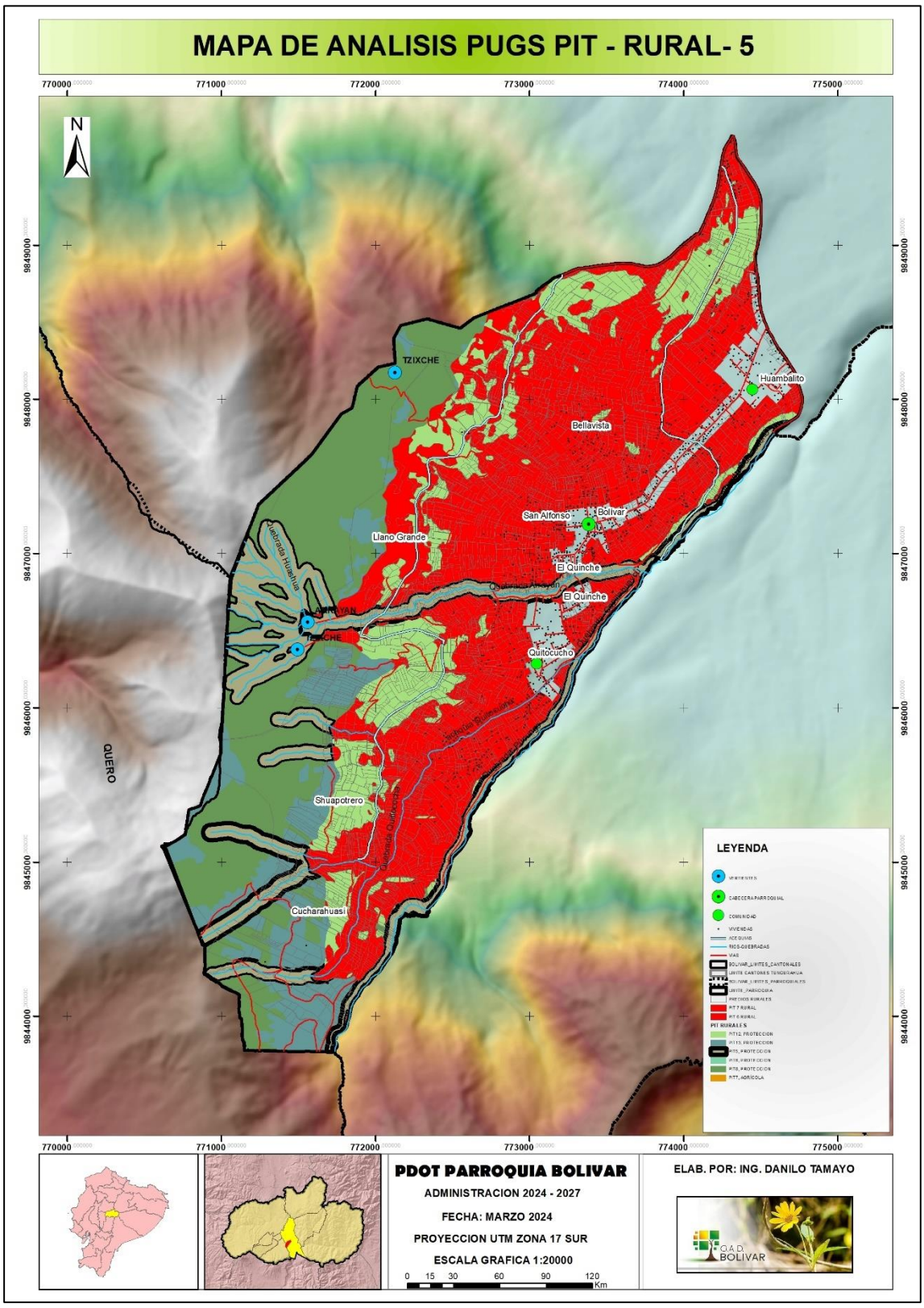
Subclasificación del Suelo (SUB_CLASIF): Protección y Recuperación, lo cual añade una dimensión de mejora y restauración del ecosistema al objetivo de conservación.

Tratamiento y Lote Mínimo para Tipología (TRATAMIENT, LOT_MINIM, TIPOLOGIA): No se especifican, subrayando nuevamente que no se ha determinado un tratamiento o desarrollo específico para esta zona.

El enfoque del polígono PIT13 es similar al de PIT12, priorizando la conservación y protección del ecosistema y paisaje. Se permite un uso recreativo y cultural limitado, y cualquier desarrollo que contradiga los objetivos de conservación y recuperación está estrictamente prohibido. Las regulaciones reflejan una clara intención de mantener la integridad del ecosistema y fomentar su recuperación y regeneración.

2.2.3.3. Análisis del Polígono PIT5

Mapa 52. Polígono PIT5



Autor: PDOT, 2024

Uso Principal (USO__PRINC): Protección. Este campo subraya que el objetivo fundamental del área es la preservación y protección del ecosistema y paisaje existente.

Usos Complementarios (USOS_COMPL): Las actividades permitidas son aquellas que fomentan la regeneración del ecosistema y paisaje, actividades científico-culturales, y repoblación forestal. Estas actividades deben realizarse de forma que complementen la protección del bosque y conservación activa, además de permitir el disfrute del entorno natural a través del excursionismo y la contemplación.

Usos Restringidos (USOS_RESTR): Se menciona el recreo concentrado que incluye acampada, caza, pesca, ciclismo de montaña y downhill, así como la recolección de especies aromáticas y/o medicinales. Todas estas actividades deben llevarse a cabo con un manejo cuidadoso para no perturbar el ecosistema protegido.

Usos Prohibidos (USOS_PROHI): Se prohíben actividades que pueden impactar negativamente el área, como el motocross, circuitos con vehículos todo terreno, y ciertos tipos de agricultura que no sean compatibles con la conservación del suelo y recursos naturales.

Tamaño de Lote Mínimo (LOTE_MIN_m) y Frente Mínimo (FRENTE_M_1): Ambos con valores de 0, indican que no se permite la subdivisión de terrenos para el desarrollo que altere el estado natural del área.

Acceso Vehicular (ACCES_VEHI): No se contempla el desarrollo de accesos vehiculares, lo que sugiere la intención de limitar la perturbación por tráfico de vehículos.

Retiros (RETIRO_FRO, RETIRO_LAT, RETIRO_L_1, RETIRO_P_1): Valores de 0 implican la ausencia de construcciones que requieran estos espacios y, por lo tanto, un énfasis en la no perturbación del ecosistema.

Densidad de Construcción (DENSIDAD_B): Un valor de 0 confirma que no se busca incrementar la densidad de construcciones dentro del área.

COS (PB y Total): Con valores de 0, queda claro que no se permite la construcción de estructuras que ocupen espacio en el suelo natural.

Edificaciones (EDIF_BASIC, EDIF_BAS_1, EDIF_MAX_P, EDIF_MAX_A): No se definen, lo que sugiere que cualquier forma de edificación está prohibida o severamente restringida para mantener la integridad del ecosistema.

Índice de Uso del Suelo (INDICE___H): Un valor de 0 subraya que no se deben hacer intervenciones que cambien el uso actual del suelo.

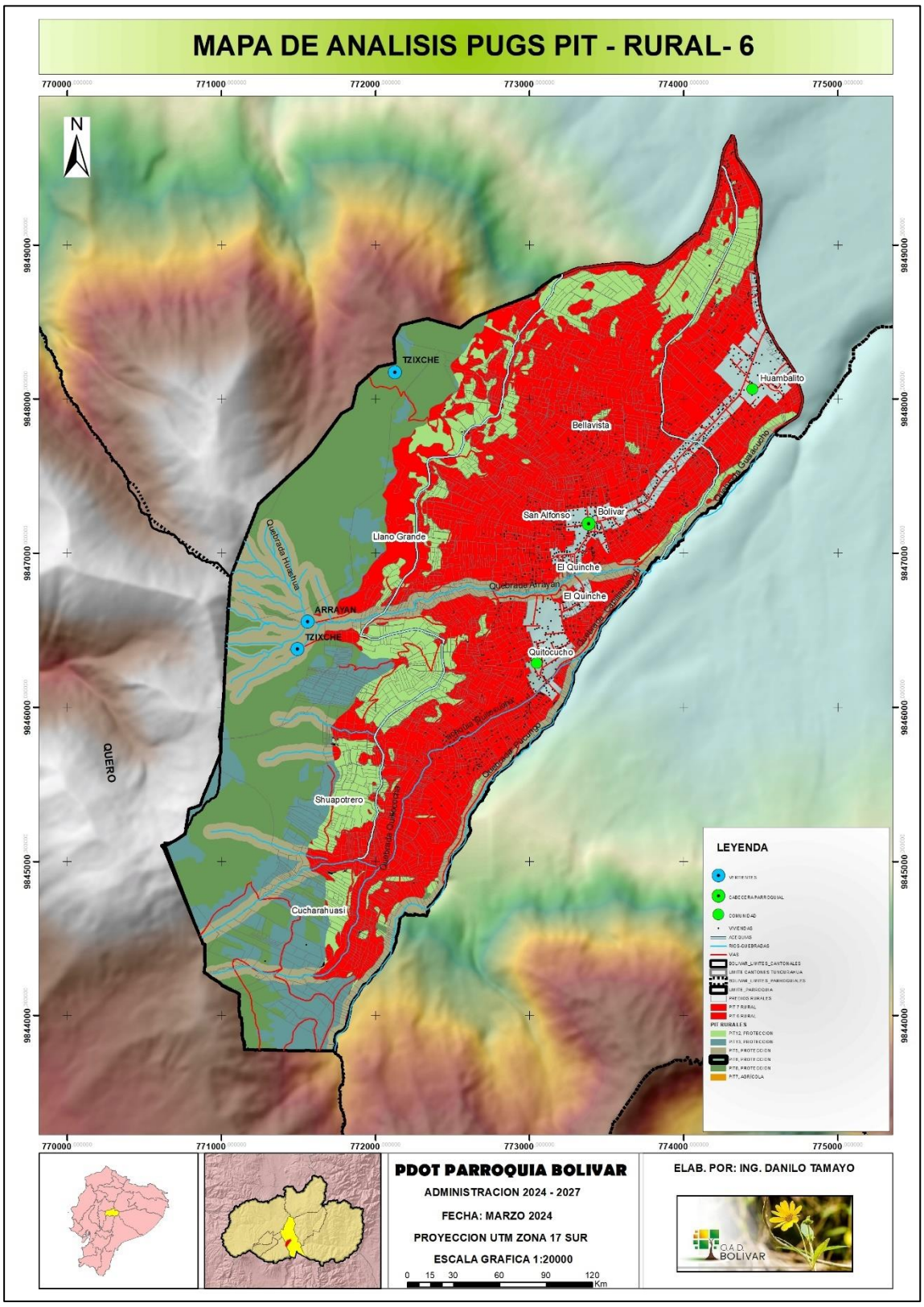
Clasificación y Subclasificación del Suelo (CLASIF_SUE y SUB_CLASIF): Se clasifica como rural y con subclasificación de protección y conservación, reiterando el enfoque en la preservación del ecosistema.

Tratamiento, Lote Mínimo y Tipología (TRATAMIENT, LOT_MINIM, TIPOLOGIA): No se asignan, alineándose con la visión de no desarrollo y mantención de las condiciones naturales existentes.

El polígono PIT5 se define claramente como una zona de protección, donde la conservación del ecosistema y paisaje es la prioridad. Las actividades permitidas y restringidas buscan fomentar la regeneración y disfrute respetuoso del entorno, mientras que las prohibiciones y restricciones de desarrollo apuntan a mantener la integridad y la función ecológica del área.

2.2.3.4. Análisis del Polígono PIT6

Mapa 53. Polígono PIT6



Autor: PDOT, 2024

Uso Principal (USO__PRINC): Protección. El propósito central de esta área es salvaguardar y preservar las condiciones naturales del ecosistema y el paisaje.

Usos Complementarios (USOS_COMPL): Se promueven actividades que contribuyan a la regeneración del ecosistema y del paisaje, como las científico-culturales y la repoblación forestal en bosques protectores. También se incentiva el disfrute del entorno mediante el excursionismo y la contemplación, siempre en armonía con la conservación.

Usos Restringidos (USOS_RESTR): El recreo concentrado, incluyendo la acampada, caza, pesca, ciclismo de montaña y downhill, y la recolección de especies aromáticas y/o medicinales, están permitidos, pero con restricciones específicas para evitar el daño al ecosistema.

Usos Prohibidos (USOS_PROHI): Se excluyen actividades como motocross, circuitos para vehículos todo terreno, y ciertos tipos de agricultura que puedan impactar de manera negativa la sostenibilidad y la integridad del área protegida.

Tamaño de Lote Mínimo (LOTE_MIN_m) y Frente Mínimo (FRENTE_M_1): Valores de 0 indican que no se permite subdividir la tierra para el desarrollo que cambie la condición natural del área.

Acceso Vehicular (ACCES_VEHI): No se prevé la creación de accesos vehiculares, lo cual apunta a un esfuerzo por minimizar la perturbación por tráfico de vehículos en la zona.

Retiros (RETIRO_FRO, RETIRO_LAT, RETIRO_L_1, RETIRO_P_1): Con valores en 0, no se contempla espacio para construcciones, manteniendo así el área lo más intacta posible.

Densidad de Construcción (DENSIDAD_B): Un valor de 0 enfatiza la no edificación en el área para preservar su estado natural.

COS (PB y Total): Los valores en 0 refuerzan la idea de que no se deberían construir estructuras que ocupen el suelo natural.

Edificaciones (EDIF_BASIC, EDIF_BAS_1, EDIF_MAX_P, EDIF_MAX_A): No se proporcionan definiciones para edificaciones, indicando que cualquier construcción está prohibida o fuertemente restringida.

Índice de Uso del Suelo (INDICE___H): Un índice de 0 indica que no se debe alterar el uso actual del suelo, conservando su estado actual.

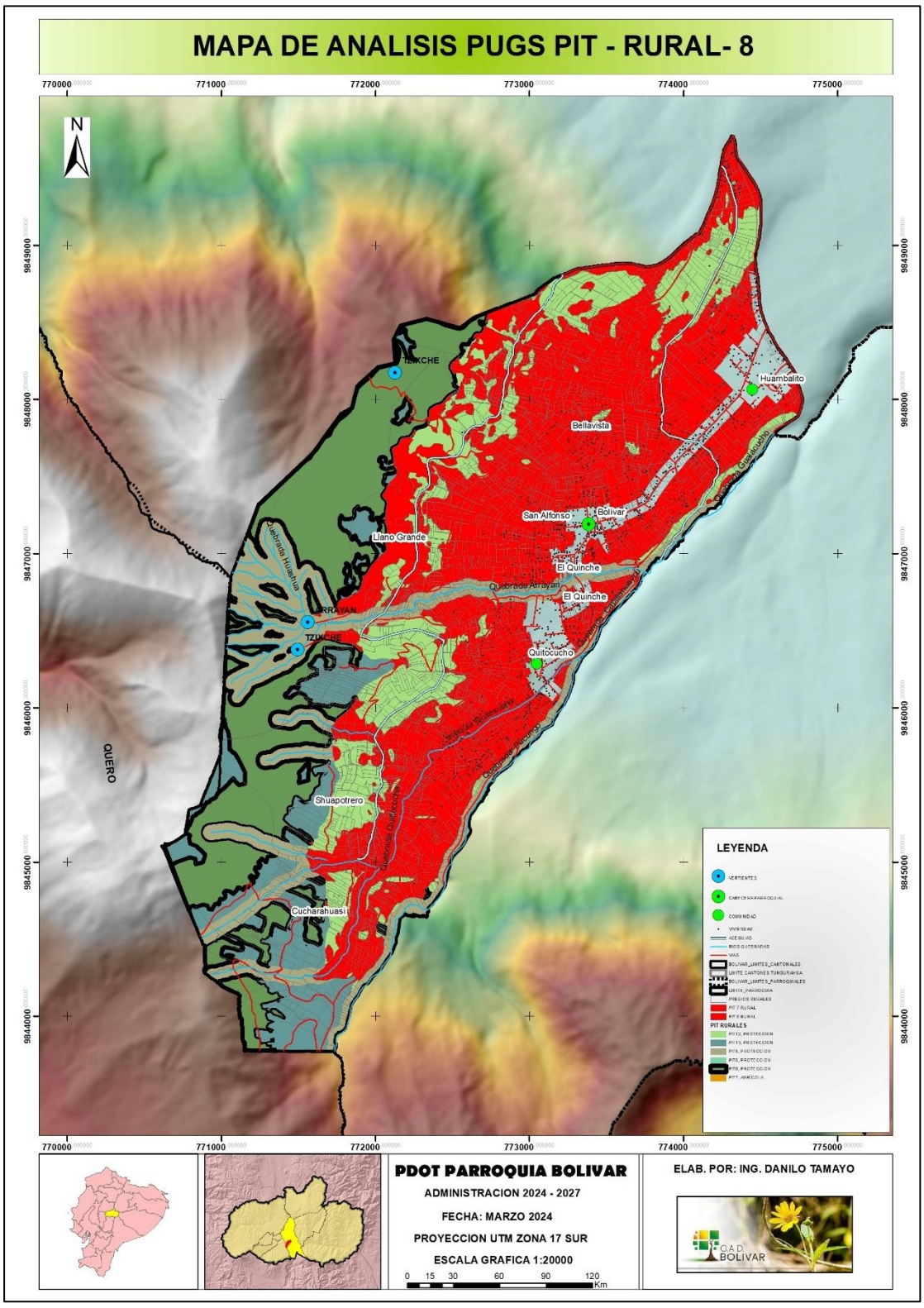
Clasificación y Subclasificación del Suelo (CLASIF_SUE y SUB_CLASIF): La clasificación como rural con una subclasificación de protección y conservación refleja el enfoque en mantener el área para la preservación del ecosistema.

Tratamiento, Lote Mínimo y Tipología (TRATAMIENT, LOT_MINIM, TIPOLOGIA): No se asignan, lo cual es coherente con la intención de evitar el desarrollo y mantener las condiciones naturales del área.

Como resumen, el polígono PIT6 está claramente destinado a ser una zona de protección con énfasis en la conservación y regeneración del ecosistema. Las restricciones de uso y desarrollo apuntan a la preservación a largo plazo de los recursos naturales y la biodiversidad de la zona, permitiendo usos que son compatibles con estos objetivos y excluyendo aquellos que no lo son.

2.2.3.5. Análisis del Polígono PIT8

Mapa 54. Polígono PIT8



Autor: PDOT, 2024

Uso Principal (USO__PRINC): El polígono PIT8 está destinado a la protección, centrándose en la preservación del ecosistema y el paisaje.

Usos Complementarios (USOS_COMPL): Se alienta la regeneración del ecosistema y el paisaje a través de actividades científico culturales, así como la repoblación forestal, especialmente en bosques protectores. Estas actividades se complementan con la posibilidad de disfrutar del paisaje de manera pasiva, como el excursionismo y la contemplación.

Usos Restringidos (USOS_RESTR): El área permite ciertos tipos de recreación como acampada, caza, pesca, bicicleta de montaña y downhill, así como la recolección de especies aromáticas y/o medicinales, pero se espera que estas actividades se realicen de forma que no perturben la conservación activa del ecosistema.

Usos Prohibidos (USOS_PROHI): Actividades que puedan causar un impacto significativo en el ecosistema, como el motocross, circuitos con vehículos todo terreno, y tipos de agricultura que no sean sostenibles en áreas secas o que requieran irrigación, están prohibidas. Esto también se aplica a la construcción de estructuras para la ganadería intensiva o la explotación agraria intensiva, y la creación de viviendas rurales dispersas que puedan fragmentar el paisaje.

Lote Mínimo (LOTE_MIN_m), Frente Mínimo (FRENTE_M_1), y Acceso Vehicular (ACCES_VEHI): Todos estos campos tienen valores de 0, lo que sugiere que no se debe alterar el terreno para desarrollo o subdivisión, manteniendo la integridad del área protegida.

Retiros (RETIRO_FRO, RETIRO_LAT, RETIRO_L_1, RETIRO_P_1): Los valores de 0 indican la ausencia de construcciones, protegiendo el espacio natural existente.

Densidad de Construcción (DENSIDAD_B): Un valor de 0 reafirma la intención de no desarrollar infraestructura en el área, manteniéndola en su estado natural.

Código de Ocupación (COD_OCUPAC): Con un valor de 0, no se espera que haya edificaciones dentro del área del polígono.

COS (PB y Total): Los valores de 0 significan que la cobertura de suelo por construcciones debería ser inexistente, favoreciendo la preservación del suelo natural.

Edificaciones (EDIF_BASIC, EDIF_BAS_1, EDIF_MAX_P, EDIF_MAX_A): Al no proporcionarse valores, se entiende que cualquier forma de edificación está prohibida o severamente limitada para no interrumpir el paisaje natural.

Índice de Uso del Suelo (INDICE___H): Un índice de 0 enfatiza la no alteración del uso actual del suelo, preservando su estado de conservación.

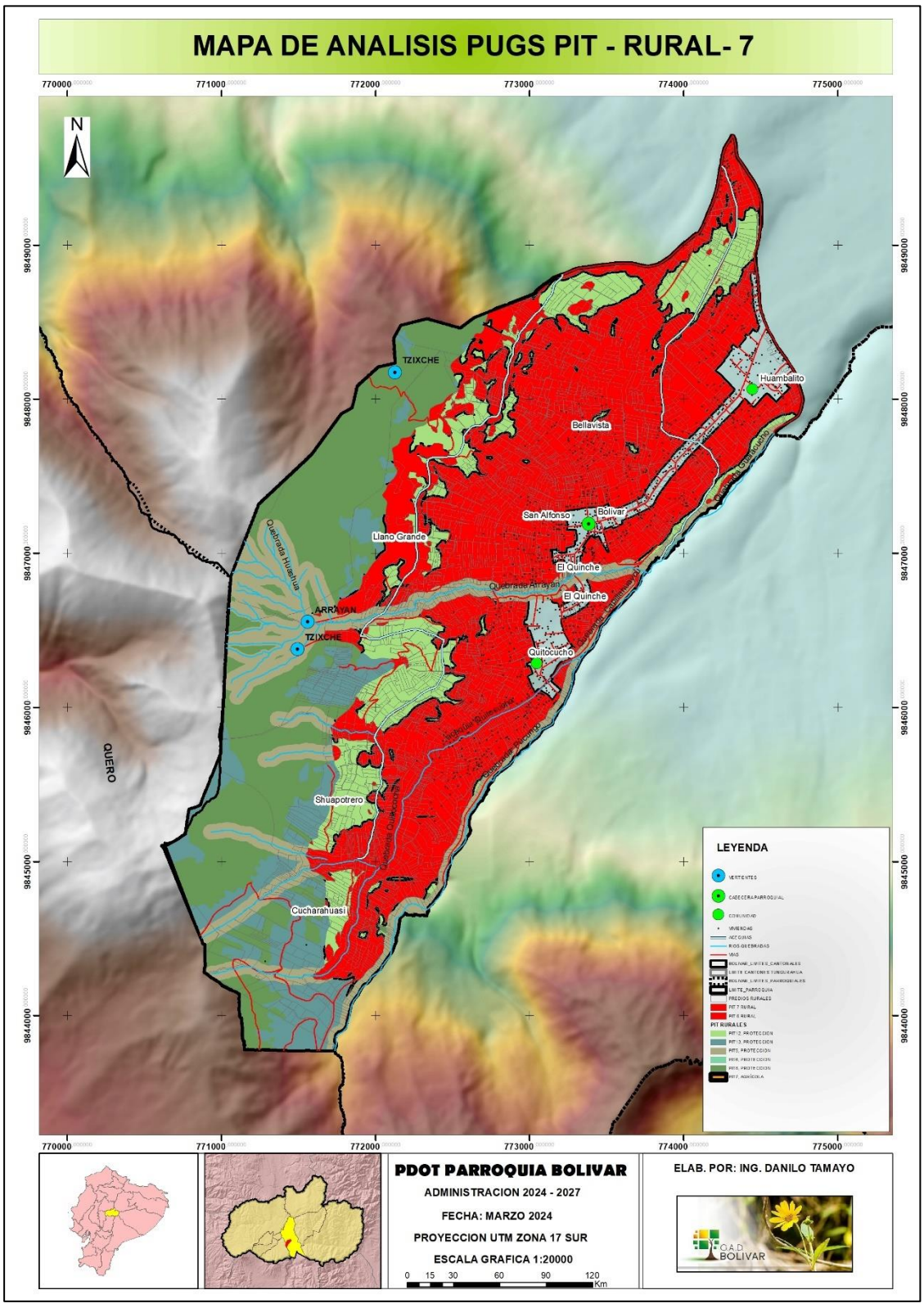
Clasificación y Subclasificación del Suelo (CLASIF_SUE y SUB_CLASIF): La clasificación como rural y la subclasificación de protección y conservación refleja el compromiso con la preservación ecosistémica.

Tratamiento, Lote Mínimo y Tipología (TRATAMIENT, LOT_MINIM, TIPOLOGIA): La ausencia de estos valores confirma que el enfoque es mantener el área sin desarrollo, con un fuerte énfasis en las características de conservación y protección.

En conclusión, el polígono PIT8 se designa como una zona de protección donde las actividades permitidas deben contribuir a la conservación y regeneración del ecosistema. Se prohíben las actividades que puedan causar daño a la integridad ecológica del área, y no se anticipa ningún desarrollo que altere la estructura actual del terreno.

2.2.3.6. Análisis del Polígono PIT7

Mapa 55. Polígono PIT7



Autor: PDOT, 2024

Para el polígono PIT7, se indica que es una zona dedicada principalmente a la actividad agrícola, con una orientación hacia la producción agroindustrial y la ganadería, pero con ciertas limitaciones y usos específicos. A continuación, se detalla el análisis del PIT:

Uso Principal (USO__PRINC): La actividad principal es la agrícola, enfocada en la producción extensiva y la ganadería. Se incluyen cultivos de libre exposición y granjas pecuarias, incluyendo avicultura y ganadería, así como almacenamiento de estiércol y abono orgánico.

Usos Complementarios (USOS_COMPL): Las actividades complementarias se centran en la agroindustria, con la explotación piscícola y el aprovechamiento de terrenos y bosques para actividades silvestres. Se considera también la vivienda vinculada a la actividad productiva (VIVIENDA VI (1) (VIVXPRED)- CO/BA).

Usos Restringidos (USOS_RESTR): Se permite la actividad científica cultural, la repoblación forestal en bosques protectores, actividades recreativas como acampada y bicicleta de montaña, así como la circulación de vehículos todo terreno, pero todas estas actividades deben estar en armonía con la producción agrícola y la conservación de la naturaleza.

Usos Prohibidos (USOS_PROHI): Se prohíben todos los usos que no se contemplen como principales, complementarios o restringidos, para mantener la integridad del uso agrícola y ganadero del terreno.

Lote Mínimo (LOTE_MIN_m): No se establece un tamaño mínimo para el lote, lo que podría indicar que el área se trata en su totalidad o está sujeta a regulaciones más específicas según el artículo mencionado.

Frente Mínimo (FRENTE_M_1): Se establece un frente mínimo de 30 metros, que posiblemente se refiere a la distancia mínima que deben tener los lotes frente a vías de acceso o cuerpos de agua.

Retiros (RETIRO_FRO, RETIRO_LAT, RETIRO_L_1, RETIRO_P_1): Se especifican retiros mínimos desde diferentes puntos de referencia, lo que sugiere una preocupación por mantener espacios abiertos y evitar la congestión de estructuras, lo que es importante para las operaciones agrícolas y ganaderas.

Densidad Bruta (DENSIDAD_B): Con un valor de 1:1, este puede ser un indicador de la relación entre el área construida y el área total del terreno, fomentando una baja densidad constructiva en el área.

Relación Frente-Fondo (RELACIÓN): Una relación de 1/2 podría indicar que la profundidad del lote puede ser hasta el doble de su frente, lo cual es común en terrenos agrícolas.

Distancia de Codificación de Ocupación (COD_OCUPAC): Se establece una distancia de 5 metros para alguna especificación de ocupación, lo cual podría estar relacionado con las vías de acceso o servidumbres.

COS (PB y Total), Edificaciones (EDIF_BASIC, EDIF_BAS_1, EDIF_MAX_P, EDIF_MAX_A), Índice de Uso del Suelo (INDICE___H): Los valores establecidos sugieren limitaciones en la cobertura del suelo y la altura de las edificaciones, fomentando así prácticas de bajo impacto y conservación del paisaje rural.

Clasificación y Subclasificación del Suelo (CLASIF_SUE y SUB_CLASIF): Se clasifica como rural y de producción, con un enfoque en la promoción productiva, lo que indica un equilibrio entre la productividad y la sostenibilidad.

Tratamiento y Tipología (TRATAMIENT, TIPOLOGIA): Se alienta una tipología aislada, posiblemente para evitar la fragmentación del paisaje y mantener la integridad de las parcelas productivas.

La tabla refleja un enfoque en la producción agrícola y ganadera con consideraciones para la vivienda vinculada a estas actividades, promoviendo la sostenibilidad y minimizando el impacto ambiental. Se debe tener en cuenta el artículo 169 para obtener detalles adicionales sobre el tamaño mínimo del lote, lo que sugiere que hay regulaciones adicionales específicas para esta área.

2.2.3.7. Análisis Predial en la Parroquia

Para analizar los predios de la parroquia Bolívar, consideramos dos sectores distintos pero interconectados: el urbano y el rural. Cada uno de estos tiene características y dinámicas propias que afectan directamente la planificación y el desarrollo territorial.

2.2.3.7.1. Predios Rurales

La mayoría de la parroquia está compuesta por terrenos rurales, los cuales se caracterizan por su uso agrícola y ganadero. La presencia de minifundios, o parcelas pequeñas, es notable y tiene implicaciones importantes en la viabilidad económica de las actividades productivas. Los minifundios suelen asociarse con una productividad más baja y pueden empujar a los propietarios a buscar ingresos alternativos o a migrar a áreas con mejores oportunidades económicas. Esto puede llevar a un subaprovechamiento del potencial agrícola y a la pérdida de la población local.

2.2.3.7.2. Predios Urbanos

Los predios urbanos en la parroquia, aunque menos numerosos que los rurales, muestran un patrón de asentamiento que aún conserva características rurales, como el mantenimiento de espacios para la agricultura de autoconsumo. Esto sugiere una transición gradual de lo rural a lo urbano, sin una clara delimitación entre ambos. El tamaño y distribución de estos predios urbanos reflejan una baja densidad de población y una expansión urbana que no ha presionado significativamente el uso del suelo.

Consideraciones para el Análisis

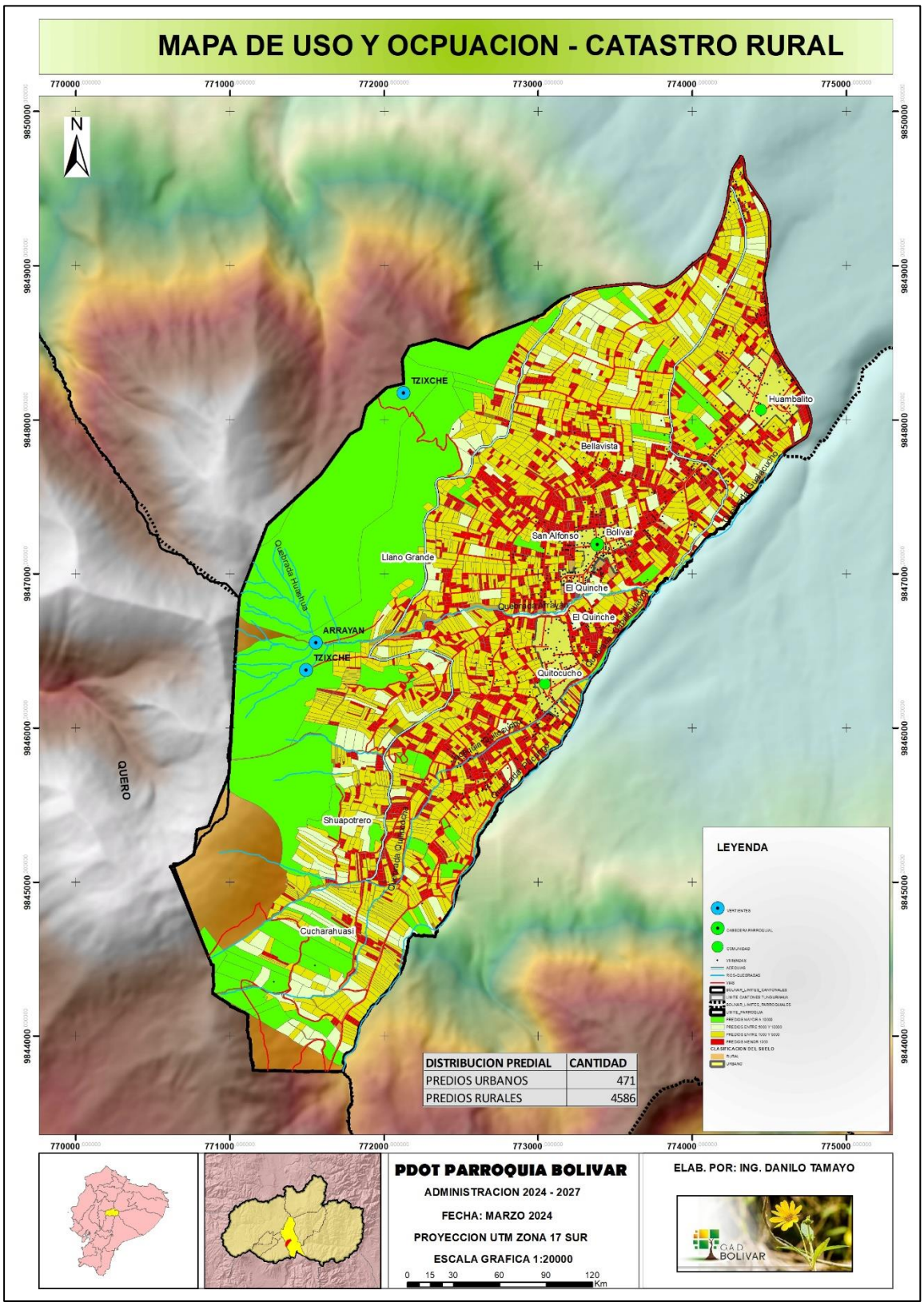
Al analizar ambos sectores, es crucial considerar factores como la sostenibilidad de las prácticas agrícolas, la conservación del tejido social y cultural, la densidad poblacional y la planificación urbana. El análisis debe buscar el equilibrio entre conservar la identidad rural de la parroquia y promover un desarrollo urbano que responda a las necesidades actuales y futuras de la población.

Además, al entender que la zona urbana y rural están estrechamente vinculadas, es esencial adoptar un enfoque integrado que permita el desarrollo de una infraestructura que apoye las actividades económicas y mejore la calidad de vida, sin desplazar las prácticas agrícolas tradicionales que forman parte de la identidad de Bolívar.

Este análisis preliminar establece la base para una planificación detallada que debe llevarse a cabo en el contexto de las Actualizaciones de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y los Planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), considerando siempre las directrices metodológicas y el marco legal ecuatoriano vigente.

2.2.3.8. Análisis de los Predios Rurales

Mapa 56. Predios Rurales



Autor: PDOT, 2024

Consideraremos diversos factores que son claves en la planificación territorial y la gestión del suelo, así como en la viabilidad de las actividades agrícolas y ganaderas.

Análisis de la Estructura de la Propiedad

Minifundio: La presencia de 2,474 predios menores a 1000 m² sugiere un alto grado de fragmentación de la tierra, lo cual puede llevar a una utilización ineficiente del suelo, con limitaciones en la mecanización y una posible reducción de la rentabilidad agrícola. La fragmentación también puede dificultar la gestión sostenible de los recursos naturales y la implementación de prácticas agrícolas modernas.

Predios Medianos (1000 a 5000 m²): Con 1915 predios en esta categoría, podemos inferir que hay una base potencial para la agricultura de subsistencia o pequeña escala, aunque se requeriría una evaluación más detallada para determinar si estos predios son económicamente viables para los agricultores.

Predios Grandes (más de 5000 m²): Los 197 predios que son mayores a 5000 m² tienen más posibilidades de ser utilizados para prácticas agrícolas más extensivas o incluso para la agroindustria, dependiendo de su acceso a infraestructuras como el riego, caminos y mercados.

Factores Socioeconómicos

Migración y Búsqueda de Ingresos: Si los predios pequeños no ofrecen suficientes ingresos, puede haber una tendencia a la migración rural-urbana o incluso migración fuera del área, lo que resultaría en la pérdida de mano de obra para la agricultura local y potencial abandono de tierras.

Diversificación de Ingresos: Para los propietarios de pequeños predios, diversificar las fuentes de ingresos puede ser una estrategia clave. Esto podría incluir el turismo rural, la artesanía local, o pequeñas agroindustrias.

Consideraciones de Planificación y Política

Incentivos para la Consolidación de Terrenos: Sería recomendable evaluar políticas que incentiven la consolidación de terrenos para formar unidades de producción más grandes y viables.

Promoción de Cooperativas: Las cooperativas agrícolas pueden ser una solución para los problemas asociados al minifundio, ya que permiten la compartición de recursos, la reducción de costos y el acceso a mercados.

Servicios de Extensión y Asistencia Técnica: Proporcionar servicios de asesoramiento agrícola y acceso a tecnologías puede aumentar la productividad incluso en pequeñas parcelas.

Infraestructura y Acceso a Mercados

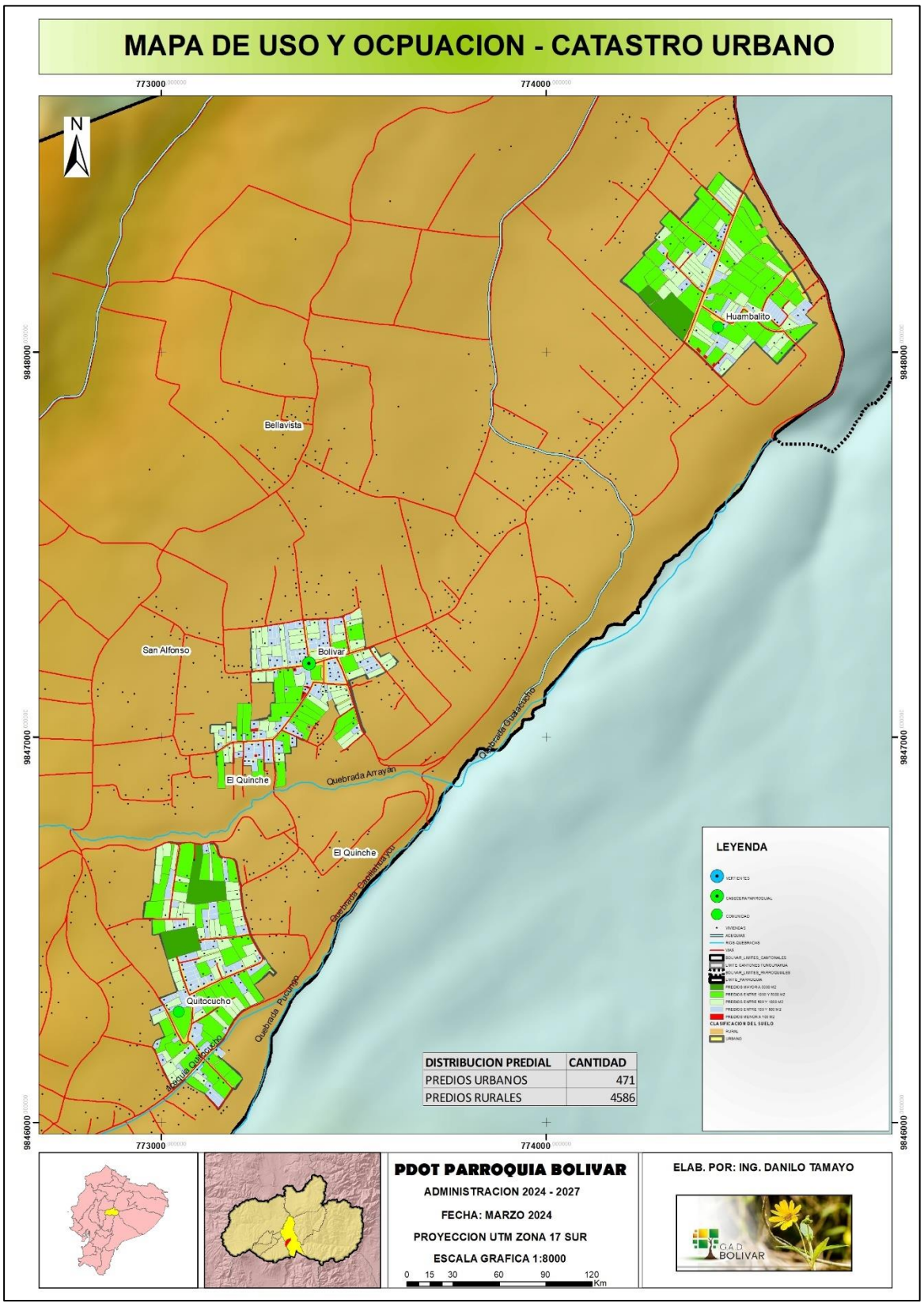
Mejora de Infraestructuras: La inversión en infraestructura rural como caminos, sistemas de riego y almacenamiento puede aumentar la competitividad de los predios rurales.

Acceso a Mercados: Facilitar el acceso a mercados locales, regionales y nacionales es fundamental para la viabilidad económica de las actividades agrícolas.

En conclusión, la viabilidad de los predios rurales en la parroquia está directamente relacionada con el tamaño y la fragmentación de la propiedad, la infraestructura disponible, y las políticas de apoyo a la agricultura. Sería importante integrar estos datos en un marco más amplio que incluya aspectos sociales, económicos y ambientales para desarrollar estrategias integrales de desarrollo rural sostenible.

2.2.3.9. Análisis de los Predios Urbanos

Mapa 57. Predios Urbanos



Autor: PDOT, 2024

Predios Menores a 100 m²

Estos pequeños predios probablemente son un vestigio de prácticas anteriores de subdivisión de terrenos antes de que se establecieran regulaciones más estrictas de zonificación y lote mínimo. Su pequeño tamaño limita las opciones de construcción y uso, pero podrían aprovecharse para espacios públicos, como plazas o parques pequeños, huertos urbanos, o para extender las parcelas adyacentes.

Predios Entre 100 y 500 m²

La presencia de estos predios en un área con características rurales dentro de la zona urbana indica un patrón de ocupación que mezcla la vida residencial con actividades agrícolas de subsistencia. Esto sugiere que, aunque se considere zona urbana por la densidad de viviendas, la vocación agrícola sigue presente en las prácticas diarias de los residentes.

Predios Entre 500 y 1000 m²

Estos predios tienen espacio suficiente para permitir una vivienda con un amplio patio trasero que puede ser usado para cultivos de autoconsumo o pequeñas granjas familiares. Esto refuerza la idea de que la tradición agrícola se mantiene incluso dentro de las áreas urbanizadas.

Predios Entre 1000 y 5000 m²

El tamaño de estos predios podría apoyar la creación de espacios comunitarios o de múltiples viviendas, lo cual sería adecuado para la convivencia de lo urbano y lo agrícola. El uso de la tierra para la agricultura podría combinarse con viviendas en un modelo de "agro-urbanismo", proporcionando zonas verdes y producción de alimentos dentro del tejido urbano.

Predios Mayores de 5000 m²

El bajo número de estos predios sugiere que no hay una presión inmobiliaria significativa para el desarrollo de grandes proyectos, lo que está en línea con la observación de que el crecimiento urbano no es muy intenso. Estos terrenos podrían albergar instalaciones comunitarias o agrícolas más extensas, como mercados de agricultores, parques comunitarios o centros educativos con enfoque en la agricultura y sostenibilidad.

Interacción entre lo Urbano y lo Rural

La proximidad de la zona urbana con la rural, y la observación de que las zonas urbanas no se extienden agresivamente, sugiere una integración armónica entre ambas, donde las costumbres rurales de uso de la tierra para la agricultura influyen en el patrón de asentamiento urbano. La preferencia por mantener la tierra cultivada junto a las viviendas refleja un estilo de vida que valora la proximidad a la naturaleza y la autosuficiencia alimentaria.

El crecimiento a lo largo de las vías principales podría indicar que el desarrollo futuro se orientará a lo largo de estas arterias, proporcionando oportunidades para una planificación urbana que considere la movilidad, el acceso a servicios y la continuidad de las prácticas agrícolas como parte integral del diseño urbano.

Conclusiones para la Planificación y el Desarrollo

El análisis sugiere que la planificación futura debe considerar:

- La conservación de las prácticas agrícolas dentro de la trama urbana.
- El desarrollo de infraestructura y servicios que no perturben las tradiciones rurales.
- El fomento de la agricultura urbana y la preservación de espacios verdes.
- La posibilidad de densificación urbana que no comprometa la calidad de vida ni el espacio para la agricultura.

Este enfoque multifuncional puede ser clave para mantener la identidad cultural y el bienestar económico de la parroquia de Bolívar, respetando la simbiosis entre las actividades agrícolas y la vida urbana.

2.2.4. Movilidad, Conectividad e Infraestructura

La movilidad, conectividad e infraestructura son pilares fundamentales para el desarrollo y el ordenamiento territorial de cualquier parroquia o cantón, influenciando directamente la calidad de vida de sus habitantes y la eficiencia de las actividades económicas. Un sistema de movilidad bien estructurado permite el desplazamiento eficiente de personas y bienes, contribuyendo a la dinámica económica y social del área.

La red de vías y el transporte terrestre son la columna vertebral de la movilidad, mientras que la tránsito y seguridad vial aseguran que este movimiento se realice de manera segura y fluida. Puertos y aeropuertos, aunque quizás menos relevantes en contextos más rurales, son cruciales para la conexión con otras regiones y países, y los sistemas de conectividad y telecomunicaciones modernos son indispensables para el acceso a la información y la comunicación en el mundo actual.

Los equipamientos y redes de interconexión energética no solo proporcionan los recursos necesarios para el funcionamiento cotidiano de hogares y negocios, sino que también son fundamentales para minimizar los riesgos de infraestructura, asegurando la resiliencia ante eventos adversos.

La infraestructura inclusiva abarca desde la construcción de espacios públicos accesibles hasta la implementación de sistemas que apoyen a grupos prioritarios y albergues, asegurando que todos los miembros de la comunidad tengan oportunidades equitativas.

Finalmente, los establecimientos de educación, salud y desarrollo infantil son vitales para el desarrollo humano y social, mientras que la infraestructura de agua, saneamiento, desechos sólidos y vivienda son esenciales para garantizar un hábitat saludable y sostenible. Un análisis de estos componentes debe tomar en cuenta las necesidades específicas de la parroquia Bolívar, alineando la planificación con los objetivos a largo plazo de sustentabilidad y mejora continua en la calidad de vida de sus habitantes.

2.2.4.1. Red Vial Parroquial

La red vial parroquial representa el esqueleto sobre el cual se articula la dinámica diaria de la parroquia Bolívar. Es el conducto primordial que facilita la conectividad entre los distintos asentamientos humanos y las zonas de producción, esencial para el desenvolvimiento económico, social y cultural de la parroquia.

La totalidad de vías y su capa de rodadura son indicadores cruciales de la capacidad de la parroquia para sostener y mejorar la movilidad de sus ciudadanos y el transporte de sus bienes. Una red vial bien mantenida y estratégicamente distribuida permite que la parroquia funcione

de manera integrada, vinculando eficazmente los hogares, los lugares de trabajo, los mercados y los servicios esenciales.

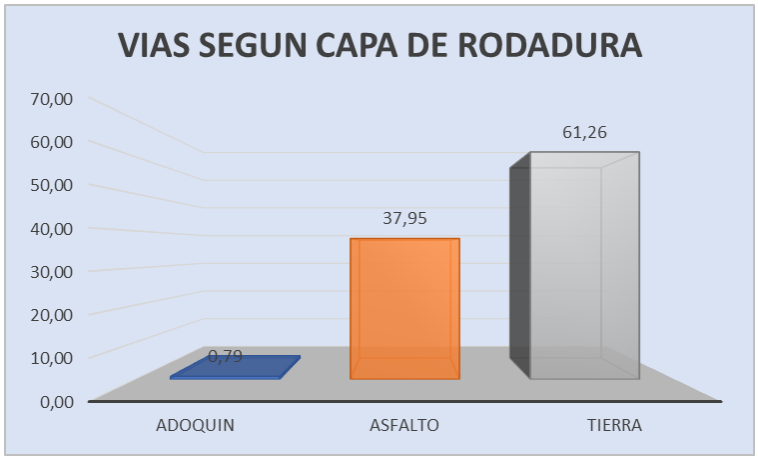
La distribución de estas vías por los asentamientos humanos y zonas de producción refleja no solo las necesidades actuales de transporte, sino que también plantea las directrices para el desarrollo futuro. Un análisis detallado de estas redes viales es, por tanto, un componente indispensable en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), asegurando que la planificación vial esté alineada con los objetivos de desarrollo sostenible y las aspiraciones de progreso de la parroquia Bolívar.

Tabla 64. Capa de Rodadura

Capa de Rodadura	LONGITUD (M)	LONGITUD (KM)	PORCENTAJE (%)
ADOQUIN	539,25	0,54	0,79
ASFALTO	25907,07	25,91	37,95
TIERRA	41814,67	41,81	61,26
TOTAL	68260,99	68,26	100,00

Fuente: PUGS Pelileo

Gráfico 35. Capa de Rodadura



Fuente: PUGS Pelileo

La red vial de la parroquia Bolívar constituye una infraestructura vital que facilita la movilidad y la conectividad, siendo esencial para la dinámica socioeconómica de la parroquia. La tabla generada y el mapa adjunto revelan una longitud total de vías de 68.26 kilómetros, con una distribución que refleja un compromiso con la accesibilidad a lo largo del territorio parroquial.

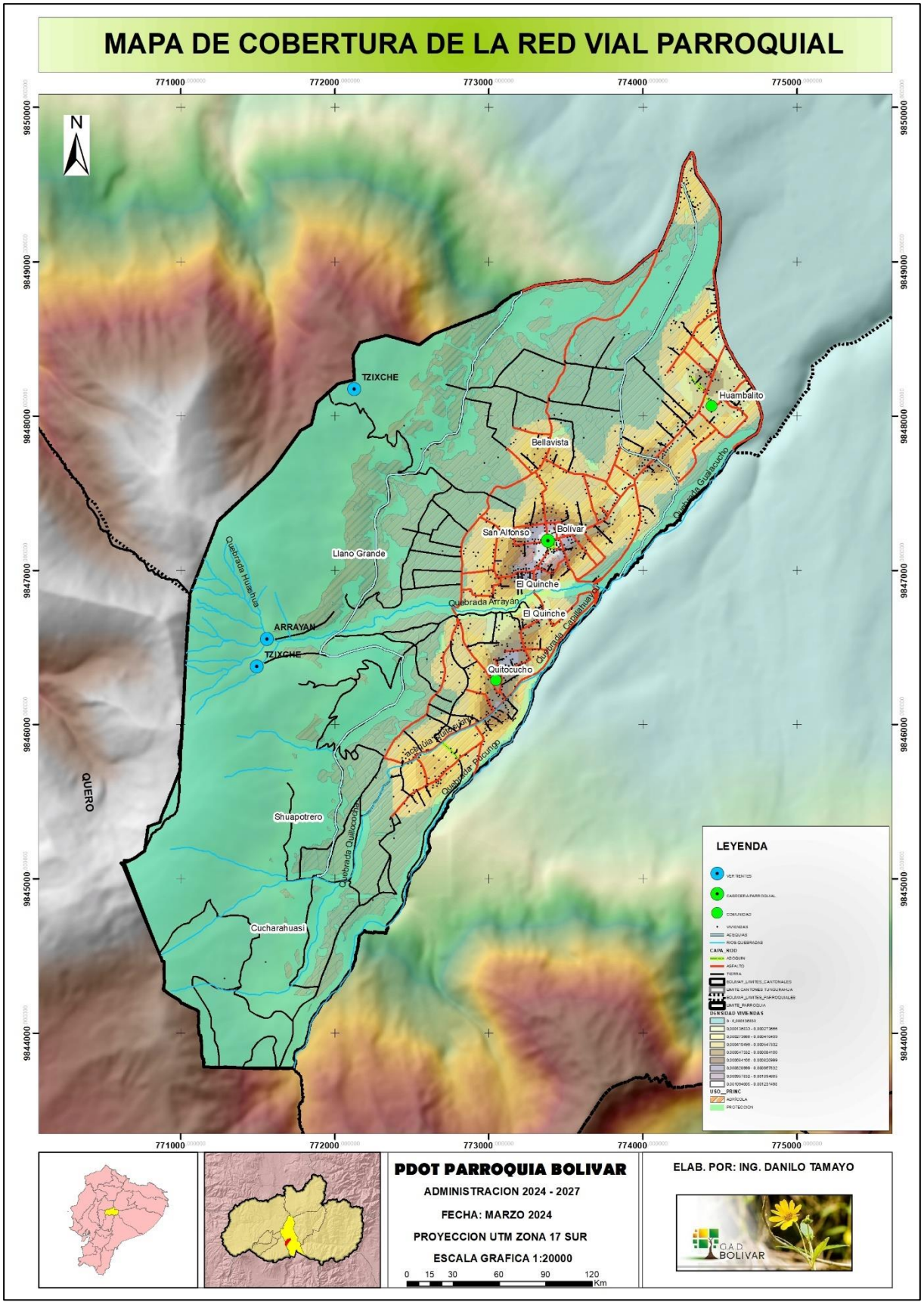
De la longitud total, 0.54 km corresponden a adoquines (0.79%), 25.91 km a asfalto (37.95%), y la mayoría, 41.81 km, son de tierra (61.26%), lo que indica que más de la mitad de las vías aún son susceptibles a las inclemencias del tiempo y podrían beneficiarse de mejoras en la infraestructura.

El asfalto, que cubre casi el 38% de la red vial, sugiere que existe una infraestructura significativa que facilita la logística y el transporte, especialmente en lo que respecta a las actividades económicas como la agricultura y el comercio. Estas vías asfálticas permiten un tránsito más eficiente y seguro, contribuyendo a la integración de los asentamientos humanos y las zonas productivas, y potenciando las oportunidades de desarrollo económico local.

No obstante, la predominancia de vías de tierra refleja una realidad donde las condiciones de transitabilidad pueden variar drásticamente, especialmente durante la temporada de lluvias, lo que podría afectar negativamente la productividad y accesibilidad en ciertas áreas. Por lo tanto, la actualización del PDOT debe abordar esta cuestión, evaluando las necesidades de una capa asfáltica o mejora de las vías de tierra, no solo para potenciar la eficiencia de las conexiones existentes sino también para expandir la red a zonas menos accesibles.

En resumen, la red vial de la parroquia Bolívar, con su cobertura territorial y sus diferentes tipos de capa de rodadura, refleja tanto las oportunidades como los desafíos actuales en términos de conectividad.

Mapa 58. Red Vial



Autor: PDOT, 2024

El análisis del mapa de cobertura de la red vial parroquial, junto con los datos obtenidos, permite realizar una interpretación espacial de la infraestructura vial en la parroquia Bolívar. Observando la capa de rodadura según se presenta en el mapa, se puede destacar lo siguiente:

Asfalto: Las vías asfaltadas, que constituyen el 37,95% de las vías, se concentran primordialmente en zonas con mayor densidad poblacional y en corredores que facilitan el acceso a centros de actividad económica y de servicios, lo que denota una estrategia de planificación enfocada en la optimización de la movilidad y el transporte en las áreas urbanas y periurbanas. Esta distribución promueve la conectividad entre diferentes sectores de la parroquia, contribuyendo al desarrollo socioeconómico y a la integración territorial.

Adoquín: Aunque representan una porción menor (0,79%) de la red vial, las vías adoquinadas son importantes para la movilidad urbana, especialmente en áreas históricas o de importancia cultural donde el adoquín puede ser preferido por razones estéticas o de patrimonio como es el caso del parque central de la cabecera parroquial. La presencia de estas vías indica un enfoque en la conservación y la valoración del espacio público urbano.

Tierra: La mayoría de las vías, que suman un 61,26%, son de tierra y estas se distribuyen a lo largo de la parroquia, incluyendo áreas rurales y zonas productivas. Su presencia es indicativa de la extensión de la red vial hacia zonas menos desarrolladas y puede ser representativa de un esfuerzo por garantizar la accesibilidad a todas las áreas, incluidas las agrícolas y las de conservación. Sin embargo, estas vías pueden presentar dificultades durante temporadas de lluvia, lo que afecta la transitabilidad y, potencialmente, la comercialización y el transporte de bienes.

Cobertura y Conectividad: La distribución espacial de la red vial muestra una cobertura amplia que conecta de manera efectiva los asentamientos humanos y las zonas de producción. Las vías asfaltadas y adoquinadas son clave para soportar actividades comerciales y turísticas, mientras que las vías de tierra aseguran la conexión con zonas agrícolas y de protección ambiental.

Desarrollo y Mejoras Futuras: El estado actual de la red vial sugiere que hay un potencial significativo para futuras mejoras y desarrollos. Inversiones en la pavimentación de las vías de tierra podrían aumentar la resiliencia de la red ante condiciones climáticas adversas y mejorar la eficiencia del transporte. La planificación debe considerar el balance entre la mejora de la conectividad y la preservación de las zonas rurales y de protección, evitando el exceso de fragmentación del paisaje natural.

La red vial, como parte esencial de la infraestructura de la parroquia Bolívar, está adecuadamente orientada hacia la consolidación del sistema de asentamientos humanos y el apoyo a las zonas de producción. La planificación futura deberá considerar las mejoras de las vías existentes y la expansión de la red vial para fomentar el desarrollo equilibrado y sostenible en línea con las directrices del PDOT.

2.2.5. Análisis de los Equipamientos Colectivos en la Parroquia

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia Bolívar requiere un análisis meticuloso de los equipamientos colectivos, entendidos como aquellos espacios e infraestructuras que brindan servicios esenciales para la comunidad. Este análisis es fundamental dentro del sistema de asentamientos humanos, especialmente en la temática de movilidad, conectividad e infraestructura, ya que tales equipamientos son nodos críticos que facilitan el flujo y la interacción social, económica y cultural de los habitantes.

Los equipamientos colectivos comprenden desde infraestructuras educativas, sanitarias, recreativas hasta aquellas destinadas a la seguridad y servicios públicos. Estos espacios son puntos vitales que aseguran no solo el bienestar y desarrollo integral de los ciudadanos, sino que también potencian la dinámica interna de la parroquia y su integración con otras zonas. Un diseño estratégico y una distribución equitativa de estos equipamientos pueden impulsar la cohesión social y la equidad territorial, elementos esenciales en la construcción de una comunidad resiliente y sostenible.

Movilidad y Conectividad

La movilidad y conectividad están intrínsecamente ligadas a los equipamientos colectivos. Un adecuado sistema de transporte público, caminos y accesos no solo permite a los habitantes llegar a estos servicios, sino que también asegura que el tejido urbano y rural esté interconectado de manera eficiente. La disponibilidad y calidad de las vías de acceso reflejan directamente en la usabilidad y frecuencia de uso de los equipamientos por parte de la población.

Infraestructura

La infraestructura física de los equipamientos colectivos es otro pilar fundamental. La presencia de instalaciones bien mantenidas y equipadas determina la capacidad de la parroquia para satisfacer las necesidades de sus habitantes y para adaptarse a demandas futuras. Además, la adecuación de estos espacios para personas con discapacidad y la implementación de medidas de sostenibilidad ambiental son indicativos de un desarrollo inclusivo y responsable.

Conclusión Preliminar

Por tanto, al iniciar la actualización del PDOT y considerar los equipamientos colectivos dentro del sistema de asentamientos humanos, se debe hacer énfasis en tres ejes principales:

- Análisis del Estado Actual: Evaluación de la situación actual de los equipamientos en términos de infraestructura, mantenimiento, accesibilidad y servicios disponibles.
- Identificación de Necesidades y Brechas: Determinar las carencias y necesidades de la comunidad respecto a los equipamientos existentes y potenciales, y las brechas en términos de accesibilidad y conectividad.
- Propuestas de Mejora y Planificación: Desarrollo de estrategias para la mejora, ampliación o creación de nuevos equipamientos colectivos, integrando consideraciones de sostenibilidad y crecimiento poblacional futuro.

La implementación de un plan de acción que aborde estas áreas será decisiva para el avance y bienestar de la parroquia Bolívar, fomentando un desarrollo armónico y sostenible alineado con los objetivos del PDOT y las necesidades de la comunidad.

2.2.5.1. Equipamientos Comunes

Tabla 65. Equipamientos Comunes

NOMBRE	ESTADO	PELIGRO	PROPIEDAD	PROPIETARI	TURIRTICO	ACCESO	ALUMB/ILUM	BASURERO	BAT_SANIT	CERRAMIENT	PARQUEDERO	ACCESO_DIS	OBSERVACION	NOMBRE_ALT
PARADA DE TRANSPORTE PUBLICO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO	Maleza en la infraestructura	Parada Huambalito
PARADA DE TRANSPORTE PUBLICO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO		
IGLESIA/ORATORIO	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	CURIA	NO APLICA	REGULAR	TOTAL	NO	NO	INEXISTENTE	SI	NO		Iglesia Huambalito
PARQUE	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	BUENO	PARCIAL	SI	SI	INEXISTENTE	SI	SI		Parque Huambalito
CASA COMUNAL/BARRIAL	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	BUENO	PARCIAL	SI	SI	INEXISTENTE	SI	NO		Casa comunal Huambalito
CDI	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	MIES	NO APLICA	BUENO	TOTAL	SI	SI	INEXISTENTE	SI	SI	Funciona en el mismo edificio de la casa comunal	Cdi Huambalito

PARADA DE TRANSPORTE PUBLICO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO		Parada Huambalito
UNIDAD EDUCATIVA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	MINEDU	NO APLICA	MALO	PARCIAL	SI	SI	TOTAL	SI	NO		Unidad educativa Huambalito
CEMENTERIO	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	TOTAL	SI	SI	TOTAL	NO	NO		Cementerio Huambalito
UNIDAD EDUCATIVA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	MINEDU	NO APLICA	REGULAR	TOTAL	SI	SI	TOTAL	NO	NO	La unidad educativa funciona en dos predios	Unidad educativa Abdón Calderón
OTRO EQUIPAMIENTO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	JUNTA	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO		Junta de defensa parroquia bolívar
IGLESIA/ORATORIO	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	ACURIA	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO		Iglesia bolívar
JUEGOS INFANTILES	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	ALTO	REGULAR	PARCIAL	SI	SI	INEXISTENTE	NO	NO		Parque bolívar

JUEGOS INFANTILES	BUENO	NO APLICA	PRIVADA		NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO		Juegos junto a nodo CNT
UPC	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	POLICIA	NO APLICA	REGULAR	TOTAL	NO	SI	INEXISTENTE	SI	NO		UPC bolívar
GAD PARROQUIAL	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	BUENO	TOTAL	SI	SI	INEXISTENTE	SI	NO		Junta parroquial bolívar
TENENCIA POLITICA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	MUNICPIO	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO		
CDI	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	MIES	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	SI	INEXISTENTE	NO	NO		CDI rinconcito de amor
CASA COMUNAL/BARRIAL	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	SI	PARCIAL	NO	NO		Casa comunal Quitocucho
BATERIA SANITARIA EXTERIOR	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	SI	TOTAL	NO	NO	Necesitan mantenimiento	Batería sanitarias CDI
IGLESIA/ORATORIO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	ACYM	NO APLICA	MALO	PARCIAL	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO		Iglesia evangélica alianza

UNIDAD EDUCATIVA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	MINEDU	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	SI	SI	TOTAL	SI	SI		Unidad educativa Alberto Gómez
JUNTA DE AGUA DE CONSUMO	REGULAR	NO APLICA	ORGANIZACIÓN SOCIAL	JUNTA	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO		JAAPS Quitocucho
IGLESIA/ORATORIO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	ACURIA	NO APLICA	REGULAR	PARCIAL	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO		Iglesia la dolorosa

Fuente: PDOT, 2024

Al analizar los equipamientos colectivos de la parroquia Bolívar según los datos levantados, lo cual evalúa el estado de las infraestructuras, su accesibilidad, servicios asociados y observaciones específicas, se puede establecer un perfil de las necesidades y prioridades en cuanto a equipamiento público se refiere.

2.2.5.1.1. Análisis General

Estado y Acceso

La mayoría de los equipamientos listados varían de estado "Bueno" a "Regular", indicando un mantenimiento aceptable en algunos casos y la necesidad de mejoras en otros. El acceso generalmente es regular, lo que sugiere la necesidad de mejorar las vías y métodos de llegada a estos puntos, sobre todo para garantizar la igualdad de acceso a los servicios públicos.

Alumbrado y Basurero

El alumbrado es parcial en la mayoría de los casos, lo que podría mejorarse para garantizar la seguridad y la funcionalidad después del anochecer. La falta de basureros es una constante, apuntando a una deficiencia en la gestión de residuos que debe ser abordada para mejorar la higiene y la salud pública.

Batería Sanitaria y Cerramiento

Las baterías sanitarias suelen estar inexistentes o en estado regular, lo cual es crítico para las necesidades básicas y la dignidad humana. El cerramiento, cuando se menciona, tiende a ser parcial o inexistente, lo cual podría plantear problemas de seguridad y delimitación de las propiedades.

Parqueadero y Acceso para Discapacidad

Los parqueaderos son mayormente inexistentes, lo que puede ser problemático para eventos o reuniones que atraigan a un número significativo de personas. El acceso para personas con discapacidad generalmente no está disponible, lo que señala una importante área de mejora para la inclusión y accesibilidad.

Observaciones Específicas

Las observaciones detallan problemas como "maleza en la infraestructura" o "necesidad de mantenimiento", lo que indica áreas específicas para intervenciones correctivas.

Conclusión

En cuanto al equipamiento público, hay un claro patrón de mantenimiento regular y necesidades de mejoras en infraestructura, accesibilidad y servicios asociados. Para asegurar la utilidad y sostenibilidad de los equipamientos, es necesario:

- Mejorar el mantenimiento preventivo y correctivo de las infraestructuras existentes.
- Ampliar y mejorar el alumbrado público para garantizar la seguridad y el acceso nocturno.
- Implementar soluciones de gestión de residuos para asegurar entornos limpios y saludables.
- Construir y mantener baterías sanitarias adecuadas, especialmente en lugares de alta afluencia.
- Asegurar la inclusión y accesibilidad, particularmente para las personas con discapacidad, a través de rampas, señalización adecuada y otras adaptaciones necesarias.
- Establecer un plan de mejora continúa basado en evaluaciones regulares y retroalimentación de la comunidad.
- Las medidas correctivas no solo deben atender los problemas físicos sino también fomentar la conciencia y participación comunitaria para la conservación y mejora de los equipamientos colectivos.

2.2.5.2. Equipamientos Deportivos

Tabla 66. Equipamientos Deportivos

NOMBRE	ESTADO	PELIGRO	PROPIEDAD	PROPIETARI	TURISTICO	ACCESO	ALUMB/ILUM	BASURERO	BAT_SANIT	CERRAMIENT	PARQUEDERO	ACCESO_DIS	OBSERVACION	NOMBRE_ALT	CUBIERTA	GRADERIOS	USO/DEPORT	CAMERINOS	VISERA
ESTADIO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	MEDIO	REGULAR	TOTAL	SI	SI	TOTAL	NO	NO		Estadio Huambalito	NO	PARCIAL	FUTBOL	NO	SI
CANCHA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	BAJO	BUENO	TOTAL	SI	SI	INEXISTENTE	SI	SI	Los aros están sin mallas	Cancha uso múltiple Huama Alito	NO	PARCIAL	INDOR BASQUET	NO	SI
ESTADIO	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	LIGAPARROQ	MEDIO	REGULAR	TOTAL	NO	SI	TOTAL	NO	NO	Hay basura dentro de la cancha	Estadio bolívar	NO	PARCIAL	FUTBOL	SI	SI
COLISEO	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	REGULAR	INEXISTENTE	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO	Necesita mantenimiento	Coliseo Bolívar	SI	TOTAL	INDOR	NO	NO
CANCHA	REGULAR	NO APLICA	PRIVADA		NO APLICA	REGULAR	INEXISTENTE	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO			NO	INEXISTENTE	FUTBOL	NO	NO

CANCHA	MALO	NO APLICA	PRIVADA		NO APLICA	MALO	INEXISTENTE	NO	NO	INEXISTENTE	NO	NO	Necesita mantenimiento y luminarias		NO	INEXISTENTE	INDOR BASQUET	NO	NO
ESTADIO	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	MEDIO	REGULAR	PARCIAL	SI	SI	INEXISTENTE	NO	NO	Se encuentra alado de predios	Estadio Quitocucho	NO	PARCIAL	FUTBOL	NO	SI
CANCHA	REGULAR	NO APLICA	PRIVADA		NO APLICA	REGULAR	TOTAL	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO			NO	INEXISTENTE	BOLY	NO	NO
CANCHA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	BUENO	INEXISTENTE	NO	SI	INEXISTENTE	NO	NO	El arco de la parte baja está dañado y esta sostenido por cuerdas	Cancha usos múltiples Quitocucho	NO	PARCIAL	INDOR BASQUET	NO	SI
CANCHA	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	BAJO	REGULAR	TOTAL	SI	NO	INEXISTENTE	NO	NO			NO	PARCIAL	INDOR BASQUET	NO	SI

Fuente: PDOT, 2024

Para realizar un análisis de los equipamientos colectivos deportivos de la parroquia, es importante considerar su estado actual, las condiciones de acceso, la presencia de servicios básicos como iluminación y saneamiento, y la infraestructura complementaria que soporta la actividad deportiva y recreativa. Además, es fundamental tener en cuenta la accesibilidad para personas con discapacidad y el estado de conservación para asegurar su funcionalidad y seguridad.

2.2.5.2.1. Análisis de Equipamientos Colectivos Deportivos

Estado de conservación

La mayoría de los equipamientos deportivos tienen un estado de conservación que varía de "Regular" a "Bueno". Esto sugiere que, aunque puedan estar en uso, necesitan mantenimiento y posibles mejoras.

Los "Cancha" con estado "Malo" necesitan atención inmediata para rehabilitar el espacio y garantizar la seguridad de los usuarios.

Acceso e Infraestructura

El acceso regular y la iluminación total son comunes en la mayoría de los equipamientos, lo que facilita su uso en diferentes horarios. Sin embargo, la falta de gradas cubiertas y de caminos accesibles para personas con discapacidad limita su funcionalidad y accesibilidad.

Servicios Básicos

La presencia de basureros y baterías sanitarias en algunos equipamientos indica una preocupación por la higiene y el confort. No obstante, la inexistencia de estos en otros espacios señala una carencia que podría afectar negativamente la experiencia de los usuarios.

Infraestructura Complementaria

La disponibilidad de graderíos y cubiertas es variable, lo cual afecta la capacidad de albergar eventos bajo diferentes condiciones climáticas y la comodidad de los espectadores.

Observaciones Específicas

Algunos espacios deportivos requieren atención especial, como la cancha con los aros de baloncesto sin mallas o el estadio con basura. Estas situaciones requieren acciones correctivas inmediatas para mejorar la experiencia y la seguridad de los usuarios.

Conclusión

Los equipamientos colectivos deportivos de la parroquia Bolívar son un componente vital en el fomento del deporte y la recreación para la comunidad. La actualización del PDOT debería incluir un plan de acción que priorice la renovación y mantenimiento de estos espacios, así como la mejora en la accesibilidad, especialmente para personas con discapacidad. De igual manera, es importante considerar la implementación de espacios deportivos cubiertos para garantizar su uso durante todo el año, independientemente de las condiciones climáticas.

Es esencial que los esfuerzos de mantenimiento y mejora se realicen de manera sostenible, buscando la participación comunitaria y la inclusión social, para que los equipamientos deportivos no solo cumplan con su función, sino que también se conviertan en puntos de encuentro y cohesión social.

2.2.5.3. Equipamientos de Infraestructura

Tabla 67. Infraestructura

NOMBRE	ESTADO	PELIGRO	PROPIEDAD	PROPIETARI	TURISTICO	OBSERVACION
REDUCTOR DE VELOCIDAD	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	SN	NO APLICA	Necesita pintura, no hay señalética
TACHOS COMUNITARIOS	BUENO	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	
REDUCTOR DE VELOCIDAD	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	SN	NO APLICA	Necesita pintura y señalética
TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	Hay basura al rededor
REDUCTOR DE VELOCIDAD	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	MUNICIPIO	NO APLICA	No hay señalética
TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	EMMAIT	NO APLICA	Impide el paso
TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	Impide el paso
REDUCTOR DE VELOCIDAD	MALO	NO APLICA	PUBLICA	SN	NO APLICA	No hay señalética, necesita pintura
TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	Hay basura alrededor

TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	Se encuentra dentro del CDI
REDUCTOR DE VELOCIDAD	MALO	NO APLICA	PUBLICA	SN	NO APLICA	Necesita pintura y señalética
TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	La tapa esta trabada, basura alrededor
TACHOS COMUNITARIOS	REGULAR	NO APLICA	PUBLICA	GADP	NO APLICA	Tapa trabada, impide el paso

Fuente: PDOT, 2024

El análisis de la infraestructura vial y de servicios públicos, como los reductores de velocidad y tachos comunitarios, es fundamental para garantizar la seguridad y bienestar de los habitantes de la parroquia. Estos elementos son claves en la prevención de accidentes y en la promoción de un ambiente limpio y ordenado.

2.2.5.3.1. Análisis de Equipamientos de Infraestructura

Reductores de Velocidad

La mayoría están en estado "Regular" y algunos en estado "Malo". Esto señala una necesidad urgente de mantenimiento, que incluye pintura y señalización adecuada para garantizar su visibilidad y eficacia.

Tachos Comunitarios

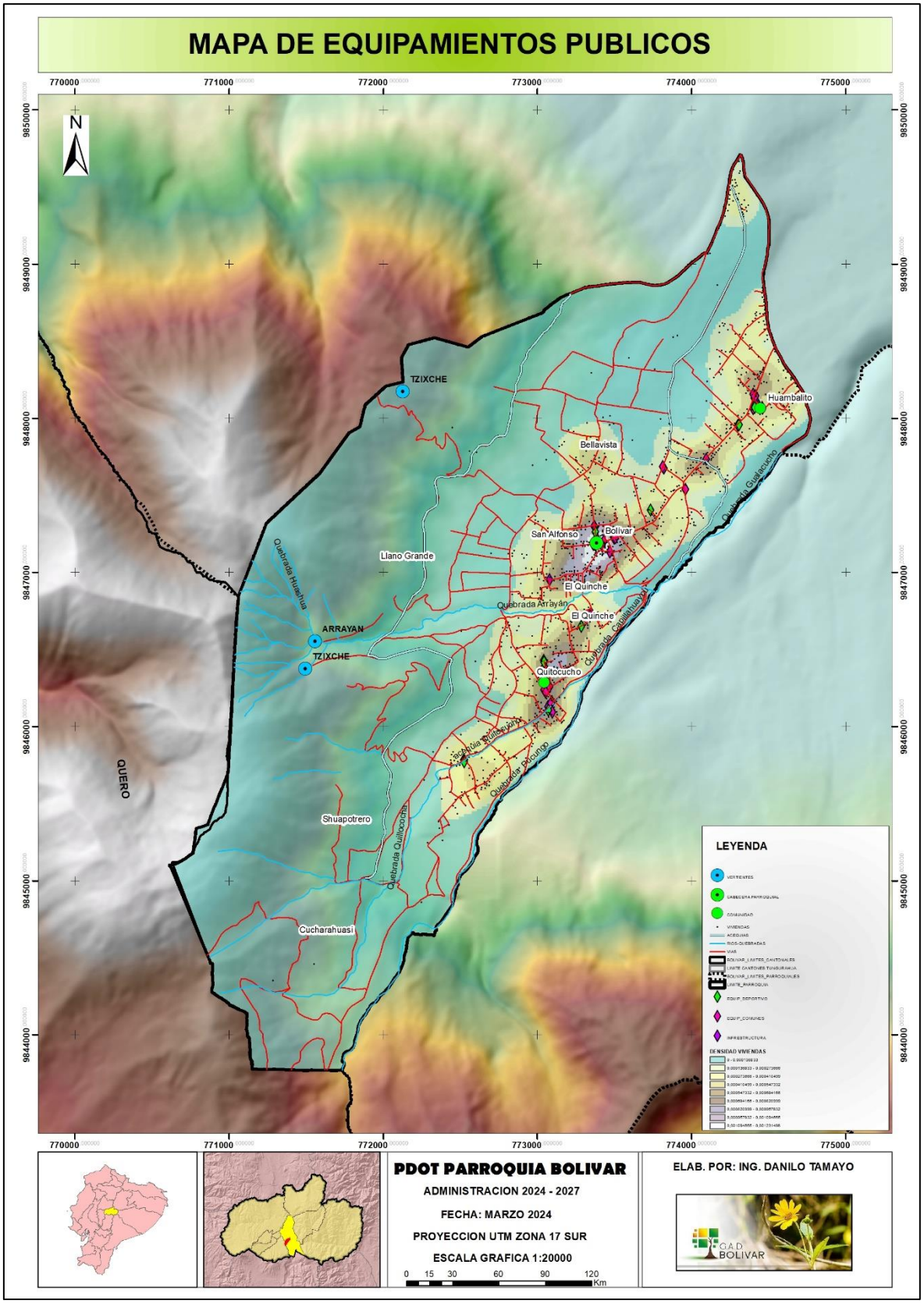
Los tachos en buen estado sugieren un adecuado manejo del servicio de recolección de basura, aunque aquellos con basura alrededor indican la necesidad de una mayor frecuencia en la recolección o de campañas de concienciación ciudadana para el correcto uso de estos servicios.

Los tachos que impiden el paso o con tapas trabadas requieren atención para asegurar que no representen un obstáculo o peligro para los peatones, especialmente para aquellos con movilidad reducida.

Conclusión

Para mejorar la seguridad y calidad de vida en la parroquia Bolívar, es esencial implementar un programa de mantenimiento que abarque tanto la pintura y señalización de los reductores de velocidad como el servicio de gestión de residuos. Además, se deben establecer protocolos para verificar el correcto funcionamiento y accesibilidad de los tachos comunitarios. Incorporar estas mejoras en la actualización del PDOT fortalecerá el sistema de asentamientos humanos, contribuirá a la seguridad vial, y promoverá una mayor conciencia ambiental entre los habitantes. Es importante que estos esfuerzos se alineen con los planes de movilidad, conectividad e infraestructura, considerando siempre la inclusión y la participación comunitaria.

Mapa 59. Equipamientos



Autor: PDOT, 2024

El análisis del mapa adjunto refuerza la conclusión de que existe una coherencia en la implementación de equipamientos colectivos en la parroquia Bolívar, especialmente al observar que están ubicados principalmente en zonas de alta densidad poblacional. Esta distribución estratégica permite que una mayor proporción de la población tenga acceso a los servicios y facilidades proporcionadas por estos espacios, lo que es vital para el desarrollo social y económico de la comunidad.

Esta disposición planificada de los equipamientos colectivos en las áreas más pobladas asegura una optimización en el uso de la infraestructura pública, lo cual es fundamental para la sostenibilidad del desarrollo urbano. También subraya la importancia de considerar la densidad poblacional y las necesidades de la comunidad durante la actualización del PDOT.

La coherencia en la implementación de los equipamientos reflejada en el mapa sugiere que los esfuerzos actuales y futuros deben continuar enfocándose en mejorar la calidad y el alcance de los servicios en estas áreas densamente pobladas, mientras se considera la expansión estratégica a áreas menos servidas para promover un desarrollo equilibrado. Además, se debe tener en cuenta la creación de nuevos espacios que puedan servir como puntos de integración comunitaria y como centros de actividad para fomentar una mayor cohesión social.

En resumen, el análisis de los equipamientos colectivos dentro del proceso de actualización del PDOT destaca la necesidad de una planificación inclusiva y estratégica, la cual se ve reflejada en la distribución actual de los equipamientos, alineándose con las zonas de mayor demanda poblacional y promoviendo así un acceso equitativo a servicios esenciales para todos los habitantes.

Conclusión General

La evaluación de los equipamientos colectivos en la parroquia Bolívar resalta la importancia de dichos espacios para la cohesión social, la recreación y el bienestar de la comunidad. El análisis detallado de las condiciones actuales muestra una necesidad crítica de mantenimiento y mejoras, tanto en los espacios deportivos como en los de infraestructura y servicios públicos.

La presencia de áreas deportivas con ciertas deficiencias apunta a la necesidad de inversión en la rehabilitación de estos espacios para promover la actividad física y el esparcimiento.

Esto es esencial no solo para la salud de los habitantes sino también para fomentar el turismo local y mejorar la calidad de vida.

En cuanto a los servicios públicos, como reductores de velocidad y tachos comunitarios, se identifica una urgente necesidad de atención para asegurar la seguridad vial y la higiene pública. Estos aspectos son fundamentales para prevenir accidentes y fomentar una cultura de limpieza y responsabilidad ciudadana.

En el marco de la actualización del PDOT, se debe priorizar una estrategia integral que contemple la renovación y mejora continua de los equipamientos colectivos. La planificación debe ser participativa, incluyendo la voz de los ciudadanos en la toma de decisiones para asegurar que los cambios reflejen las necesidades y prioridades de la comunidad.

La integración de estos elementos en el PDOT no solo mejorará las condiciones actuales, sino que también preparará a la parroquia para un desarrollo sostenible a largo plazo. Esto implica un compromiso con la inversión en infraestructura, la gestión eficiente de los recursos y la adopción de políticas inclusivas que mejoren la accesibilidad y la calidad de los servicios.

ADMINISTRACIÓN 2023 -2027

Sistema SOCIO CULTURAL

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

2.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL

El análisis del sistema sociocultural de la parroquia Bolívar es una evaluación integral que se fundamenta en datos concretos y actuales, obtenidos del censo del año 2022. Este censo, con su respectiva base de datos espacial y los resultados derivados de la aplicación de la ficha censal, ofrece una fotografía detallada y precisa de la realidad social y cultural de la parroquia.

Esta información censal es crucial, ya que proporciona estadísticas vitales sobre la población, sus condiciones de vida y el acceso a servicios básicos, factores determinantes para entender la distribución de recursos y la estructura socioeconómica de la parroquia. Con esta base, se pueden identificar tendencias demográficas, patrones de asentamiento, y niveles de acceso a servicios educativos, de salud y otros que son fundamentales para el bienestar de los habitantes.

El uso de la geoinformación censal permite realizar un diagnóstico detallado y contextualizado, que toma en cuenta la distribución espacial de la población y los servicios, y cómo estos interactúan con los patrones culturales y las necesidades de los grupos de atención prioritaria. Esta perspectiva geoespacial es invaluable para planificar y ejecutar políticas públicas inclusivas y equitativas, que fomenten la igualdad y la sostenibilidad en el desarrollo territorial.

Por tanto, la introducción al análisis del sistema sociocultural que presentamos se apoya firmemente en este conjunto de datos. La interpretación de estos permitirá abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que se presentan en la parroquia Bolívar para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y preservar su rica herencia cultural, con el fin último de lograr un desarrollo armonioso y sostenible.

2.3.1. Demografía y Población

La demografía y población de una parroquia son aspectos cruciales que influyen directamente en su planificación y desarrollo. Al analizar estos factores, no solo se cuenta la cantidad de habitantes, sino que se comprende su composición y las dinámicas que podrían afectar el presente y futuro de la localidad.

El crecimiento poblacional es el termómetro que mide cómo se expande o contrae una comunidad en número de habitantes, reflejando tanto las tasas de natalidad y mortalidad como los movimientos migratorios. Al estudiar la edad y el género de la población, podemos anticipar las necesidades en materia de servicios e infraestructura: una población joven podría requerir más inversiones en educación y empleo, mientras que una población envejecida necesitaría de servicios de salud y asistencia social robustos.

Las personas en condición de movilidad humana, ya sean migrantes, refugiados o desplazados, aportan nuevas dinámicas culturales y económicas, así como retos en integración y cohesión social. Las personas con discapacidad representan un grupo que requiere atención especial para garantizar su plena inclusión y acceso a derechos.

La autoidentificación étnica ofrece una ventana al mosaico cultural de la parroquia y es fundamental para respetar y promover la diversidad, así como para diseñar políticas públicas que reconozcan y valoren las identidades culturales.

Este análisis no solo describe el estado actual, sino que también identifica tendencias y patrones que serán fundamentales para la planificación estratégica, la asignación de recursos y la implementación de programas que aseguren el desarrollo inclusivo y sostenible de la parroquia Bolívar. La información recopilada permitirá abordar con precisión los retos y oportunidades de un tejido social diverso y en constante evolución.

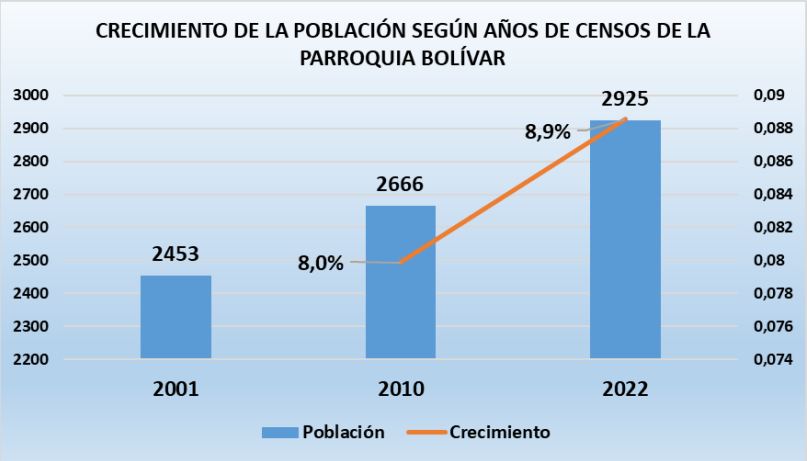
2.3.1.1. Crecimiento Poblacional

Tabla 68. Crecimiento Poblacional

Censo	Población	Crecimiento
2001	2453	
2010	2666	8,0%
2022	2925	8,9%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 36. Crecimiento Poblacional



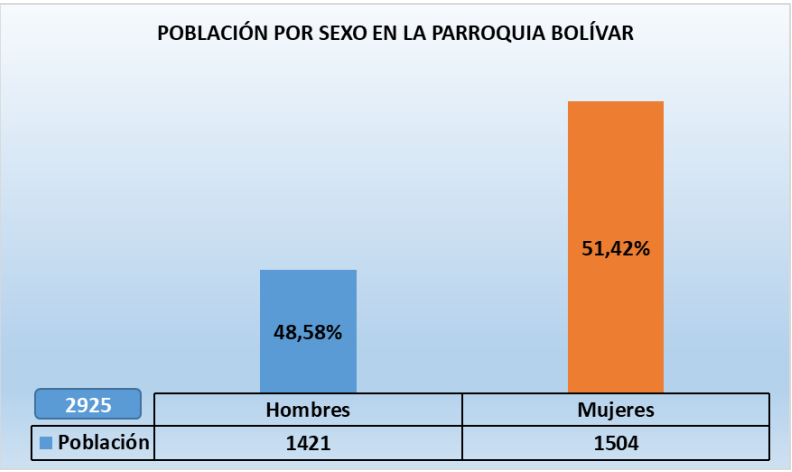
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 69. Género

Sexo	Población	Porcentaje %
Hombres	1421	48,58%
Mujeres	1504	51,42%
Total	2925	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 37. Género



Fuente: CENSO, 2022

Analizando los datos intercensales proporcionados, podemos observar que la población de la parroquia ha experimentado un crecimiento constante a lo largo de las dos últimas décadas. El incremento del 8,9% en el período 2010-2022 es ligeramente superior al del período 2001-2010, donde el crecimiento fue del 8,0%. Este aumento sostenido en la población puede atribuirse a factores como mejoras en la calidad de vida, servicios básicos más accesibles y posiblemente un retorno o menor emigración de la población local.

En cuanto a la distribución por género, la población está equilibradamente distribuida entre hombres (48,58%) y mujeres (51,42%), con una ligera preponderancia femenina. Este equilibrio de género es importante para el desarrollo socioeconómico y puede influir en la planificación de servicios y programas enfocados en la equidad de género y el fortalecimiento de los derechos y oportunidades para ambos sexos.

El crecimiento constante, junto con la distribución equitativa por género, sugiere que la parroquia podría beneficiarse de políticas que promuevan la igualdad de oportunidades en el empleo, la educación y la salud. Además, la planificación del uso de la tierra y los recursos podría considerar estos datos demográficos para garantizar un desarrollo sostenible y equitativo que se alinee con el crecimiento proyectado de la población.

2.3.1.2. Grupos Quinquenales

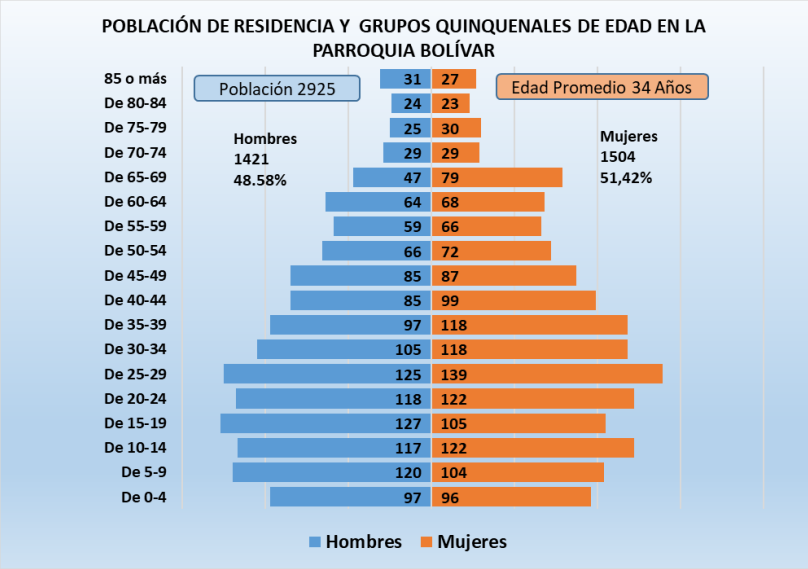
Tabla 70. Grupos Quinquenales

Grupos quinquenales de edad	Hombres	Mujeres	Personas
De 0-4	97	96	193
De 5-9	120	104	224
De 10-14	117	122	239
De 15-19	127	105	232
De 20-24	118	122	240
De 25-29	125	139	264
De 30-34	105	118	223
De 35-39	97	118	215
De 40-44	85	99	184
De 45-49	85	87	172
De 50-54	66	72	138
De 55-59	59	66	125
De 60-64	64	68	132
De 65-69	47	79	126

De 70-74	29	29	58
De 75-79	25	30	55
De 80-84	24	23	47
85 o más	31	27	58
Total Bolívar	1421	1504	2925
Porcentaje %	48,58%	51,42%	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 38. Grupos Quinquenales



Fuente: CENSO, 2022

La distribución de la población por grupos quinquenales de edad en la parroquia de Bolívar revela una pirámide poblacional con una base relativamente ancha, lo que indica una buena proporción de jóvenes, pero con una continuidad estable hacia los grupos de mayor edad. Los grupos de 5-9 y 25-29 años presentan los números más altos, lo que podría reflejar ciertos picos de natalidad o movimientos migratorios en momentos específicos del pasado que han contribuido a estos aumentos.

Es notable el equilibrio entre hombres y mujeres en la mayoría de los grupos de edad, aunque hay una proporción ligeramente mayor de mujeres en el grupo de 25-29 años, lo que puede tener implicaciones en la planificación de servicios dirigidos a la maternidad y la salud reproductiva.

Por otro lado, la presencia significativa de población en la franja de 60 años o más sugiere la necesidad de servicios y políticas que atiendan a los adultos mayores, como atención sanitaria especializada y programas de inclusión social que aseguren su bienestar.

Esta distribución etaria equilibrada y la presencia constante de grupos de edad avanzada también subrayan la importancia de desarrollar oportunidades educativas y laborales para los jóvenes, así como de garantizar la sostenibilidad de los sistemas de pensiones y cuidados para los mayores. Asimismo, es fundamental promover una cultura de respeto y valorización de la diversidad de edades dentro de la comunidad para fortalecer el tejido social y cultural de la parroquia.

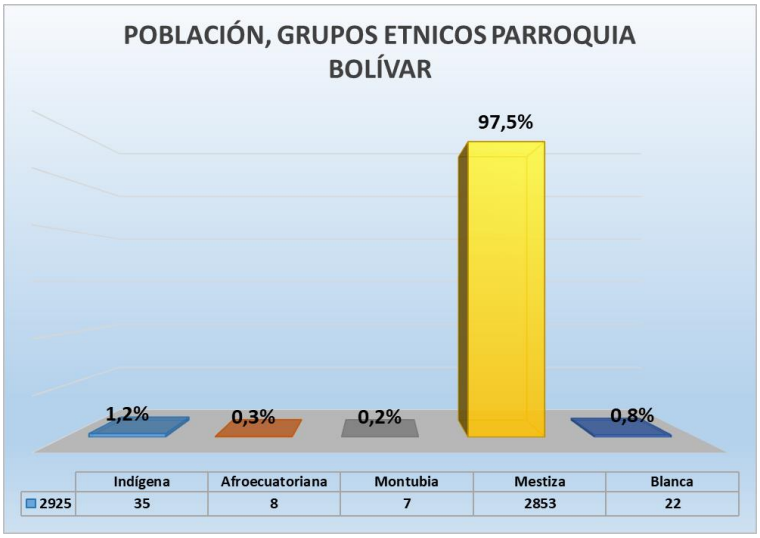
2.3.2. Autoidentificación Étnica

Tabla 71.Autoidentificación Étnica

Grupos Étnicos	Población	Porcentaje %
Indígena	**35**	1,2%
Afroecuatoriana	**8**	0,3%
Montubia	**7**	0,2%
Mestiza	**2853**	97,5%
Blanca	**22**	0,8%
Total	**2925**	**100**

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 39. Autoidentificación Étnica



Fuente: CENSO, 2022

La composición étnica de la parroquia de Bolívar muestra una predominancia significativa del grupo mestizo, que representa el 97,5% de la población. Este dato refleja una marcada homogeneidad cultural que caracteriza la identidad social de la parroquia.

Las minorías étnicas, incluyendo los indígenas, afroecuatorianos y montubios, representan en conjunto menos del 2% de la población. Estas cifras sugieren que, si bien la diversidad étnica es limitada, existe la necesidad de políticas inclusivas y programas de integración cultural que respeten y valoricen las contribuciones de estos grupos a la riqueza cultural de la región. La preservación de sus tradiciones, lenguas y prácticas culturales es esencial para el mantenimiento de la diversidad cultural y para la cohesión social.

La pequeña presencia de la población indígena y afroecuatoriana también plantea cuestiones sobre su visibilidad y participación en la sociedad local. Es importante garantizar que estos grupos tengan igual acceso a oportunidades y servicios, como la educación, la atención sanitaria y la representación política.

Por último, la población blanca, aunque también minoritaria, forma parte de la composición multicultural de la parroquia. La convivencia armoniosa y el intercambio entre los distintos grupos étnicos pueden fomentar un enriquecimiento mutuo y una sociedad más inclusiva y respetuosa.

2.3.2.1. Personas con Discapacidad

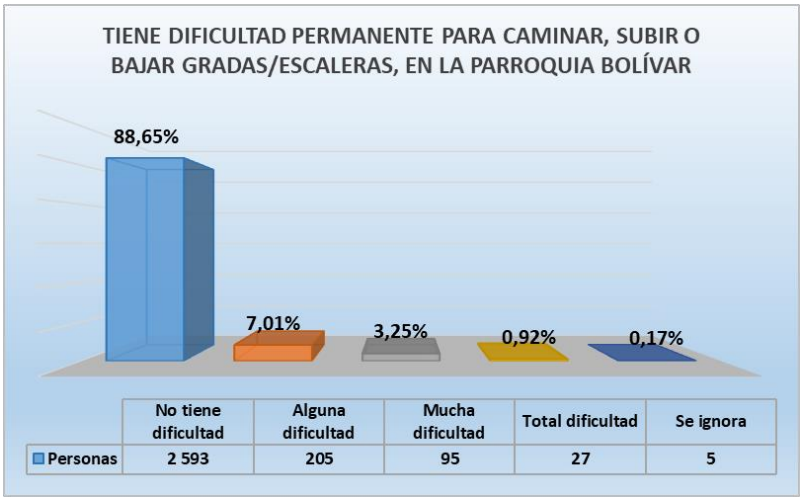
2.3.2.1.1. Dificultad permanente para caminar, subir o bajar gradas/escaleras

Tabla 72. Dificultad permanente para caminar

Tiene dificultad permanente para caminar, subir o bajar gradas/escaleras	Personas	Porcentaje %
No tiene dificultad	2 593	88,65%
Alguna dificultad	205	7,01%
Mucha dificultad	95	3,25%
Total dificultad	27	0,92%
Se ignora	5	0,17%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 40. Dificultad permanente para caminar



Fuente: CENSO, 2022

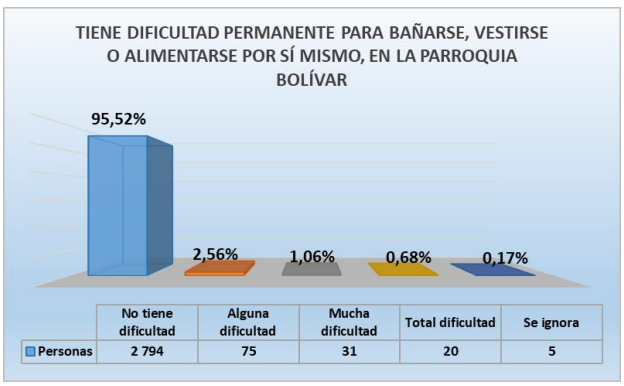
2.3.2.1.2. Dificultad permanente para bañarse, vestirse o alimentarse por sí mismo

Tabla 73. Dificultad permanente para bañarse

Tiene dificultad permanente para bañarse, vestirse o alimentarse por sí mismo	Personas	Porcentaje %
No tiene dificultad	2 794	95,52%
Alguna dificultad	75	2,56%
Mucha dificultad	31	1,06%
Total dificultad	20	0,68%
Se ignora	5	0,17%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 41. Dificultad permanente para bañarse



Fuente: CENSO, 2022

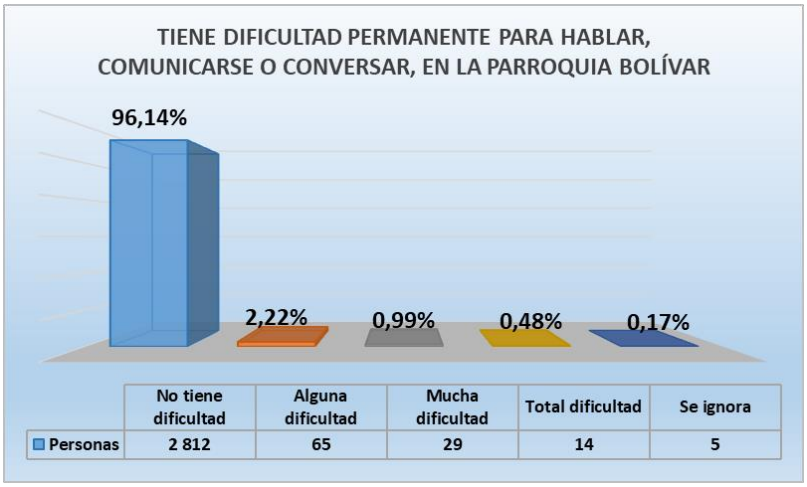
2.3.2.1.3. Dificultad permanente para hablar, comunicarse o conversar

Tabla 74. Dificultad permanente para hablar

Tiene dificultad permanente para hablar, comunicarse o conversar	Personas	Porcentaje %
No tiene dificultad	2 812	96,14%
Alguna dificultad	65	2,22%
Mucha dificultad	29	0,99%
Total dificultad	14	0,48%
Se ignora	5	0,17%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 42. Dificultad permanente para hablar



Fuente: CENSO, 2022

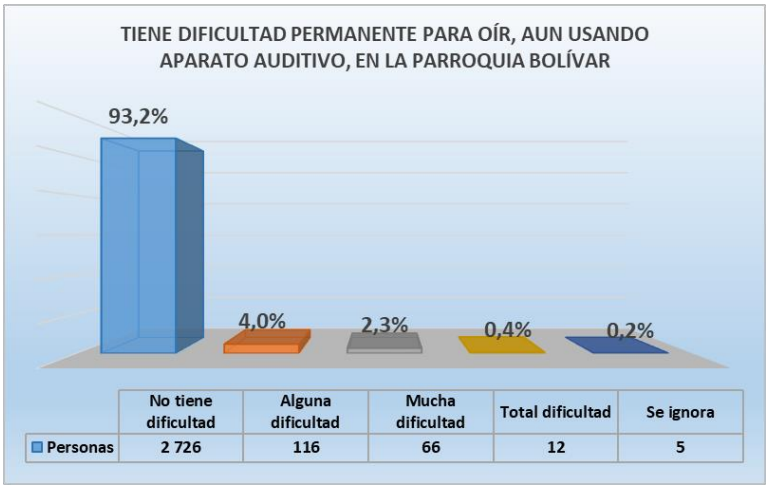
2.3.2.1.4. Dificultad permanente para oír, aun usando aparato auditivo

Tabla 75. Dificultad permanente para oír

Tiene dificultad permanente para oír, aun usando aparato auditivo	Personas	Porcentaje %
No tiene dificultad	2 726	93,2%
Alguna dificultad	116	4,0%
Mucha dificultad	66	2,3%
Total dificultad	12	0,4%
Se ignora	5	0,2%
Total	2 925	100,0%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 43. Dificultad permanente para oír



Fuente: CENSO, 2022

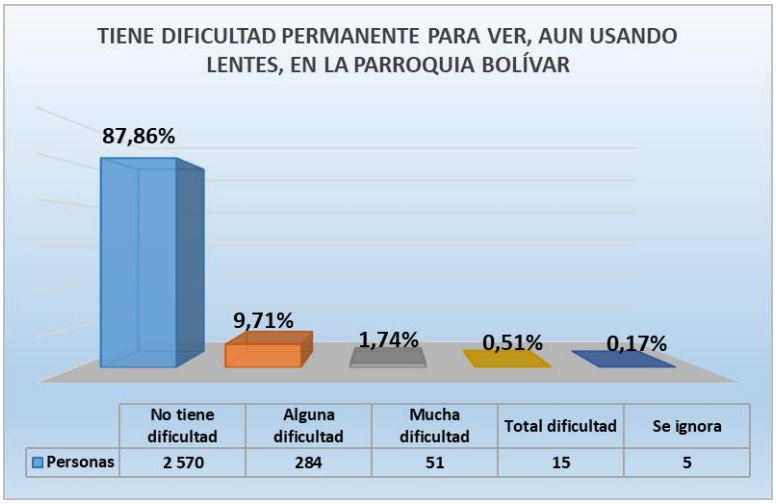
2.3.2.1.5. Dificultad permanente para ver, aun usando lentes

Tabla 76. Dificultad permanente para ver

Tiene dificultad permanente para ver, aun usando lentes	Personas	Porcentaje %
No tiene dificultad	2 570	87,86%
Alguna dificultad	284	9,71%
Mucha dificultad	51	1,74%
Total dificultad	15	0,51%
Se ignora	5	0,17%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 44. Dificultad permanente para ver



Fuente: CENSO, 2022

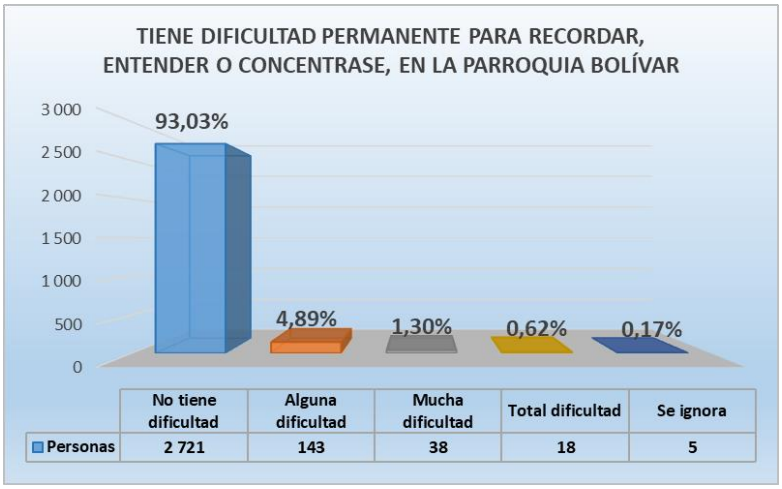
2.3.2.1.6. Dificultad permanente para recordar, entender o concentrase

Tabla 77. Dificultad permanente para recordar

Tiene dificultad permanente para recordar, entender o concentrase	Personas	Porcentaje %
No tiene dificultad	2 721	93,03%
Alguna dificultad	143	4,89%
Mucha dificultad	38	1,30%
Total dificultad	18	0,62%
Se ignora	5	0,17%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 45. Dificultad permanente para recordar



Fuente: CENSO, 2022

El análisis de las dificultades físicas e intelectuales de una población es esencial para comprender sus necesidades y cómo diseñar políticas públicas eficientes que mejoren su calidad de vida. Según los datos proporcionados por el censo de 2022, la mayoría de la población no reporta dificultades significativas en actividades diarias como caminar, bañarse, vestirse, alimentarse, hablar, oír, ver y concentrarse. Sin embargo, hay un porcentaje de la población que sí enfrenta estas dificultades en distintos grados, siendo importante destacar aquellos con "mucha dificultad" y "total dificultad" ya que estos grupos probablemente necesitarán apoyos específicos o adaptaciones en su entorno para llevar una vida independiente y participativa.

Por ejemplo, en el caso de las personas que tienen dificultades para caminar, subir o bajar gradas/escaleras, aunque un 7,01% refiere alguna dificultad, un 3,25% indica tener mucha dificultad y un 0,92% total dificultad. Estas últimas cifras, que suman un 4,17% del total, podrían reflejar la proporción de la población que podría clasificarse con discapacidad motora, la cual podría requerir acceso a sillas de ruedas, prótesis, o infraestructuras urbanas adaptadas como rampas y ascensores.

En cuanto a las dificultades para oír, incluso con el uso de aparatos auditivos, la presencia de personas con mucha dificultad (2,3%) y total dificultad (0,4%) sugiere la necesidad de servicios de audiología y logopedia, así como de adaptaciones comunicacionales como subtítulos o intérpretes de lengua de señas en servicios públicos y medios de comunicación.

Las dificultades para ver, aun usando lentes, afectan a un 1,74% de la población de manera significativa y un 0,51% de manera total, lo que implica la importancia de servicios oftalmológicos accesibles y materiales en formatos accesibles como braille o audio.

Por último, las dificultades cognitivas, reflejadas en la capacidad para recordar, entender o concentrarse, pueden influir en la participación social y laboral de las personas. Un 1,30% refiere tener mucha dificultad y un 0,62% total dificultad. Esto podría indicar la necesidad de programas de apoyo educativo y laboral para personas con discapacidades intelectuales o de aprendizaje.

Conclusión

Los datos del censo de 2022 revelan que, aunque la mayoría de los habitantes no tienen dificultades severas en actividades cotidianas, existe un segmento notable de la población que enfrenta desafíos significativos. Específicamente, el análisis detalla que el 4,17% de las personas reportan problemas graves para la movilidad, que incluyen dificultades para caminar o manejar escaleras, lo que puede limitar su acceso físico al entorno y requerir adaptaciones especiales en infraestructura y transporte.

En cuanto a la audición, incluso con el uso de ayudas técnicas, un 2,7% de la población se ve afectado, lo que enfatiza la necesidad de servicios de apoyo auditivo y adaptaciones en la comunicación. Las dificultades visuales son un desafío para el 2,25% de los habitantes, resaltando la importancia de la disponibilidad de servicios oftalmológicos y materiales accesibles.

La población con dificultades cognitivas, que incluyen problemas para recordar, entender o concentrarse, representa un 1,92% del total, lo que señala la importancia de contar con programas educativos y laborales inclusivos.

En suma, aproximadamente el 11,04% de la población puede estar experimentando algún tipo de dificultad significativa en su vida diaria, lo que requiere una atención especializada y el desarrollo de políticas inclusivas que garanticen la equidad y la accesibilidad para todos los ciudadanos.

2.3.3. Servicios Públicos Sociales

En la parroquia de Bolívar, el análisis de los servicios públicos sociales es fundamental para comprender la calidad de vida de sus habitantes y el grado de desarrollo social. Este estudio abarca elementos esenciales como la educación, la salud, la protección social y la accesibilidad a servicios básicos, que son indicadores cruciales del bienestar y el progreso comunitario.

La disponibilidad y eficacia de los servicios públicos sociales son un reflejo directo de cómo una sociedad atiende a sus miembros más vulnerables y asegura el bienestar general. Un acceso equitativo a estos servicios garantiza la igualdad de oportunidades, contribuye a reducir las desigualdades y favorece la inclusión social.

En este contexto, la infraestructura existente, la capacitación del personal, las políticas implementadas y los recursos asignados a los servicios públicos sociales se convierten en aspectos cruciales para evaluar. Este análisis ayudará a identificar los puntos fuertes que deben ser consolidados, así como las brechas y desafíos que requieren atención prioritaria para mejorar la calidad y cobertura de los servicios ofrecidos a la comunidad.

2.3.4. Indicadores Básicos de Educación

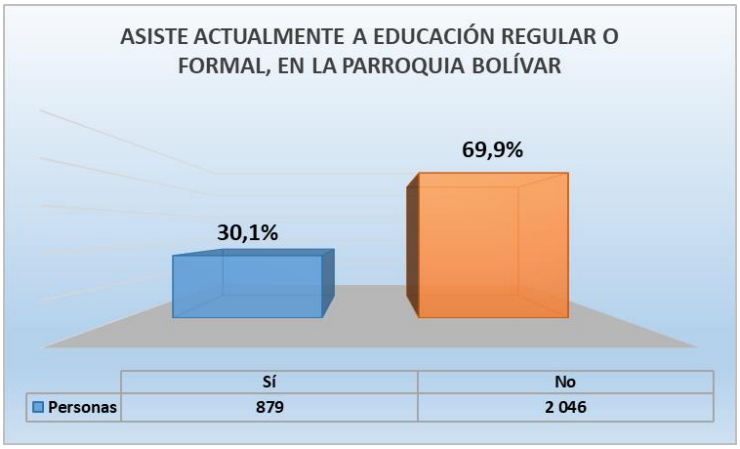
2.3.4.1. Asiste actualmente a educación regular o formal

Tabla 78. Asiste actualmente a educación regular o formal

Asiste actualmente a educación regular o formal	Personas	Porcentaje %
Sí	879	30,1%
No	2 046	69,9%
Total	2 925	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 46. Asiste actualmente a educación regular o formal



Fuente: CENSO, 2022

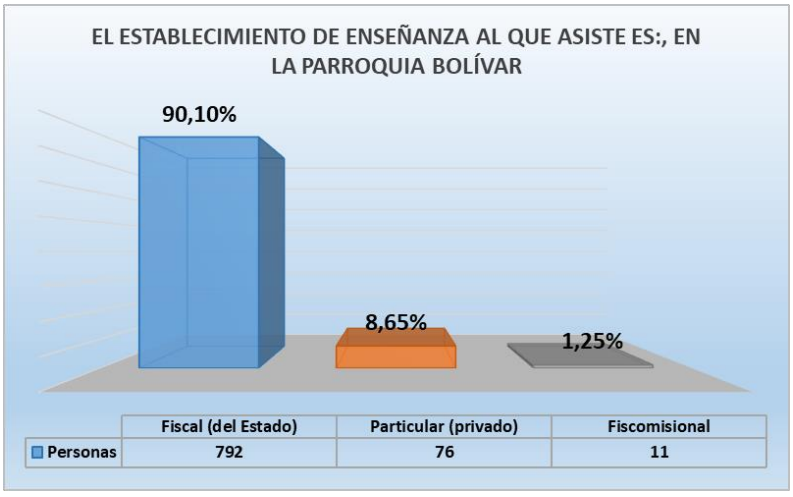
2.3.4.2. Tipo de establecimiento de enseñanza al que asiste

Tabla 79. Tipo de establecimiento de enseñanza al que asiste

El establecimiento de enseñanza al que asiste es	Personas	Porcentaje %
Fiscal (del Estado)	792	90,10%
Particular (privado)	76	8,65%
Fiscomisional	11	1,25%
Total	879	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 47. Tipo de establecimiento de enseñanza al que asiste



Fuente: CENSO, 2022

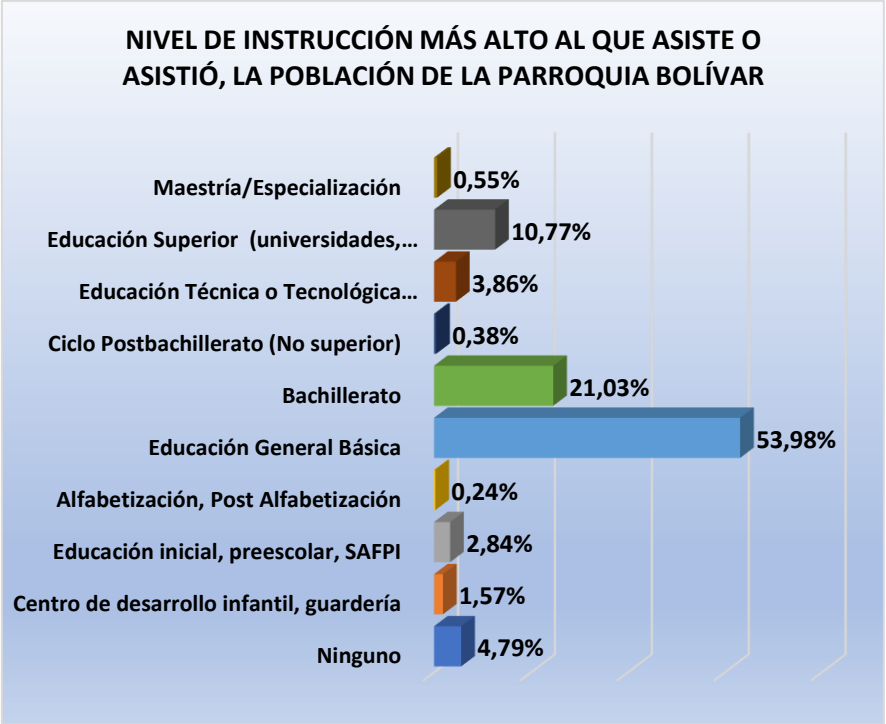
2.3.4.3. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió

Tabla 80. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	Personas	Porcentaje %
Ninguno	140	4,79%
Centro de desarrollo infantil, guardería	46	1,57%
Educación inicial, preescolar, SAFPI	83	2,84%
Alfabetización, Post Alfabetización	7	0,24%
Educación General Básica	1 579	53,98%
Bachillerato	615	21,03%
Ciclo Postbachillerato (No superior)	11	0,38%
Educación Técnica o Tecnológica Superior (institutos superiores técnicos y tecnológicos)	113	3,86%
Educación Superior (universidades, escuelas politécnicas)	315	10,77%
Maestría/Especialización	16	0,55%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 48. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió



Fuente: CENSO, 2022

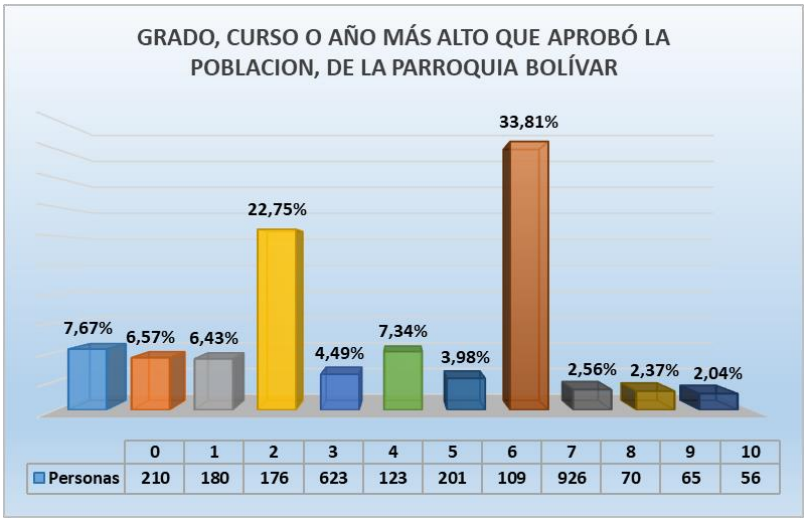
2.3.4.4. Grado, curso o año más alto que aprobó

Tabla 81. Grado, curso o año más alto que aprobó

Grado, curso o año más alto que aprobó	Personas	Porcentaje %
0	210	7,67%
1	180	6,57%
2	176	6,43%
3	623	22,75%
4	123	4,49%
5	201	7,34%
6	109	3,98%
7	926	33,81%
8	70	2,56%
9	65	2,37%
10	56	2,04%
Total	2 739	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 49. Grado, curso o año más alto que aprobó



Fuente: CENSO, 2022

2.3.4.5. Sabe leer y escribir

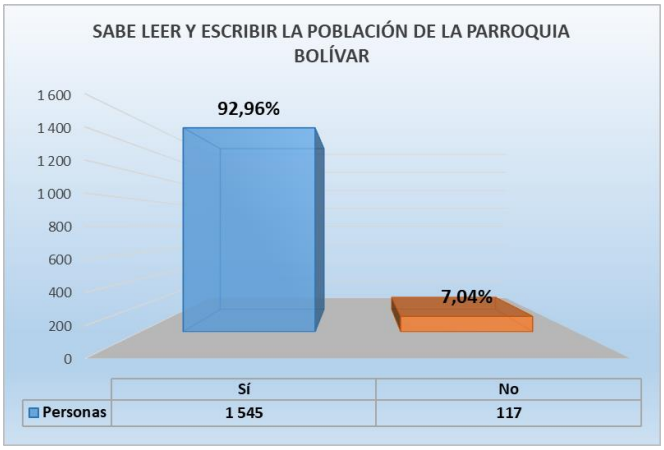
Tabla 82. Sabe leer y escribir

Sabe leer y escribir	Personas	Porcentaje %
Sí	1 545	92,96%
No	117	7,04%

Total	1 662	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 50. Sabe leer y escribir



Fuente: CENSO, 2022

El análisis de los datos educativos de la parroquia, tomando en cuenta las consideraciones socioeconómicas y políticas nacionales, revela que la estructura agraria y las limitaciones económicas pueden influir directamente en la continuación de estudios superiores tras el bachillerato. Además, el sistema nacional de ingreso a las universidades puede representar una barrera adicional, limitando las oportunidades para que los jóvenes de la parroquia accedan a la educación superior.

Un 69,9% de la población no asiste a educación regular o formal, lo cual puede ser indicativo de una interrupción temprana en la formación académica debido a la necesidad de integrarse al mercado laboral, frecuentemente en la agricultura. La preferencia por las instituciones fiscales para la educación puede reflejar la realidad económica de las familias, donde las opciones privadas o fiscomisionales son menos accesibles.

La deserción escolar puede ser deducida del dato de que un número significativo de la población no ha superado la educación general básica. La asistencia escolar disminuye conforme aumenta el nivel educativo, evidenciando una probable deserción en etapas superiores. Por ejemplo, si consideramos que un porcentaje considerable de la población

adulta ha alcanzado únicamente niveles de educación básica y bachillerato, y un bajo porcentaje ha llegado a la educación superior, podemos inferir que existen interrupciones en la trayectoria educativa, posiblemente asociadas a factores económicos y falta de oportunidades.

Respecto al analfabetismo, aunque la mayoría puede leer y escribir, aún queda un segmento de la población que no, lo cual limita sus oportunidades en un mundo cada vez más dependiente de la información escrita. Estos individuos podrían beneficiarse de programas de alfabetización y educación continua que les permitan mejorar su calidad de vida y participar más plenamente en la sociedad.

La conclusión es que se requieren políticas educativas que aborden no solo la accesibilidad a la educación superior sino también el apoyo durante la educación básica y media, con el fin de prevenir la deserción escolar. Asimismo, es necesario fortalecer los programas de alfabetización y educación para adultos para garantizar que todos los ciudadanos puedan ejercer plenamente sus derechos y contribuir al desarrollo de la parroquia.

2.3.4.6. Análisis de las Unidades Educativas en la Parroquia

La parroquia presenta un escenario educativo con dos unidades educativas principales que son pilares de la formación básica y secundaria en la comunidad. La Escuela de Educación Básica Abdon Calderón y la Unidad Educativa Dr. Alberto Gómez juntas albergan a una población estudiantil diversa en género y en niveles educativos, desde la educación inicial hasta el bachillerato. Este análisis se enfocará en cómo estas instituciones atienden las necesidades educativas de la parroquia, considerando la distribución de estudiantes por nivel educativo, la proporción entre géneros y la dotación de personal docente y administrativo, para proporcionar una visión comprensiva de la educación en el contexto local.

2.3.4.6.1. Unidades Educativas Existentes en el Territorio Parroquial

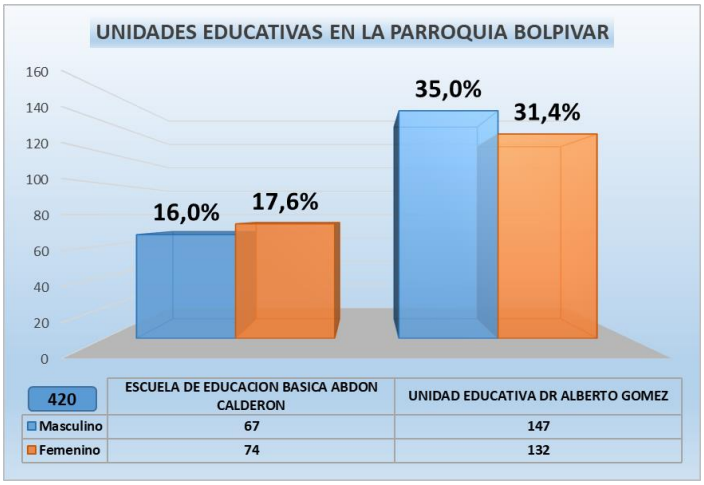
Tabla 83. Unidades Educativas

UNIDADES EDUCATIVAS	Masculino	Femenino	Total
ESCUELA DE EDUCACION BASICA ABDON CALDERON	67	74	141

UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GOMEZ	147	132	279
Total general	214	206	420

Fuente: MINEDU

Gráfico 51. Unidades Educativas



Fuente: MINEDU

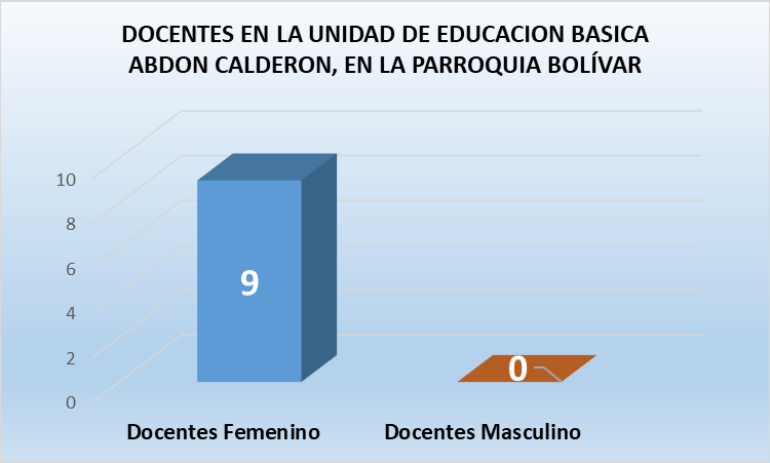
2.3.4.6.2. Docentes por Unidad Educativa

Tabla 84. Docentes por Unidad Educativa

UNIDAD EDUCATIVAS	Docentes Femenino	Docentes Masculino
ESCUELA DE EDUCACION BASICA ABDON CALDERON	9	0
Total general	9	0

Fuente: MINEDU

Gráfico 52. Docentes por Unidad Educativa



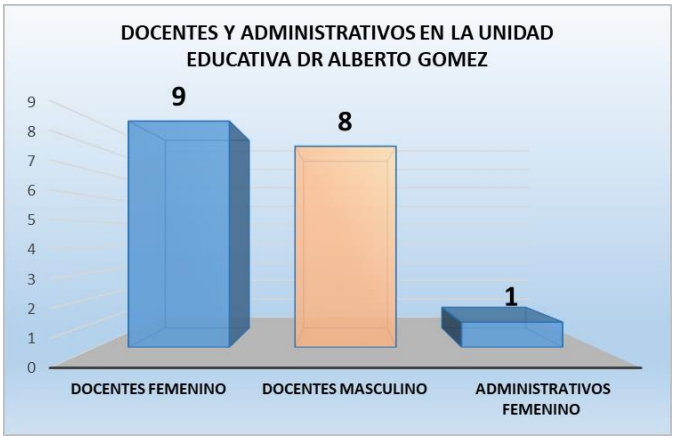
Fuente: MINEDU

Tabla 85. Docentes y Administrativos en la Unidad Educativa Dr Alberto Gomez

Docentes Y Administrativos En La Unidad Educativa Dr Alberto Gomez				
UNIDAD EDUCATIVAS	**Docentes Femenino**	**Docentes Masculino**	**Administrativos Femenino**	**Administrativos Masculino**
UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GOMEZ	9	8	1	0
Total general	**9**	**8**	**1**	**0**

Fuente: MINEDU

Gráfico 53. Docentes y Administrativos en la Unidad Educativa Dr Alberto Gomez



Fuente: MINEDU

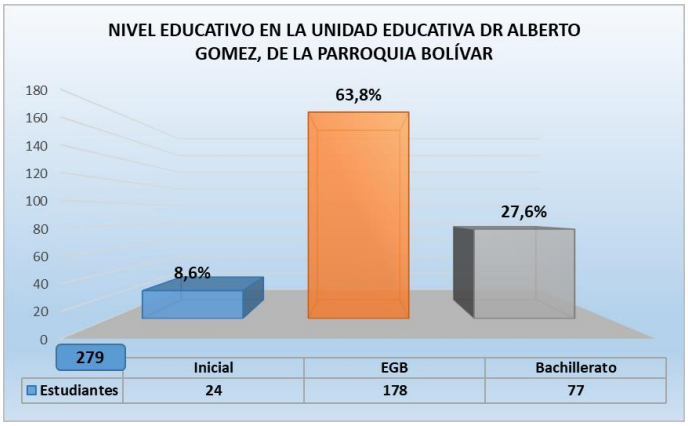
2.3.4.6.3. Nivel Educativo por Unidad Educativa

Tabla 86. Nivel Educativo por Unidad Educativa

UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GOMEZ		
Nivel Educativo	**Estudiantes**	**Porcentaje %**
Inicial	24	8,6%
EGB	178	63,8%
Bachillerato	77	27,6%
Total Estudiantes	**279**	**100,0%**

Fuente: MINEDU

Gráfico 54. Nivel Educativo por Unidad Educativa



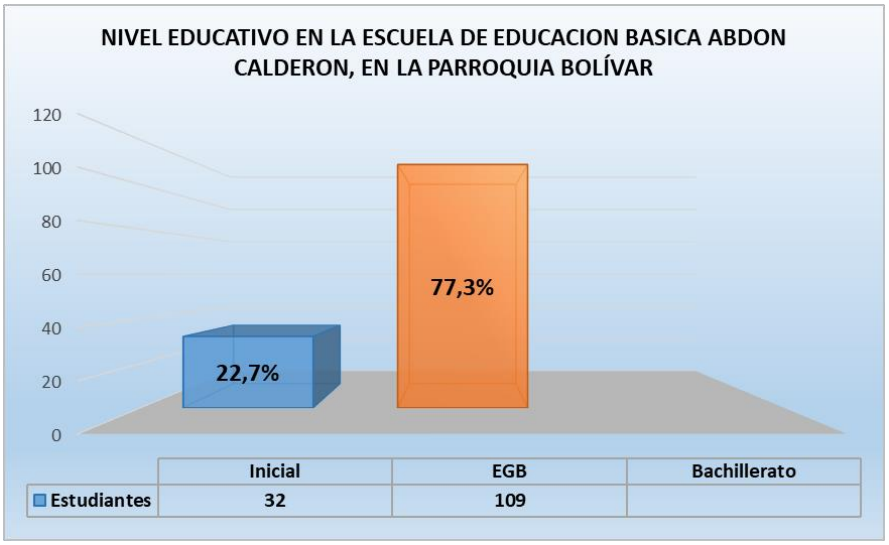
Fuente: MINEDU

Tabla 87. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón

Escuela de Educación Básica Abdón Calderón		
Nivel Educativo	**Estudiantes**	**Porcentaje %**
Inicial	32	22,7%
EGB	109	77,3%
Bachillerato		
Total Estudiantes	**141**	**100,0%**

Fuente: MINEDU

Gráfico 55. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón



Fuente: MINEDU

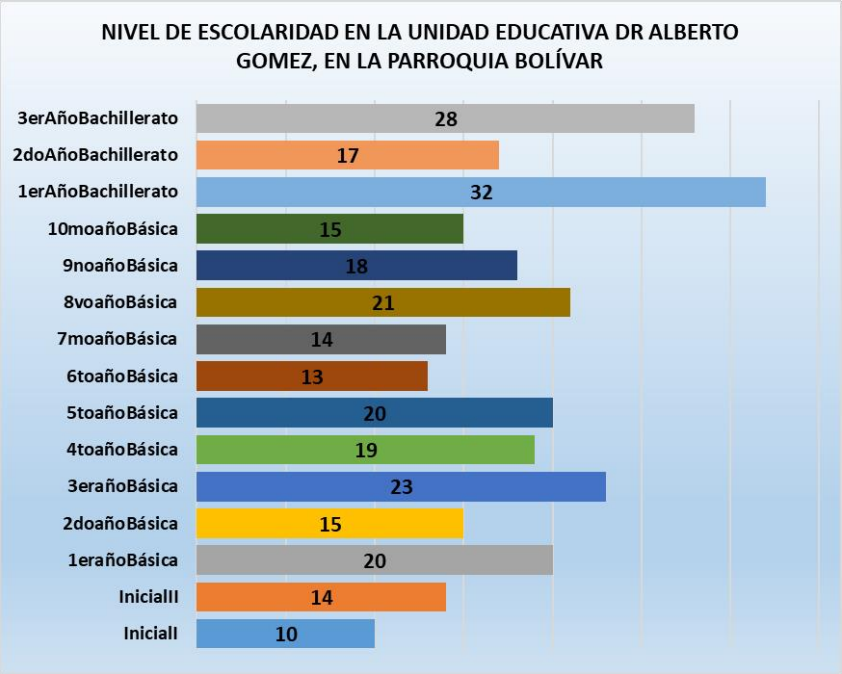
2.3.4.6.4. Nivel de Escolaridad por Unidad Educativa

Tabla 88. Nivel de Escolaridad por Unidad Educativa

UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GOMEZ	
Nivel Educativo	**Estudiantes**
Inicial I	10
Inicial II	14
1eraño Básica	20
2doaño Básica	15
3eraño Básica	23
4toaño Básica	19
5toaño Básica	20
6toaño Básica	13
7moaño Básica	14
8voaño Básica	21
9noaño Básica	18
10moaño Básica	15
1erAño Bachillerato	32
2doAño Bachillerato	17
3erAño Bachillerato	28

Fuente: MINEDU

Gráfico 56. Nivel de Escolaridad por Unidad Educativa



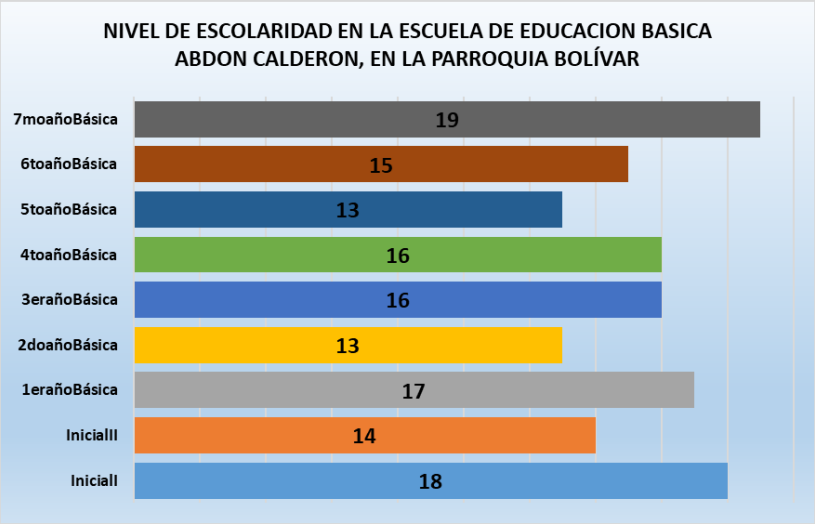
Fuente: MINEDU

Tabla 89. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón

ESCUELA DE EDUCACION BASICA ABDON CALDERON	
Nivel Educativo	Estudiantes
Inicial I	18
Inicial II	14
1erañoBásica	17
2doañoBásica	13
3erañoBásica	16
4toañoBásica	16
5toañoBásica	13
6toañoBásica	15
7moañoBásica	19
8voañoBásica	0
9noañoBásica	0
10moañoBásica	0
1erAñoBachillerato	0
2doAñoBachillerato	0
3erAñoBachillerato	0

Fuente: MINEDU

Gráfico 57. Escuela de Educación Básica Abdón Calderón



Fuente: MINEDU

La ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ABDON CALDERÓN cuenta con un total de 141 estudiantes, de los cuales 67 son masculinos y 74 femeninos, mostrando una distribución equitativa entre géneros. Los niveles educativos ofrecidos abarcan desde Inicial hasta Educación General Básica (EGB), con un marcado énfasis en este último nivel, ya que representa el 77.3% del total de estudiantes.

Por otro lado, la UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GÓMEZ tiene un total de 279 estudiantes, con una proporción ligeramente mayor de estudiantes masculinos (147) en comparación con los femeninos (132). Esta unidad educativa ofrece una gama completa de niveles educativos desde Inicial hasta Bachillerato. Es destacable que el Bachillerato representa el 27,6% de los estudiantes, lo que sugiere una tendencia positiva hacia la culminación de la educación secundaria.

En cuanto a la distribución por niveles educativos, se observa que la mayor proporción de estudiantes se concentra en la Educación General Básica, con un 63,8% en la UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GÓMEZ, lo que podría estar correlacionado con las tendencias nacionales de educación y los ciclos obligatorios de escolarización.

En términos de personal docente y administrativo en la UNIDAD EDUCATIVA DR ALBERTO GÓMEZ, se cuenta con 17 docentes en total, divididos equitativamente entre géneros y un administrativo femenino, lo cual podría reflejar una estructura de gestión escolar con una adecuada proporción docente/alumno, favoreciendo potencialmente la atención y calidad educativa.

El análisis sugiere que la estructura educativa de la parroquia, aunque limitada en términos de oferta educativa de nivel medio y superior, proporciona una base sólida de educación básica. No obstante, la falta de continuidad hacia niveles más altos de educación sugiere barreras económicas, sociales y posiblemente estructurales que podrían estar limitando la progresión educativa. Este escenario enfatiza la importancia de estrategias de intervención educativa que promuevan la retención estudiantil y el acceso a niveles superiores de educación para fomentar el desarrollo socioeconómico de la parroquia.

La distribución de los estudiantes entre los establecimientos educativos refleja el compromiso de la comunidad con la educación, aunque también señala la necesidad de una inversión continua en recursos educativos, infraestructura y programas de apoyo estudiantil para asegurar que la educación siga siendo una vía efectiva para el desarrollo personal y comunitario.

Conclusión

Tras analizar los datos educativos de la parroquia, se observa una comunidad donde la educación está principalmente en manos de instituciones fiscales, lo que refleja una fuerte dependencia de recursos estatales para la formación académica. La mayoría de los estudiantes se concentran en la Educación General Básica, con una notable participación en el bachillerato, lo cual indica un interés en la continuidad de estudios a nivel secundario.

Sin embargo, el porcentaje de asistencia actual a la educación regular es de aproximadamente un tercio de la población, lo que podría implicar limitaciones en la disponibilidad o accesibilidad a la educación formal para el resto de la comunidad. Este factor, combinado con una distribución casi equitativa en género y una presencia reducida de instituciones privadas o fiscomisionales, podría apuntar a desafíos económicos o estructurales que

impactan la elección o la capacidad de continuar la educación más allá de los niveles obligatorios.

La tasa de analfabetismo, aunque no es extrema, sigue presente y requiere atención para asegurar que todos los ciudadanos tengan habilidades básicas de lectoescritura. La deserción escolar, deducible de la disminución de estudiantes a medida que avanzan los niveles educativos, sugiere que se deben fortalecer las políticas y programas de retención escolar y acceso a la educación superior.

En conclusión, mientras que la parroquia muestra un compromiso con la educación básica, es imperativo abordar los desafíos de la educación continua y el analfabetismo para garantizar el desarrollo integral de sus habitantes y prevenir la migración de jóvenes en busca de oportunidades educativas. Esta es una oportunidad para que las políticas locales se enfoquen en la creación de programas de becas, incentivos para docentes y mejoras en la infraestructura educativa, además de fomentar alianzas con instituciones de educación superior para ampliar el horizonte académico y profesional de los jóvenes de la parroquia.

2.3.5. Indicadores Básicos de Salud

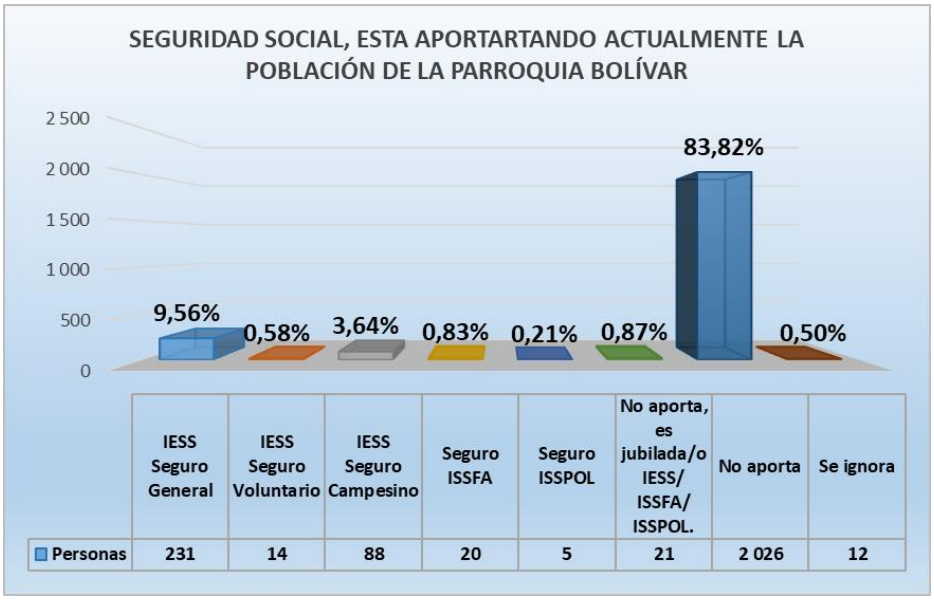
2.3.5.1. Seguridad Social

Tabla 90. Seguridad Social

Aporta actualmente	Personas	Porcentaje %
IESS Seguro General	231	9,56%
IESS Seguro Voluntario	14	0,58%
IESS Seguro Campesino	88	3,64%
Seguro ISSFA	20	0,83%
Seguro ISSPOL	5	0,21%
No aporta, es jubilada/o IESS/ ISSFA/ ISSPOL.	21	0,87%
No aporta	2 026	83,82%
Se ignora	12	0,50%
Total	2 417	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 58. Seguridad Social



Fuente: CENSO, 2022

Los datos recopilados reflejan que la mayoría de los habitantes de la parroquia no contribuyen a ningún sistema de seguridad social, con un notable 83,82% de la población no aportando. Esto podría sugerir una economía predominantemente informal en la que la protección social institucionalizada no está al alcance de la mayoría.

Sólo un 9,56% está afiliado al IESS Seguro General, indicativo de empleo formal o de un sistema de trabajo que permite este tipo de seguridad social. La cifra para el Seguro Campesino, que es particularmente relevante en zonas rurales y agrícolas, es relativamente baja (3,64%), señalando un área de oportunidad para mejorar el acceso a la seguridad social en este sector.

El resto de los seguros, incluyendo los voluntarios, ISSFA y ISSPOL, representan una fracción menor, lo que refleja una limitada diversificación en la cobertura de seguridad social. La presencia de un pequeño porcentaje de jubilados que no aportan actualmente (0,87%) indica que ha habido en algún momento afiliación a estos servicios, aunque en menor medida.

Este panorama subraya la necesidad de estrategias y políticas enfocadas en ampliar la cobertura de seguridad social, tal vez a través de programas adaptados a la economía local que puedan integrar a más ciudadanos en el sistema. Sería esencial impulsar la formalización

del empleo y fomentar la afiliación al seguro campesino y otros programas de seguridad social que sean acordes con las actividades económicas predominantes en la parroquia.

2.3.5.2. Atención a Grupos Prioritarios

2.3.5.2.1. Atención a Adultos Mayores con discapacidad

El análisis de la atención al adulto mayor en la Parroquia Bolívar es un componente crucial para el desarrollo y actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Esta revisión no solo refleja el estado actual de los servicios y la cobertura de las necesidades de este segmento poblacional, sino que también provee información vital para la planificación estratégica y la asignación de recursos que garantizarán un envejecimiento digno y activo de los adultos mayores.

Al entender las dinámicas demográficas y las necesidades específicas de los adultos mayores, los tomadores de decisiones pueden diseñar políticas inclusivas y sostenibles que promuevan la integración social, la autonomía y el bienestar. Además, permite identificar y abordar las brechas en la prestación de servicios y en la infraestructura existente.

La atención a los adultos mayores es también un reflejo de los valores y prioridades de la comunidad, destacando el respeto y la inclusión como fundamentos de una sociedad equitativa. Por lo tanto, este análisis es esencial para orientar acciones que fortalezcan la atención domiciliaria, el apoyo comunitario y las iniciativas de salud pública, todas ellas piezas clave dentro del marco del PDOT, que busca mejorar la calidad de vida y fomentar el desarrollo integral de la Parroquia.

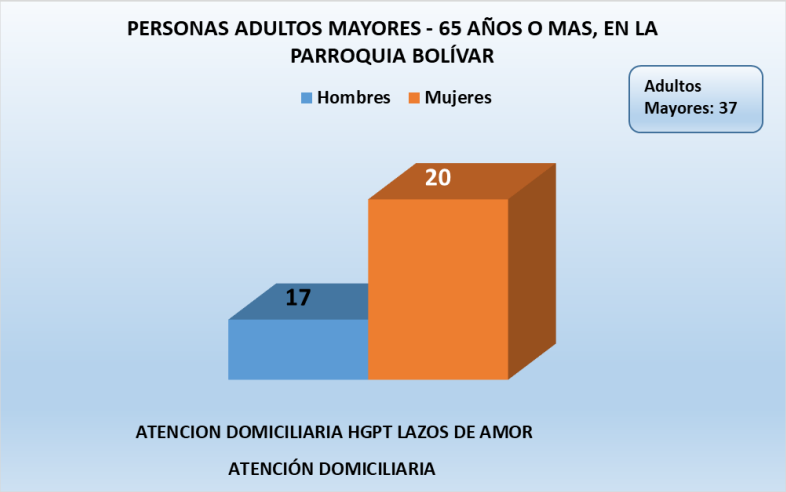
2.3.5.2.2. Personas adultas mayores de 65 años o más, en la parroquia Bolívar

Tabla 91. Adultos Mayores

Adultos Mayores Abril 2023	Hombres	Mujeres	Total
ATENCIÓN DOMICILIARIA	17	20	37
ATENCION DOMICILIARIA HGPT LAZOS DE AMOR	17	20	37
Total	17	20	37

Fuente: MIES

Gráfico 59. Adultos Mayores



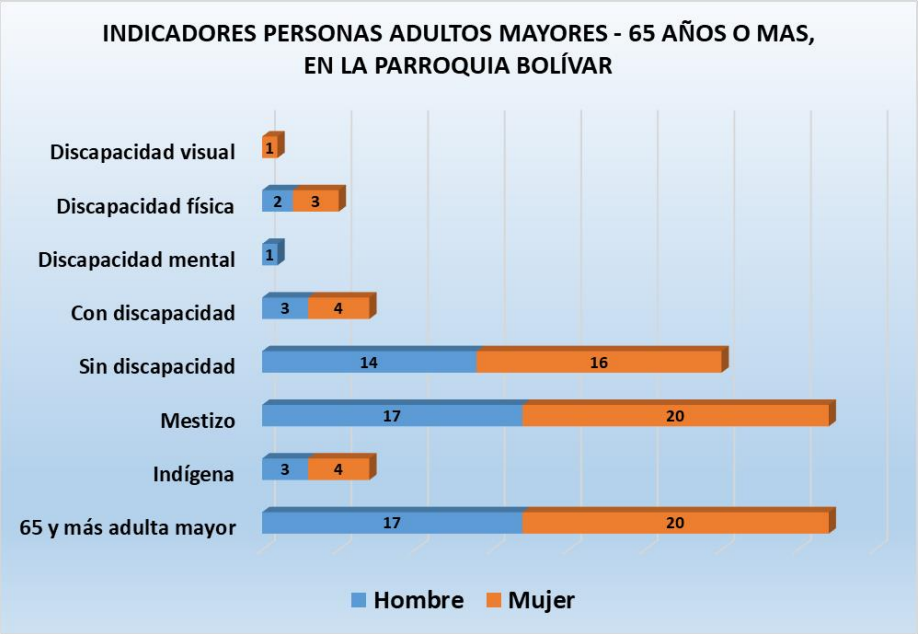
Fuente: MIES

Tabla 92. Unidad de Atención Adulto Mayor

Unidad de Atención Adulto Mayor		
HGPT LAZOS DE AMOR	Hombre	Mujer
65 y más adulta mayor	17	20
Indígena	3	4
Mestizo	17	20
Sin discapacidad	14	16
Con discapacidad	3	4
Discapacidad mental	1	
Discapacidad física	2	3
Discapacidad visual		1

Fuente: MIES

Gráfico 60. Unidad de Atención Adulto Mayor



Fuente: MIES

Tabla 93. Datos Discapacidad

Discapacidad física Hombre	2
Discapacidad física Mujer	3
Discapacidad intelectual Hombre	
Discapacidad intelectual Mujer	
Discapacidad lenguaje Hombre	
Discapacidad lenguaje Mujer	
Discapacidad mental Hombre	1
Discapacidad mental Mujer	
Discapacidad psicológico Hombre	
Discapacidad psicológico Mujer	
Discapacidad psicosocial Hombre	
Discapacidad psicosocial Mujer	
Discapacidad visual Hombre	
Discapacidad visual Mujer	1
Discapacidad ninguna Hombre	
Discapacidad ninguna Mujer	

Fuente: MIES

2.3.5.2.3. Vulnerabilidad en el Adulto Mayor

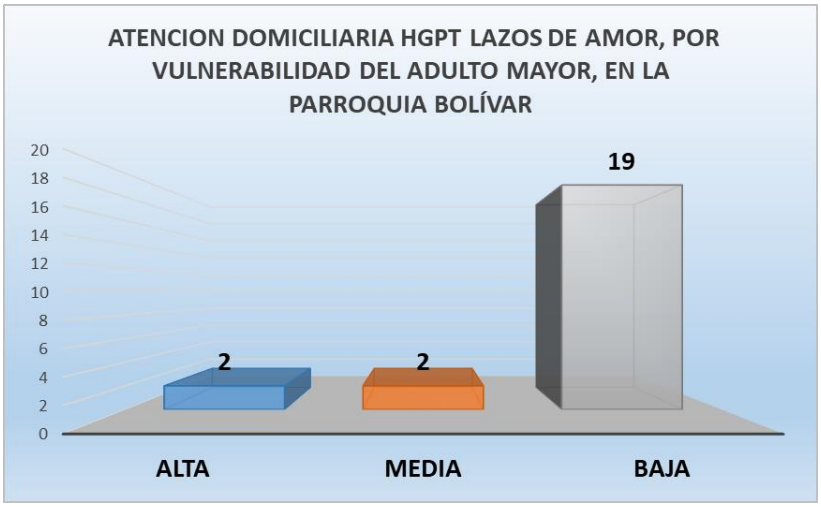
Tabla 94. Vulnerabilidad Adulto Mayor

Vulnerabilidad Adulto Mayor	**Adultos**
Alta	2
Media	2

Baja	19
Total	23

Fuente: MIES

Gráfico 61. Vulnerabilidad Adulto Mayor



Fuente: MIES

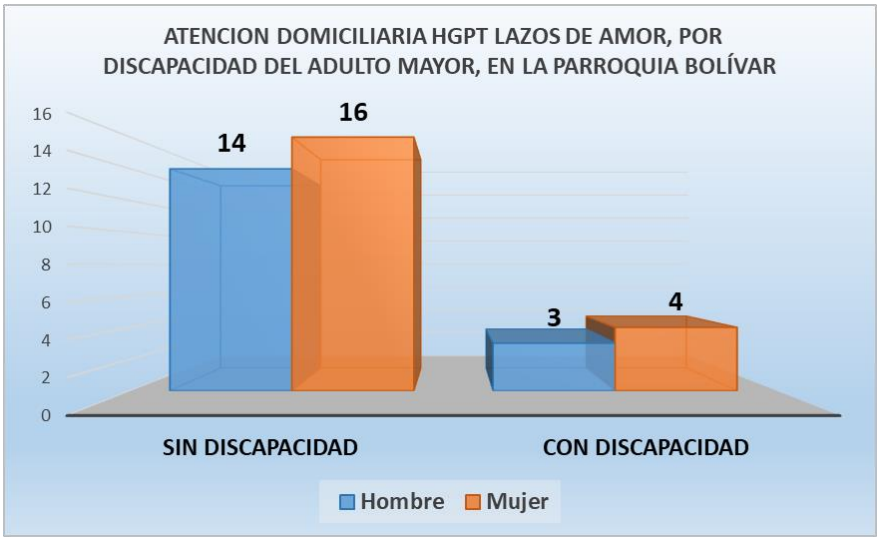
2.3.5.2.4. Adultos Mayores Sin o Con Discapacidad

Tabla 95. Adultos Mayores Sin o Con Discapacidad

Adultos Mayores Sin ó Con Discapacidad	Hombre	Mujer	Total
Sin discapacidad	14	16	30
Con discapacidad	3	4	7
Total			37

Fuente: MIES

Gráfico 62. Adultos Mayores Sin o Con Discapacidad



Fuente: MIES

2.3.5.2.5. Pobreza del Adulto Mayor

Tabla 96. Pobreza del Adulto Mayor

Pobreza del Adulto Mayor	Adultos
SIN METRICA	3
EXTREMA POBREZA	13
POBRE	21
NO POBRE	
Total	37

Fuente: MIES

Gráfico 63. Pobreza del Adulto Mayor

Fuente: MIES

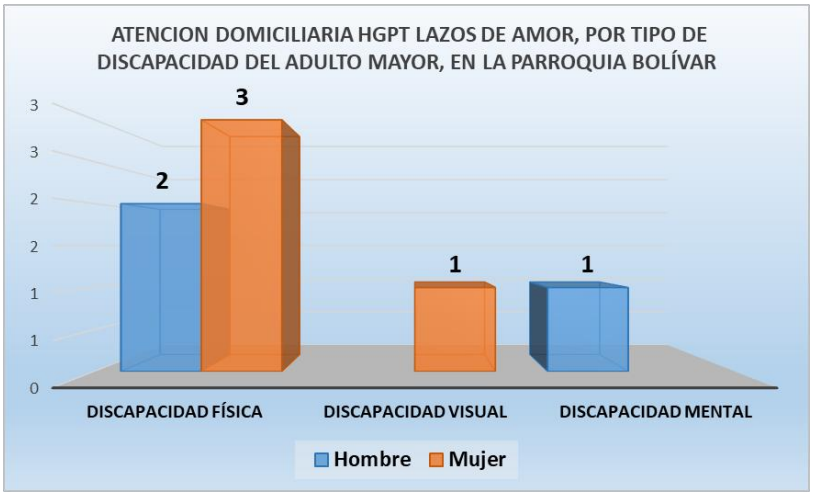
2.3.5.2.6. Discapacidades Adulto Mayor

Tabla 97. Discapacidades Adulto Mayor

Discapacidades Adulto Mayor	Hombre	Mujer	Total
Discapacidad física	2	3	5
Discapacidad visual		1	1
Discapacidad mental	1		1
Total	3	4	7

Fuente: MIES

Gráfico 64. Discapacidades Adulto Mayor



Fuente: MIES

El análisis de la atención a adultos mayores en la Parroquia Bolívar pone de relieve la colaboración entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial. Este esfuerzo conjunto apoya la iniciativa "HGPT Lazos de Amor", un programa que ofrece atención domiciliaria a adultos mayores, mostrando una integración de recursos y estrategias para el bienestar de este grupo vulnerable.

De los 37 adultos mayores atendidos en abril de 2023, todos recibieron atención en sus hogares, reflejando una estrategia inclusiva y personalizada. Al cruzar estos datos con los adultos mayores que presentan discapacidades, se evidencia que hay un porcentaje significativo (casi un 19%) de adultos mayores con algún tipo de discapacidad recibiendo asistencia directa, destacando la importancia de este servicio en la comunidad.

Sin embargo, al comparar con el número total de adultos mayores con discapacidad identificados en la parroquia, se revela que aún hay una brecha en la cobertura de servicios, lo que sugiere la necesidad de ampliar los programas para incluir a más individuos que podrían beneficiarse de intervenciones similares.

La atención proporcionada demuestra una focalización en las necesidades de la población mestiza, pero también resalta la necesidad de garantizar que las minorías étnicas no queden marginadas de estos servicios esenciales. Asimismo, es crucial abordar el problema de la pobreza entre los adultos mayores, que puede ser un obstáculo para el acceso a servicios y cuidados adecuados.

La conclusión se centra en la necesidad de continuidad y expansión de programas como "HGPT Lazos de Amor". La implicación del MIES y el apoyo del GAD Parroquial demuestran un modelo de cooperación que podría servir de ejemplo para otros programas similares, pero también subraya la importancia de evaluar constantemente la cobertura y eficacia del servicio para asegurar que se satisfagan las necesidades de todos los adultos mayores, incluyendo aquellos con discapacidades, en la parroquia. La sostenibilidad de estas iniciativas es clave y debe estar acompañada de un enfoque inclusivo y holístico que busque integrar a todos los miembros de la comunidad, sin dejar a nadie atrás.

2.3.6. Análisis de los Servicios Sociales

El análisis de los servicios sociales en la Parroquia Bolívar, especialmente en áreas esenciales como el agua, saneamiento, manejo de desechos sólidos, hábitat y vivienda,

constituye un pilar para garantizar el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes. Este estudio se enfoca en evaluar la disponibilidad, accesibilidad y calidad de estos servicios, los cuales son derechos básicos y fundamentales para el desarrollo humano y sostenible.

Una infraestructura adecuada en estas áreas es determinante para la salud pública, el medio ambiente y la dignidad humana. Por tanto, un enfoque minucioso en estos servicios permitirá identificar retos y oportunidades de mejora que deben ser incorporados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, asegurando así la equidad en el acceso a estos servicios esenciales y la promoción de un hábitat adecuado que responda a las necesidades actuales y futuras de la parroquia.

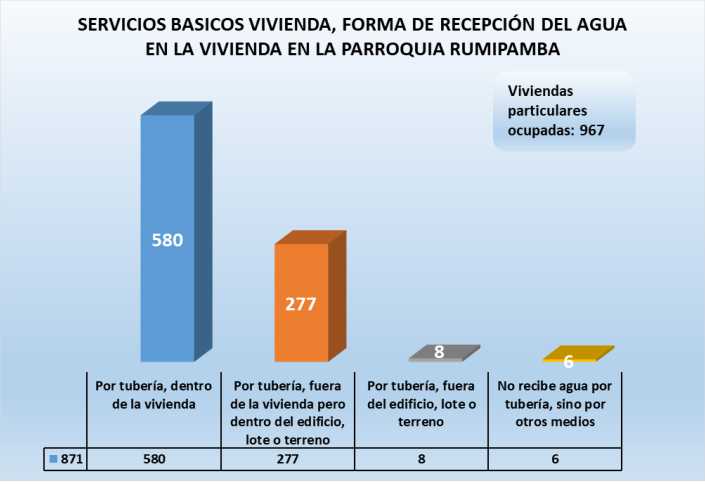
2.3.6.1. Análisis del Servicio de Agua de Consumo

Tabla 98. Análisis del Servicio de Agua de Consumo

Forma de recepción del agua en la vivienda	Viviendas particulares ocupadas	Porcentaje %
Por tubería, dentro de la vivienda	580	66,6%
Por tubería, fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	277	31,8%
Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno	8	0,9%
No recibe agua por tubería, sino por otros medios	6	0,7%
Total	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 65. Análisis del Servicio de Agua de Consumo



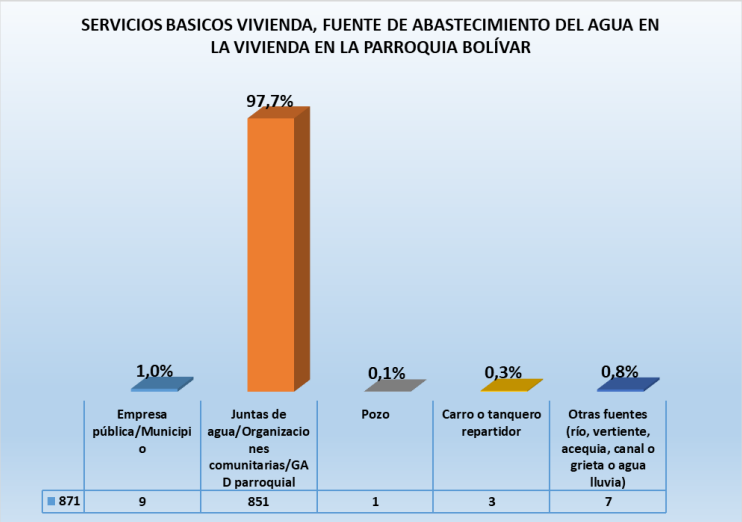
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 99. Fuente de abastecimiento de agua

Fuente de abastecimiento de agua	Viviendas	Porcentaje %
Empresa pública/Municipio	9	1,0%
Juntas de agua/Organizaciones comunitarias/GAD parroquial	851	97,7%
Pozo	1	0,1%
Carro o tanquero repartidor	3	0,3%
Otras fuentes (río, vertiente, acequia, canal o grieta o agua lluvia)	7	0,8%
Total	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 66. Fuente de abastecimiento de agua



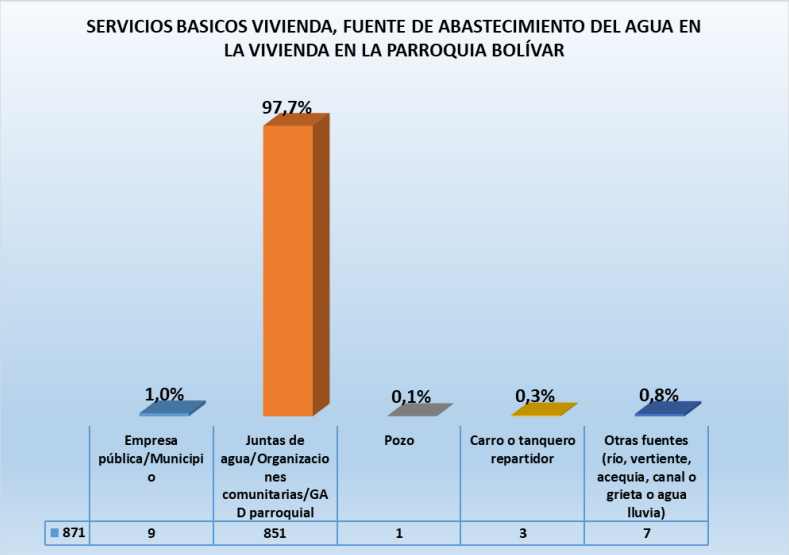
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 100. Tratamiento que realizan al agua para beber

Tratamiento que realizan al agua para beber	**Hogares**	**Porcentaje %**
La beben, tal como llega al hogar	627	68,9%
La compran (agua envasada en bidón, botella o funda)	38	4,2%
La hierven	237	26,0%
Le ponen cloro	5	0,5%
La filtran (colocan filtros en el grifo o usan purificadores)	2	0,2%
Realizan otro tratamiento	1	0,1%
Total Hogares	910	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 67. Tratamiento que realizan al agua para beber



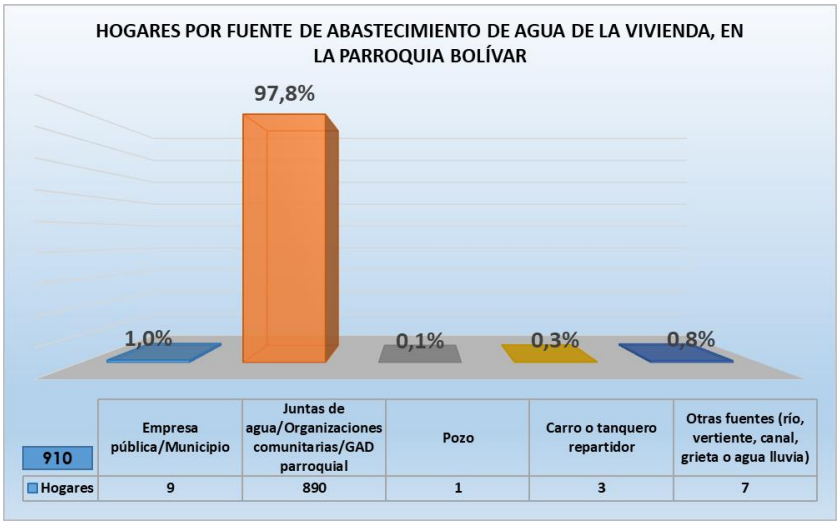
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 101. Fuente de abastecimiento de agua de la vivienda

Fuente de abastecimiento de agua de la vivienda	Hogares	Porcentaje %
Empresa pública/Municipio	9	1,0%
Juntas de agua/Organizaciones comunitarias/GAD parroquial	890	97,8%
Pozo	1	0,1%
Carro o tanquero repartidor	3	0,3%
Otras fuentes (río, vertiente, canal, grieta o agua lluvia)	7	0,8%
Número total de hogares	910	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 68. Fuente de abastecimiento de agua de la vivienda



Fuente: CENSO, 2022

Para realizar un análisis coherente del servicio de agua en la parroquia con base en los datos del censo 2022 proporcionados, consideraremos varios aspectos clave que nos ayudarán a entender la situación actual y a formular posibles recomendaciones.

La forma de recepción del agua en la vivienda nos indica que la gran mayoría de las viviendas particulares ocupadas (66,6%) cuentan con abastecimiento de agua por tubería dentro de la vivienda, lo cual es indicativo de una infraestructura relativamente desarrollada. Sin embargo, aún hay un significativo 31,8% que recibe agua por tubería, pero fuera de la vivienda, lo que podría sugerir mejoras en la distribución interna de la red de agua.

En cuanto a la fuente de abastecimiento de agua, es notable que casi la totalidad de las viviendas (97,7%) dependen de juntas de agua, organizaciones comunitarias o del GAD parroquial. Este alto porcentaje resalta la importancia de la gestión comunitaria y local en el suministro de agua, así como la necesidad de fortalecer estas organizaciones para asegurar la calidad y continuidad del servicio.

La práctica del tratamiento del agua para beber es una variable importante para la salud pública. Observamos que un 68,9% de los hogares beben el agua tal como llega al hogar, mientras que un 26% opta por hervir el agua, y un pequeño porcentaje compra agua envasada o realiza otros tratamientos. Esto refleja que, a pesar de la confianza en la calidad del agua suministrada, todavía hay una conciencia significativa sobre la necesidad de tratar el agua,

posiblemente debido a preocupaciones sobre la contaminación o la calidad del agua a nivel local.

Por último, la fuente de abastecimiento de agua de la vivienda para los hogares confirma la predominancia de las juntas de agua y las organizaciones comunitarias/GAD parroquial con un 97,8%. La dependencia de fuentes alternativas como ríos, vertientes o agua de lluvia es mínima.

Conclusión

El servicio de agua en la parroquia está mayormente asegurado a través de redes comunitarias, con un acceso relativamente alto a agua por tubería dentro de las viviendas. La gestión del agua por parte de organizaciones locales es clave, y es imprescindible su fortalecimiento para mejorar la distribución y calidad del agua. Asimismo, es crucial seguir promoviendo prácticas de tratamiento de agua en el hogar para asegurar la salud de los habitantes. Se deben considerar estrategias para aumentar la cobertura y eficiencia del servicio de agua, especialmente en aquellos hogares que aún no tienen un suministro directo y conveniente dentro de la vivienda. Las políticas y planes de desarrollo deben contemplar inversiones y mejoras en la infraestructura de agua y saneamiento, alineándose con los estándares de salud pública y bienestar social.

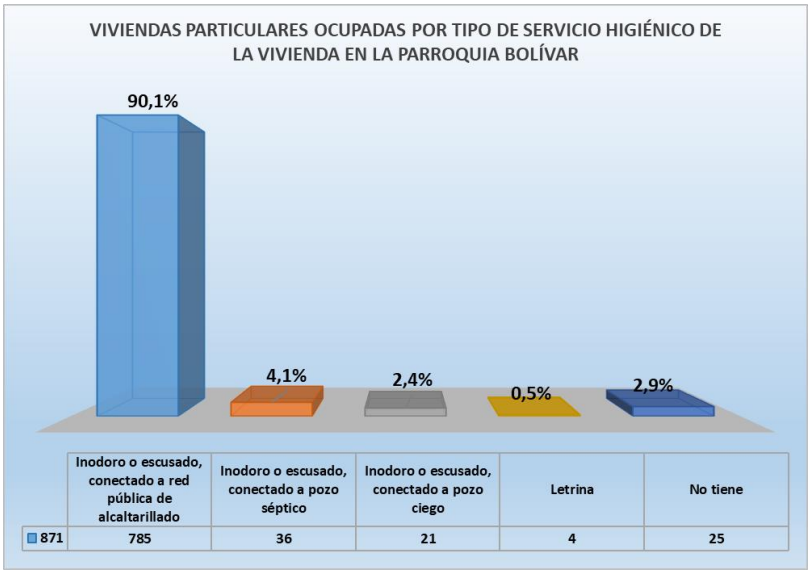
2.3.7. Análisis de Saneamiento y Servicio de Alcantarillado

Tabla 102. Tipo de servicio higiénico en la vivienda

Tipo de servicio higiénico en la vivienda	Viviendas	Porcentaje %
Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcaltarillado	785	90,1%
Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	36	4,1%
Inodoro o escusado, conectado a biodigestor		0,0%
Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	21	2,4%
Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada		0,0%
Letrina	4	0,5%
No tiene	25	2,9%
Número total de viviendas particulares ocupadas	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 69. Tipo de servicio higiénico en la vivienda



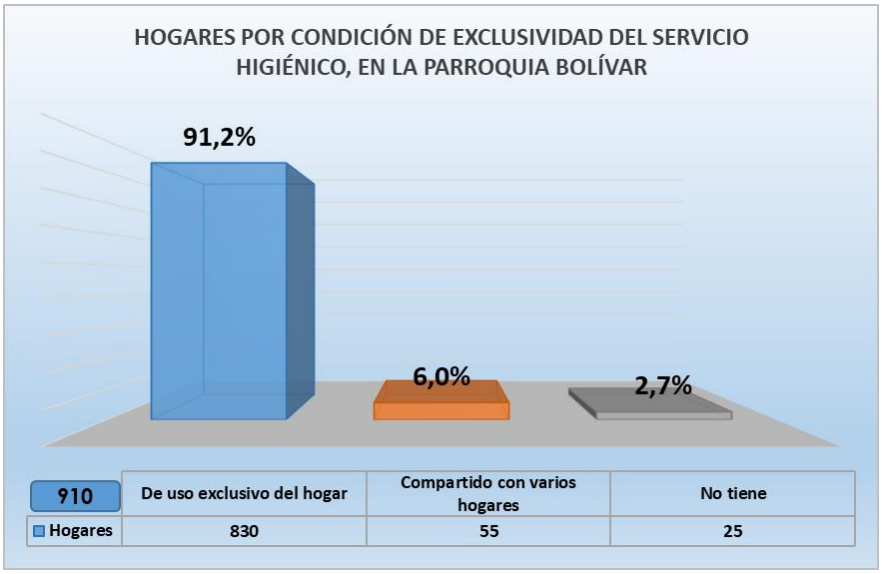
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 103. Condición de exclusividad del servicio higiénico

Condición de exclusividad del servicio higiénico, inodoro o escusado de uso del hogar	**Hogares**	**Porcentaje %**
De uso exclusivo del hogar	830	91,2%
Compartido con varios hogares	55	6,0%
No tiene	25	2,7%
Total Hogares	910	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 70. Condición de exclusividad del servicio higiénico



Fuente: CENSO, 2022

La mayoría de las viviendas, un 90,1%, cuenta con inodoros o escusados conectados a la red pública de alcantarillado, lo que indica una buena infraestructura básica de saneamiento en gran parte de la parroquia. Esta cobertura es esencial para la salud pública y el bienestar, ya que reduce el riesgo de enfermedades relacionadas con el saneamiento inadecuado.

Un pequeño porcentaje, específicamente el 4,1%, utiliza pozos sépticos, y un 2,4% está conectado a pozos ciegos. Estos métodos pueden presentar desafíos en cuanto a mantenimiento y riesgos ambientales si no se gestionan adecuadamente. Es importante que existan programas de inspección y asistencia para garantizar que estos sistemas funcionen correctamente y no contaminen las fuentes de agua locales.

La letrina es utilizada solo en un 0,5% de las viviendas y un 2,9% de las viviendas no tienen servicio higiénico, lo cual señala que aún existen deficiencias críticas en el acceso a servicios básicos de saneamiento. Esto último es particularmente preocupante, ya que la falta de acceso a servicios sanitarios adecuados tiene consecuencias directas en la salud y la calidad de vida de las personas.

En cuanto a la condición de exclusividad del servicio higiénico, la mayoría de los hogares, un 91,2%, cuentan con instalaciones de uso exclusivo, lo cual es positivo ya que reduce la transmisión de enfermedades y proporciona privacidad y comodidad. Sin embargo, el hecho

de que el 6% de los hogares comparten estas instalaciones y un 2,7% no cuenta con ellas, destaca la necesidad de seguir trabajando en programas de mejoramiento de vivienda y servicios básicos.

La cobertura de servicios de alcantarillado en la parroquia Bolívar, con un 90,1% de las viviendas conectadas a la red pública, es un indicador significativo del trabajo eficiente y del compromiso de las autoridades locales y organizaciones comunitarias. Este logro no solo refleja una gestión efectiva y una planificación proactiva, sino que también marca un punto de desarrollo clave en comparación con otras parroquias. Estos esfuerzos han contribuido a un entorno más saludable y a una mejora en la calidad de vida de los residentes.

Este alto nivel de servicio es una base sólida para los objetivos futuros de alcanzar una cobertura completa. Continuar con esta tendencia ascendente es crucial, y debe ser un aspecto central en la planificación y ejecución de políticas públicas en la parroquia. Además, estas acciones son un reflejo palpable del desarrollo y progreso parroquial, demostrando que la inversión en infraestructura básica es una piedra angular para el avance de la comunidad.

El desafío ahora es mantener esta dinámica, dirigir los esfuerzos hacia la universalización del servicio y asegurar que cada hogar disfrute del derecho fundamental al saneamiento. Ello no solo completará el cuadro de necesidades básicas cubiertas, sino que también fortalecerá la resiliencia de la parroquia frente a desafíos de salud pública y ambientales. Este progreso en la cobertura de alcantarillado es, sin duda, un elemento de orgullo y un hito destacable en el camino hacia el desarrollo integral de la parroquia Bolívar.

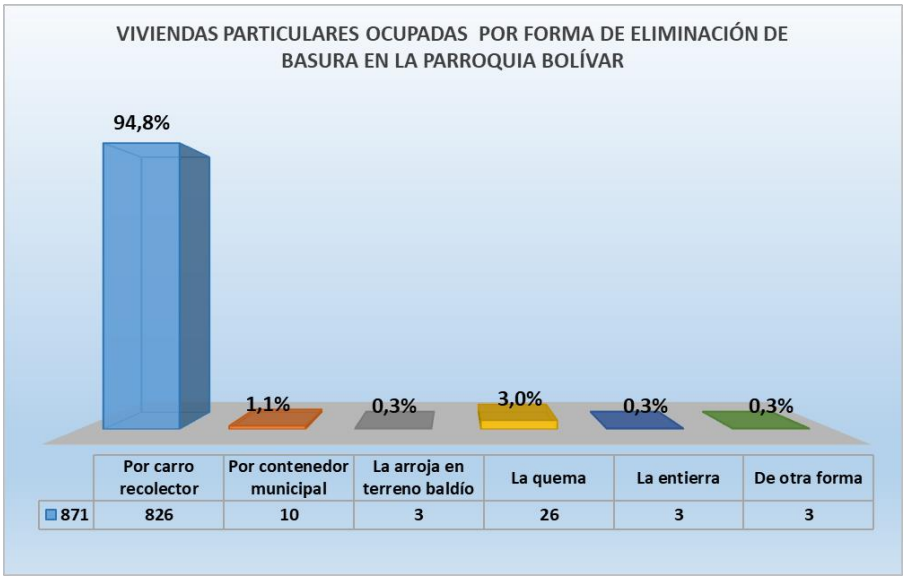
2.3.7.1. Servicios de Recolección y Tratamiento de la Basura

Tabla 104. Forma de eliminación de basura

Forma de eliminación de basura	Viviendas	Porcentaje %
Por carro recolector	826	94,8%
Por contenedor municipal	10	1,1%
La arroja en terreno baldío	3	0,3%
La quema	26	3,0%
La entierra	3	0,3%
La arroja al río, acequia, canal o quebrada		0,0%
De otra forma	3	0,3%
Número total de viviendas particulares ocupadas	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 71. Forma de eliminación de basura



Fuente: CENSO, 2022

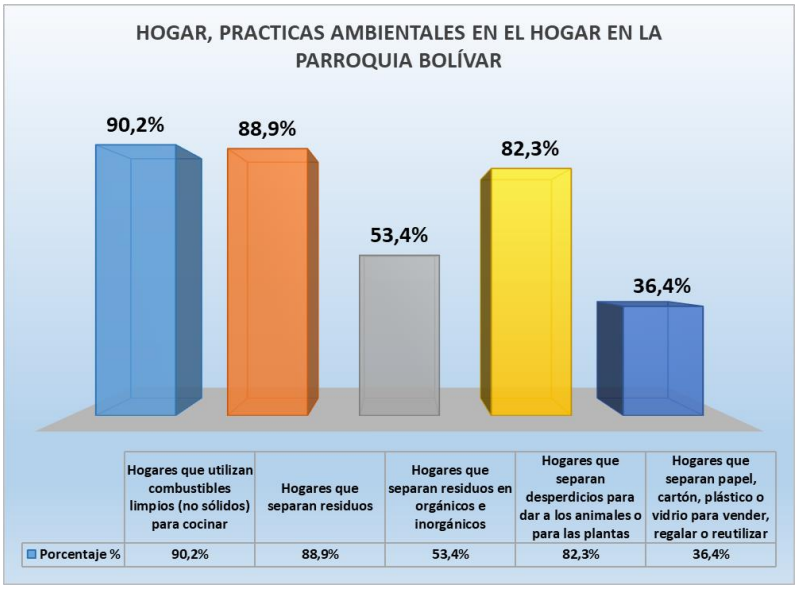
2.3.7.2. Prácticas ambientales

Tabla 105. Prácticas Ambientales

Prácticas ambientales	Porcentaje %
Hogares que utilizan combustibles limpios (no sólidos) para cocinar	90,2%
Hogares que separan residuos	88,9%
Hogares que separan residuos en orgánicos e inorgánicos	53,4%
Hogares que separan desperdicios para dar a los animales o para las plantas	82,3%
Hogares que separan papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar	36,4%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 72. Prácticas ambientales



Fuente: CENSO, 2022

El análisis de la recolección y tratamiento de residuos en la parroquia Bolívar, basado en los datos proporcionados del censo 2022, revela un sistema de gestión de residuos mayoritariamente efectivo con áreas de oportunidad para mejorar prácticas ambientales.

El 94,8% de las viviendas utiliza el servicio de carro recolector para la eliminación de basura, lo que refleja una cobertura alta de este servicio esencial y denota una adecuada infraestructura de gestión de residuos sólidos. Sin embargo, un pequeño porcentaje de hogares recurre a métodos menos sostenibles, como la quema o el entierro de basura, prácticas que pueden tener impactos negativos tanto en la salud pública como en el medio ambiente.

En cuanto a las prácticas ambientales en los hogares, un alto porcentaje de ellos, el 90,2%, utiliza combustibles limpios para cocinar, lo cual es positivo para la salud y el medio ambiente. Además, un 88,9% de hogares practica la separación de residuos, aunque solo el 53,4% distingue entre orgánicos e inorgánicos, indicando una oportunidad para fortalecer la educación y las capacidades de reciclaje y compostaje. Es notable que el 82,3% de hogares reutiliza los desperdicios para alimentar a los animales o para compostaje, demostrando una práctica sustentable y de economía circular en la parroquia.

No obstante, solo el 36,4% de los hogares separa materiales reciclables como papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar, sugiriendo un potencial aún no explotado para el reciclaje formal y la reducción de residuos.

La conclusión es que la parroquia Bolívar muestra un manejo responsable y comunitario del servicio de recolección de basura con prácticas ambientales que, si bien son positivas, aún pueden ser mejoradas. Es esencial continuar promoviendo la educación ambiental y la infraestructura para el reciclaje y el tratamiento de residuos, apuntando hacia un manejo sostenible de recursos y la conservación del entorno parroquial.

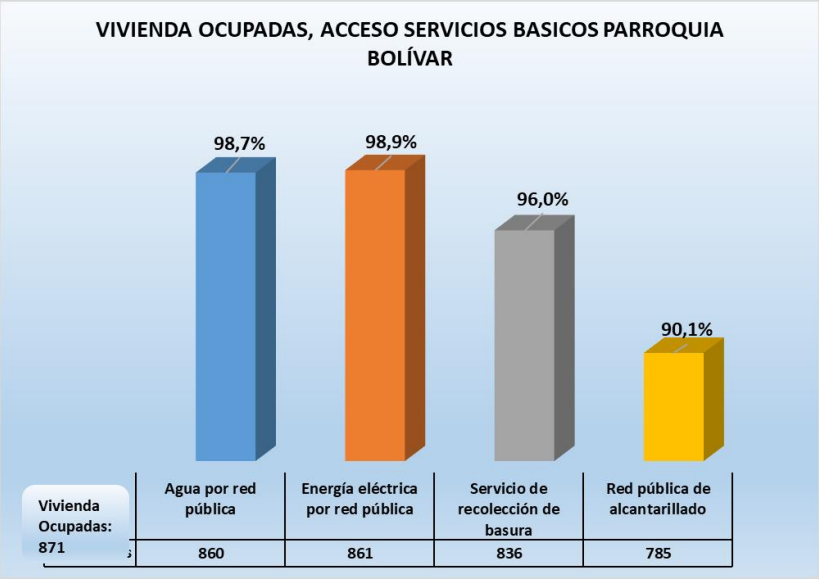
2.3.8. Análisis Integral de la cobertura de Servicios Básicos

Tabla 106. Acceso a servicios básicos

Acceso a servicios básicos	Viviendas	Porcentaje %
Agua por red pública	860	98,7%
Energía eléctrica por red pública	861	98,9%
Servicio de recolección de basura	836	96,0%
Red pública de alcantarillado	785	90,1%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 73. Acceso a servicios básicos



Fuente: CENSO, 2022

La cobertura de servicios básicos en la parroquia Bolívar muestra resultados notables, reflejando un nivel elevado de acceso a infraestructuras esenciales para el bienestar de la población y la eficiencia en la gestión territorial. Con un 98,7% de viviendas con acceso a agua por red pública y un 98,9% con energía eléctrica por red pública, se evidencia una casi universalización de estos servicios críticos, garantizando los derechos fundamentales de los habitantes a recursos hídricos y energéticos confiables.

El servicio de recolección de basura alcanza al 96,0% de las viviendas, lo que no solo favorece la higiene y la salud pública sino también apoya la gestión ambiental adecuada de los residuos sólidos. Esta cobertura es indicativa de políticas públicas efectivas y de una buena práctica en la administración de servicios municipales.

La red pública de alcantarillado, con un alcance del 90,1%, aunque ligeramente inferior a otros servicios, sigue siendo alta. Este porcentaje refleja un compromiso firme hacia la mejora continua de la infraestructura sanitaria, que es fundamental para la prevención de enfermedades y la preservación del ambiente natural.

En el contexto de la planificación territorial, estos índices son un testimonio de una gestión eficaz y consciente de la necesidad de proveer servicios básicos para el desarrollo sostenible de la parroquia. La sólida infraestructura de servicios básicos establece una base firme para futuros desarrollos y mejoras, y sienta las bases para abordar los próximos desafíos de la planificación y gestión territorial con una visión de inclusión y sostenibilidad. Estos servicios no solo mejoran la calidad de vida de los residentes actuales, sino que también atraen nuevas oportunidades de inversión y desarrollo, esenciales para el crecimiento económico y social de la parroquia.

2.3.9. Análisis de Hábitat y Vivienda

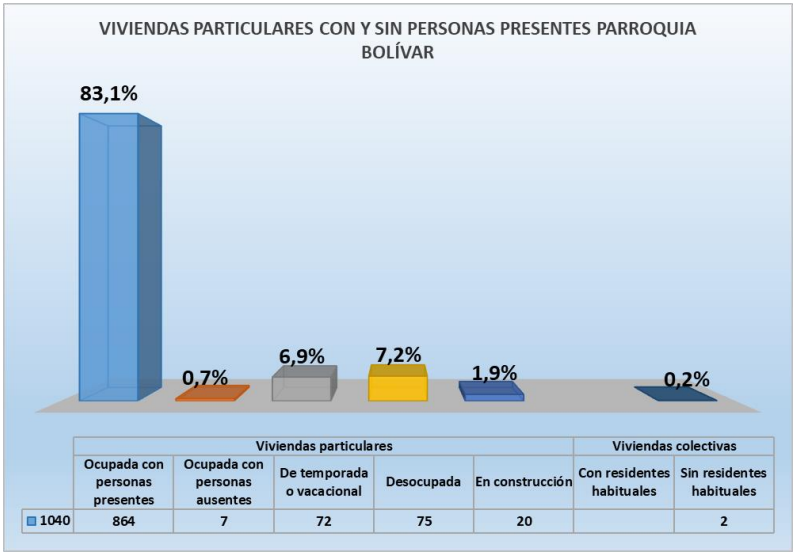
Tabla 107. Características generales de las viviendas

Tipo	Características generales de las viviendas	Viviendas	Porcentaje %
Viviendas particulares	Ocupada con personas presentes	864	83,1%
	Ocupada con personas ausentes	7	0,7%
	De temporada o vacacional	72	6,9%
	Desocupada	75	7,2%
	En construcción	20	1,9%
	Total viviendas particulares	1038	99,8%
Viviendas colectivas	Con residentes habituales		0,0%
	Sin residentes habituales	2	0,2%

	Total viviendas colectivas	2	0,2%
	Total	1040	100,0%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 74. Características generales de las viviendas



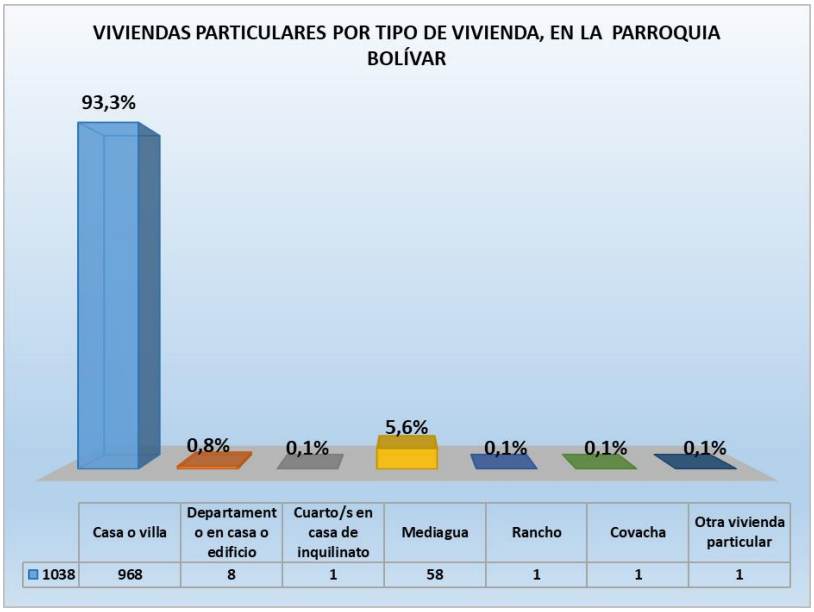
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 108. Tipo de vivienda

Tipo de vivienda	Viviendas	Porcentaje %
Casa o villa	968	93,3%
Departamento en casa o edificio	8	0,8%
Cuarto/s en casa de inquilinato	1	0,1%
Mediagua	58	5,6%
Rancho	1	0,1%
Covacha	1	0,1%
Choza		0,0%
Otra vivienda particular	1	0,1%
Número total de viviendas particulares	1038	100,0%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 75. Tipo de vivienda



Fuente: CENSO, 2022

Tabla 109. Material predominante del techo

Material predominante del techo	Viviendas	Porcentaje%
Hormigón (losa, cemento)	305	35,0%
Fibrocemento, asbesto (eternit, eurolit)	218	25,0%
Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	116	13,3%
Teja	231	26,5%
Otro material	1	0,1%
Número total de viviendas particulares ocupadas	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Tabla 110. Material predominante de las paredes exteriores

Material predominante de las paredes exteriores	Viviendas	Porcentaje %
Hormigón	351	40,3%
Ladrillo o bloque	497	57,1%
Panel prefabricado (yeso, fibrocemento, etc)	1	0,1%
Adobe o tapia	10	1,1%
Madera	6	0,7%
Caña revestida o bahareque	4	0,5%
Caña no revestida	1	0,1%
Otro material	1	0,1%
Número total de viviendas particulares ocupadas	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Tabla 111. Material predominante del piso

Material predominante del piso	Viviendas	Porcentaje %
Duela, parquet, tablón o piso flotante	105	12,1%
Cerámica, baldosa, vinil o porcelanato	200	23,0%
Mármol o mametón	1	0,1%
Ladrillo o cemento	412	47,3%
Tabla sin tratar	117	13,4%
Caña sin tratar	3	0,3%
Tierra	33	3,8%
Número total de viviendas particulares ocupadas	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Tabla 112. Estado del techo

Estado del techo	Viviendas	Porcentaje %
Bueno	267	30,7%
Regular	463	53,2%
Malo	141	16,2%
Total de viviendas particulares ocupadas	871	100,0%

Fuente: CENSO, 2022

Tabla 113. Estado de las paredes exteriores

Estado de las paredes exteriores	Viviendas	Porcentaje %
Estado de las paredes exteriores	871	Porcentaje %
Bueno	287	33%
Regular	523	60%
Malo	61	7%
Total de viviendas particulares ocupadas	871	1

Fuente: CENSO, 2022

Tabla 114. Estado del piso

Estado del piso	Viviendas	Porcentaje %
Bueno	306	35,1%
Regular	468	53,7%
Malo	97	11,1%
Total de viviendas particulares ocupadas	871	100%

Fuente: CENSO, 2022

Para efectuar un análisis de la situación habitacional en la parroquia, debemos considerar las características físicas de las viviendas, su distribución y el estado de sus estructuras básicas como el techo, las paredes y el piso, que son esenciales para el bienestar de los habitantes.

La tabla muestra que la mayoría de las viviendas cuentan con techos en estado regular (53,2%), seguido por aquellos en buen estado (30,7%) y una minoría en mal estado (16,2%). Esta distribución indica que, aunque la mayoría de las viviendas están en condiciones aceptables, existe un porcentaje significativo que requiere mejoras para garantizar la seguridad y comodidad de los residentes.

En cuanto a las paredes exteriores, un 60% de las viviendas las tienen en estado regular, un 33% en buen estado y un 7% en mal estado. Esto refleja una situación similar a la de los techos, donde se hace evidente la necesidad de fomentar programas de mejoramiento o renovación de viviendas.

Por último, los pisos muestran una situación parecida, con un 53,7% en estado regular, un 35,1% en buen estado y un 11,1% en mal estado. Estos datos subrayan la importancia de considerar intervenciones enfocadas en mejorar la calidad de los pisos, lo cual es vital para la higiene y la salud dentro del hogar.

En términos de planificación territorial, estos indicadores deben guiar las políticas públicas hacia programas de vivienda que mejoren las condiciones de habitabilidad. La inversión en el mejoramiento de viviendas no solo impacta en la calidad de vida de los individuos, sino que también promueve el desarrollo y la equidad social en la parroquia. Asimismo, este análisis sirve de base para establecer prioridades y asignar recursos de manera eficiente, asegurando que se aborden las necesidades más urgentes primero.

2.3.10. Patrimonio y Diversidad Cultural

Tabla 115. Patrimonio y Diversidad Cultural

	FIESTAS DE PARROQUIALIZACIÓN DE BOLÍVAR-BOLÍVAR, TUNGURAHUA IM-18-07-52-000-08-000759 Patrimonio INMATERIAL, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, AMBITO:USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: FIESTAS-FIESTAS CÍVICAS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	VIVIENDA IBI-18-07-52-000-000002 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: VIA A BELLAVISTA / S/N, ARQUITECTURA CIVIL, VIVIENDA, CASA TRADICIONAL, SIGLO XX (1900 - 1999), USO ACTUAL: VIVIENDA, ESTILO DOMINANTE: Republicano - Tradicional, 2 Pisos, DESCRIPTOR INGRESADO:
	VIVIENDA IBI-18-07-52-000-000013 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: INGRESO A BOLIVAR / S/N, ARQUITECTURA CIVIL, VIVIENDA, CASA TRADICIONAL, SIGLO XX (1900 - 1999), USO ACTUAL: VIVIENDA, ESTILO DOMINANTE: Republicano - Tradicional, 2 Pisos, DESCRIPTOR INGRESADO:
	VIVIENDA IBI-18-07-52-000-000014 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: INGRESO A BOLIVAR / S/N, ARQUITECTURA CIVIL, VIVIENDA, CASA TRADICIONAL, SIGLO XX (1900 - 1999), USO ACTUAL: VIVIENDA, ESTILO DOMINANTE: Republicano - Tradicional, 1 Piso, DESCRIPTOR INGRESADO:

FOTO NO DISPONIBLE	**FIESTAS DE PARROQUIALIZACIÓN DE BOLÍVAR-BOLÍVAR, TUNGURAHUA** IM-18-07-52-000-08-000759 Patrimonio INMATERIAL, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, AMBITO:USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: FIESTAS-FIESTAS CÍVICAS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	VIVIENDA IBI-18-07-52-000-000010 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: VIA A QUITOCUCHO / FRENTE A LA IGLESIA, ARQUITECTURA CIVIL, VIVIENDA, CASA TRADICIONAL, SIGLO XX (1900 - 1999), USO ACTUAL: VIVIENDA, ESTILO DOMINANTE: Republicano - Tradicional, 2 Pisos, DESCRIPTOR INGRESADO:
	VIVIENDA IBI-18-07-52-000-000012 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: VIA A QUITOCUCHO / S/N, ARQUITECTURA CIVIL, VIVIENDA, CASA TRADICIONAL, SIGLO XX (1900 - 1999), USO ACTUAL: VIVIENDA, ESTILO DOMINANTE: Republicano - Tradicional, 1 Piso, DESCRIPTOR INGRESADO:
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000028 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: VÍA A LA FLORIDA / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000029 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: VÍA A LA FLORIDA / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda

FOTO NO DISPONIBLE	**FIESTAS DE PARROQUIALIZACIÓN DE BOLÍVAR-BOLÍVAR, TUNGURAHUA** IM-18-07-52-000-08-000759 Patrimonio INMATERIAL, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, AMBITO:USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: FIESTAS-FIESTAS CÍVICAS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000030 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: VÍA A LA FLORIDA / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Otro
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000031 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: CAMINO PÚBLICO / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000032 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: CAMINO PÚBLICO / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Otro
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000033 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: CAMINO PÚBLICO / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda

FOTO NO DISPONIBLE	**FIESTAS DE PARROQUIALIZACIÓN DE BOLÍVAR-BOLÍVAR, TUNGURAHUA** IM-18-07-52-000-08-000759 Patrimonio INMATERIAL, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, AMBITO:USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: FIESTAS-FIESTAS CÍVICAS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	VIVIENDA BI-18-07-52-000-000034 Patrimonio INMUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CALLES: CAMINO PÚBLICO / S/N, DENOMINACION: VIVIENDA, SIGLO XX (1900 - 1999), ESTILO DOMINANTE: REPUBLICANO TRADICIONAL, USO ACTUAL: Vivienda
	JESÚS BM-18-07-52-001-08-000002 Patrimonio MUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CIUDAD: BOLÍVAR, TIPO: ESCULTURA, CONTENEDOR: IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE BOLÍVAR, COLECCION: N/D
	SAN VICENTE FERRER BM-18-07-52-001-08-000003 Patrimonio MUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CIUDAD: BOLÍVAR, TIPO: ESCULTURA, CONTENEDOR: IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE BOLÍVAR, COLECCION: N/D
	VIRGEN DE LOURDES BM-18-07-52-001-08-000004 Patrimonio MUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CIUDAD: BOLÍVAR, TIPO: ESCULTURA, CONTENEDOR: IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE BOLÍVAR, COLECCION: N/D

FOTO NO DISPONIBLE	**FIESTAS DE PARROQUIALIZACIÓN DE BOLÍVAR-BOLÍVAR, TUNGURAHUA** IM-18-07-52-000-08-000759 Patrimonio INMATERIAL, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, AMBITO:USOS SOCIALES, RITUALES Y ACTOS FESTIVOS, SUBAMBITO: FIESTAS-FIESTAS CÍVICAS, GRUPO SOCIAL: MESTIZO, LENGUA: CASTELLANO
	SAN FRANCISCO DE ASÍS BM-18-07-52-001-08-000001 Patrimonio MUEBLE, TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR, CIUDAD: BOLÍVAR, TIPO: ESCULTURA, CONTENEDOR: IGLESIA DE SAN FRANCISCO DE BOLÍVAR, COLECCION: N/D

Fuente: PDOT, 2024

2.3.10.1. Bienes de Interés Patrimonial

VIVIENDA

Código

BI-18-07-52-000-000031

Descripción

Emplazamiento aislado en la parte centro del terreno. Planta arquitectónica: ingresamos a la Vivienda por un callejón de agua a través de un terreno llegamos a un corredor donde se encuentra la escalera en lado lateral derecho; llegamos al segundo piso.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Imagen 3. Vivienda de Interés Patrimonial

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 4. Vivienda de Interés Patrimonial

Fuente: PDOT, 2024

VIVIENDA

Código

BI-18-07-52-000-000029

Descripción

Emplazamiento aislado con retiro frontal. Planta arquitectónica: ingresamos por un callejón a un cerramiento de tapial, llegamos a un jardín y un patio de pavimento, tiene una crujía y un corredor, zócalo de piedra y el terreno al lateral izquierdo.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Imagen 5. Vivienda de Interés Patrimonial 2

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 6. Vivienda de Interés Patrimonial 2

Fuente: PDOT, 2024

VIVIENDA

Código

BI-18-07-52-000-000028

Descripción

Emplazamiento aislado sin retiro frontal. Planta arquitectónica: se ingresa por el lado lateral izquierdo al patio de tierra y continúa al huerto, un corredor se sube por las gradas por el lado lateral derecho a un corredor en el segundo piso, tiene una crujía.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Imagen 7. Vivienda de Interés Patrimonial 3

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 8. Vivienda de Interés Patrimonial 3

Fuente: PDOT, 2024

VIVIENDA

Código

BI-18-07-52-000-000032

Descripción

Emplazamiento aislado en el terreno. Planta arquitectónica: ingresamos por un callejón de agua al fondo del terreno ingresamos a un patio pequeño en la parte central de la Vivienda por unas escaleras circulatorias pasamos al corredor y luego a los cuartos, tiene una crujía.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Imagen 9. Vivienda de Interés Patrimonial 4

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 10. Vivienda de Interés Patrimonial 4

Fuente: PDOT, 2024

VIVIENDA

Código

BI-18-07-52-000-000034

Descripción

Emplazamiento aislado con retiros. Planta arquitectónica: se ingresa a través de su terreno, no tiene patio, 2 corredores, 2 crujías.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Imagen 11. Vivienda de Interés Patrimonial 5

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 12. Vivienda de Interés Patrimonial 5

Fuente: PDOT, 2024

VIVIENDA

Código

BI-18-07-52-000-000033

Descripción

Emplazamiento con retiro frontal. Planta arquitectónica: ingresamos por el camino de interesados, encontrándonos con un patio central, al costado derecho observamos su fachada

principal en donde se encuentra 1 pequeño corredor en su planta baja y otro en su planta alta, tiene 1 crujía y a su alrededor tiene huerto.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Imagen 13. Vivienda de Interés Patrimonial 6

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 14. Vivienda de Interés Patrimonial 6

Fuente: PDOT, 2024

2.3.10.2. Inventario Patrimonial

VIVIENDA

Código

IBI-18-07-52-000-000014

Descripción

El bien inmueble para conservar y preservar requiere de una rehabilitación integral a través de los niveles generales de intervención que se detallan.

Localización

TUNGURAHUA, SAN PEDRO DE PELILEO, BOLÍVAR

Época de Construcción

Siglo XX (1900 - 1999)

Antiguedad

El bien inmueble fue construido aproximadamente en el segundo cuarto del siglo XX, encontrándose en una época Republicana.

Estético Formal

La influencia estilística del inmueble es "Tradicional", por su conformación morfológica, tipológica, técnico constructivo y la utilización de materiales tradicionales, constituido en una planta con sencillez constructiva, solucionando el aspecto plástico arquitectónico en base a lo funcional, cabe mencionar que el carácter estructural característico de la edificación abarca organización geométrica y por esta ordenación metódica de la forma arquitectónica es igualmente geométrica. La edificación se caracteriza por el uso del portal haciéndonos entender la estructura de la edificación, en base a pórticos de madera, donde estas columnas de madera rompen la línea simple de fachada por la que entra en diversos claroscuros, el recubrimiento de fachadas con madera y la generación de la cubierta aclástica compuesta generada a cuatro aguas siendo elementos arquitectónicos que le dan carácter propio a la edificación; posee fachada recta de color amarillo con textura lisa, donde se observan elementos decorativos como zapatas y canecillos de madera, siendo de escasas variaciones, lo cual fomenta su racionalidad; el remate de fachada se lo realiza en alero con canecillos de

madera y teja de barro cocido. Se han generado vanos para ventanas sin relación con lo edificado afectando la integridad del paño de la fachada.

Imagen 15. Vivienda Patrimonial

Fuente: PDOT, 2024

Imagen 16. Vivienda Patrimonial

Fuente: PDOT, 2024

La parroquia Bolívar, situada en San Pedro de Pelileo, Tungurahua, alberga un rico tapiz de patrimonio tanto inmaterial como inmueble que refleja la cultura y la historia de la región. La celebración de las Fiestas de Parroquialización de Bolívar es un claro ejemplo de patrimonio inmaterial, simbolizando usos sociales y rituales arraigados en la comunidad mestiza que habla castellano. Estas festividades cívicas son un punto de encuentro para la comunidad, reforzando la cohesión social y la identidad local.

En cuanto al patrimonio inmueble, la parroquia cuenta con viviendas de significado histórico, construidas en el siglo XX y que representan la arquitectura civil tradicional de la época republicana. Estas casas, identificadas con códigos como IBI-18-07-52-000-000002 y BI-18-07-52-000-000028, muestran un estilo republicano tradicional, usualmente de uno o dos pisos, que destaca por su simplicidad y funcionalidad. La preservación de estas viviendas es crucial para mantener viva la historia arquitectónica y cultural de la zona.

Las descripciones detalladas revelan la importancia de estos inmuebles no solo como hogares sino también como custodios de un estilo arquitectónico característico, donde elementos como portales, corredores y crujías son comunes. Además, se observa un uso variado de los espacios, donde algunos sirven como vivienda y otros tienen diferentes usos.

El inventario patrimonial se enriquece con patrimonio mueble, como las esculturas contenidas en la Iglesia de San Francisco de Bolívar. Obras de arte como las imágenes de Jesús, San Vicente Ferrer, la Virgen de Lourdes y San Francisco de Asís, son tesoros artísticos que necesitan protección y cuidado para su conservación.

Este análisis destaca la necesidad de una estrategia de conservación integrada que abarque tanto el patrimonio cultural inmaterial como el material. Las viviendas, las festividades y las obras de arte mencionadas son fundamentales para el sentido de lugar y pertenencia de los habitantes de Bolívar. Su protección y promoción deben ser prioritarias en la planificación del desarrollo territorial y cultural, asegurando que su valor sea transmitido a futuras generaciones. La inclusión de estos elementos en el PDOT resalta la visión de un desarrollo sostenible que valora y preserva el patrimonio cultural como pilar del bienestar social y económico de la parroquia.

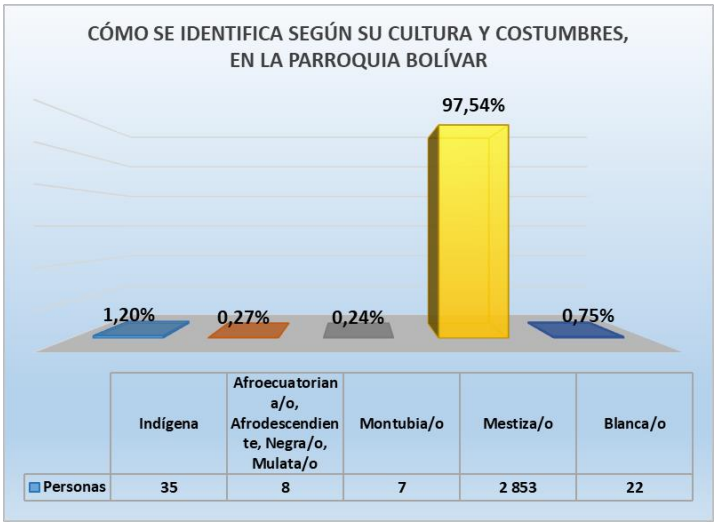
2.3.11. Grupos Culturales

Tabla 116. Grupos Culturales

Cómo se identifica según su cultura y costumbres	Personas	Porcentaje %
Indígena	35	1,20%
Afroecuatoriana/o, Afrodescendiente, Negra/o, Mulata/o	8	0,27%
Montubia/o	7	0,24%
Mestiza/o	2 853	97,54%
Blanca/o	22	0,75%
Total	2 925	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 76. Grupos Culturales



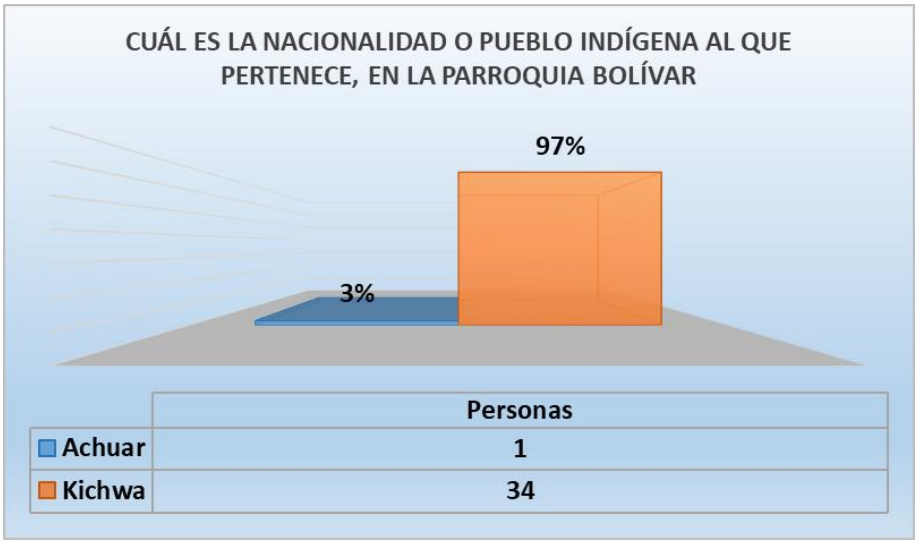
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 117. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece

Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece	Personas	Porcentaje %
Achuar	1	3%
Kichwa	34	97%
Total	35	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 77. Nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece



Fuente: CENSO, 2022

El análisis de los grupos culturales en la parroquia Bolívar revela una composición demográfica predominantemente mestiza, que representa el 97,54% de la población. Este predominio mestizo refleja una fuerte influencia de las tradiciones y costumbres agrícolas, las cuales han sido trascendentales en la conformación de la identidad local y en la cohesión comunitaria.

La presencia indígena, aunque minoritaria con un 1,20% de la población y mayoritariamente perteneciente al pueblo Kichwa, juega un papel significativo en la diversidad cultural de la parroquia. Su existencia aporta una riqueza de conocimientos ancestrales, prácticas y lenguajes que enriquecen el mosaico cultural. A pesar de su pequeño tamaño, este grupo indígena contribuye a la pluralidad y fortalece el respeto por las diferentes identidades culturales dentro de la parroquia.

El pequeño porcentaje de población afroecuatoriana y montubia, así como la presencia de individuos que se identifican como blancos, también contribuye a la diversidad cultural y etnográfica del territorio.

Es fundamental que la planificación y el desarrollo territorial reconozcan y respeten esta diversidad, promoviendo políticas que fomenten la inclusión y el respeto por todas las identidades culturales. Las autoridades deben asegurar que los programas y proyectos implementados no solo atiendan a la mayoría mestiza, sino que también incluyan las

perspectivas y necesidades de los grupos minoritarios, protegiendo sus derechos y promoviendo su bienestar en un marco de igualdad y respeto mutuo.

Este enfoque integrador y respetuoso de la diversidad cultural será clave para mantener la cohesión social y el desarrollo armónico de la parroquia Bolívar, considerando que la identidad cultural es un pilar fundamental en la estructuración de las sociedades y en la construcción de su futuro.

2.3.12. Pobreza y Desigualdad

2.3.12.1. Pobreza por NBI

Imagen 17. Pobreza por NBI

Fuente: PDOT, 2024

La Pobreza por NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) es un enfoque que identifica carencias críticas en los hogares que impiden considerar que sus miembros llevan una vida digna. No se trata únicamente de la carencia de ingresos, sino de aspectos fundamentales como vivienda adecuada, acceso a servicios básicos de agua y saneamiento, una nutrición adecuada, y una educación y salud apropiadas. Un hogar se clasifica en situación de pobreza por NBI si al menos una de estas necesidades fundamentales no está satisfecha.

De acuerdo con los datos proporcionados para la parroquia Bolívar, hay un total de 1,076 personas viviendo en condiciones de pobreza por NBI, lo que representa un porcentaje considerable de la población. De estas personas, el 36.4% son hombres y el 37.2% son mujeres. Hay 348 hogares que se encuentran en esta situación, lo que implica un impacto significativo en la estructura social y económica de la parroquia.

Al comparar estos datos con los niveles provincial y cantonal, se observa que la pobreza por NBI en la parroquia Bolívar es inferior al 50.04% registrado en la zona rural a nivel cantonal, pero está cerca del promedio provincial que es del 36.8%. Esto podría indicar que, aunque la cobertura de servicios básicos en la vivienda es alta, hay otros factores críticos que contribuyen a la situación de pobreza por NBI, como podría ser el desempleo, la baja calidad de empleo, la falta de acceso a educación de calidad o problemas de salud.

Es importante que, en la planificación territorial y las políticas públicas, se aborden estas necesidades básicas insatisfechas con un enfoque integral, buscando mejorar no solo la infraestructura de servicios sino también las condiciones económicas, educativas y de salud de los habitantes. Esto permitirá que los hogares no solo tengan acceso a servicios básicos sino también la capacidad de vivir una vida digna y plena.

En conclusión, la parroquia Bolívar, aunque cuenta con una buena cobertura de servicios básicos, aún enfrenta retos significativos en la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes. Por lo tanto, es esencial que las intervenciones futuras se dirijan a abordar estas necesidades de manera holística para reducir la pobreza por NBI y mejorar el bienestar general de la comunidad.

Sistema ECONÓMICO PRODUCTIVO

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

2.4. SISTEMA ECONOMICO PRODUCTIVO

Para iniciar el análisis del sistema económico productivo de la parroquia Bolívar, debemos enfocarnos en las dinámicas que conforman la estructura y funcionamiento de sus actividades económicas y cómo estas interactúan con el territorio y sus recursos. Esto involucra entender las principales fuentes de empleo y los sectores económicos que impulsan la parroquia, desde la agricultura hasta el comercio y servicios, y cómo estas actividades se distribuyen espacialmente.

Debemos también considerar la funcionalidad económica del territorio, es decir, cómo el diseño y la organización del espacio físico contribuyen o limitan las actividades económicas. Por ejemplo, la ubicación de infraestructuras como mercados, vías de comunicación y servicios básicos, son cruciales para el desarrollo y la accesibilidad económica.

La seguridad alimentaria es otro componente importante, que se vincula con la capacidad de la parroquia para producir o adquirir alimentos suficientes, nutritivos y asequibles para sus habitantes. Esto puede estar influenciado por la tenencia de la tierra y la disponibilidad de medios de producción, que son esenciales para la sostenibilidad a largo plazo de las comunidades rurales.

El análisis también debe abordar la tenencia de la tierra y los medios de producción, investigando cómo estos factores afectan la capacidad productiva y económica de los habitantes. Si la tenencia de la tierra es insegura o hay una distribución desigual, por ejemplo, puede haber implicaciones significativas para el desarrollo económico y la equidad social.

Finalmente, comprender la infraestructura productiva existente, como sistemas de riego, centros de acopio, y la presencia de tecnologías de producción, nos dará una visión más completa de la capacidad actual de la parroquia para apoyar y mejorar su sistema económico productivo.

Tabla 118. Ocupación o tarea que realiza

Ocupación o tarea que realiza	Personas	Porcentaje %
Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos	372	25,67%
Peones de explotaciones agrícolas	245	16,91%
Costureros, bordadores y afines	127	8,76%
Sastres, modistos, peleteros y sombrereros	75	5,18%
Operadores de máquinas de coser	73	5,04%
Se ignora	51	3,52%

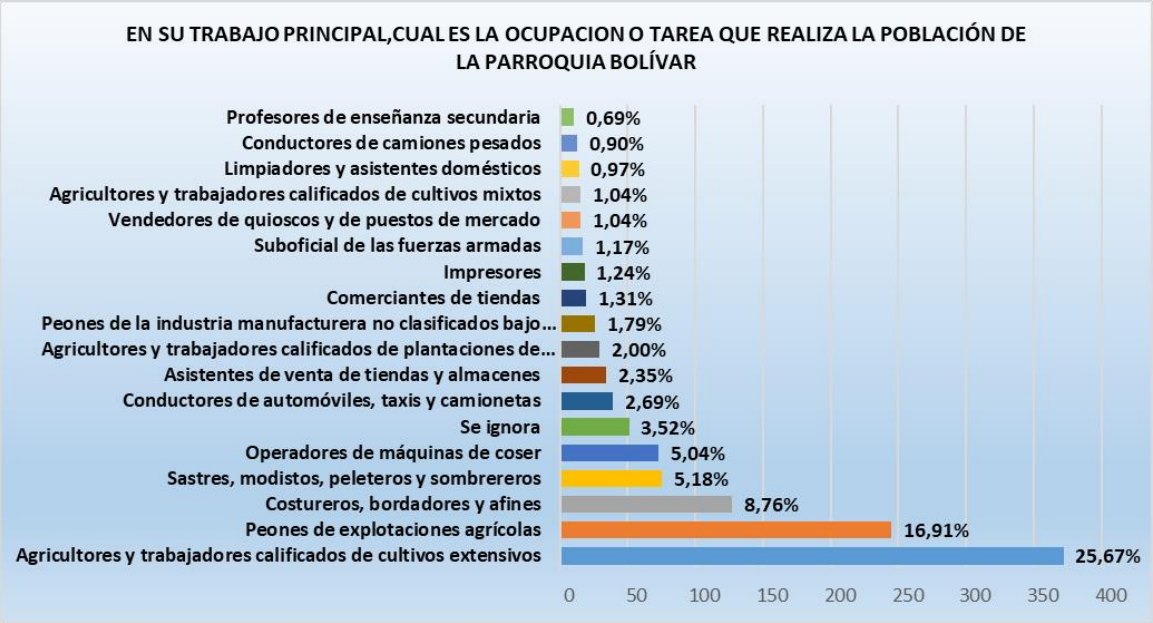
Conductores de automóviles, taxis y camionetas	39	2,69%
Asistentes de venta de tiendas y almacenes	34	2,35%
Agricultores y trabajadores calificados de plantaciones de árboles y arbustos	29	2,00%
Peones de la industria manufacturera no clasificados bajo otros epígrafes	26	1,79%
Comerciantes de tiendas	19	1,31%
Impresores	18	1,24%
Suboficial de las fuerzas armadas	17	1,17%
Vendedores de quioscos y de puestos de mercado	15	1,04%
Agricultores y trabajadores calificados de cultivos mixtos	15	1,04%
Limpiadores y asistentes domésticos	14	0,97%
Conductores de camiones pesados	13	0,90%
Profesores de enseñanza secundaria	10	0,69%
Albañiles	10	0,69%
Ebanistas y afines	10	0,69%
Criadores de ganado	9	0,62%
Peones de explotaciones ganaderas	8	0,55%
Productores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias mixtas cuya producción se destina al mercado	7	0,48%
Conductores de autobuses y tranvías	7	0,48%
Lavanderos y planchadores manuales	7	0,48%
Contables	6	0,41%
Carniceros, pescaderos y afines	6	0,41%
Agrónomos y afines	5	0,35%
Ingenieros civiles	5	0,35%
Maestros de enseñanza primaria	5	0,35%
Maestros preescolares	5	0,35%
Empleados de contabilidad y cálculo de costos	5	0,35%
Policías	5	0,35%
Avicultores y trabajadores calificados de la avicultura	5	0,35%
Mecánicos y reparadores de vehículos de motor	5	0,35%
Operadores de máquinas lavarropas	5	0,35%
Jefes de pequeñas poblaciones	4	0,28%
Directores de industrias manufactureras	4	0,28%
Fisioterapeutas	4	0,28%
Cocineros	4	0,28%
Instaladores y reparadores en tecnología de la información y las comunicaciones	4	0,28%
Peones de la construcción de edificios	4	0,28%
Vendedores ambulantes (excluyendo comida)	4	0,28%
Ocupaciones elementales no clasificadas bajo otros epígrafes	4	0,28%
Médicos generales	3	0,21%
Practicantes y asistentes médicos	3	0,21%
Oficiales de préstamo y créditos	3	0,21%

Representantes comerciales	3	0,21%
Trabajadores y asistentes sociales de nivel medio	3	0,21%
Técnicos de radiodifusión y grabación audio visual	3	0,21%
Directores generales y gerentes generales	2	0,14%
Directores de explotaciones de minería	2	0,14%
Ingenieros medio ambientales	2	0,14%
Veterinarios	2	0,14%
Dentistas	2	0,14%
Profesores de universidades y de la enseñanza superior	2	0,14%
Profesionales de la publicidad y la comercialización	2	0,14%
Abogados	2	0,14%
Profesionales de nivel medio de enfermería	2	0,14%
Profesionales de nivel medio del derecho y servicios legales y afines	2	0,14%
Oficinistas generales	2	0,14%
Camareros de mesas	2	0,14%
Conserjes	2	0,14%
Cajeros y expendedores de billetes	2	0,14%
Expendedores de gasolineras	2	0,14%
Cuidadores de niños	2	0,14%
Agricultores y trabajadores calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines	2	0,14%
Trabajadores agropecuarios de subsistencia	2	0,14%
Soldadores y oxicortadores	2	0,14%
Cajistas, tipógrafos y afines	2	0,14%
Electricistas de obras y afines	2	0,14%
Panaderos, pasteleros y confiteros	2	0,14%
Operadores de máquinas de movimiento de tierra y afines	2	0,14%
Lavadores de vehículos	2	0,14%
Personal directivo de la administración pública	1	0,07%
Miembros del poder ejecutivo y de los gobiernos locales o seccionales	1	0,07%
Directores de servicios de educación	1	0,07%
Ingenieros mecánicos	1	0,07%
Ingenieros electricistas	1	0,07%
Diseñadores gráficos y multimedia	1	0,07%
Médicos especialistas	1	0,07%
Profesionales de enfermería	1	0,07%
Practicantes paramédicos	1	0,07%
Farmacéuticos	1	0,07%
Dietistas y nutricionistas	1	0,07%
Profesionales de la enseñanza no clasificados bajo otros epígrafes	1	0,07%
Analistas de sistemas	1	0,07%
Operadores de incineradores, instalaciones de tratamiento de agua y afines	1	0,07%
Técnicos agropecuarios	1	0,07%

Técnicos de laboratorios médicos	1	0,07%
Técnicos y asistentes fisioterapeutas	1	0,07%
Profesionales de la salud de nivel medio no clasificados bajo otros epígrafes	1	0,07%
Tenedores de libros	1	0,07%
Agentes de seguros	1	0,07%
Supervisores de secretaría	1	0,07%
Fotógrafos	1	0,07%
Técnicos en asistencia al usuario de tecnología de la información y las comunicaciones	1	0,07%
Secretarios (generales)	1	0,07%
Empleados de control de abastecimientos e inventario	1	0,07%
Personal de apoyo administrativo no clasificado bajo otros epígrafes	1	0,07%
Vendedores ambulantes de productos comestibles	1	0,07%
Vendedores puerta a puerta	1	0,07%
Trabajadores de los cuidados personales en instituciones	1	0,07%
Apicultores y sericultores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericultura	1	0,07%
Trabajadores pecuarios de subsistencia	1	0,07%
Chapistas y caldereros	1	0,07%
Herramentistas y afines	1	0,07%
Mecánicos y reparadores de máquinas agrícolas e industriales	1	0,07%
Reparadores de bicicletas y afines	1	0,07%
Mecánicos y ajustadores electricistas	1	0,07%
Operadores de telares y otras máquinas tejedoras	1	0,07%
Operadores de máquinas para la fabricación de calzado y afines	1	0,07%
Operadores de máquinas para elaborar alimentos y productos afines	1	0,07%
Operadores de instalaciones de vidriería y cerámica	1	0,07%
Reponedores de estanterías	1	0,07%
Cocineros de comidas rápidas	1	0,07%
Ayudantes de cocina	1	0,07%
Barrenderos y afines	1	0,07%
Total	1 449	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 78. Ocupación o tarea que realiza



Fuente: CENSO, 2022

Tabla 119. Actividad económica del negocio

Actividad económica del negocio, empresa o lugar donde trabaja	Personas	Porcentaje %
Cultivo de hortalizas y melones, raíces y tubérculos	370	25,53%
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	334	23,05%
Cultivo de cereales (excepto arroz), legumbres y semillas oleaginosas	184	12,70%
Actividades de apoyo a la agricultura	70	4,83%
Se ignora	48	3,31%
Cultivo de otros frutos y nueces de árboles y arbustos	36	2,48%
Otras actividades de transporte de pasajeros por vía terrestre	33	2,28%
Venta al por menor de prendas de vestir, calzado y artículos de cuero en comercios especializados	20	1,38%
Actividades de defensa	20	1,38%
Actividades de la administración pública en general	17	1,17%
Cría de aves de corral	16	1,10%
Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco	15	1,04%
Construcción de edificios	14	0,97%
Enseñanza secundaria de formación general	14	0,97%
Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales (explotación mixta)	11	0,76%
Lavado y limpieza, incluida la limpieza en seco, de productos textiles y de piel	11	0,76%
Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico	11	0,76%
Fabricación de muebles	10	0,69%
Venta al por menor de alimentos en comercios especializados	10	0,69%

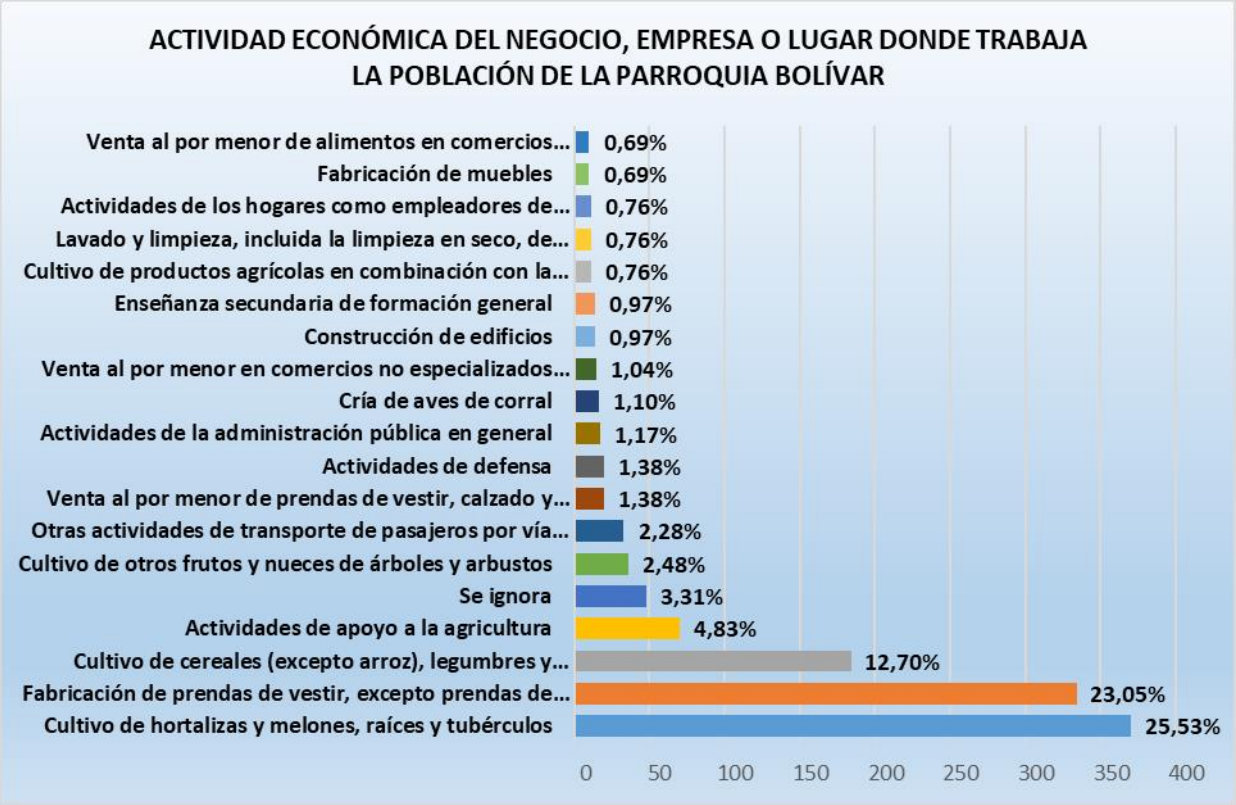
Transporte de carga por carretera	10	0,69%
Cría de otros animales	9	0,62%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	9	0,62%
Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios sanitarios, educativos, culturales y otros servicios sociales, excepto servicios de seguridad social.	9	0,62%
Actividades de médicos y odontólogos	8	0,55%
Transporte urbano y suburbano de pasajeros por vía terrestre	7	0,48%
Actividades de mantenimiento del orden público y de seguridad	7	0,48%
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	6	0,41%
Venta al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en comercios especializados	6	0,41%
Actividades de telecomunicaciones alámbrica	6	0,41%
Enseñanza preprimaria y primaria	6	0,41%
Actividades de hospitales y clínicas	6	0,41%
Otras actividades de atención de la salud humana	6	0,41%
Venta al por menor de otros productos nuevos en comercios especializados	5	0,35%
Otras actividades de venta al por menor no realizadas en comercios, puestos de venta o mercados	5	0,35%
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p	5	0,35%
Elaboración de productos de panadería	4	0,28%
Venta al por menor de libros, periódicos y artículos de papelería en comercios especializados	4	0,28%
Actividades de contabilidad, teneduría de libros y auditorias; consultoría fiscal	4	0,28%
Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p	3	0,21%
Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y animales vivos	3	0,21%
Venta al por menor de combustibles para vehículos automotores en comercios especializados	3	0,21%
Venta al por menor de aparatos eléctricos de uso doméstico, muebles, equipo de iluminación y otros enseres domésticos en comercios especializados	3	0,21%
Otros tipos de intermediación monetaria	3	0,21%
Actividades jurídicas	3	0,21%
Cultivo de otras plantas no perennes	2	0,14%
Cultivo de plantas con las que se preparan bebidas	2	0,14%
Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y gas natural	2	0,14%
Actividades de impresión	2	0,14%
Fabricación de productos metálicos para uso estructural	2	0,14%
Reparación de maquinaria	2	0,14%
Venta al por menor de productos textiles en comercios especializados	2	0,14%
Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados	2	0,14%
Actividades veterinarias	2	0,14%
Limpieza general de edificios	2	0,14%
Enseñanza superior	2	0,14%
Propagación de plantas	1	0,07%
Cría de ganado bovino y búfalos	1	0,07%

Cría de cerdos	1	0,07%
Extracción de petróleo crudo	1	0,07%
Preparación e hilatura de fibras textiles	1	0,07%
Servicio de acabado de productos textiles	1	0,07%
Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos similares, artículos de talabartería y guarnicionería	1	0,07%
Fabricación de calzado	1	0,07%
Fabricación de productos de la refinación del petróleo	1	0,07%
Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	1	0,07%
Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1	0,07%
Fabricación de artículos de hormigón, de cemento y yeso	1	0,07%
Fabricación de motores, generadores, transformadores eléctricos y aparatos de distribución y control de la energía eléctrica	1	0,07%
Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	1	0,07%
Reparación de equipo eléctrico	1	0,07%
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	1	0,07%
Captación, tratamiento y distribución de agua	1	0,07%
Construcción de carreteras y líneas de ferrocarril	1	0,07%
Instalaciones eléctricas	1	0,07%
Venta de vehículos automotores	1	0,07%
Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores	1	0,07%
Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios	1	0,07%
Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	1	0,07%
Venta al por mayor de desperdicios, desechos, chatarra y otros productos n.c.p	1	0,07%
Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en puestos de venta y mercados	1	0,07%
Venta al por menor de otros productos en puestos de venta y mercados	1	0,07%
Actividades de servicios vinculadas al transporte terrestre	1	0,07%
Otras actividades de apoyo al transporte	1	0,07%
Actividades de mensajería	1	0,07%
Actividades de alojamiento para estancias cortas	1	0,07%
Actividades de consultoría de informática y de gestión de instalaciones informáticas	1	0,07%
Actividades especializadas de diseño	1	0,07%
Actividades de fotografía	1	0,07%
Actividades de seguridad privada	1	0,07%
Actividades de servicios de sistemas de seguridad	1	0,07%
Regulación y facilitación de la actividad económica	1	0,07%
Otros tipos de enseñanza n.c.p	1	0,07%
Actividades de atención en instituciones para personas de edad y personas con discapacidad	1	0,07%
Otras actividades de asistencia social sin alojamiento	1	0,07%
Reparación de computadoras y equipo periférico	1	0,07%
Reparación de aparatos de uso doméstico y equipo doméstico y de jardinería	1	0,07%

Reparación de otros bienes personales y enseres domésticos	1	0,07%
Otras actividades de servicios personales n.c.p	1	0,07%
Total	1 449	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 79. Actividad económica del negocio



Fuente: CENSO, 2022

El análisis se centrará en identificar los cambios y tendencias en las actividades económicas productivas, el empleo y la funcionalidad económica del territorio, evaluando aspectos como la seguridad alimentaria, la infraestructura productiva, la tenencia de la tierra y los medios de producción. Esta información es crucial para comprender la dinámica económica actual de la parroquia y para orientar futuras políticas y programas de desarrollo.

Para comenzar, revisaremos las principales actividades económicas de la población, comparando la distribución porcentual de ocupaciones y las áreas de trabajo entre el PDOT anterior y los datos más recientes del Censo 2022. Esta comparativa nos permitirá identificar

patrones de continuidad o cambio en la base económica de la parroquia, así como las posibles implicaciones para la planificación y gestión del desarrollo económico local.

En el PDOT anterior, se resaltaba la agricultura y la ganadería como actividades fundamentales, con especial énfasis en cultivos como la cebolla, la papa y el maíz, así como en la cría de ganado. Además, se mencionaba la relevancia de la industria manufacturera, particularmente en la producción de textiles y la presencia de pequeños mercados que se extienden a ciudades importantes como Ambato y Quito.

Los datos del Censo 2022 muestran una continuidad en la importancia de la agricultura y la ganadería, aunque con un notable incremento en la participación de los costureros y operadores de máquinas de coser, lo cual sugiere un fortalecimiento del sector manufacturero textil. Además, otras ocupaciones como la construcción y el transporte muestran una presencia significativa, lo que puede indicar una diversificación económica en la parroquia.

Con estos elementos, se puede inferir que la parroquia Bolívar está experimentando una transformación en su perfil económico, manteniendo su base en la agricultura, pero con un crecimiento en el sector manufacturero y otros servicios. Esto implica retos y oportunidades para la planificación y gestión territorial, que deberán ser considerados en la actualización del PDOT y PUGS para fomentar un desarrollo sostenible que aproveche las potencialidades locales y responda a las necesidades de la población.

Consideraremos los porcentajes proporcionados en la tabla del Censo 2022 y compararemos brevemente con los datos del PDOT anterior:

Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos (25,67%): Esta actividad sigue siendo la más significativa en términos de empleo, lo que refleja la fuerte conexión de la parroquia con la agricultura tradicional. Es un indicador de la importancia de la tierra y los recursos naturales como fundamentos de la economía local. En el PDOT anterior, la agricultura también era central, destacándose cultivos como la cebolla y la papa. La continuidad en esta actividad sugiere una estabilidad en el modo de vida rural y la relevancia de mantener políticas que soporten la agricultura sustentable y la seguridad alimentaria.

Peones de explotaciones agrícolas (16,91%): Esta cifra revela la mano de obra intensiva que requiere la agricultura en la parroquia. El alto porcentaje de trabajadores en esta categoría subraya la necesidad de políticas que mejoren las condiciones laborales y el acceso a tecnologías que puedan aumentar la productividad y sostenibilidad del sector.

Costureros, bordadores y afines (8,76%): El notable porcentaje de personas empleadas en la confección y costura indica la presencia de un sector manufacturero textil activo. Esta industria, probablemente ligada a la producción de Jeans mencionada en el PDOT anterior, es esencial para la diversificación económica y podría beneficiarse de iniciativas que impulsen la innovación, el marketing y la expansión de mercados.

Sastres, modistos, peleteros y sombrereros (5,18%): La presencia de este grupo profesional refuerza la idea de una especialización en la manufactura de vestimenta y accesorios, lo que puede ser un nicho de mercado distintivo para la parroquia. La promoción de estas habilidades y productos locales puede ser clave en el fortalecimiento de la economía regional.

Operadores de máquinas de coser (5,04%): Este porcentaje complementa la información sobre el sector textil y demuestra la mecanización parcial del mismo. La inversión en capacitación técnica para operar y mantener maquinaria moderna podría ser una estrategia para aumentar la eficiencia y calidad de la producción local.

Comparando estos datos con los del PDOT anterior, se observa una clara persistencia de la agricultura como base de la economía, con una relevancia creciente de la industria manufacturera textil. La información sugiere una economía que, aunque arraigada en tradiciones agrícolas, está evolucionando hacia una mayor diversificación industrial.

Teniendo en cuenta las actividades económicas más relevantes de la parroquia Bolívar, se presenta algunas propuestas de actividades que podrían apoyar y posicionar estas áreas:

Agricultura Sostenible y Diversificación de Cultivos

- Capacitación en prácticas agrícolas sostenibles: Ofrecer cursos y talleres que enseñen métodos de agricultura sostenible para mejorar la productividad y reducir el impacto ambiental.

- Desarrollo de cadenas de valor agregado: Promover la transformación de productos agrícolas en la misma área, como la producción de conservas, mermeladas o snacks saludables a partir de frutas y vegetales locales.
- Apoyo para la certificación orgánica y de comercio justo: Asistir a los agricultores en el proceso de certificación para acceder a mercados más lucrativos y promover prácticas agrícolas responsables.

Fomento del Sector Textil

- Creación de un sello de marca local: Desarrollar una marca colectiva para los productos textiles de la parroquia que resalte la calidad y el origen de los productos.
- Incorporación de tecnologías modernas: Invertir en equipos de costura y diseño de última generación para aumentar la eficiencia y calidad de los productos.
- Eventos de moda y ferias: Organizar desfiles de moda y ferias comerciales para mostrar los productos locales y fomentar la conexión con compradores nacionales e internacionales.

Educación y Capacitación Profesional

- Programas de formación técnica y empresarial: Establecer programas de capacitación en gestión empresarial, marketing digital y ventas para fortalecer las habilidades comerciales de los productores y artesanos.
- Alianzas con instituciones educativas: Crear programas conjuntos con universidades y centros técnicos para ofrecer formación especializada en áreas clave para la economía local.

Innovación en la Manufactura

- Centros de innovación y coworking: Instalar espacios dedicados a la innovación que permitan a los emprendedores y pequeñas empresas compartir recursos y conocimientos.
- Fomento a la exportación: Asesorar a las empresas en el proceso de exportación y buscar acuerdos comerciales que abran nuevos mercados para los productos manufacturados localmente.

Agricultura Urbana y Periurbana

- Huertos urbanos y escolares: Incentivar la creación de huertos urbanos para promover la educación ambiental y proporcionar alimentos frescos a la comunidad.
- Programas de agroturismo: Desarrollar itinerarios de agroturismo que conecten a los visitantes con las actividades agrícolas y textiles, generando una nueva fuente de ingresos.
- Todas estas actividades deberían estar acompañadas de políticas públicas que faciliten el acceso a financiamiento, mejoren la infraestructura y servicios básicos, y promuevan una estrecha colaboración entre el gobierno local, las comunidades y el sector privado.

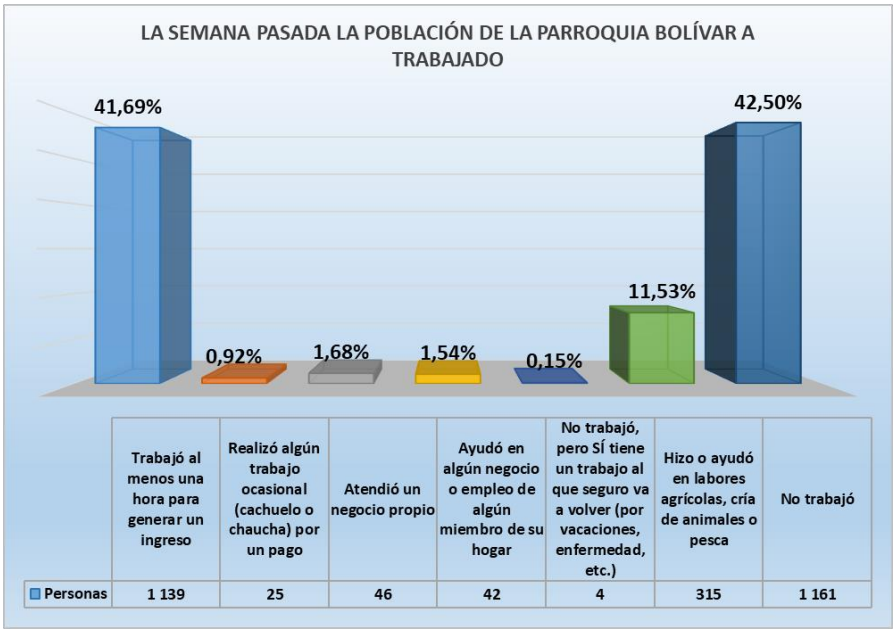
2.4.1. Análisis de Empleo en la Parroquia

Tabla 120. Empleo en la Parroquia

La semana pasada	Personas	Porcentajes %
Trabajó al menos una hora para generar un ingreso	1 139	41,69%
Realizó algún trabajo ocasional (cachuelo o chaucha) por un pago	25	0,92%
Atendió un negocio propio	46	1,68%
Ayudó en algún negocio o empleo de algún miembro de su hogar	42	1,54%
No trabajó, pero SÍ tiene un trabajo al que seguro va a volver (por vacaciones, enfermedad, etc.)	4	0,15%
Hizo o ayudó en labores agrícolas, cría de animales o pesca	315	11,53%
No trabajó	1 161	42,50%
Total	2 732	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 80. Empleo en la Parroquia



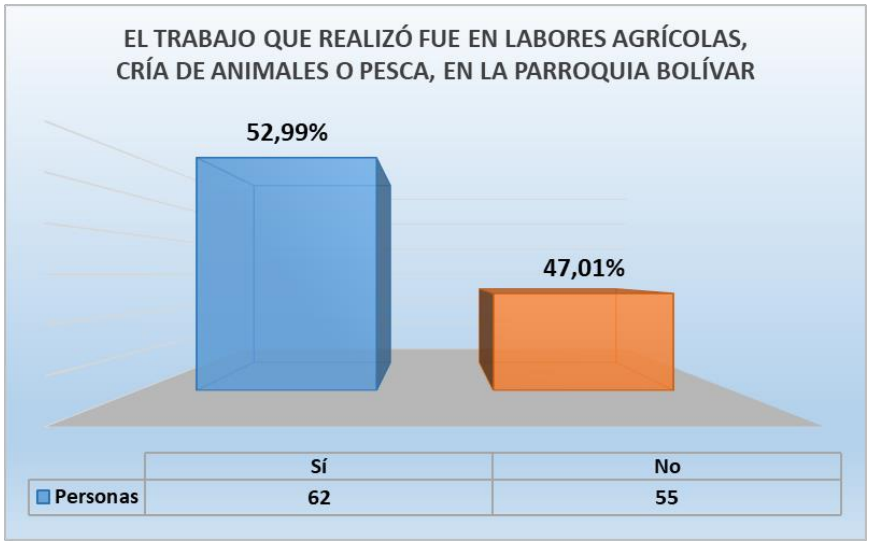
Fuente: CENSO, 2022

Tabla 121. El trabajo que realizó fue en labores

El trabajo que realizó fue en labores agrícolas, cría de animales o pesca	Personas	Porcentaje %
Sí	62	52,99%
No	55	47,01%
Total	117	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 81. El trabajo que realizó fue en labores



Fuente: CENSO, 2022

Para comprender la situación del empleo en la parroquia Bolívar, integraremos y analizaremos los datos obtenidos tanto del PDOT anterior como del CENSO 2022, que incluyen información sobre las ocupaciones realizadas, la búsqueda de empleo y las razones por no trabajar.

La semana pasada, un 41,69% de la población trabajó al menos una hora para generar ingresos. Esto sugiere que hay una fuerza laboral activa considerable. Sin embargo, el 42,50% de la población no trabajó, lo que puede estar relacionado con varios factores socioeconómicos, entre ellos la falta de oportunidades laborales, el estudio o las responsabilidades domésticas.

Dentro de los que trabajaron, un notable 11,53% participó en labores agrícolas, cría de animales o pesca, reflejando la importancia de estas actividades para la economía local. Este sector, aunque no es mayoritario en términos de empleo total, es vital para la subsistencia y la seguridad alimentaria de la comunidad.

En el contexto de la búsqueda de trabajo, solo un 5,61% de la población tomó iniciativas para buscar empleo en las últimas cuatro semanas, lo que podría indicar una baja tasa de desempleo o desánimo ante la falta de oportunidades laborales. Además, entre aquellos que no trabajaron y tampoco buscaron trabajo, la mayoría son estudiantes (59,21%), lo que indica una inversión en educación que podría traducirse en una fuerza laboral más calificada en el futuro.

Para los jubilados, pensionistas y aquellos con discapacidades, la participación en el mercado laboral es baja, como es de esperar. No obstante, un 22,30% realizó quehaceres del hogar, un trabajo no remunerado pero esencial para el bienestar de las familias y la comunidad.

En cuanto a las actividades económicas, la agricultura y la fabricación de prendas de vestir son las más destacadas, lo que señala la importancia de la agroindustria y la manufactura textil. Esta distribución del trabajo sugiere que la economía local podría beneficiarse de políticas que fomenten y apoyen estos sectores, tal como el desarrollo de infraestructuras para mejorar la productividad agrícola, la inversión en tecnología para la industria textil y la creación de mercados locales y regionales para la distribución de estos productos.

Para reforzar las actividades económicas principales, se podrían considerar propuestas como:

- Programas de capacitación y asistencia técnica para agricultores y trabajadores de la industria textil.
- Fomentar la cooperación entre productores agrícolas para mejorar las técnicas de cultivo y la gestión de recursos.
- Establecer centros de innovación y desarrollo para la industria textil, que permitan agregar valor a los productos locales.
- Crear plataformas de comercio electrónico que conecten a los productores con nuevos mercados nacionales e internacionales.
- Incentivar la creación de pequeñas y medianas empresas (PYMEs) que ofrezcan servicios y productos complementarios a la agricultura y la manufactura textil, como empaques ecoamigables o servicios de marketing digital.

El enfoque deberá estar en la diversificación económica y en la creación de un entorno que permita el desarrollo sostenible de estas actividades, asegurando que la población pueda encontrar oportunidades de trabajo que se alineen con las necesidades y el potencial de la parroquia Bolívar.

2.4.2. Categorías de Ocupación de la Población

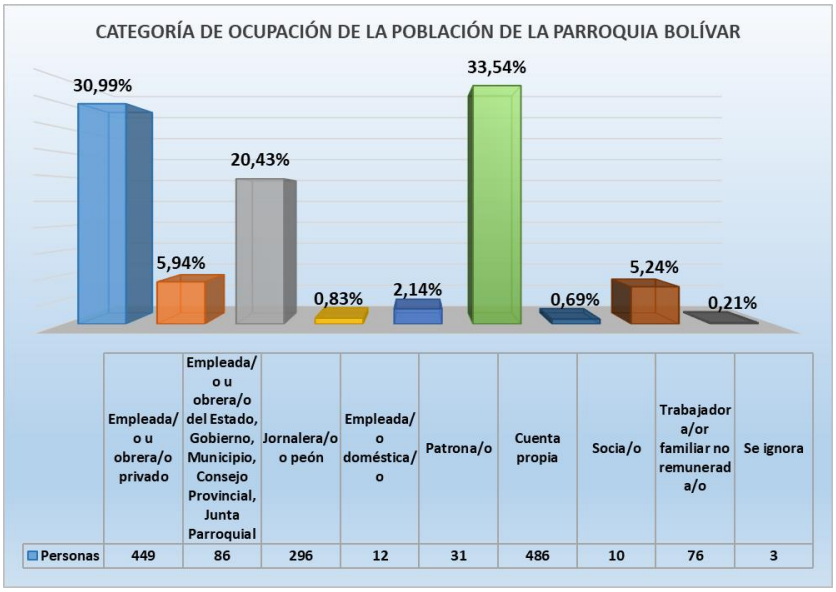
Tabla 122. Categoría de ocupación

Categoría de ocupación	Personas	Porcentaje %
Empleada/o u obrera/o privado	449	30,99%

Empleada/o u obrera/o del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Junta Parroquial	86	5,94%
Jornalera/o o peón	296	20,43%
Empleada/o doméstica/o	12	0,83%
Patrona/o	31	2,14%
Cuenta propia	486	33,54%
Socia/o	10	0,69%
Trabajadora/or familiar no remunerada/o	76	5,24%
Se ignora	3	0,21%
Total	1 449	100%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 82. Categoría de ocupación



Fuente: CENSO, 2022

El análisis de la categoría de ocupación en la parroquia Bolívar refleja una estructura laboral diversa. Observamos que el 30,99% de las personas están empleadas en el sector privado, lo cual indica que hay un significativo número de oportunidades de trabajo en empresas privadas o negocios individuales.

El sector público emplea al 5,94%, lo cual apunta a una presencia moderada de empleo gubernamental que puede incluir servicios educativos, de salud y administrativos.

El trabajo jornalero o peón abarca al 20,43% de las personas, lo que sugiere que hay una considerable cantidad de trabajo temporal o estacional, común en las áreas agrícolas y de construcción.

El autoempleo, bajo la categoría de "Cuenta propia", representa el 33,54%, lo que resalta la importancia del emprendimiento individual en la economía local. Esto podría estar relacionado con pequeñas empresas familiares, comerciantes, artesanos, entre otros.

El pequeño porcentaje de patronos (2,14%) implica que hay un número limitado de empleadores o dueños de negocios que ofrecen empleo a otros, lo cual es típico en comunidades más pequeñas.

El 5,24% de la población está involucrada en trabajo familiar no remunerado, lo cual puede reflejar el apoyo intrafamiliar en las actividades económicas sin un salario formal.

Para mejorar el escenario laboral de la parroquia Bolívar, se podrían considerar estrategias que:

- Fomenten la creación y fortalecimiento de empresas locales a través de programas de financiamiento y capacitación empresarial.
- Promuevan la formalización del trabajo jornalero para garantizar derechos laborales y seguridad social.
- Incentiven el desarrollo de cooperativas y asociaciones que puedan mejorar la producción y comercialización en el sector de cuenta propia.
- Apoyen iniciativas de trabajo comunitario y familiar que puedan transformarse en microempresas.
- Establezcan alianzas entre el sector público y privado para la creación de empleos y el desarrollo de proyectos productivos.
- Implementen programas de educación y formación técnica acordes con las necesidades y potencialidades de la parroquia, mejorando así las oportunidades de empleo calificado.

Considerando la alta tasa de autoempleo, es crucial proveer a esta población con las herramientas necesarias para que puedan crear negocios sostenibles y resilientes, contribuyendo al crecimiento económico y a la estabilidad laboral de la región.

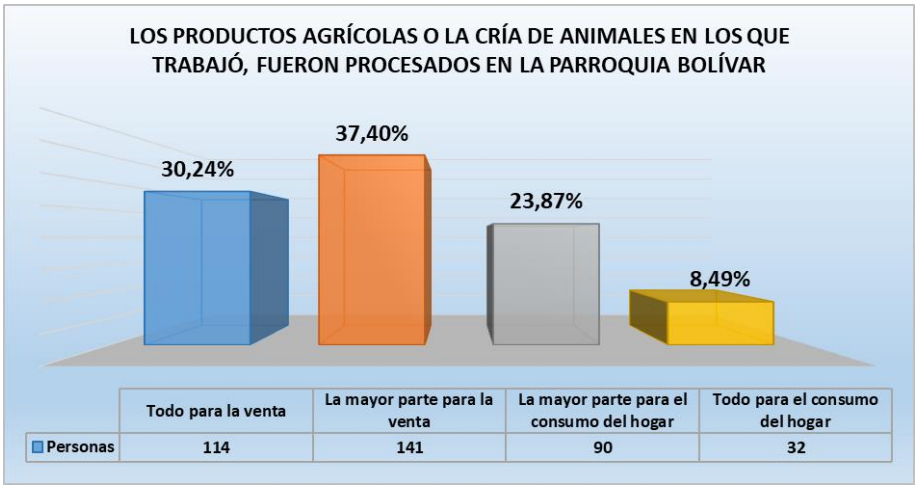
2.4.3. Seguridad Alimentaria

Tabla 123. Los productos agrícolas o la cría de animales en los que trabajó

Los productos agrícolas o la cría de animales en los que trabajó, fueron	Personas	Porcentaje %
Todo para la venta	114	30,24%
La mayor parte para la venta	141	37,40%
La mayor parte para el consumo del hogar	90	23,87%
Todo para el consumo del hogar	32	8,49%
Total	377	100,00%

Fuente: CENSO, 2022

Gráfico 83. Los productos agrícolas o la cría de animales en los que trabajó



Fuente: CENSO, 2022

El análisis de seguridad alimentaria en la parroquia Bolívar, basado en los datos proporcionados, nos permite tener una perspectiva del balance entre la producción destinada al mercado y aquella reservada para el autoconsumo, lo cual es un indicador crítico de la seguridad alimentaria.

Del total de personas involucradas en la agricultura o cría de animales (377 personas), la mayor parte, que suma un 67,64% (255 personas), trabaja con un enfoque predominantemente comercial, es decir, destinan todo o la mayoría de su producción para la venta. Esto indica una economía agrícola con un buen grado de orientación al mercado, lo cual es positivo para el ingreso económico de las familias y la economía local.

Por otro lado, un significativo 32,36% (122 personas) de los trabajadores dedican la mayor parte o la totalidad de su producción al consumo del hogar, evidenciando la importancia de la autosuficiencia en la parroquia. Este aspecto es crucial para la seguridad alimentaria, ya que garantiza que las familias tienen acceso directo a alimentos, lo cual es especialmente importante en contextos rurales donde el mercado puede ser volátil o inaccesible debido a factores como la lejanía o el costo del transporte.

Para mejorar la seguridad alimentaria en la parroquia Bolívar, sería recomendable implementar políticas y programas que:

- Incentiven prácticas de agricultura sostenible que incrementen la productividad sin comprometer los recursos naturales.
- Fomenten el cultivo de una diversidad de cultivos y la cría de varias especies animales para no depender de un solo producto y reducir el riesgo de pérdidas por enfermedades o cambios en el mercado.
- Promuevan el desarrollo de sistemas de almacenamiento y conservación de alimentos para prolongar la disponibilidad de alimentos para el autoconsumo.
- Establezcan programas de educación y formación en nutrición para que las familias hagan el mejor uso posible de sus productos para una dieta equilibrada.
- Impulsen la creación de cooperativas o asociaciones de productores que puedan mejorar la logística y la comercialización de sus productos, tanto local como externamente.
- Mejoren la infraestructura de mercado local para que los productores tengan opciones de venta cercanas y a precios justos.
- Fortalezcan la resiliencia frente a las adversidades climáticas mediante seguros agrícolas y fondos de contingencia que protejan a los productores en años de malas cosechas.

Estas medidas no solo apoyarían la seguridad alimentaria desde la perspectiva del suministro de alimentos, sino que también ayudarían a mejorar la calidad de vida de los productores, su estabilidad económica y el desarrollo socioeconómico de la parroquia.

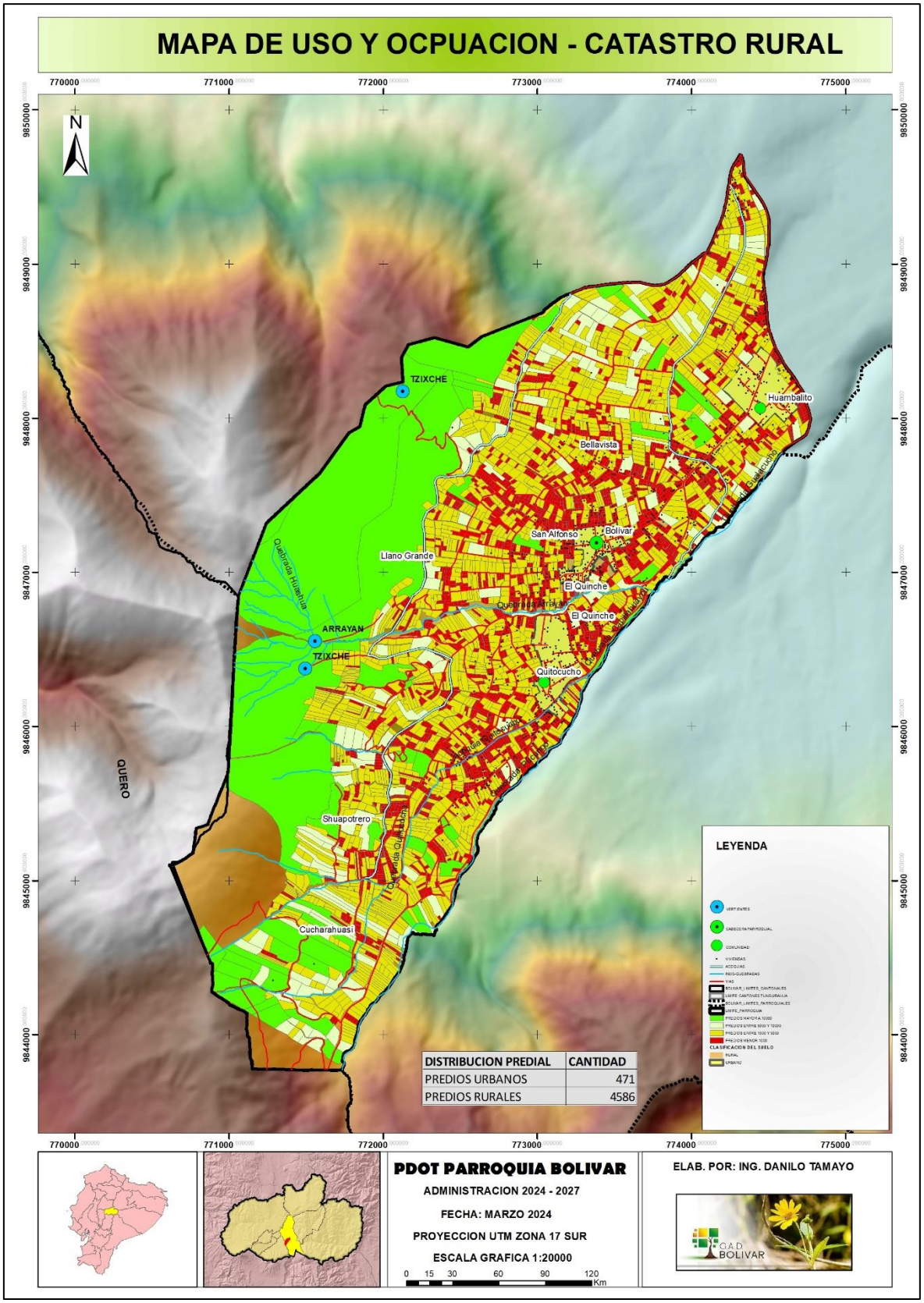
2.4.4. Análisis de la Tenencia de la Tierra con el Potencial Agrícola

Tabla 124. Análisis Predios Rurales

Análisis Predios Rurales	
DESCRICPCIO	**CANTIDAD**
PREDIOS MENORES A 1000 M2	2474
PREDIOS ENTRE 1000 Y 5000 M2	1915
PREDIOS ENTRE 5000 Y 10000	144
PREDIOS MAYOR A 10000	53
TOTAL	**4586**

Fuente: PDOT, 2024

Mapa 60. Catastro



Autor: PDOT, 2024

2.4.4.1.1. Análisis de la Capacidad Productiva

Fraccionamiento del Territorio

El fraccionamiento del territorio en pequeñas parcelas puede impactar negativamente la economía de escala necesaria para la rentabilidad agrícola. Predios menores a 1000 m2, que representan más de la mitad de las unidades catastradas, pueden ser poco viables para ciertos tipos de cultivo que requieren más espacio o inversión. Mientras tanto, predios más amplios, como aquellos mayores a 10000 m2, que son minoría, podrían ofrecer una mejor oportunidad para cultivos extensivos o para la implementación de tecnologías agrícolas avanzadas.

Principales Cultivos

Según la información disponible, los principales cultivos de la zona incluyen cebolla, papas, arveja, maíz, habas, mellocos, ocas y zanahoria amarilla, así como frutas como manzana, peras claudias y capulí. Estos cultivos pueden requerir diferentes espacios y condiciones para su optimización. Por ejemplo, la cebolla y la papa pueden ser adecuadas para la producción intensiva en pequeñas parcelas, mientras que cultivos como el maíz pueden beneficiarse de campos más extensos.

Relación entre Potencial Agrícola y Fraccionamiento

La relación entre el potencial agrícola y el fraccionamiento del territorio es crucial. Mientras que el fraccionamiento puede favorecer la diversificación de cultivos y la agricultura familiar o de subsistencia, podría limitar el potencial productivo total debido a la dificultad de mecanización y manejo integral de cultivos. Por otro lado, el mantenimiento de áreas más amplias para cultivos específicos que requieren economías de escala puede aumentar la producción y la rentabilidad, pero esto debe balancearse con la necesidad de conservar la diversidad agrícola y proteger los medios de vida de los pequeños agricultores.

ADMINISTRACIÓN 2023 -2027

Sistema POLÍTICO INSTITUCIONAL

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

2.5. SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

2.5.1. Capacidades Institucionales

La evaluación de las capacidades institucionales es crucial en la actualización del PDOT. Este análisis permite identificar las fortalezas, debilidades y recursos disponibles de las entidades involucradas, asegurando que el plan sea realista y ejecutable. Comprender las capacidades institucionales ayuda a alinear los objetivos del PDOT con las posibilidades reales de implementación, garantizando que las estrategias de desarrollo sean sostenibles y efectivas. A continuación, se revisan algunos aspectos importantes dentro de las capacidades del Gad Parroquial Bolívar.

2.5.2. Análisis Normativo

Tabla 125. Análisis Normativo

Ley/Código/Reglamento	Títulos referentes	Artículos aplicados al desarrollo del PDOT
Constitución de la República del Ecuador (2008)	Principios de participación	Art. 95
	Participación de los distintos niveles de gobierno	Art. 100
	Sector público	Art 226
	Administración pública	Art. 227
	Organización territorial del estado	Art. 241,248
	Organización del territorio	Art. 550,255
	Régimen de Competencia	Artículos: 262, 263, 264, 267.
	Régimen de Desarrollo	Numeral 6 Artículo: 276. Art 278
	Planificación participativa para el Desarrollo.	Artículos: 279, 280.
	Presupuesto general del Estado	Art. 293
	Régimen del Buen Vivir	Artículos: 340, 341
Código Orgánico de Organización territorial Autonomía y	Funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Art. 29
Descentralización COOTAD (2010)	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural	Artículos: 63, 64
	Competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos descentralizados parroquiales	Art. 65, 66,67,68,69,70
	De la Junta parroquial Rural	Art. 66
	Atribuciones de la junta parroquial rural.	Art.67
	Atribuciones de los vocales.	Art.68
	Del presidente o presidenta parroquial	Art.69
	Atribuciones del presidente	Art.70
	Presupuesto de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Art. 275
	Formulación del Presupuesto	Artículos: 233 y 234
	Participación Ciudadana en la priorización de gasto	Art. 238
	Planificación del Desarrollo y del Ordenamiento Territorial	Artículos: 300 y 301
	Participación Ciudadana en los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Art.302

	Disposición transitoria Décima Segunda:	Índice para el cumplimiento de metas.
	Lineamientos para el Desarrollo	Art.2
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas COPYFP (2010)	Objetivos de desarrollo	Art 3.
	Ámbito	Art.4
	Principios Comunes	Art. 5
	Presupuestos Participativos en los niveles de Gobierno	Art.8
	Planificación del Desarrollo	Art.9
	Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Art.12
	Planificación participativa	Art.13
	Enfoques de igualdad	Art.14
	Políticas Públicas	Art.15
	Articulación y complementariedad de las políticas públicas	Art.16
	Instructivos Metodológicos	Art.17
	Objetivos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa	Art.20
	Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Art. 28
	Sistema Estadístico y Geográfico Nacional	Art. 32
	Plan Nacional de Desarrollo	Ar. 34
	Planes de Desarrollo y ordenamiento territorial de los GADs	Artículos: 41, 42, Art. 44, literal c., 45, 46, 47, 48, 49, 50
	Estrategia Territorial nacional	Art.53
	Planes Institucionales	Art 54
	Ámbito de los Planes de Inversión	Art. 59
	Priorización de Programas y Proyectos	Art.60
	Gestión de Cooperación interinstitucional no Reembolsable	Art.68
	Aprobación de las Proformas Presupuestarias	Art 112
	Seguimiento y Evaluación de la Ejecución Presupuestaria	Art. 119
	Disposición Transitoria Cuarta	Plazo para la formulación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento territorial
Reglamento al Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas.	Directrices y Normas para la formulación, articulación, coordinación y coherencia de instrumentos de planificación	Art.5
	Directrices metodológicas de los instrumentos para el ordenamiento territorial	Art.10 Art.21
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo LOOTUGS (año 2016)	Ordenamiento Territorial	Art.9
	Alcance del Componente de Ordenamiento Territorial	Art. 11
	Instrumento para el Ordenamiento Territorial	Art.12
	Planes Complementarios a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Art.13
	Formulación o Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Art.14
	Naturaleza Jurídica de los instrumentos de Ordenamiento Territorial	Art. 15
	Contenidos mínimos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento territorial	Art. 42

Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, uso y gestión de Suelo LOOTUGS (2019)	Proceso general del plan de desarrollo y ordenamiento territorial	Artículos 7 y 8
	Principios del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social	Art. 2
Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social LOPCCS (Año 2010)	Atribuciones generales del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social	Art. 5
	Asambleas locales	Artículos 59 y 60
	Participación local	Art.64
	Consejos locales de participación	Art.66
	Presupuesto Participativo	Art. 67
	Procedimiento para la elaboración del Presupuesto Participativo	Art. 70
	Obligatoriedad del Presupuesto participativo	Art.71
	Derecho Ciudadano a la Rendición de Cuentas	Art. 88
	Nivel Político	Art. 92

Fuente: PDOT, 2024

2.5.2.1. Resumen del Marco Normativo

De la sistematización del marco normativo para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial podemos resumir los siguientes aspectos:

La Constitución y los códigos establecen un marco para la participación ciudadana y la planificación descentralizada, enfatizando la inclusión de la comunidad en la toma de decisiones para el desarrollo local (Art. 95, 279-280 de la Constitución; Art. 302 del COOTAD).

Se asignan competencias exclusivas a los GAD Parroquiales Rurales, como la planificación y mantenimiento de infraestructuras y servicios públicos, que deben integrarse al PDOT (Art. 63, 64 del COOTAD).

La promoción de actividades productivas y la protección ambiental son competencias clave que deben reflejarse en el PDOT, alineándose con objetivos de desarrollo sostenible (Art. 276, 278 de la Constitución; Art. 65 del COOTAD).

La LOOTUGS y sus reglamentos proporcionan directrices para el ordenamiento territorial que deben incorporarse al PDOT, asegurando que se cumplan los requisitos mínimos y se sigan los procesos adecuados (Art. 9, 42 de la LOOTUGS).

La asignación eficiente de recursos y la rendición de cuentas son esenciales para la viabilidad del PDOT, lo que requiere un presupuesto participativo y transparente (Art. 293 de la Constitución; Art. 275 del COOTAD).

Es vital que el GAD Parroquial trabaje en conjunto con otros niveles de gobierno para la ejecución de sus competencias, especialmente en lo que respecta a la vialidad parroquial y los servicios públicos (Art. 115 del COOTAD).

Debe considerarse un proceso de actualización continua, tomando en cuenta nuevos desarrollos legislativos y las necesidades cambiantes de la parroquia.

Es fundamental que el PDOT de Bolívar se alinee con los principios de buen vivir, sustentabilidad, equidad e inclusión. Además, debe ser un plan vivo que permita la adaptación a las circunstancias cambiantes y a las prioridades de la comunidad.

2.5.3. Competencias GAD Parroquial

El adelanto de la normativa legal, desde la reforma a la Constitución de la República del Ecuador en el 2008, ha facultado a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales a desempeñar su roll bajo nuevas competencias, que anteriormente estaban otorgados únicamente al Gobierno Central. De aquí que la Junta Parroquial Rural de Bolívar, en sus niveles de gobierno busca ser autosuficiente en cuanto a generación de recursos propios, esto de acuerdo a las funciones establecidas en el COOTAD específicamente en su artículo 64, donde se estipula lo siguiente:

Son funciones del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural:

- Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial;
- 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;

- Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley;
- Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos y propiciar la organización de la ciudadanía en la parroquia;
- 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;
- Articular a los actores de la economía popular y solidaria a la provisión de bienes y servicios públicos;
- Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad;
- 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;
- 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;
- 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;
- Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias; y,
- Las demás que determine la ley.

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

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

- Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales;
- Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural;
- Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;
- Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;
- Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base;
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,
- Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

2.5.4. Competencias Concurrentes

Por su lado, el artículo 115 del COOTAD, establece que Competencias concurrentes son aquellas cuya titularidad corresponde a varios niveles de gobierno en razón del sector o materia, por lo tanto, deben gestionarse obligatoriamente de manera concurrente. Su ejercicio se regulará en el modelo de gestión de cada sector, sin perjuicio de las resoluciones obligatorias que pueda emitir el Consejo Nacional de Competencias para evitar o eliminar la superposición de funciones entre los niveles de gobierno. Para el efecto se observará el interés y naturaleza de la competencia y el principio de subsidiariedad.

Análisis

Las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales, según el COOTAD, son fundamentales para el desarrollo autónomo y sostenible de la parroquia. Estas competencias permiten a los GAD Parroquiales ejercer un rol clave en la planificación y gestión territorial, contribuyendo a la infraestructura, la vialidad, y el fomento de actividades productivas, entre otros aspectos vitales para el bienestar de la comunidad.

La capacidad de los GAD Parroquiales para planificar y mantener la infraestructura y los servicios públicos es esencial para la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Al integrar las competencias en la planificación y ejecución de

proyectos, los GAD Parroquiales pueden abordar las necesidades específicas de su territorio y población, como la construcción y mantenimiento de vías rurales, que son críticas para la conectividad y el desarrollo económico, especialmente en áreas agrícolas y ganaderas.

Además, las competencias relacionadas con la promoción de la economía popular y solidaria y la organización de ciudadanos en comunas y recintos rurales son particularmente relevantes para apoyar iniciativas de desarrollo económico y seguridad alimentaria. Esto incluye el apoyo a la agricultura sostenible, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente, que son fundamentales para la seguridad alimentaria y la resiliencia económica, especialmente en el contexto de los desafíos planteados y aprendidos por la pandemia de COVID-19.

El GAD Parroquial de Bolívar puede usar estas competencias para mejorar la infraestructura vial, apoyar la producción agrícola y ganadera y promover prácticas de desarrollo sostenible que beneficien tanto a la población local como al medio

2.5.5. Asignaciones Presupuestarias

Tabla 126. Asignaciones Presupuestarias

GRUPO	DESCRIPCION	AÑO			ESTIMACION
		2021	2022	2023	2024
INGRESOS					
	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES CORRIENTES	68000.00	72250.00	77674.00	82315.33
	OTROS INGRESOS	74.40	58.80	2500.00	3303.33
	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES DE CAPITAL	181463.98	173313.76	157086.83	146244.37
	SALDOS DISPONIBLES	86947.91	85616.70	66150.84	58774.75
	CUENTAS PENDIENTES POR COBRAR	88128.92	23354.77	2728.97	-47329.06
TOTAL INGRESOS		424615.21	354594.03	306140.64	243308.72
GASTOS					
	GASTOS EN PERSONAL	56633.31	58236.76	64519.41	67682.59
	BIENES Y SERVICIOS DE CONSUMO	2140.25	1209.27	2675.98	2544.23
	GASTOS FINANCIEROS	7173.23	6070.97	4466.67	3197.06
	OTROS GASTOS CORRIENTES	352.23	388.25	647.20	757.53
	TRANSFERENCIAS O DONACIONES CORRIENTES	5306.81	6578.73	6164.74	6874.69
	GASTOS EN PERSONAL PARA INVERSIÓN	8074.13	11190.65	11924.34	14246.58
	BIENES Y SERVICIOS PARA INVERSIÓN	96944.33	103159.84	129156.14	141965.25

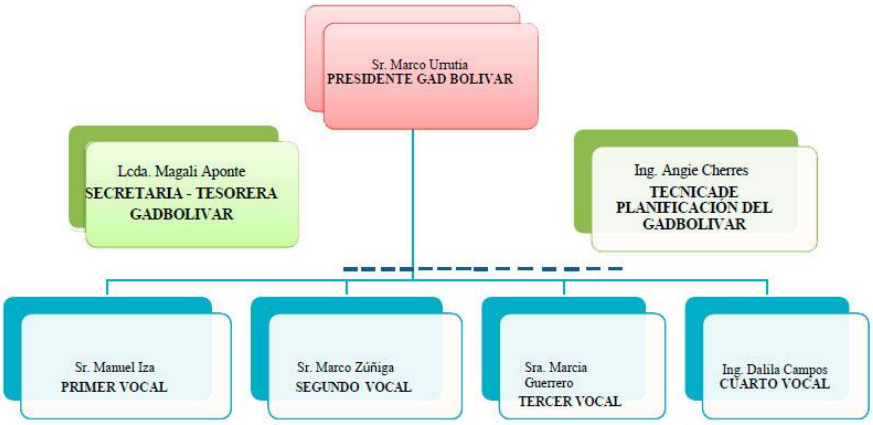
	OBRAS PUBLICAS	101780.82	111926.59	27201.61	5723.80
	OTROS GASTOS DE INVERSIÓN	5143.90	2145.47	2639.38	805.06
	TRANSFERENCIAS Y DONACIONES PARA INVERSIÓN	7183.19	15844.42	8187.89	11409.87
	BIENES DE LARGA DURACIÓN	127747.51	2298.66	8280.44	14262.22
	AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA PUBLICA	33958.00	31265.71	33051.93	31852.48
	PASIVO CIRCULANTE	4658.80	4278.71	7224.91	7953.58
	TOTAL GASTOS	457096.51	354594.03	306140.64	309274.94

Fuente: PDOT, 2024

2.5.6. Niveles de Ejecución

2.5.6.1. Estructura Institucional

Imagen 18. Organigrama Funcional Del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural De Bolívar



Fuente: PDOT, 2024

Presidente GADPR Bolívar: Marco Wilfrido Urrutia Delgado

Vicepresidente GADPR Bolívar: Marcia Cesibel Guerrero

Vocal 1: Manuel Iza

Vocal 2: Richard Silva

Vocal 3: Milton Masaquiza

De acuerdo al Art. 8. Integración del Orgánico funcional de la parroquia Bolívar, está conformada por los siguientes niveles organizacionales:

Un nivel legislativo: Junta Parroquial Rural. - compuesto por los Vocales electos, tienen las tareas de planificación, coordinación, seguimiento, acompañamiento, fiscalización, legislación y evaluación de las políticas y acciones del gobierno de la parroquia.

Un nivel Ejecutivo: Representado por el presidente de la Junta Parroquial Rural y en caso de subrogación (ausencia temporal o definitiva) por el vicepresidente. El presidente, tendrá voto dirimente.

El nivel Asesor: Compuesto por la Asesoría Financiera y Asesores Técnicos permanentes u ocasionales.

Nivel de Participación: Constituido por la Asamblea Parroquial y por el Consejo de Planificación.

El nivel administrativo: Conforme al COOTAD, secretario (a) Tesorero (a) o secretario (a) y Tesorero

(a). - En base al presupuesto del Gobierno Parroquial Rural se podría contar con otros servidores públicos o técnicos para administrar los recursos humanos, financieros, materiales, tecnológicos, entre otros, de acuerdo a las necesidades operativas y administrativas del gobierno parroquial. De ser el caso se pueden separar las funciones de secretaria (o) y Tesorera (o) o secretario (a) Tesorero (a).

Nivel Operativo: De igual manera y en base al presupuesto el Gobierno Parroquial Rural, así como a las necesidades administrativas y de gobierno, puede contar con un nivel Operativo que estará constituido por unidades técnicas, de ejecución y personal de apoyo que cumpla con los fines y objetivos planificados por la Junta Parroquial Rural.

2.5.7. Comisiones

Para dinamizar la gestión dentro del GADPRB, se han creado comisiones permanentes y ocasionales siendo estas las siguientes:

Tabla 127. Comisiones Permanentes

Comisiones Permanentes	RESPONSABLES
Comisión Político Institucional	Sr. Marco Wilfrido Urrutia Delgado

Comisión de Obras Públicas, Movilidad, Conectividad de Energía y Asentamientos Humanos.	Sr. Richard Silva
Comisión Socio Cultural	Sr. Manuel Iza
Económico Productivo	Sr. Milton Masaquiza
Comisión Biofísico	Sra. Marcia Guerrero
Económico de Mesa	Sr. Milton Masaquiza

Fuente: PDOT, 2024

2.5.8. Talento Humano

De acuerdo a la información emitida por secretaria-Tesorería del GADPRB, la Junta parroquial cuenta con 10 servidores públicos (constatados en rol de pagos) amparados por la LOSEP

Tabla 128. Talento Humano

FUNCION	NOMBRES	HORARIO DE TRABAJO
Presidente	Marco Wilfrido Urrutia Delgado	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 lv
Vicepresidente	Marcia Cecibel Guerrero	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 2ds
Vocal 1	Sr. Manuel Iza	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 2ds
Vocal 2	Sr. Richard Silva	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 2ds
Vocal 3	Sr. Milton Masaquiza	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 2ds
Secretaria -Tesorera	Magali Aponte	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 lv
Técnica de planificación	Ing. María Elizabeth Morales Oñate	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 lv
Operado	Sr. Rómulo Urrutia	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 lv
Servicios de limpieza	Sr. Mentor Freire	8:00 – 1:00 14:00 – 17:00 lv

Fuente: PDOT, 2024

2.5.9. Capacidad para la Gestión de la Información

El recurso de equipos y mobiliarias en la gestión de un GAD Parroquial sin duda alguna es un elemento fundamental en el ámbito de la gestión, las actividades deben ser rápidas y eficientes a tal punto de poder resolver problemas y eliminar barreras dentro de la organización en base al uso y apoyo de los bienes institucionales.

Se ha analizado los bienes que están en funcionamiento y que han sido adquirido en la administración actual, para dar a conocer los recursos en base a bienes que posee el GADPR Bolívar

Tabla 129. Inventario Mobiliario

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Computo	COMPUTADOR MICROS DDR21024MB	1
	PROYECTOR EPSON S8+ S8 +	1
	IMPRESORA BROTHER DCP-T51OW	1
	COPIADORA TOSHIBA ESTUDIO-203SD CLS-811093	1
	EQUIPO HP 6000PRO MT PC AT489AV294	1
	IMPRESORA EPSON L200 PRFK116274	1
	TELEVISOR LCD LG 008RMP666864	1
	AMPLIFICADOR PHONIC POD740	1
	CAJA ACUSTICA 15*600W ADJ1560	2
	DISPENSADOR GE ST0910J005611	1
	MICROFONO WHARFEDALE DM2.05	1
	CAMARASDE SEGURIDAD 1 GRABADOR DE 8 CANALES IP UN DISCO DURO DE 2TB, 2 CAMARAS IP Y 4 CAMARAS DE 2PM	6
Maquinaria y equipo	TRACTOR CORTA CESPED HUSQVARNA TS138 17 HP	1
	CORTADORA DE ARBUSTOS HUSQVARNA KASET 1.15HP 22.5CC	1
	DESMALEZADORA HONDA UMK-450	1
	MOTOSIERRA HUSQVARNA 365.28 9670824	1
	HIDROLBADORA DUCATI DPW18005	1
	COMPRESOR DE AIRE PORTEN DE 2.5HP 50 LITROS	1
	RETROESCABADORA EQUIPAMENT SALE TIPO 416F2 ID NO:M 9396 MODEL 416F2 SERIAL	1
	MAQUINA PODADORA DESMALEZADORA	1
	CALIBRADOR DE LAMINAS ACCESORIO	1
	VISERA DE MALLA ACCESORIO	1
	OREJERAS - GAFAS - MANUAL - CARGADOR ACCESORIO	1
	RESIPIENTE DOSIFICADOR ACCESORIO	1
	MAQUINA TRITURADORA MAQUINA TRITURADORA DESECHOS ORGANICOS	1
	TRACTOR CORTA CESPED MODELO PP175M46	1
	BOTELLAS DE MALLA PARA RECICLAJE	5
Vehículo		
Terrenos	CASA PARROQUIAL BOLIVAR	1
	CASA PARROQUIAL BOLIVAR 2 CASERIO DE QUITOCUCHO JUNTA DE DEFENSA	1
Mobiliario	SISTEMA DE TRABAJO	1
	MODULAR 2 PUERTAS VIDRIO	1
	ARCHIVADOR AEREO	1
	ESCRITORIO EJECUTIVO METALICO	1
	SILLONES GIRATORIOS EJECUTIVOS	2
	MAMPARA DE 2MX2M CON TUBO	1
	INFORMATIVO DE 125X0.70M	1
	ATRIL DE CANELO ENCHAPADO, LACADO EN CALOR CAFÉ.	1
	VENTANA PARA LA CAPILLA DEL CEMENTERIO DE LA PARROQUIA	1
	SILLAS MARCELLA BLANCA	100

	TANDEM TRIPERSONAL EN EXPANDIBLE	4
	SOFA TRIPERSONAL TYPO EXELL	1
	SOFA BIPERSONAL TYPO EXELL	1
	MESA DE CENTRO CON VIDRIO	1
	MESA DE REUNION OVALADA	1
	SILLAS TYPO VISITA	10
	SISTEMA GERENCIAL EN EXPANDIBLE	1
	SILLON GERENCIAL	1
	MESA PARA IMPRESORA	1
	ARMARIO DE 100-180*45 EN TABLERO	1
	METROS DE MUEBLE DE COCINA + CAJONES	1.5
	ESCRITORIO EJECUTIVO ESTRUCTURA METALICA EN L CON CAJONEA	1

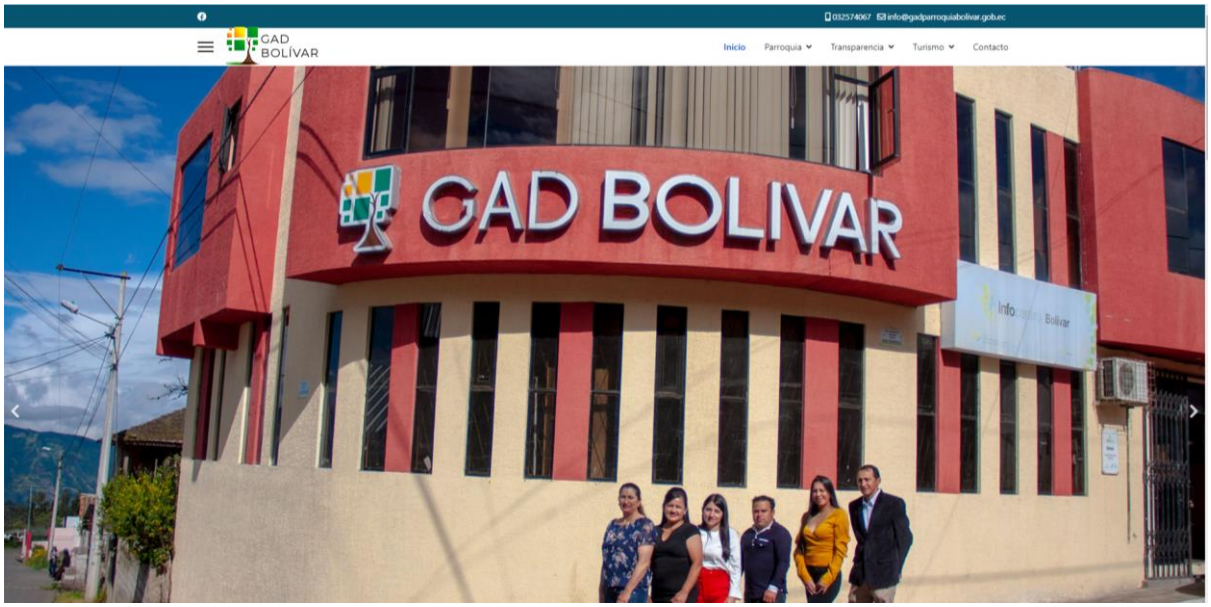
Fuente: PDOT, 2024

2.5.10. Sistemas de Información

La gestión pública realizada por la Junta Parroquial, aprovecha la actual dinámica tele comunicativa y redes sociales, para llegar a informar sobre su gestión a toda la población de una manera efectiva. La comunicación a través del internet es decisiva en procesos de desarrollo, permite a la población consultar cuantas veces sea necesario y en el tiempo que desee o tenga disponible, las acciones realizadas por sus mandantes, que trabajan en busca del bienestar común.

El GADPRB posee una página web institucional: www.gadparroquiabolivar.gob.ec, al alcance de cualquier buscador informático, que visibiliza documentación y registros como: resoluciones, rendición de cuentas y demás actividades realizadas por la administración actual. Esto le da un valor potencial y con ello genera confianza y seguridad en sus mandantes.

Imagen 19. GAD Parroquial



Fuente: GAD Parroquial

Así mismo publica en la red social de Facebook https://www.facebook.com/gadporroquialbolivarpelileo, esta red social gratuita tiene como ventaja ser multicultural y tiene el mayor número de usuarios en el mundo, por lo que se puede conocer las publicaciones en diferentes sitios geográficos, así como poder comentar, preguntar o sugerir alguna idea que apoye el progreso parroquial.

La Tesorería utiliza el **Sistema Contable Fénix**. Para procesar todos los ejercicios contables que se realiza en la institución.

Para control de talento humano se utiliza hojas de registro se realiza un resumen mensual de asistencias

El nivel operativo, unidad técnica utiliza software ofimático.

2.5.11. Sistema de Planificación Participativa

La planificación territorial de la parroquia Bolívar es un deber de la Junta parroquial, mismo que es compartido con las personas, representantes de las comunidades, asociaciones, clubes, barrios, sectores y demás formas organizativas, quienes están representados por los participantes del Consejo de Planificación Ciudadana, cumpliendo así con el derecho de

participar de una forma protagónica en la toma de decisiones, planificación y son conocedores de los proyectos de desarrollo y gestión realizada por la Junta Parroquial.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 28 establece la conformación de Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados; y, en su artículo 29 define como las funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:

Estos consejos locales de planificación se integran por al menos un 30% de representantes de la ciudadanía existente en la parroquia9, estos fueron designados por resolución, y ha venido participando activamente, con la observación de que, por el cambio de autoridades a nivel comunitario, esta deberá ser cambiada en poco tiempo

2.5.11.1. Conformación del Consejo Local de Planificación de la Parroquia Rural Bolívar Clp-F.

El CLP-B, es el espacio de acompañamiento a todos los procesos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial de la Parroquia Rural Bolívar, dando cumplimiento a la LOPC en su Art. 66. Además, esta instancia sirve como medio de coordinación con el GADMP y GADPPz10 tal como lo indica Constitución en su Art. 167 literal 1.

así mismo en nuestra carta magna en el Art. 267 en donde las competencias exclusivas indica que se debe planificar el desarrollo tal como lo indica la LOPC en su Art. 66

Dando cumplimiento con lo estipulado en Código Orgánico de Planificación y finanzas públicas Art 9, 28 la dinámica pública del GADPRB, se orienta a conseguir el pleno cumplimiento de los derechos en el régimen del buen vivir con enfoque de género, equidad y plurinacionalidad

El Consejo de Planificación Local de Bolívar se compone de la siguiente manera:

El Presidente de la Junta Parroquial; un representante de los demás vocales de la Junta Parroquial; un técnico o servidor designado por el Presidente de la Junta Parroquial; tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos.

Las funciones del CPL-B son las siguientes:

Los integrantes del CPL, participan de forma dinámica en la actualización del Plan de Ordenamiento territorial, trabajando en talleres de capacitación y en pleno conocimiento del proceso metodológico que se está aplicando en cada una de sus fases.

Velan por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes del GADMP, GADPPz y con el Plan Nacional de Desarrollo;

Verifican la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;

Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos.

Bajo resolución de sesión de Junta Parroquial y con fecha 27 de junio de 2019, se designó a los integrantes del CPL-F, dignidades que recaen sobre las siguientes personas:

2.5.12. Articulación Interinstitucional

2.5.12.1. Alianzas con otros Niveles de Gobierno

Tabla 130. Alianzas con otros Niveles de Gobierno

INSTITUCIÓN/ ORGANIZACIÓN	MECANISMO DE COORDINACIÓN	OBJETIVO	PARTICIPANTES
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL MUNICIPIO DEL CANTÓN PELILEO	Reuniones técnicas de planificación y seguimiento de proyectos y actividades	Planificar acciones para ejecutar proyectos y actividades	Equipo técnico Presidente Vocal delegado
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE TUNGURAH si	Reuniones técnicas de planificación y seguimiento de proyectos y actividades	Planificar acciones para ejecutar proyectos y actividades	Equipo técnico Presidente Vocal delegado
ASAMBLEA PARROQUIAL No Consejo de planificación	Espacio para debatir y discutir asuntos varios en beneficio del desarrollo de la parroquia	Socializar actividades realizadas y planificar la ejecución de proyectos	Equipo técnico Presidente Vocales

MINISTERIO DE AGRICULTURA	Reuniones técnicas de trabajo y planificación de actividades conjuntas	Socializar actividades realizadas y planificar la ejecución de proyectos	Presidente Vocal: Milton Masaquiza Técnicos del MAG
MINISTERIO DE INCLUSIÓN SOCIAL	Reuniones técnicas de planificación y seguimiento de proyectos y actividades	Socializar actividades realizadas y planificar la ejecución de proyectos	Presidente Técnicos del MIES
CONSEJO NACIONAL DE GOBIERNOS PARROQUIALES DEL ECUADOR	Reuniones técnicas, Asesoría técnica especializada, capacitación permanente	Planificación de actividades y proyectos	Ing. Javier Narváez

Fuente: PDOT, 2024

Las alianzas del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Bolívar con entidades como el GAD Municipal de Pelileo y el GAD Provincial de Tungurahua, así como con ministerios y organizaciones como el Patronato Provincial y la Asamblea Parroquial, son cruciales para una gestión efectiva. Estas colaboraciones permiten una planificación y ejecución coordinadas de proyectos, facilitan el intercambio de recursos y conocimientos, y promueven la participación comunitaria en el desarrollo parroquial.

Para fortalecer estas alianzas, es esencial mantener una comunicación regular y transparente entre todas las entidades involucradas. La incorporación de organizaciones no gubernamentales (ONGs) puede aportar nuevas perspectivas y recursos adicionales. Además, es importante realizar seguimientos y evaluaciones periódicas de las alianzas para ajustar estrategias y garantizar que los objetivos se cumplan eficientemente. Estas medidas no solo mejoran la cooperación interinstitucional, sino que también fortalecen la capacidad del GAD Parroquial para responder a las necesidades de la comunidad.

2.5.13. Actores Territoriales y Organización Social

2.5.13.1. Organizaciones

Los actores presentes en la Parroquia Bolívar, incluyendo representantes parroquiales, instituciones gubernamentales y no gubernamentales, y clubes deportivos, desempeñan un papel fundamental en el desarrollo comunitario y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes. La articulación efectiva entre estos actores es clave para fortalecer la gestión del GAD Parroquial. La diversidad de participantes, desde el consejo de planificación hasta las organizaciones de mujeres y clubes deportivos, contribuye a una comprensión integral de las necesidades y oportunidades de la parroquia. La colaboración intersectorial potencia la implementación de proyectos, asegura una representación equitativa de intereses y promueve un enfoque inclusivo y participativo para el bienestar de los habitantes de Bolívar.

A continuación, se incluye un listado de los diferentes actores públicos y privados que de alguna u otra forma interactúan con el GAD parroquial.

Tabla 131. Consejo de Planificación Local Bolívar 2023

Consejo de Planificación Local Bolívar 2023	
DESIGNACIÓN	NOMBRE Y APELLIDO
Presidente	Sr. Marco Urrutia
Representante Vocales	Sr. Marcia Guerrero
Técnico delegado	Ing. María Elizabeth Morales Oñate
Representantes Parroquiales	Ing. Juan Pablo Cruz Guamalito
	Sr. Edison Cruz presidente de defensa de Guamalito
	Sr. Joffre Jiménez Quitocucho
CONSEJO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL	
Presidente	Sr. Marco Wilfrido Urrutia Delgado
Presidente – Comisión Político Institucional	Sr. Marco Wilfrido Urrutia Delgado
Vocal. - Comisión de Obras Públicas, Movilidad, Conectividad de Energía y Asentamientos Humanos	Sr. Richard Silva
Vocal. - Comisión Socio Cultural	Sr. Manuel Iza
Vocal. - Comisión Económico Productivo	Sr. Milton Masaquiza
Vocal. - Comisión Biofísico	Sra. Marcia Guerrero
Teniente Político	Sr. Milton Masaquiza
Prefecto de la provincia de Tungurahua o su delegado	Manuel Caizabanda Jerez
Alcalde del Cantón Pelileo o su delegado	Dr. Gabriel Zúñiga
Técnicos Asesores delegados	Ing. Wilson Vega
	Ing. Edwin Caiza
Secretaria delegada	CPA. Magali Aponte
Representante Policía Nacional Comunitaria Bolívar	No
Representante Ministerio de Educación, Unidad educativa Abdón Calderón Unidad Educativa Alberto Gómez	 Lcda. Msc Katty Llerena Miriam Moyulema

Representante del MIES	Lcda. Diana Cortez
Representante de Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información.	Marco Urrutia
Representante de las Juntas de Agua	Bolívar – Jimmy Oñate Caserío Quitocucho - Milton Toinga
Representante del Consejo de Planificación Parroquial	Marco Urrutia
	Marcia Guerrero
	Edison Cruz
	Juan pablo Cruz
	Sr. Joffre Jiménez (cada 2 años se renueva el directorioa)
Representante Ministerio de Agricultura y Ganadería	Ing. Wilson Vega
Representante de la Caserío Quitocucho	Sr. Joffre Jiménez
Representante de la Guamalito	Sr. Édison Cruz
Representante de Clubes de futbol	Darwin Jiménez
Representante de Asociaciones	Asoprobh – Sabina Sánchez Asopehuan – Graciela Morales
Representante de sectores, personas y grupos vulnerables Grupo fuertes y Corazones Fuertes y Traviesos CNH – Mis pequeños traviesos	Lcdo. Bayron Cárdenas Tnlga. Verónica Carranza
NIVEL LEGISLATIVO DE LA PARROQUIA RURAL BOLÍVAR	
Vocal – Comisión Permanente de Obras Públicas, Movilidad, conectividad de Energía y Asentamientos, Humanos	Sr. Richard Silva
Vocal. - Comisión permanente Socio Cultural	Sr. Manuel Iza
Vocal. - Comisión Permanente Económico Productivo	Sr. Milton Masaquiza
Vocal. - Comisión permanente Biofísico	Sra. Marcia Guerrero
ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LA PARROQUIA RURAL BOLÍVAR	
Representante del Caserío Quitocucho	Sr. Joffre Jiménez
Representante del Caserío Guamalito	Sr. Édison Cruz
Representante del Barrio Centro	Sr. Betty Zúñiga
Representante de Barrio San Alfonso	Sr. Mentor Chari
Representante de Bellavista	Sr. Humberto Jiménez
Representante de Oriente	Sr. Antonio Zúñiga
INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES PRESENTES EN TERRITORIO	
Tenencia Policía (Ejecutivo Nacional)	
Ministerio de Agricultura y Ganadería	
Ministerio de Inclusión Económica y Social	
Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la información	
Ministerio del interior	
Ministerio de Ambiente y Agua	
Ministerio de Cultura y Patrimonio	
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	
Ministerio de Educación	
Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias	
Corporación Nacional de Telecomunicaciones	
Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte	
INSTITUCIONES NO GUBERNAMENTALES EN LA PARROQUIA BOLÍVAR	
Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador.	
INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRESENTES EN LA PARROQUIA BOLÍVAR	
Unidad Educativa Abdón Calderón	

Unidad Educativa Alberto Gómez
CLUBES DEPORTIVOS
LIGA POARROQUIAL BOLIVAR
Equipo Bolívar
Equipo Cdh
Equipo Niupi
Equipo San Alfonso
Equipo Chamacos
Equipo Bellavista
Equipo Deportivo Quito
Equipo Luz De América

Fuente: PDOT, 2024

2.5.14. Participación Ciudadana

Mecanismos de Participación Ciudadana

Para conseguir una participación efectiva de que los habitantes de la Parroquia Rural Bolívar en la gestión pública de la Junta Parroquial, conlleva a acercar a la ciudadanía a la labor Pública que realizan sus mandantes, transparenta la asignación y el buen uso del presupuesto, aumenta la confianza y credibilidad de la ciudadanía y fortalece la democracia en territorio.

Así mismo es importante para las autoridades del período 2023-2027, que le población conozca la magnitud de las necesidades que se tiene en la parroquia y la insuficiencia de recursos; esto, para que se asuma por parte de la ciudadanía, corresponsabilidad y entendimiento de la toma de decisiones por parte de sus autoridades.

2.5.14.1. Presupuestos Participativos

Este mecanismo da respuesta a la necesidad de conseguir el consenso entre los actores sociales y las autoridades parroquiales sobre la distribución justa de los presupuestos públicos anuales. Su elaboración se cumple en varias sesiones permanentes y planificadas, en las comunidades de la parroquia, en este espacio se conoce demanda de la gente, las mismas que son atendidas por la autoridad al momento de planificar anualmente sus actividades.12

Los presupuestos participativos están abiertos para todas las organizaciones sociales y ciudadanía que deseen participar y la técnica que se aplica es el debate público sobre el uso de los recursos que recibe la Junta Parroquial por parte del Estado.

2.5.14.2. Silla Vacía

Las sesiones ordinarias y extraordinarias que realiza la Junta Parroquial en pleno, son públicas y es el espacio en donde se coloca una silla vacía que es ocupada por actores sociales y representantes

de la ciudadanía, siendo estos participantes, parte del debate y toma de decisiones en las resoluciones que se adoptarán13.

2.5.14.3. Control Social – Rendición de Cuentas

De acuerdo al Art. 89 de la Ley Orgánica de Participación ciudadana, se concibe la rendición de cuentas como un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra a autoridades, funcionarias y funcionarios o sus representantes y representantes legales, según sea el caso, que estén obligadas u obligados a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos.

Para las autoridades electas de la parroquia Bolívar este proceso procura motivar la participación, transparencia en su gestión, debate sobre lo que se informa, difusión de las actividades realizadas por medios digitales y permanentes para que los ciudadanos puedan interactuar sobre lo informado.

2.5.15. Proyectos o Convenios con otras instituciones

Tabla 132. Proyectos o Convenios con otras instituciones

Proyectos en ejecución	Participantes
Adulto Mayor corazones	35
Cnh	60
Guarderia Rinconsitos de Amor	36
Escuela de futbol Bolivar	60
Escuela de basket Bolivar	60

Fuente: PDOT, 2024

2.5.15.1. Proceso Participativo para la Evaluación de Servicios y Equipamientos Colectivos y Priorización de Necesidades

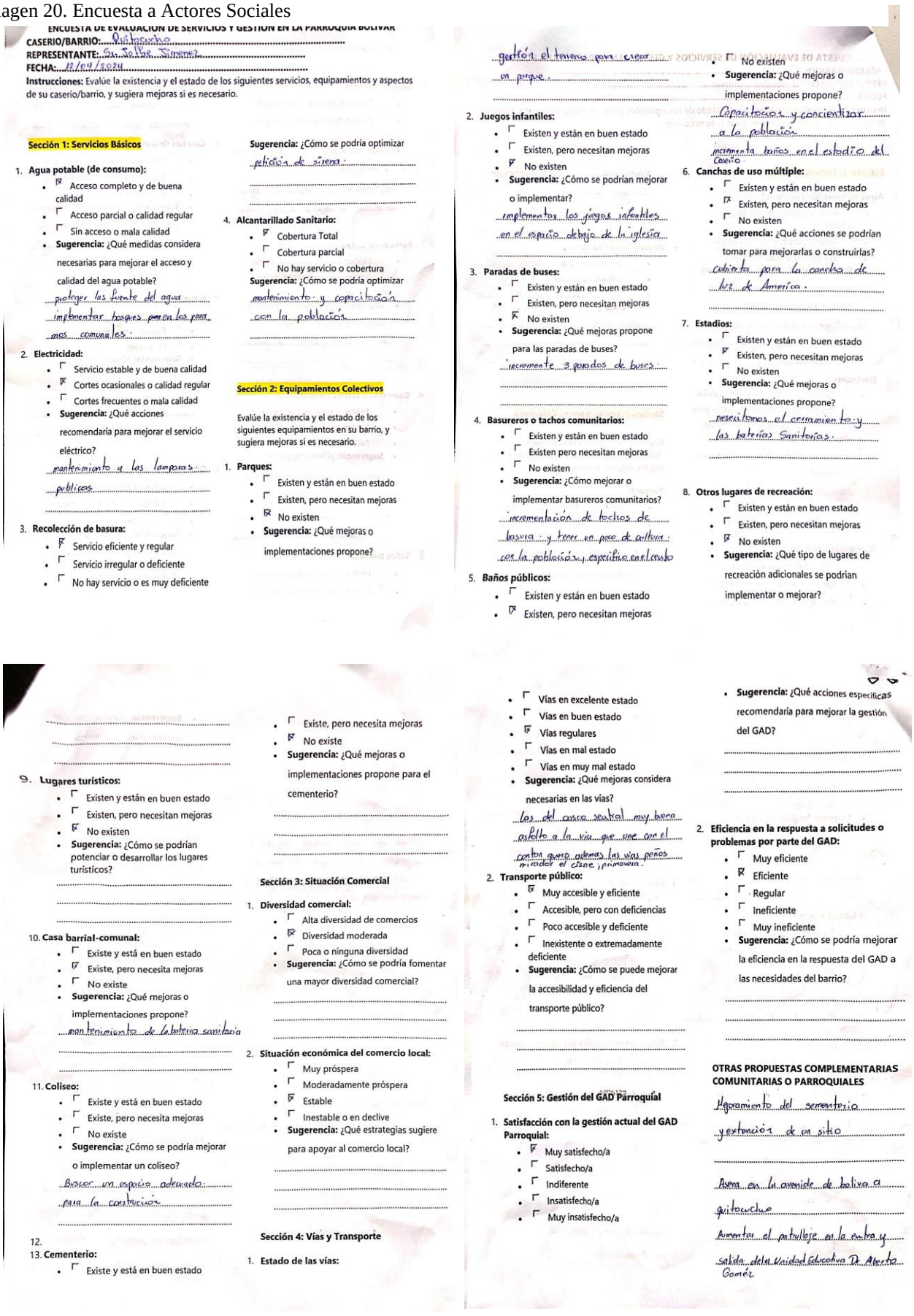
La encuesta de evaluación de los servicios y equipamientos colectivos, así como de las necesidades prioritarias en cada comunidad, representa un componente esencial en el

proceso de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Esta herramienta no solo permite recoger información vital sobre el estado actual de los servicios y la infraestructura en la parroquia, sino que también actúa como un mecanismo para identificar directamente desde las bases las necesidades y aspiraciones de los habitantes.

La participación ciudadana es un pilar fundamental en la construcción de políticas públicas inclusivas y democráticas. Al integrar las opiniones y experiencias de los residentes a través de estas encuestas, se asegura que la actualización del PDOT no se limite a una visión técnica y descontextualizada, sino que refleje y responda a las realidades vividas por la comunidad. Este ejercicio de recopilación de datos brinda transparencia al proceso y fomenta la apropiación comunitaria de los planes y proyectos a desarrollarse.

La información obtenida servirá para sistematizar las demandas y sugerencias de la población, lo que permitirá priorizar intervenciones y asignar recursos de manera más efectiva y eficiente. Este enfoque participativo no solo incrementa la relevancia y pertinencia del PDOT sino que también promueve un sentido de corresponsabilidad entre la ciudadanía y las autoridades locales. En última instancia, la integración de esta sistematización en la propuesta del PDOT fortalece la gobernanza local y apoya la construcción de una comunidad más resiliente y sostenible.

Imagen 20. Encuesta a Actores Sociales



ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE SERVICIOS Y GESTIÓN EN LA PARROQUIA BOLÍVAR

CASERIO/BARRIO: Quitaucho
REPRESENTANTE: Sr. Telmo Jimenez
FECHA: 12/04/2024

Instrucciones: Evalúe la existencia y el estado de los siguientes servicios, equipamientos y aspectos de su caserío/barrio, y sugiera mejoras si es necesario.

Sección 1: Servicios Básicos

1. **Agua potable (de consumo):**
   - [x] Acceso completo y de buena calidad
   - [ ] Acceso parcial o calidad regular
   - [ ] Sin acceso o mala calidad
   - **Sugerencia:** ¿Qué medidas considera necesarias para mejorar el acceso y calidad del agua potable?
     proteger las fuente del agua implementar bagues para los para mas comunales.
2. **Electricidad:**
   - [ ] Servicio estable y de buena calidad
   - [x] Cortes ocasionales o calidad regular
   - [ ] Cortes frecuentes o mala calidad
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones recomendaría para mejorar el servicio eléctrico?
     mantenimiento a las lamparas publicas
3. **Recolección de basura:**
   - [x] Servicio eficiente y regular
   - [ ] Servicio irregular o deficiente
   - [ ] No hay servicio o es muy deficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría optimizar
     peticion de sierra:
4. **Alcantarillado Sanitario:**
   - [x] Cobertura Total
   - [ ] Cobertura parcial
   - [ ] No hay servicio o cobertura
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría optimizar
     mantenimiento y capacitación con la población

Sección 2: Equipamientos Colectivos

Evalúe la existencia y el estado de los siguientes equipamientos en su barrio, y sugiera mejoras si es necesario.

1. **Parques:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [ ] Existen, pero necesitan mejoras
   - [x] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
     gestión el terreno para crear un parque.
2. **Juegos infantiles:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [ ] Existen, pero necesitan mejoras
   - [x] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podrían mejorar o implementar?
     implementar los juegos infantiles en el espacio debajo de la iglesia
3. **Paradas de buses:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [ ] Existen, pero necesitan mejoras
   - [x] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras propone para las paradas de buses?
     incremente 3 paradas de buses
4. **Basureros o tachos comunitarios:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [ ] Existen pero necesitan mejoras
   - [ ] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo mejorar o implementar basureros comunitarios?
     incrementación de tachos de basura y tener un poco de cultura con la población y específico en el centro
5. **Baños públicos:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [x] Existen, pero necesitan mejoras
   - [ ] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
     Capacitacios y concientizar a la población incrementa baños en el estadio del Caserío
6. **Canchas de uso múltiple:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [x] Existen, pero necesitan mejoras
   - [ ] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones se podrían tomar para mejorarlas o construirlas?
     cubierta para la cancha de luz de America.
7. **Estadios:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [x] Existen, pero necesitan mejoras
   - [ ] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
     nesesitamos el cerramiento y las baterías Sanitarias.
8. **Otros lugares de recreación:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [x] Existen, pero necesitan mejoras
   - [ ] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué tipo de lugares de recreación adicionales se podrían implementar o mejorar?

9. **Lugares turísticos:**
   - [ ] Existen y están en buen estado
   - [ ] Existen, pero necesitan mejoras
   - [x] No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podrían potenciar o desarrollar los lugares turísticos?
10. **Casa barrial-comunal:**
    - [ ] Existe y está en buen estado
    - [x] Existe, pero necesita mejoras
    - [ ] No existe
    - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
      mantenimiento de la bateria sanitaria
11. **Coliseo:**
    - [ ] Existe y está en buen estado
    - [ ] Existe, pero necesita mejoras
    - [ ] No existe
    - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría mejorar o implementar un coliseo?
      Buscar un espacio adecuado para la construcción
12.
13. **Cementerio:**
    - [ ] Existe y está en buen estado
    - [ ] Existe, pero necesita mejoras
    - [x] No existe
    - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone para el cementerio?

Sección 3: Situación Comercial

1. **Diversidad comercial:**
   - [ ] Alta diversidad de comercios
   - [x] Diversidad moderada
   - [ ] Poca o ninguna diversidad
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría fomentar una mayor diversidad comercial?
2. **Situación económica del comercio local:**
   - [ ] Muy próspera
   - [ ] Moderadamente próspera
   - [x] Estable
   - [ ] Inestable o en declive
   - **Sugerencia:** ¿Qué estrategias sugiere para apoyar al comercio local?

Sección 4: Vías y Transporte

1. **Estado de las vías:**
   - [ ] Vías en excelente estado
   - [ ] Vías en buen estado
   - [x] Vías regulares
   - [ ] Vías en mal estado
   - [ ] Vías en muy mal estado
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras considera necesarias en las vías?
     las del casco central muy bueno asfalto a la via que une con el canton guano ademas las vias peños miraflor el cisne primavera.
2. **Transporte público:**
   - [x] Muy accesible y eficiente
   - [ ] Accesible, pero con deficiencias
   - [ ] Poco accesible y deficiente
   - [ ] Inexistente o extremadamente deficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se puede mejorar la accesibilidad y eficiencia del transporte público?

Sección 5: Gestión del GAD Parroquial

1. **Satisfacción con la gestión actual del GAD Parroquial:**
   - [x] Muy satisfecho/a
   - [ ] Satisfecho/a
   - [ ] Indiferente
   - [ ] Insatisfecho/a
   - [ ] Muy insatisfecho/a
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones específicas recomendaría para mejorar la gestión del GAD?
2. **Eficiencia en la respuesta a solicitudes o problemas por parte del GAD:**
   - [ ] Muy eficiente
   - [x] Eficiente
   - [ ] Regular
   - [ ] Ineficiente
   - [ ] Muy ineficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría mejorar la eficiencia en la respuesta del GAD a las necesidades del barrio?

OTRAS PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS COMUNITARIAS O PARROQUIALES

Mejoramiento del cementerio y extención de un sitio

Asera en la avenida de bolivar a quitaucho

Aumentar el patrullaje en la entra y salida de la Unidad Educativa Dr. Alberto Gomez

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE SERVICIOS Y GESTIÓN EN LA PARROQUIA BOLIVAR

CASERIO/BARRIO: Huambalito
REPRESENTANTE: Edison Cruz
FECHA: 11/09/2024

Instrucciones: Evalúe la existencia y el estado de los siguientes servicios, equipamientos y aspectos de su caserío/barrio, y sugiera mejoras si es necesario.

Sección 1: Servicios Básicos

1. **Agua potable (de consumo):**
   - ☐ Acceso completo y de buena calidad
   - ☒ Acceso parcial o calidad regular
   - ☐ Sin acceso o mala calidad
   - **Sugerencia:** ¿Qué medidas considera necesarias para mejorar el acceso y calidad del agua potable?
     Construcción de una planta potabilizadora
2. **Electricidad:**
   - ☒ Servicio estable y de buena calidad
   - ☐ Cortes ocasionales o calidad regular
   - ☐ Cortes frecuentes o mala calidad
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones recomendaría para mejorar el servicio eléctrico?
     Mantenimiento del Alumbrado publico
3. **Recolección de basura:**
   - ☒ Servicio eficiente y regular
   - ☐ Servicio irregular o deficiente
   - ☐ No hay servicio o es muy deficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría optimizar
     Recorrido Vias Secundarias
4. **Alcantarillado Sanitario:**
   - ☐ Cobertura Total
   - ☒ Cobertura parcial
   - ☐ No hay servicio o cobertura
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría optimizar
     Falta algunos sectores

Sección 2: Equipamientos Colectivos

Evalúe la existencia y el estado de los siguientes equipamientos en su barrio, y sugiera mejoras si es necesario.

1. **Parques:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
     Area Infatil, Area de Ejercicio
2. **Juegos infantiles:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podrían mejorar o implementar?
     Cambiar Juegos
3. **Paradas de buses:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras propone para las paradas de buses?
     Incrementar paradas
4. **Basureros o tachos comunitarios:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo mejorar o implementar basureros comunitarios?
     Necesitamos más días de Recolección
5. **Baños públicos:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
     Cambio de baterias Sanitarias
6. **Canchas de uso múltiple:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones se podrían tomar para mejorarlas o construirlas?
     Cambio de la base
7. **Estadios:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☒ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
     Falta de graderios nuevos camerinos
8. **Otros lugares de recreación:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☒ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué tipo de lugares de recreación adicionales se podrían implementar o mejorar?
     Implementar un mirador en el barrio obrero
9. **Lugares turísticos:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☒ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podrían potenciar o desarrollar los lugares turísticos?
     Solicitamos que la plaza sea turistica
10. **Casa barrial-comunal:**
    - ☐ Existe y está en buen estado
    - ☒ Existe, pero necesita mejoras
    - ☐ No existe
    - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?
      Necesitamos una nueva Edificio
11. **Coliseo:**
    - ☐ Existe y está en buen estado
    - ☐ Existe, pero necesita mejoras
    - ☑ No existe
    - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría mejorar o implementar un coliseo?
12.
13. **Cementerio:**
    - ☐ Existe y está en buen estado
    - ☑ Existe, pero necesita mejoras
    - ☐ No existe
    - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone para el cementerio?
      Mantenimientos permanente

Sección 3: Situación Comercial

1. **Diversidad comercial:**
   - ☐ Alta diversidad de comercios
   - ☒ Diversidad moderada
   - ☒ Poca o ninguna diversidad
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría fomentar una mayor diversidad comercial?
     Promocionar los productos de nuestra zona
2. **Situación económica del comercio local:**
   - ☐ Muy próspera
   - ☐ Moderadamente próspera
   - ☑ Estable
   - ☐ Inestable o en declive
   - **Sugerencia:** ¿Qué estrategias sugiere para apoyar al comercio local?
     Promocionar como Lugar Turistico

Sección 4: Vías y Transporte

1. **Estado de las vías:**
   - ☐ Vías en excelente estado
   - ☑ Vías en buen estado
   - ☐ Vías regulares
   - ☐ Vías en mal estado
   - ☐ Vías en muy mal estado
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras considera necesarias en las vías?
     Nos Falta vias en el interior del caseri
2. **Transporte público:**
   - ☐ Muy accesible y eficiente
   - ☑ Accesible, pero con deficiencias
   - ☐ Poco accesible y deficiente
   - ☐ Inexistente o extremadamente deficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se puede mejorar la accesibilidad y eficiencia del transporte público?

Sección 5: Gestión del GAD Parroquial

1. **Satisfacción con la gestión actual del GAD Parroquial:**
   - ☐ Muy satisfecho/a
   - ☐ Satisfecho/a
   - ☒ Indiferente
   - ☐ Insatisfecho/a
   - ☐ Muy insatisfecho/a
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones específicas recomendaría para mejorar la gestión del GAD?
     Mejorar la Comunicación
2. **Eficiencia en la respuesta a solicitudes o problemas por parte del GAD:**
   - ☐ Muy eficiente
   - ☒ Eficiente
   - ☐ Regular
   - ☐ Ineficiente
   - ☐ Muy ineficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría mejorar la eficiencia en la respuesta del GAD a las necesidades del barrio?
     Ser Equitativo en todos los sectores

OTRAS PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS COMUNITARIAS O PARROQUIALES

- Camaras de Seguridad
- Aceras y bordillos calles Secund
- Incrementar escuela de Futbol
- Construcción Nuevas Vías
- Cambio de Redes Agua Potable
- Nuevo Edificio de la Junta Hamb
- Alcantarillado

ENCUESTA DE EVALUACIÓN DE SERVICIOS Y GESTIÓN EN LA PARROQUIA BOLIVAR

SERIO/BARRIO: Bolivar Centro
PRESENTANTE: Juan Pablo Cruz
CHA: 11-04-2024
trucciones: Evalúe la existencia y el estado de los siguientes servicios, equipamientos y aspectos su caserío/barrio, y sugiera mejoras si es necesario.

ección 1: Servicios Básicos

gua potable (de consumo):
- ☐ Acceso completo y de buena calidad
- ☒ Acceso parcial o calidad regular
- ☐ Sin acceso o mala calidad
- **Sugerencia:** ¿Qué medidas considera necesarias para mejorar el acceso y calidad del agua potable?

Potabilizar el estudio del cambio de red

Electricidad:
- ☒ Servicio estable y de buena calidad
- ☐ Cortes ocasionales o calidad regular
- ☐ Cortes frecuentes o mala calidad
- **Sugerencia:** ¿Qué acciones recomendaría para mejorar el servicio eléctrico?

más Alumbrado Público tanto grande

Recolección de basura:
- ☒ *Servicio eficiente y regular*
- ☐ *Servicio irregular o deficiente*
- ☐ *No hay servicio o es muy deficiente*
- **Sugerencia:** ¿Cómo se podría optimizar

más días de recolección

4. **Alcantarillado Sanitario:**
   - ☒ Cobertura Total
   - ☐ Cobertura parcial
   - ☐ No hay servicio o cobertura
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría optimizar

red de alcantarillado en los sitios donde falta. Se tapona en la vía principal se sugiere una limpieza general

Sección 2: Equipamientos Colectivos

Evalúe la existencia y el estado de los siguientes equipamientos en su barrio, y sugiera mejoras si es necesario.

1. **Parques:**
   - ☒ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?

la ruleta en el escenario

2. **Juegos infantiles:**
   - ☒ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podrían mejorar o implementar?

implementar más juegos

3. **Paradas de buses:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras propone para las paradas de buses?

implementar más paradas en el centro parroquial

4. **Basureros o tachos comunitarios:**
   - ☒ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo mejorar o implementar basureros comunitarios?

necesitamos más y educar a la gente

5. **Baños públicos:**
   - ☒ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?

educar a la gente para q' deje buen uso y dejen limpios

6. **Canchas de uso múltiple:**
   - ☒ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones se podrían tomar para mejorarlas o construirlas?

dar mantenimiento

7. **Estadios:**
   - ☒ Existen y están en buen estado
   - ☐ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?

deben estar abiertos permanentemente para todos

8. **Otros lugares de recreación:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Qué tipo de lugares de recreación adicionales se podrían implementar o mejorar?

mejorar el acceso o no ser reincidente

9. **Lugares turísticos:**
   - ☐ Existen y están en buen estado
   - ☒ Existen, pero necesitan mejoras
   - ☐ No existen
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podrían potenciar o desarrollar los lugares turísticos?

mejoras los accesos al Parque grande

10. **Casa barrial-comunal:**
    - ☐ Existe y está en buen estado
    - ☐ Existe, pero necesita mejoras
    - ☒ No existe
    - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone?

Mejoramiento del mejoramiento de la casa de la Junta de Riego

11. **Coliseo:**
    - ☐ Existe y está en buen estado
    - ☒ Existe, pero necesita mejoras
    - ☐ No existe
    - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría mejorar o implementar un coliseo?

dar mantenimiento

12.

13. **Cementerio:**
    - ☐ Existe y está en buen estado
    - ☒ Existe, pero necesita mejoras
    - ☐ No existe
    - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras o implementaciones propone para el cementerio?

Mejoras el aspecto físico Todo el año planificar la ampliación del area

Sección 3: Situación Comercial

1. **Diversidad comercial:**
   - ☐ Alta diversidad de comercios
   - ☒ Diversidad moderada
   - ☐ Poca o ninguna diversidad
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría fomentar una mayor diversidad comercial?

promocion de la productividad y de los emprendimientos

2. **Situación económica del comercio local:**
   - ☐ Muy próspera
   - ☐ Moderadamente próspera
   - ☒ Estable
   - ☐ Inestable o en declive
   - **Sugerencia:** ¿Qué estrategias sugiere para apoyar al comercio local?

Promocionar en general

Sección 4: Vías y Transporte

1. **Estado de las vías:**
   - ☐ Vías en excelente estado
   - ☐ Vías en buen estado
   - ☒ Vías regulares
   - ☐ Vías en mal estado
   - ☐ Vías en muy mal estado
   - **Sugerencia:** ¿Qué mejoras considera necesarias en las vías?

la vía San Alfonso mejorar asfalto las vías de monte bonito el jigante

2. **Transporte público:**
   - ☐ Muy accesible y eficiente
   - ☒ Accesible, pero con deficiencias
   - ☐ Poco accesible y deficiente
   - ☐ Inexistente o extremadamente deficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se puede mejorar la accesibilidad y eficiencia del transporte público?

mejor trato a los usuarios y respetar las paradas

Sección 5: Gestión del GAD Parroquial

1. **Satisfacción con la gestión actual del GAD Parroquial:**
   - ☐ Muy satisfecho/a
   - ☐ Satisfecho/a
   - ☒ Indiferente
   - ☐ Insatisfecho/a
   - ☐ Muy insatisfecho/a
   - **Sugerencia:** ¿Qué acciones específicas recomendaría para mejorar la gestión del GAD?

ejecutar las obras a tiempo

2. **Eficiencia en la respuesta a solicitudes o problemas por parte del GAD:**
   - ☐ Muy eficiente
   - ☒ Eficiente
   - ☐ Regular
   - ☐ Ineficiente
   - ☐ Muy ineficiente
   - **Sugerencia:** ¿Cómo se podría mejorar la eficiencia en la respuesta del GAD a las necesidades del barrio?

cumplir con la solicitado

OTRAS PROPUESTAS COMPLEMENTARIAS COMUNITARIAS O PARROQUIALES

Equipamiento de semaforos de regulación en todo la parroquia y vueltas permanente de cito y cultura.

y veredas en la calle Benicio Plaza vuelta en la calle San Francisco

Fuente: PDOT, 2024

2.5.16. Análisis de la Evaluación de la Encuesta Aplicada

2.5.16.1. Quitocucho

La evaluación del caserío Quitocucho presenta un panorama mixto respecto a los servicios y la gestión de equipamientos comunitarios. El acceso al agua potable y electricidad es estable y de buena calidad, mientras que la recolección de basura y el alcantarillado sanitario necesitan optimización y mantenimiento para evitar taponamientos y para mejorar la cobertura.

En cuanto a los equipamientos colectivos, existe una deficiencia notable, ya que no hay parques, juegos infantiles, paradas de buses, ni basureros comunitarios. Las sugerencias incluyen la creación de espacios públicos para la implementación de estos equipamientos y la mejora de la infraestructura existente, como la cubierta de la cancha de uso múltiple de Luz de América y el cerramiento en el estadio comunitario.

Las propuestas adicionales del caserío se centran en la mejora del cementerio parroquial y la extensión de aceras para la vía principal entre Bolívar Centro y Quitocucho. Además, se sugiere incrementar los patrullajes policiales en horarios clave para los estudiantes y mejorar la accesibilidad del transporte público, especialmente mediante el asfaltado de la vía que conecta con el cantón Quero y la mejora de las vías comunitarias.

Respecto a la gestión del GAD Parroquial, no se mencionan quejas concretas ni se califica la satisfacción de los servicios. Sin embargo, se hace hincapié en la importancia de mejorar la comunicación entre el GAD parroquial y la población, así como la necesidad de una distribución equitativa de la obra pública. La implementación de cámaras de seguridad y la mejora en la oferta de actividades culturales para niños y jóvenes también se presentan como medidas complementarias para el bienestar de la parroquia.

Esta evaluación señala la necesidad de una mayor atención a la infraestructura comunitaria y los servicios básicos, así como una gestión más proactiva y comunicativa por parte del GAD para responder a las necesidades de Quitocucho. La implementación de las mejoras sugeridas podría fomentar un mayor desarrollo comunitario y mejorar la calidad de vida de los residentes del caserío.

2.5.16.2. Bolívar Centro

La evaluación en Bolívar Centro refleja una situación más favorable en términos de acceso a servicios básicos en comparación con Quitocucho. Tienen acceso completo y de buena calidad a agua potable y electricidad estable, aunque destacan la necesidad de mejorar la frecuencia de la recolección de basura. Sugerencias específicas incluyen la implementación de una planta de potabilización de agua y el cambio de la red por el cumplimiento de su vida útil.

En cuanto a los equipamientos colectivos, Bolívar Centro tiene parques que requieren de una construcción de cubierta en el escenario del parque central y una mejora en el acceso al sitio turístico del Gigante. Aunque poseen juegos infantiles, proponen ampliarlos, y aunque las paradas de buses existen, ven la necesidad de implementar más.

Sugieren también incrementar los tachos comunitarios y realizar procesos de capacitación y educación a la población, lo cual indica una disposición hacia la mejora de la gestión de residuos y la conciencia ambiental.

Respecto a la gestión comercial, proponen estrategias de promoción de la producción local y los emprendimientos para fomentar una mayor diversidad comercial y apoyar al comercio local que parece estar estable, pero con potencial de mejora.

En términos de vías y transporte, hay una solicitud de mejora de las vías hacia San Alfonso y hasta la vía del Gigante, lo cual sugiere problemas de accesibilidad a ciertas áreas. La gestión del GAD Parroquial no ha sido calificada directamente, pero hay propuestas para mejorar la comunicación y la ejecución de obras programadas.

Las otras propuestas complementarias reflejan un interés por mejorar la seguridad con la implementación de cámaras y la infraestructura cultural y deportiva con cursos de arte y la construcción de nuevas vías según la necesidad de la comunidad.

En conclusión, Bolívar Centro muestra una infraestructura de servicios básicos y equipamientos colectivos más consolidada que otros caseríos, pero con áreas claras de oportunidad para mejoras. La comunidad es consciente de sus necesidades y propone soluciones factibles que podrían ser implementadas para un desarrollo integral de la parroquia.

2.5.16.3. Huambalito

La evaluación para el caserío Huambalito se basa en las respuestas dadas por el representante Edison Cruz en la encuesta realizada el 12 de abril de 2024, donde se evaluaron los servicios básicos, los equipamientos colectivos y se dio una opinión sobre la gestión del GAD, así como propuestas comunitarias.

En cuanto a los servicios básicos, Huambalito presenta un acceso completo y de buena calidad al agua potable, aunque se sugiere la construcción de una planta potabilizadora para mejorar la calidad. El servicio eléctrico es estable y de buena calidad, pero se recomienda el mantenimiento del alumbrado público. La recolección de basura es eficiente y regular, sin embargo, se propone aumentar la cobertura en vías secundarias. Aunque se cuenta con alcantarillado sanitario, se nota la falta de implementación en algunos sectores de la comunidad.

Respecto a los equipamientos colectivos, los parques y juegos infantiles existen, pero necesitan mejoras, específicamente en la implementación de áreas infantiles y renovación de los juegos. Las paradas de buses también requieren un aumento en número y mejor ubicación estratégica. Se señala la necesidad de más frecuentes recolecciones de basura y un cambio en las baterías sanitarias públicas. Por otro lado, las canchas de uso múltiple y los estadios necesitan readecuación o mantenimiento.

En términos de seguridad y vialidad, se destaca la necesidad de incrementar los patrullajes policiales en horas clave para los estudiantes y mejorar la seguridad vial en general.

Las respuestas del GAD a las solicitudes o problemas presentados por el caserío se perciben como regulares. Se sugiere mejorar la eficiencia de estas respuestas con un cumplimiento más oportuno de lo solicitado por la población.

Finalmente, entre las propuestas comunitarias o parroquiales, se encuentran el equipamiento de cámaras de seguridad para toda la parroquia, la implementación de cursos de arte y cultura para la niñez y juventud, la construcción de nuevas vías según la necesidad, el cambio de la red de agua potable por el cumplimiento de su vida útil, y la implementación de alcantarillado sanitario.

En resumen, la evaluación de Huambalito refleja un acceso adecuado a servicios básicos y una necesidad significativa de mejora y mantenimiento en infraestructuras comunitarias. Además, resalta la importancia de una respuesta más eficiente por parte del GAD a las necesidades de la comunidad.ambalito

Evaluación Integral

Para realizar una evaluación integral de los caseríos de Quitocucho, Bolívar Centro y Huambalito, se ha revisado la información provista por los representantes de cada uno de estos asentamientos, identificando puntos en común y diferencias en las necesidades y propuestas de mejora.

Quitocucho

Servicios Básicos: Se reporta buen acceso y calidad de agua potable y electricidad, con necesidades de protección de fuentes de agua y mantenimiento del alumbrado público. La recolección de basura podría optimizarse con sistemas de aviso para su recogida y el alcantarillado requiere de mantenimiento y capacitación a la población para su cuidado.

Equipamientos Colectivos: Falta de espacios públicos y juegos infantiles, sugiriendo la implementación de parques y juegos en zonas disponibles y el aumento de paradas de buses.

Gestión GAD: Se sugiere la ejecución de obras en tiempos programados y cumplir con lo solicitado por la población. Propuestas adicionales incluyen la implementación de cámaras de seguridad y cursos de arte y cultura.

Bolívar Centro

Servicios Básicos: Necesidad de implementar una planta de potabilización y cambio de la red de agua potable. Se sugiere aumentar la frecuencia de recolección de basura y mejorar el servicio eléctrico, en particular, el alumbrado público.

Equipamientos Colectivos: Hay espacios que requieren mejoras, como parques y juegos infantiles. Se sugiere la construcción de más paradas de transporte y la implementación de basureros comunitarios.

Gestión GAD: Se recomienda mejorar la comunicación entre el GAD parroquial y la población, y se hacen sugerencias para la mejora de lugares de recreación y apoyo al comercio local.

Huambalito

Servicios Básicos: Se identifica la necesidad de construir una planta potabilizadora de agua y de mejorar el alumbrado público. La recolección de basura podría mejorar expandiendo la cobertura a vías secundarias.

Equipamientos Colectivos: Existen deficiencias en juegos infantiles, paradas de buses y la necesidad de un cambio en las baterías sanitarias públicas.

Gestión GAD: Se plantea la necesidad de una gestión equitativa de obras por parte del GAD y propuestas para incrementar la seguridad, mejorar vías, y facilitar el deporte y actividades culturales.

Evaluación Integral

Existe un consenso en los tres caseríos sobre la necesidad de mejorar la infraestructura básica, como la calidad del agua potable y los sistemas de alcantarillado. Además, todos sugieren un mejoramiento en la eficiencia de la recolección de basura y en el alumbrado público.

La falta de espacios públicos y de recreación es una problemática común que se aborda a través de propuestas para crear o mejorar parques, juegos infantiles y paradas de buses. La participación ciudadana en las decisiones de planificación y la mejora en la gestión de obras por parte del GAD es otra área de interés compartido.

Para las necesidades comunes y la toma de decisiones por parte del GAD, se recomienda priorizar:

Mejoras en el suministro y calidad del agua potable a través de plantas potabilizadoras y redes de distribución nuevas.

Incremento de la frecuencia y cobertura del servicio de recolección de basura y mantenimiento del alumbrado público.

Desarrollo de infraestructura de espacios públicos con énfasis en lugares de recreación y equipamiento comunitario.

Fortalecer la comunicación y la respuesta del GAD a las solicitudes de la comunidad, asegurando la ejecución de obras en los plazos establecidos y una distribución equitativa de los proyectos.

Por último, se sugiere que el GAD Parroquial implemente estrategias de promoción y apoyo al comercio local, tomando en cuenta la diversidad comercial y el potencial turístico de cada caserío. Las actividades de promoción turística podrían vincularse a la mejora de la infraestructura y el desarrollo de nuevos atractivos turísticos y recreativos.

2.6. Análisis Estratégico

Tabla 133. Potencialidades y Problemas

N°	POTENCIALIDAD	PROBLEMA
1	No se lleva a cabo explotación de recursos no renovables, lo cual permite enfocar el desarrollo en la conservación y sostenibilidad.	
2	Patrimonio hídrico significativo con varias quebradas y fuentes de agua esenciales para la ecología y el uso humano. Predominio de suelos fértiles Mollisols (97.88%).	Riesgo de contaminación y necesidad de gestión sostenible del recurso hídrico.
3	Predominio de suelos Mollisols altamente fértiles (97.88%) y baja pedregosidad, facilitando actividades agrícolas intensivas.	Áreas con pendientes fuertes (58.45%) que limitan la mecanización y aumentan el riesgo de erosión y deslizamientos.
4	Existencia de áreas boscosas protegidas que conservan la biodiversidad local. Presencia de especies nativas importantes.	Riesgo de expansión de la frontera agrícola hacia áreas de conservación.
5	Identificación de áreas de riesgo permite la implementación de medidas de prevención y mitigación.	Susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones que requieren medidas de mitigación.
6	Condiciones climáticas favorables para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.	Necesidad de estrategias para manejar y mitigar los efectos del cambio climático.
7	Condiciones climáticas que permiten una diversidad agrícola y ecológica.	Variaciones climáticas que podrían afectar la agricultura y la infraestructura.
8	Acuerdos comunitarios que enfatizan la conservación y manejo responsable del territorio.	Conflictos potenciales por el uso del suelo y expansión agrícola en zonas protegidas.
9	Extensión significativa de áreas protegidas (57,742 hectáreas) destinadas a la conservación y recuperación ambiental.	Necesidad de monitoreo y mantenimiento continuo para asegurar la sostenibilidad de las áreas de conservación.
10	Efectiva conectividad interna de la parroquia gracias a una red vial que facilita el acceso entre centros poblados y áreas agrícolas, mejorada mediante la infraestructura vial intraparroquial.	Alta dispersión poblacional en áreas rurales (775 viviendas) en comparación con las urbanas (301 viviendas), lo que dificulta la provisión de servicios básicos.
11	Presencia de centros poblados que actúan como nodos de servicios y actividades comerciales y sociales, facilitando la integración comunitaria a través de infraestructura de uso múltiple.	Escasa infraestructura vial en la zona alta, lo que limita la accesibilidad y el desarrollo económico.
12	Predominio de áreas agrícolas que sustentan la economía local y permiten la autosuficiencia alimentaria.	Expansión urbana descontrolada que podría amenazar áreas agrícolas y de conservación.
13	Existencia de áreas urbanas con servicios desarrollados, como zonas comerciales y espacios de recreación, que mejoran la calidad de vida de los habitantes mediante el mantenimiento de equipamientos colectivos y espacios comunitarios.	Fragmentación de la propiedad en minifundios, lo que limita la viabilidad económica de las actividades agrícolas.

14	Red vial que conecta efectivamente las áreas de producción agrícola con los centros poblados, facilitando el transporte de bienes y personas, mejorada mediante la infraestructura vial intraparroquial.	Predominancia de vías de tierra (61.26%) que se vuelven intransitables en temporadas de lluvia, afectando la movilidad y la economía, abordada con el mejoramiento de la infraestructura vial intraparroquial.
15	Infraestructura básica en las áreas urbanas que incluye energía y agua, esenciales para la sostenibilidad de los asentamientos humanos, mejorada con la expansión del alumbrado público en áreas críticas y la implementación de seguridad peatonal con aceras y bordillos, así como la construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple.	Necesidad de mejorar y mantener las vías existentes, especialmente las de tierra, para asegurar una conectividad interna eficiente durante todo el año. Mejorada con el proyecto de infraestructura vial intraparroquial.
16	Crecimiento sostenido de la población que refleja vitalidad y potencial para el desarrollo económico y social.	Alta dispersión poblacional que dificulta la provisión de servicios básicos, especialmente en áreas rurales.
17	Diversidad de edades y equilibrio de género, lo que favorece programas sociales equitativos.	Necesidades variadas que pueden requerir servicios diferenciados que no están actualmente disponibles o son insuficientes.
18	Instituciones educativas establecidas que ofrecen una base para el desarrollo educativo desde la infancia hasta la secundaria.	Escasez de opciones para educación superior y técnica en la parroquia, restringiendo el desarrollo profesional y técnico local.
19	Acceso a servicios de salud básicos en áreas urbanas que facilita el mantenimiento de la salud pública.	Insuficiencia de servicios especializados y recursos para atención médica avanzada, obligando a desplazamientos a áreas más urbanizadas.
20	Riqueza de patrimonio cultural material e inmaterial que refuerza la identidad local y promueve el turismo.	Riesgos de deterioro o pérdida de patrimonio por falta de recursos o políticas adecuadas para su conservación.
21	Programas de desarrollo social y económico que buscan reducir la desigualdad y mejorar la distribución de ingresos.	Altos niveles de desigualdad que persisten, afectando la cohesión social y limitando el acceso equitativo a oportunidades.
22	Espacios públicos que facilitan la recreación y el encuentro comunitario, fortaleciendo el tejido social.	Problemas de seguridad y convivencia que pueden afectar el uso y disfrute de los espacios públicos.
23	Diversificación de actividades económicas, con un fuerte sector agrícola y una creciente industria textil y de turismo.	Dependencia significativa de métodos tradicionales que limitan la eficiencia y productividad.
24	Oportunidades de empleo en nuevos proyectos de análisis de suelo y seguridad alimentaria fortalecen la economía familiar.	Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social.
25	Desarrollo de proyectos que dotan de alimento para especies menores a familias en asociaciones, promoviendo la equidad.	Desigualdad en la distribución de tierras y recursos productivos que perpetúa la pobreza y limita oportunidades.
26	Programas de apoyo que fomentan la innovación y el desarrollo en sectores clave, como el análisis de suelo en convenio con la Universidad Técnica de Ambato.	Dificultades para pequeños productores y emprendedores para acceder a servicios financieros y tecnológicos.
27	Suelos fértiles que permiten una producción agrícola diversa y abundante.	Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos.
28	Fuerte sentido de comunidad que apoya iniciativas de economía solidaria y cooperativa.	Falta de reconocimiento y apoyo regulatorio que limita el crecimiento y formalización de estas iniciativas.
29	Conciencia creciente sobre la sostenibilidad y oportunidades para promover prácticas de consumo responsable.	Consumo insostenible y falta de políticas efectivas para reducir la huella ecológica local.

30	Fuerte tradición de agricultura familiar que sustenta la economía local y la seguridad alimentaria.	Dependencia de métodos tradicionales que pueden limitar la eficiencia y productividad.
31	Diversificación de actividades económicas con un fuerte sector agrícola, textil y turístico que aprovecha recursos locales.	Dependencia significativa de métodos tradicionales que limitan la eficiencia y productividad en varios sectores.
32	Empleo en sectores agrícolas y manufactura textil, apoyado por la infraestructura educativa y técnica disponible.	Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social, lo que afecta la estabilidad económica.
33	Iniciativas comunitarias que fortalecen la equidad y el desarrollo económico local.	Desigualdad en la distribución de tierras y recursos productivos perpetúa la pobreza y limita oportunidades económicas.
34	Cooperativas y asociaciones productivas que permiten una mejor negociación y acceso a mercados para productos locales.	Dificultades para pequeños productores y emprendedores para acceder a servicios financieros y tecnológicos necesarios para su desarrollo.
35	Suelos fértiles que permiten una producción agrícola diversa y abundante, clave para la seguridad alimentaria.	Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos, afectando la producción.
36	Fuerte sentido de comunidad y tradición de cooperación que apoya iniciativas de economía solidaria y cooperativa.	Falta de reconocimiento y apoyo regulatorio que limita el crecimiento y formalización de estas iniciativas económicas.
37	Creciente conciencia sobre la sostenibilidad y prácticas de consumo responsable, apoyadas por la producción local.	Consumo insostenible y falta de políticas efectivas para reducir la huella ecológica local.
38	Agricultura familiar y comunitaria que asegura la disponibilidad de alimentos frescos y nutritivos para la población.	Dependencia de métodos tradicionales que pueden limitar la eficiencia y productividad, afectando la seguridad alimentaria.
39	La presencia de un marco normativo claro y robusto que guía las funciones y competencias del GAD Parroquial.	Falta de capacidades técnicas y administrativas en el personal del GAD, afectando la eficiencia en la prestación de servicios.
40	Estructura organizacional funcional y bien definida que facilita la implementación de políticas y proyectos.	Descoordinación entre los diferentes niveles de gobierno y actores locales, lo que puede retrasar la ejecución de proyectos.
41	Disponibilidad de equipamiento tecnológico y mobiliario adecuado para el funcionamiento eficiente del GAD.	Infraestructura física del GAD vulnerable y necesita análisis estructural para garantizar la seguridad de las instalaciones.
42	Implementación de sistemas de planificación participativa que involucran a la comunidad en la toma de decisiones.	Limitada capacidad de gestión de riesgos y resiliencia, haciendo a la parroquia vulnerable ante emergencias.
43	Alianzas estratégicas con otros niveles de gobierno y organizaciones que fortalecen la capacidad de ejecución del GAD.	Insuficiente colaboración interinstitucional, lo que reduce la efectividad en la implementación de políticas públicas.

Fuente: PDOT, 2024

Tabla 134. Matriz de sistematización de problemas

N°	PROBLEMA	DESAFIOS		COMPETENCIA
		DESAFIO DE LARGO PLAZO	DESAFIO DE GESTION	
1	Riesgo de contaminación y necesidad de gestión sostenible del recurso hídrico.	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua para todos	Implementar sistemas de monitoreo y control de la calidad del agua	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
2	Áreas con pendientes fuertes (58.45%) que limitan la mecanización y aumentan el riesgo de erosión y deslizamientos.	Desarrollar infraestructura y prácticas agrícolas adaptadas a las condiciones geográficas	Promover técnicas de conservación de suelos y prácticas agrícolas sostenibles	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
3	Riesgo de expansión de la frontera agrícola hacia áreas de conservación.	Preservar y restaurar los ecosistemas terrestres y su biodiversidad	Establecer regulaciones claras sobre el uso del suelo y áreas protegidas	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
4	Susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones que requieren medidas de mitigación.	Reducir la vulnerabilidad a desastres naturales	Implementar sistemas de alerta temprana y programas de mitigación de riesgos	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
5	Necesidad de estrategias para manejar y mitigar los efectos del cambio climático.	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos	Desarrollar planes de acción climática locales y programas de adaptación	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
6	Variaciones climáticas que podrían afectar la agricultura y la infraestructura.	Asegurar la resiliencia y adaptación de la infraestructura y prácticas agrícolas al cambio climático	Implementar prácticas agrícolas resilientes y mejoras en la infraestructura	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
7	Conflictos potenciales por el uso del suelo y expansión agrícola en zonas protegidas.	Mantener un balance sostenible entre el desarrollo agrícola y la conservación de zonas protegidas	Regular y monitorear el uso del suelo para prevenir conflictos y preservar zonas protegidas	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
8	Necesidad de monitoreo y mantenimiento continuo para asegurar la sostenibilidad de las áreas de conservación.	Garantizar la conservación y uso sostenible de los ecosistemas terrestres	Implementar programas de monitoreo y mantenimiento regulares	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
9	Alta dispersión poblacional en áreas rurales (775 viviendas) en comparación con las urbanas (301 viviendas), lo que dificulta la provisión de servicios básicos.	Mejorar la equidad en la provisión de servicios básicos entre áreas rurales y urbanas	Desarrollar infraestructura y servicios básicos adecuados en áreas rurales	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...

10	Escasa infraestructura vial en la zona alta, lo que limita la accesibilidad y el desarrollo económico.	Mejorar la conectividad y accesibilidad para impulsar el desarrollo económico	Invertir en la construcción y mantenimiento de infraestructuras viales	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural...
11	Expansión urbana descontrolada que podría amenazar áreas agrícolas y de conservación.	Planificar y gestionar el crecimiento urbano de manera sostenible	Implementar planes de ordenamiento territorial y regulaciones de uso del suelo	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial.
12	Fragmentación de la propiedad en minifundios, lo que limita la viabilidad económica de las actividades agrícolas.	Consolidar tierras agrícolas para mejorar la eficiencia y productividad	Promover programas de consolidación de tierras y apoyo a pequeños agricultores	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
13	Predominancia de vías de tierra (61.26%) que se vuelven intransitables en temporadas de lluvia, afectando la movilidad y la economía, abordada con el mejoramiento de la infraestructura vial intraparroquial.	Mejorar la infraestructura vial para asegurar la movilidad y el desarrollo económico	Implementar programas de pavimentación y mantenimiento de vías	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural...
14	Necesidad de mejorar y mantener las vías existentes, especialmente las de tierra, para asegurar una conectividad interna eficiente durante todo el año. Mejorada con el proyecto de infraestructura vial intraparroquial.	Mantener y mejorar la infraestructura vial para asegurar la conectividad durante todo el año	Desarrollar y ejecutar programas de mantenimiento vial regulares	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural...
15	Alta dispersión poblacional que dificulta la provisión de servicios básicos, especialmente en áreas rurales.	Mejorar la equidad en la provisión de servicios básicos entre áreas rurales y urbanas	Desarrollar infraestructura y servicios básicos adecuados en áreas rurales	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...
16	Necesidades variadas que pueden requerir servicios diferenciados que no están actualmente disponibles o son insuficientes.	Asegurar la provisión de servicios básicos adecuados y diferenciados según las necesidades locales	Desarrollar programas de servicios diferenciados para áreas rurales y urbanas	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
17	Escasez de opciones para educación superior y técnica en la parroquia, restringiendo el desarrollo profesional y técnico local.	Ampliar el acceso a la educación superior y técnica para fomentar el desarrollo profesional y técnico local	Implementar programas de educación superior y técnica accesibles en la parroquia	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...

18	Insuficiencia de servicios especializados y recursos para atención médica avanzada, obligando a desplazamientos a áreas más urbanizadas.	Mejorar el acceso a servicios de salud especializados y recursos para atención médica avanzada	Desarrollar infraestructura y servicios de salud especializados en la parroquia	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
19	Riesgos de deterioro o pérdida de patrimonio por falta de recursos o políticas adecuadas para su conservación.	Proteger y conservar el patrimonio cultural y natural de la parroquia	Implementar políticas y programas de conservación del patrimonio	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...
20	Altos niveles de desigualdad que persisten, afectando la cohesión social y limitando el acceso equitativo a oportunidades.	Reducir las desigualdades y asegurar el acceso equitativo a oportunidades para todos	Desarrollar programas y políticas para la inclusión y equidad social	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
21	Problemas de seguridad y convivencia que pueden afectar el uso y disfrute de los espacios públicos.	Mejorar la seguridad y convivencia en la parroquia	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.
22	Dependencia significativa de métodos tradicionales que limitan la eficiencia y productividad.	Modernizar y diversificar los métodos y prácticas productivas	Implementar programas de capacitación y modernización de métodos productivos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
23	Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social.	Reducir la informalidad laboral y asegurar el acceso a beneficios laborales y seguridad social	Desarrollar programas de formalización laboral y acceso a beneficios sociales	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
24	Desigualdad en la distribución de tierras y recursos productivos que perpetúa la pobreza y limita oportunidades.	Asegurar una distribución equitativa de tierras y recursos productivos	Implementar políticas de redistribución de tierras y apoyo a pequeños productores	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
25	Dificultades para pequeños productores y emprendedores para acceder a servicios financieros y tecnológicos.	Facilitar el acceso a servicios financieros y tecnológicos para pequeños productores y emprendedores	Desarrollar programas de apoyo financiero y tecnológico para pequeños productores	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
26	Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos.	Proteger y restaurar la calidad y sostenibilidad de los suelos	Implementar prácticas sostenibles de uso del suelo y programas de restauración	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

27	Falta de reconocimiento y apoyo regulatorio que limita el crecimiento y formalización de estas iniciativas.	Reconocer y apoyar regulatoriamente a las iniciativas productivas locales	Desarrollar políticas y regulaciones que apoyen el crecimiento y formalización de iniciativas productivas locales	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
28	Consumo insostenible y falta de políticas efectivas para reducir la huella ecológica local.	Promover un consumo sostenible y reducir la huella ecológica	Implementar programas y políticas de consumo sostenible	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
29	Dependencia de métodos tradicionales que pueden limitar la eficiencia y productividad.	Modernizar y diversificar los métodos y prácticas productivas	Implementar programas de capacitación y modernización de métodos productivos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
30	Dependencia significativa de métodos tradicionales que limitan la eficiencia y productividad en varios sectores.	Modernizar y diversificar los métodos y prácticas en varios sectores para aumentar la eficiencia y productividad	Implementar programas de capacitación y modernización de métodos productivos en diferentes sectores	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
31	Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social, lo que afecta la estabilidad económica.	Reducir la informalidad laboral y asegurar el acceso a beneficios laborales y seguridad social	Desarrollar programas de formalización laboral y acceso a beneficios sociales	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
32	Desigualdad en la distribución de tierras y recursos productivos perpetúa la pobreza y limita oportunidades económicas.	Asegurar una distribución equitativa de tierras y recursos productivos	Implementar políticas de redistribución de tierras y apoyo a pequeños productores	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
33	Dificultades para pequeños productores y emprendedores para acceder a servicios financieros y tecnológicos necesarios para su desarrollo.	Facilitar el acceso a servicios financieros y tecnológicos para pequeños productores y emprendedores	Desarrollar programas de apoyo financiero y tecnológico para pequeños productores	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
34	Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos, afectando la producción.	Proteger y restaurar la calidad y sostenibilidad de los suelos	Implementar prácticas sostenibles de uso del suelo y programas de restauración	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
35	Falta de reconocimiento y apoyo regulatorio que limita el crecimiento y formalización de estas iniciativas económicas.	Reconocer y apoyar regulatoriamente a las iniciativas productivas locales	Desarrollar políticas y regulaciones que apoyen el crecimiento y formalización de	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

			iniciativas productivas locales	
36	Consumo insostenible y falta de políticas efectivas para reducir la huella ecológica local.	Promover un consumo sostenible y reducir la huella ecológica	Implementar programas y políticas de consumo sostenible	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
37	Dependencia de métodos tradicionales que pueden limitar la eficiencia y productividad, afectando la seguridad alimentaria.	Modernizar y diversificar los métodos y prácticas productivas para asegurar la seguridad alimentaria	Implementar programas de capacitación y modernización de métodos productivos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
38	Falta de capacidades técnicas y administrativas en el personal del GAD, afectando la eficiencia en la prestación de servicios.	Mejorar las capacidades técnicas y administrativas del personal del GAD	Desarrollar programas de capacitación y fortalecimiento institucional	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial.
39	Descoordinación entre los diferentes niveles de gobierno y actores locales, lo que puede retrasar la ejecución de proyectos.	Mejorar la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y actores locales	Implementar mecanismos de coordinación interinstitucional y participación ciudadana	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial.
40	Infraestructura física del GAD vulnerable y necesita análisis estructural para garantizar la seguridad de las instalaciones.	Garantizar la seguridad de las instalaciones del GAD mediante análisis estructurales y mejoras	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...
41	Limitada capacidad de gestión de riesgos y resiliencia, haciendo a la parroquia vulnerable ante emergencias.	Mejorar la capacidad de gestión de riesgos y resiliencia de la parroquia	Desarrollar y fortalecer los sistemas de gestión de riesgos y resiliencia a nivel parroquial	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
42	Insuficiente colaboración interinstitucional, lo que reduce la efectividad en la implementación de políticas públicas.	Fortalecer la colaboración interinstitucional para mejorar la implementación de políticas públicas	Implementar mecanismos de colaboración y articulación interinstitucional	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...

Fuente: PDOT, 2024

Tabla 135. Matriz de sistematización de potencialidades

N°	POTENCIALIDADES	DESAFIOS		COMPETENCIA
		DESAFIO DE LARGO PLAZO	DESAFIO DE GESTION	
1	No se lleva a cabo explotación de recursos no renovables, lo cual permite enfocar el desarrollo en la conservación y sostenibilidad.	Mantener y promover el desarrollo sostenible sin explotación de recursos no renovables	Desarrollar políticas y programas de desarrollo sostenible que no dependan de la explotación de recursos no renovables	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
2	Patrimonio hídrico significativo con varias quebradas y fuentes de agua esenciales para la ecología y el uso humano. Predominio de suelos fértiles Mollisols (97.88%).	Proteger y gestionar sosteniblemente los recursos hídricos y suelos fértiles	Implementar programas de conservación y gestión sostenible de recursos hídricos y suelos fértiles	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
3	Predominio de suelos Mollisols altamente fértiles (97.88%) y baja pedregosidad, facilitando actividades agrícolas intensivas.	Maximizar la producción agrícola sostenible en suelos fértiles	Desarrollar técnicas agrícolas sostenibles que optimicen el uso de suelos fértiles	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
4	Existencia de áreas boscosas protegidas que conservan la biodiversidad local. Presencia de especies nativas importantes.	Conservar y aumentar la biodiversidad local	Implementar políticas y programas de conservación de áreas boscosas y especies nativas	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
5	Identificación de áreas de riesgo permite la implementación de medidas de prevención y mitigación.	Reducir la vulnerabilidad a desastres naturales	Desarrollar e implementar planes de prevención y mitigación de riesgos	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
6	Condiciones climáticas favorables para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.	Asegurar la resiliencia de la parroquia ante el cambio climático	Implementar programas de adaptación y mitigación del cambio climático	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
7	Condiciones climáticas que permiten una diversidad agrícola y ecológica.	Promover y mantener la diversidad agrícola y ecológica	Desarrollar y aplicar técnicas agrícolas y ecológicas diversas y sostenibles	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
8	Acuerdos comunitarios que enfatizan la conservación y manejo responsable del territorio.	Fortalecer la gobernanza comunitaria para la conservación y manejo sostenible del territorio	Formalizar y fortalecer acuerdos comunitarios y programas de manejo responsable del territorio	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

9	Extensión significativa de áreas protegidas (57,742 hectáreas) destinadas a la conservación y recuperación ambiental.	Mantener y expandir las áreas protegidas para la conservación y recuperación ambiental	Implementar políticas de protección y recuperación ambiental para las áreas protegidas	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
10	Efectiva conectividad interna de la parroquia gracias a una red vial que facilita el acceso entre centros poblados y áreas agrícolas, mejorada mediante la infraestructura vial intraparroquial.	Mejorar y mantener la infraestructura vial para asegurar la conectividad y el desarrollo económico	Desarrollar programas de mantenimiento y mejora de la infraestructura vial	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural...
11	Presencia de centros poblados que actúan como nodos de servicios y actividades comerciales y sociales, facilitando la integración comunitaria a través de infraestructura de uso múltiple.	Fortalecer los centros poblados como nodos de desarrollo socioeconómico	Implementar infraestructuras de uso múltiple y programas de integración comunitaria	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...
12	Predominio de áreas agrícolas que sustentan la economía local y permiten la autosuficiencia alimentaria.	Asegurar la sostenibilidad y autosuficiencia alimentaria mediante el fortalecimiento del sector agrícola	Desarrollar políticas y programas que apoyen la producción agrícola sostenible	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
13	Existencia de áreas urbanas con servicios desarrollados, como zonas comerciales y espacios de recreación, que mejoran la calidad de vida de los habitantes mediante el mantenimiento de equipamientos colectivos y espacios comunitarios.	Mantener y mejorar los servicios y espacios urbanos para asegurar una alta calidad de vida	Desarrollar programas de mantenimiento y mejora de servicios y espacios urbanos	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...
14	Red vial que conecta efectivamente las áreas de producción agrícola con los centros poblados, facilitando el transporte de bienes y personas, mejorada mediante la infraestructura vial intraparroquial.	Asegurar la conectividad y el transporte eficiente entre áreas agrícolas y centros poblados	Implementar y mantener una infraestructura vial adecuada y eficiente	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural...
15	Infraestructura básica en las áreas urbanas que incluye energía y agua, esenciales para la sostenibilidad de los asentamientos humanos, mejorada con la expansión del alumbrado público en áreas críticas y la implementación de seguridad peatonal con aceras y bordillos, así como la construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple.	Asegurar la provisión continua y sostenible de servicios básicos en áreas urbanas	Desarrollar y mantener la infraestructura básica y servicios públicos esenciales	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...
16	Crecimiento sostenido de la población que refleja vitalidad y potencial para el desarrollo económico y social.	Asegurar el desarrollo económico y social sostenible que acompañe el crecimiento poblacional	Implementar programas de desarrollo económico y social que respondan al crecimiento poblacional	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...

17	Diversidad de edades y equilibrio de género, lo que favorece programas sociales equitativos.	Promover la equidad de género y la diversidad en los programas sociales	Desarrollar políticas y programas sociales que promuevan la equidad y diversidad	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...
18	Instituciones educativas establecidas que ofrecen una base para el desarrollo educativo desde la infancia hasta la secundaria.	Mejorar y expandir la calidad y cobertura educativa desde la infancia hasta la secundaria	Implementar programas de mejora y expansión de la infraestructura y calidad educativa	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...
19	Acceso a servicios de salud básicos en áreas urbanas que facilita el mantenimiento de la salud pública.	Mejorar el acceso y la calidad de los servicios de salud básicos para asegurar el bienestar de la población	Desarrollar y mantener la infraestructura y servicios de salud básicos	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
20	Riqueza de patrimonio cultural material e inmaterial que refuerza la identidad local y promueve el turismo.	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial para fortalecer la identidad local y el turismo	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial.
21	Programas de desarrollo social y económico que buscan reducir la desigualdad y mejorar la distribución de ingresos.	Reducir la desigualdad y mejorar la distribución de ingresos mediante programas de desarrollo social y económico	Implementar y fortalecer programas de desarrollo social y económico inclusivos	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
22	Espacios públicos que facilitan la recreación y el encuentro comunitario, fortaleciendo el tejido social.	Asegurar la disponibilidad y calidad de espacios públicos para la recreación y el encuentro comunitario	Desarrollar y mantener espacios públicos de calidad que promuevan la recreación y la cohesión social	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia...
23	Diversificación de actividades económicas, con un fuerte sector agrícola y una creciente industria textil y de turismo.	Fortalecer y diversificar la economía local mediante el desarrollo de sectores agrícolas, textiles y turísticos	Implementar programas de desarrollo y diversificación económica en los sectores agrícolas, textiles y turísticos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

24	Oportunidades de empleo en nuevos proyectos de análisis de suelo y seguridad alimentaria fortalecen la economía familiar.	Generar empleo y fortalecer la economía familiar mediante proyectos de análisis de suelo y seguridad alimentaria	Desarrollar e implementar proyectos de análisis de suelo y seguridad alimentaria	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
25	Desarrollo de proyectos que dotan de alimento para especies menores a familias en asociaciones, promoviendo la equidad.	Promover la equidad y la seguridad alimentaria mediante proyectos de alimentación para especies menores	Implementar proyectos de alimentación y apoyo a familias en asociaciones	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
26	Programas de apoyo que fomentan la innovación y el desarrollo en sectores clave, como el análisis de suelo en convenio con la Universidad Técnica de Ambato.	Fomentar la innovación y el desarrollo en sectores clave como el análisis de suelo	Implementar programas de colaboración con instituciones académicas para la innovación en el análisis de suelo	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
27	Suelos fértiles que permiten una producción agrícola diversa y abundante.	Aumentar la producción agrícola sostenible y diversificada	Desarrollar técnicas y prácticas agrícolas que optimicen el uso de suelos fértiles	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
28	Fuerte sentido de comunidad que apoya iniciativas de economía solidaria y cooperativa.	Fortalecer la economía solidaria y cooperativa mediante el apoyo comunitario	Desarrollar programas y políticas que promuevan la economía solidaria y cooperativa	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
29	Conciencia creciente sobre la sostenibilidad y oportunidades para promover prácticas de consumo responsable.	Promover prácticas de consumo responsable y sostenibilidad	Implementar campañas de concienciación y programas de sostenibilidad y consumo responsable	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
30	Fuerte tradición de agricultura familiar que sustenta la economía local y la seguridad alimentaria.	Mantener y fortalecer la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y económica	Desarrollar políticas y programas de apoyo a la agricultura familiar	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
31	Diversificación de actividades económicas con un fuerte sector agrícola, textil y turístico que aprovecha recursos locales.	Fortalecer y diversificar la economía local mediante el desarrollo de sectores	Implementar programas de desarrollo y diversificación económica en los sectores agrícolas, textiles y turísticos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

		agrícolas, textiles y turísticos		
32	Empleo en sectores agrícolas y manufactura textil, apoyado por la infraestructura educativa y técnica disponible.	Aumentar las oportunidades de empleo en los sectores agrícolas y de manufactura textil	Desarrollar programas de capacitación y empleo en sectores agrícolas y textiles	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
33	Iniciativas comunitarias que fortalecen la equidad y el desarrollo económico local.	Promover la equidad y el desarrollo económico mediante iniciativas comunitarias	Implementar y apoyar iniciativas comunitarias que promuevan la equidad y el desarrollo económico	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
34	Cooperativas y asociaciones productivas que permiten una mejor negociación y acceso a mercados para productos locales.	Fortalecer las cooperativas y asociaciones productivas para mejorar la negociación y el acceso a mercados	Desarrollar programas de apoyo a cooperativas y asociaciones productivas	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
35	Suelos fértiles que permiten una producción agrícola diversa y abundante, clave para la seguridad alimentaria.	Asegurar la seguridad alimentaria mediante la producción agrícola sostenible y diversificada	Desarrollar técnicas y prácticas agrícolas que optimicen el uso de suelos fértiles para la seguridad alimentaria	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
36	Fuerte sentido de comunidad y tradición de cooperación que apoya iniciativas de economía solidaria y cooperativa.	Fortalecer la economía solidaria y cooperativa mediante el apoyo comunitario	Desarrollar programas y políticas que promuevan la economía solidaria y cooperativa	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
37	Creciente conciencia sobre la sostenibilidad y prácticas de consumo responsable, apoyadas por la producción local.	Promover prácticas de consumo responsable y sostenibilidad	Implementar campañas de concienciación y programas de sostenibilidad y consumo responsable	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente
38	Agricultura familiar y comunitaria que asegura la disponibilidad de alimentos frescos y nutritivos para la población.	Asegurar la seguridad alimentaria mediante la agricultura familiar y comunitaria	Desarrollar políticas y programas de apoyo a la agricultura familiar y comunitaria	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.

39	La presencia de un marco normativo claro y robusto que guía las funciones y competencias del GAD Parroquial.	Mantener y fortalecer el marco normativo que guía las funciones y competencias del GAD Parroquial	Desarrollar y actualizar el marco normativo para asegurar su eficacia y relevancia	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...
40	Estructura organizacional funcional y bien definida que facilita la implementación de políticas y proyectos.	Mantener y mejorar la estructura organizacional del GAD para asegurar la implementación efectiva de políticas y proyectos	Implementar programas de fortalecimiento institucional y mejora de la estructura organizacional	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...
41	Disponibilidad de equipamiento tecnológico y mobiliario adecuado para el funcionamiento eficiente del GAD.	Asegurar la disponibilidad y actualización del equipamiento tecnológico y mobiliario del GAD	Desarrollar programas de adquisición y actualización de equipamiento tecnológico y mobiliario	Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial...
42	Implementación de sistemas de planificación participativa que involucran a la comunidad en la toma de decisiones.	Fortalecer la participación comunitaria en la planificación y toma de decisiones	Desarrollar e implementar sistemas de planificación participativa	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.
43	Alianzas estratégicas con otros niveles de gobierno y organizaciones que fortalecen la capacidad de ejecución del GAD.	Mantener y expandir las alianzas estratégicas para fortalecer la capacidad de ejecución del GAD	Desarrollar programas y acuerdos de cooperación con otros niveles de gobierno y organizaciones	Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Fuente: PDOT, 2024

2.7. Priorización de potencialidades y problemas

Tabla 136. Herramienta para la priorización de Potencialidades

POTENCIALIDAD	CRITERIOS				SUMA	VALORACION
	C1	C2	C3	C4		
No se lleva a cabo explotación de recursos no renovables, lo cual permite enfocar el desarrollo en la conservación y sostenibilidad.	1	1	1	1	4	Baja

Patrimonio hídrico significativo con varias quebradas y fuentes de agua esenciales para la ecología y el uso humano. Predominio de suelos fértiles Mollisols (97.88%).	1	1	1	1	4	Baja
Predominio de suelos Mollisols altamente fértiles (97.88%) y baja pedregosidad, facilitando actividades agrícolas intensivas.	1	1	1	1	4	Baja
Existencia de áreas boscosas protegidas que conservan la biodiversidad local. Presencia de especies nativas importantes.	3	3	3	3	12	Alta
Identificación de áreas de riesgo permite la implementación de medidas de prevención y mitigación.	2	2	2	2	8	Media
Condiciones climáticas favorables para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático.	1	1	1	1	4	Baja
Condiciones climáticas que permiten una diversidad agrícola y ecológica.	1	1	1	1	4	Baja
Acuerdos comunitarios que enfatizan la conservación y manejo responsable del territorio.	1	1	1	1	4	Baja
Extensión significativa de áreas protegidas (57,742 hectáreas) destinadas a la conservación y recuperación ambiental.	1	1	1	1	4	Baja
Efectiva conectividad interna de la parroquia gracias a una red vial que facilita el acceso entre centros poblados y áreas agrícolas, mejorada mediante la infraestructura vial intraparroquial.	1	1	1	1	4	Baja
Presencia de centros poblados que actúan como nodos de servicios y actividades comerciales y sociales, facilitando la integración comunitaria a través de infraestructura de uso múltiple.	1	1	1	1	4	Baja
Predominio de áreas agrícolas que sustentan la economía local y permiten la autosuficiencia alimentaria.	1	1	1	1	4	Baja
Existencia de áreas urbanas con servicios desarrollados, como zonas comerciales y espacios de recreación, que mejoran la calidad de vida de los habitantes mediante el mantenimiento de equipamientos colectivos y espacios comunitarios.	1	1	1	1	4	Baja
Red vial que conecta efectivamente las áreas de producción agrícola con los centros poblados, facilitando el transporte de bienes y personas, mejorada mediante la infraestructura vial intraparroquial.	1	1	1	1	4	Baja

Infraestructura básica en las áreas urbanas que incluye energía y agua, esenciales para la sostenibilidad de los asentamientos humanos, mejorada con la expansión del alumbrado público en áreas críticas y la implementación de seguridad peatonal con aceras y bordillos, así como la construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple.	1	1	1	1	4	Baja
- Crecimiento sostenido de la población que refleja vitalidad y potencial para el desarrollo económico y social.	1	1	1	1	4	Baja
- Diversidad de edades y equilibrio de género, lo que favorece programas sociales equitativos.	1	1	1	1	4	Baja
- Instituciones educativas establecidas que ofrecen una base para el desarrollo educativo desde la infancia hasta la secundaria.	1	1	1	1	4	Baja
- Acceso a servicios de salud básicos en áreas urbanas que facilita el mantenimiento de la salud pública.	1	1	1	1	4	Baja
- Riqueza de patrimonio cultural material e inmaterial que refuerza la identidad local y promueve el turismo.	3	3	3	3	12	Alta
- Programas de desarrollo social y económico que buscan reducir la desigualdad y mejorar la distribución de ingresos.	1	1	1	1	4	Baja
- Espacios públicos que facilitan la recreación y el encuentro comunitario, fortaleciendo el tejido social.	1	1	1	1	4	Baja
Diversificación de actividades económicas, con un fuerte sector agrícola y una creciente industria textil y de turismo.	3	3	3	3	12	Alta
Oportunidades de empleo en nuevos proyectos de análisis de suelo y seguridad alimentaria fortalecen la economía familiar.	1	1	1	1	4	Baja
Desarrollo de proyectos que dotan de alimento para especies menores a familias en asociaciones, promoviendo la equidad.	1	1	1	1	4	Baja
Programas de apoyo que fomentan la innovación y el desarrollo en sectores clave, como el análisis de suelo en convenio con la Universidad Técnica de Ambato.	1	1	1	1	4	Baja
Suelos fértiles que permiten una producción agrícola diversa y abundante.	1	1	1	1	4	Baja
Fuerte sentido de comunidad que apoya iniciativas de economía solidaria y cooperativa.	1	1	1	1	4	Baja
Conciencia creciente sobre la sostenibilidad y oportunidades para promover prácticas de consumo responsable.	1	1	1	1	4	Baja

Fuerte tradición de agricultura familiar que sustenta la economía local y la seguridad alimentaria.	1	1	1	1	4	Baja
Diversificación de actividades económicas con un fuerte sector agrícola, textil y turístico que aprovecha recursos locales.	3	3	3	3	12	Alta
Empleo en sectores agrícolas y manufactura textil, apoyado por la infraestructura educativa y técnica disponible.	1	1	1	1	4	Baja
Iniciativas comunitarias que fortalecen la equidad y el desarrollo económico local.	1	1	1	1	4	Baja
Cooperativas y asociaciones productivas que permiten una mejor negociación y acceso a mercados para productos locales.	1	1	1	1	4	Baja
Suelos fértiles que permiten una producción agrícola diversa y abundante, clave para la seguridad alimentaria.	1	1	1	1	4	Baja
Fuerte sentido de comunidad y tradición de cooperación que apoya iniciativas de economía solidaria y cooperativa.	1	1	1	1	4	Baja
Creciente conciencia sobre la sostenibilidad y prácticas de consumo responsable, apoyadas por la producción local.	1	1	1	1	4	Baja
Agricultura familiar y comunitaria que asegura la disponibilidad de alimentos frescos y nutritivos para la población.	1	1	1	1	4	Baja
La presencia de un marco normativo claro y robusto que guía las funciones y competencias del GAD Parroquial.	1	1	1	1	4	Baja
Estructura organizacional funcional y bien definida que facilita la implementación de políticas y proyectos.	1	1	1	1	4	Baja
Disponibilidad de equipamiento tecnológico y mobiliario adecuado para el funcionamiento eficiente del GAD.	1	1	1	1	4	Baja
Implementación de sistemas de planificación participativa que involucran a la comunidad en la toma de decisiones.	1	1	1	1	4	Baja
Alianzas estratégicas con otros niveles de gobierno y organizaciones que fortalecen la capacidad de ejecución del GAD.	1	1	1	1	4	Baja

Fuente: PDOT, 2024

Tabla 137. Herramienta para la priorización de problemas

PROBLEMA	CRITERIOS				SUMA	VALORACION
	C1	C2	C3	C4		

Riesgo de contaminación y necesidad de gestión sostenible del recurso hídrico.	1	1	1	1	4	Baja
Áreas con pendientes fuertes (58.45%) que limitan la mecanización y aumentan el riesgo de erosión y deslizamientos.	1	1	1	1	4	Baja
Riesgo de expansión de la frontera agrícola hacia áreas de conservación.	1	1	1	1	4	Baja
Susceptibilidad a deslizamientos e inundaciones que requieren medidas de mitigación.	1	1	1	1	4	Baja
Necesidad de estrategias para manejar y mitigar los efectos del cambio climático.	1	1	1	1	4	Baja
Variaciones climáticas que podrían afectar la agricultura y la infraestructura.	1	1	1	1	4	Baja
Conflictos potenciales por el uso del suelo y expansión agrícola en zonas protegidas.	1	1	1	1	4	Baja
Necesidad de monitoreo y mantenimiento continuo para asegurar la sostenibilidad de las áreas de conservación.	2	2	2	2	8	Media
Alta dispersión poblacional en áreas rurales (775 viviendas) en comparación con las urbanas (301 viviendas), lo que dificulta la provisión de servicios básicos.	2	2	2	2	8	Media
Escasa infraestructura vial en la zona alta, lo que limita la accesibilidad y el desarrollo económico.	3	3	3	3	12	Alta
Expansión urbana descontrolada que podría amenazar áreas agrícolas y de conservación.	1	1	1	1	4	Baja
Fragmentación de la propiedad en minifundios, lo que limita la viabilidad económica de las actividades agrícolas.	1	1	1	1	4	Baja
Predominancia de vías de tierra (61.26%) que se vuelven intransitables en temporadas de lluvia, afectando la movilidad y la economía, abordada con el mejoramiento de la infraestructura vial intraparroquial.	1	1	1	1	4	Baja
Necesidad de mejorar y mantener las vías existentes, especialmente las de tierra, para asegurar una conectividad interna eficiente durante todo el año. Mejorada con el proyecto de infraestructura vial intraparroquial.	2	2	2	2	8	Media
- Alta dispersión poblacional que dificulta la provisión de servicios básicos, especialmente en áreas rurales.	1	1	1	1	4	Baja
- Necesidades variadas que pueden requerir servicios diferenciados que no están actualmente disponibles o son insuficientes.	1	1	1	1	4	Baja

- Escasez de opciones para educación superior y técnica en la parroquia, restringiendo el desarrollo profesional y técnico local.	1	1	1	1	4	Baja
- Insuficiencia de servicios especializados y recursos para atención médica avanzada, obligando a desplazamientos a áreas más urbanizadas.	1	1	1	1	4	Baja
- Riesgos de deterioro o pérdida de patrimonio por falta de recursos o políticas adecuadas para su conservación.	1	1	1	1	4	Baja
- Altos niveles de desigualdad que persisten, afectando la cohesión social y limitando el acceso equitativo a oportunidades.	3	3	3	3	12	Alta
- Problemas de seguridad y convivencia que pueden afectar el uso y disfrute de los espacios públicos.	3	3	3	3	12	Alta
Dependencia significativa de métodos tradicionales que limitan la eficiencia y productividad.	1	1	1	1	4	Baja
Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social.	2	2	2	2	8	Media
Desigualdad en la distribución de tierras y recursos productivos que perpetúa la pobreza y limita oportunidades.	1	1	1	1	4	Baja
Dificultades para pequeños productores y emprendedores para acceder a servicios financieros y tecnológicos.	1	1	1	1	4	Baja
Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos.	2	2	2	2	8	Media
Falta de reconocimiento y apoyo regulatorio que limita el crecimiento y formalización de estas iniciativas.	1	1	1	1	4	Baja
Consumo insostenible y falta de políticas efectivas para reducir la huella ecológica local.	1	1	1	1	4	Baja
Dependencia de métodos tradicionales que pueden limitar la eficiencia y productividad.	1	1	1	1	4	Baja
Dependencia significativa de métodos tradicionales que limitan la eficiencia y productividad en varios sectores.	1	1	1	1	4	Baja
Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social, lo que afecta la estabilidad económica.	2	2	2	2	8	Media
Desigualdad en la distribución de tierras y recursos productivos perpetúa la pobreza y limita oportunidades económicas.	1	1	1	1	4	Baja

Dificultades para pequeños productores y emprendedores para acceder a servicios financieros y tecnológicos necesarios para su desarrollo.	1	1	1	1	4	Baja
Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos, afectando la producción.	1	1	1	1	4	Baja
Falta de reconocimiento y apoyo regulatorio que limita el crecimiento y formalización de estas iniciativas económicas.	1	1	1	1	4	Baja
Consumo insostenible y falta de políticas efectivas para reducir la huella ecológica local.	1	1	1	1	4	Baja
Dependencia de métodos tradicionales que pueden limitar la eficiencia y productividad, afectando la seguridad alimentaria.	1	1	1	1	4	Baja
Falta de capacidades técnicas y administrativas en el personal del GAD, afectando la eficiencia en la prestación de servicios.	2	2	2	2	8	Media
Descoordinación entre los diferentes niveles de gobierno y actores locales, lo que puede retrasar la ejecución de proyectos.	1	1	1	1	4	Baja
Infraestructura física del GAD vulnerable y necesita análisis estructural para garantizar la seguridad de las instalaciones.	2	2	2	2	8	Media
Limitada capacidad de gestión de riesgos y resiliencia, haciendo a la parroquia vulnerable ante emergencias.	1	1	1	1	4	Baja
Insuficiente colaboración interinstitucional, lo que reduce la efectividad en la implementación de políticas públicas.	1	1	1	1	4	Baja

Fuente: PDOT, 2024

Tabla 138. Matriz de problemas con prioridad alta o media con sus desafíos de gestión.

N°	POTENCIALIDAD/PROBLEMA	PRIORIDAD	DESAFIO DE LARGO PLAZO	DESAFIO DE GESTION
1	Existencia de áreas boscosas protegidas que conservan la biodiversidad local. Presencia de especies nativas importantes.	ALTA	Conservar y aumentar la biodiversidad local	Implementar políticas y programas de conservación de áreas boscosas y especies nativas
2	Escasa infraestructura vial en la zona alta, lo que limita la accesibilidad y el desarrollo económico.	ALTA	Mejorar la conectividad y accesibilidad para impulsar el desarrollo económico	Invertir en la construcción y mantenimiento de infraestructuras viales

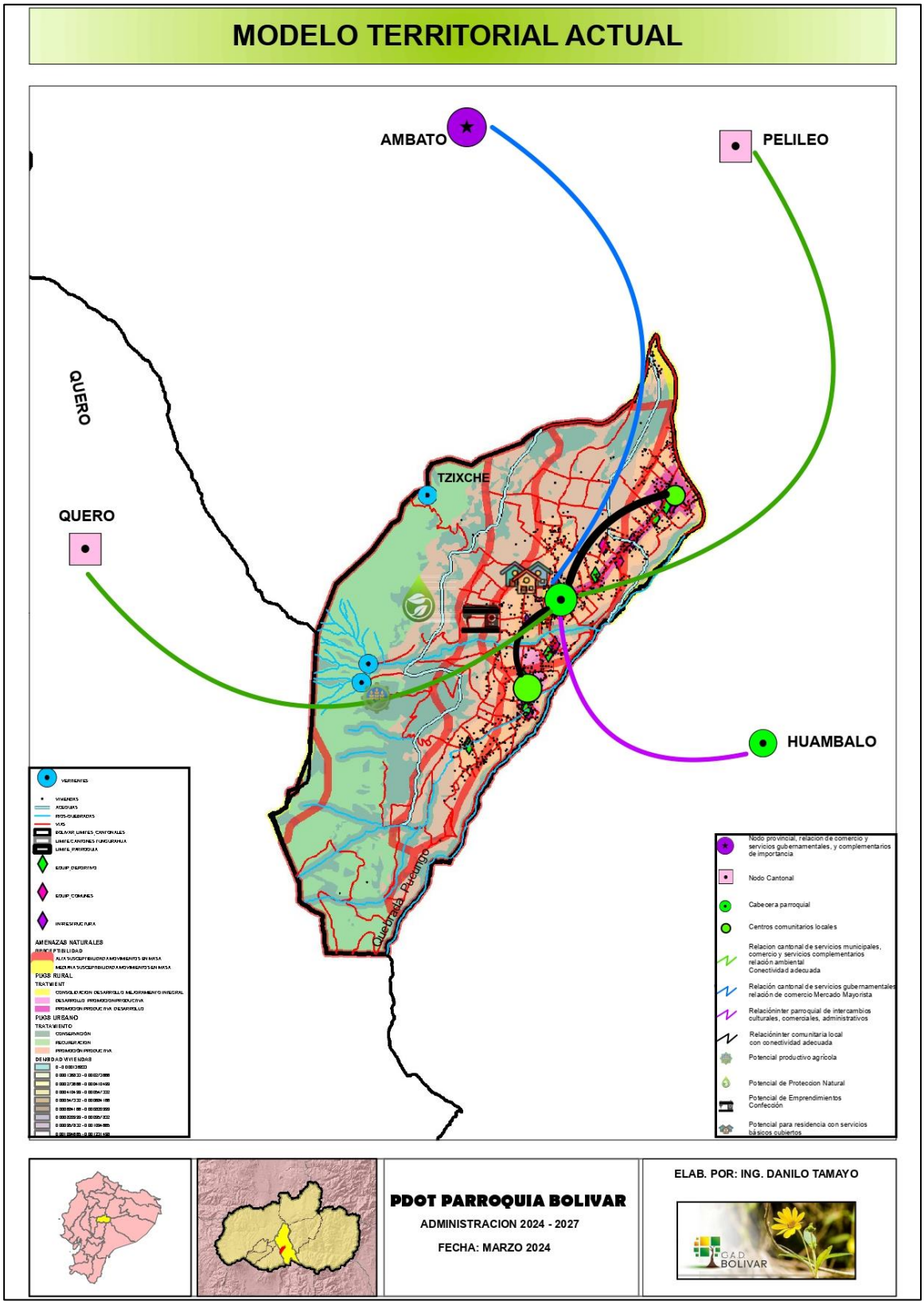
3	Necesidad de mejorar y mantener las vías existentes, especialmente las de tierra, para asegurar una conectividad interna eficiente durante todo el año. Mejorada con el proyecto de infraestructura vial intraparroquial.	MEDIA	Mantener y mejorar la infraestructura vial para asegurar la conectividad durante todo el año	Desarrollar y ejecutar programas de mantenimiento vial regulares
4	Problemas de seguridad y convivencia que pueden afectar el uso y disfrute de los espacios públicos.	ALTA	Mejorar la seguridad y convivencia en la parroquia	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social con equipamientos e infraestructura adecuada y segura
5	Altos niveles de desigualdad que persisten, afectando la cohesión social y limitando el acceso equitativo a oportunidades.	BAJA	Reducir las desigualdades y asegurar el acceso equitativo para todos	Desarrollar programas y políticas para la inclusión y equidad social donde la seguridad ciudadana es fundamental
6	Alta dispersión poblacional en áreas rurales (775 viviendas) en comparación con las urbanas (301 viviendas), lo que dificulta la provisión de servicios básicos.	MEDIA	Mejorar la equidad en la provisión de servicios básicos y equipamientos colectivos entre áreas rurales y urbanas	Desarrollar infraestructura y servicios básicos adecuados en áreas rurales
7	Necesidad de espacios recreativos adecuados para la comunidad.	MEDIA	Asegurar la disponibilidad y calidad de espacios públicos para la recreación y el encuentro comunitario	Desarrollar y mantener espacios públicos de calidad que promuevan la recreación y la cohesión social
8	Necesidad de monitoreo y mantenimiento continuo para asegurar la sostenibilidad de las áreas de conservación.	MEDIA	Garantizar el acceso de la población a equipamientos públicos que permitan una buena cohesión social	Implementar programas de monitoreo y mantenimiento regulares de equipamientos e infraestructura
9	Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social.	MEDIA	Incrementar las acciones de atención a los sectores vulnerables que aporten al mejoramiento de su calidad de vida	Desarrollar programas de atención a los sectores prioritarios
10	Riqueza de patrimonio cultural material e inmaterial que refuerza la identidad local y promueve el turismo.	BAJA	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial para fortalecer la identidad local y el turismo	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo
11	Problemas de seguridad y convivencia que pueden afectar el uso y disfrute de los espacios públicos.	ALTA	Mejorar la seguridad y convivencia en la parroquia	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social

12	Alta tasa de empleo informal y bajo acceso a beneficios laborales y seguridad social, lo que afecta la estabilidad económica.	MEDIA	Establecer políticas equitativas en el acceso a servicios básicos y equipamientos públicos por parte de la población parroquial	Definir mecanismos que permitan aportar a la seguridad de la población
13	Riesgos ambientales y de sobreexplotación que pueden degradar la calidad y sostenibilidad de los suelos.	BAJA	Proteger y restaurar la calidad y sostenibilidad de los suelos	Implementar prácticas sostenibles de uso del suelo y programas de restauración
14	Diversificación de actividades económicas, con un fuerte sector agrícola y una creciente industria textil y de turismo.	ALTA	Fortalecer y diversificar la economía local mediante el desarrollo de sectores agrícolas, textiles y turísticos	Implementar programas de desarrollo y diversificación económica en los sectores agrícolas, textiles y turísticos
15	Riqueza de patrimonio cultural material e inmaterial que refuerza la identidad local y promueve el turismo.	ALTA	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial para fortalecer la identidad local y el turismo	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo
16	Infraestructura física del GAD vulnerable y necesita análisis estructural para garantizar la seguridad de las instalaciones.	MEDIA	Garantizar la seguridad de las instalaciones del GAD mediante análisis estructurales y mejoras	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD
17	Falta de capacidades técnicas y administrativas en el personal del GAD, afectando la eficiencia en la prestación de servicios.	MEDIA	Mejorar las capacidades técnicas y administrativas del personal del GAD	Desarrollar programas de capacitación y fortalecimiento institucional
18	Identificación de áreas de riesgo permite la implementación de medidas de prevención y mitigación.	MEDIA	Reducir la vulnerabilidad a desastres naturales	Desarrollar e implementar planes de prevención y mitigación de riesgos

Fuente: PDOT, 2024

2.8. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

Corema 1. Modelo Territorial Actual



Autor: PDOT, 2024

2.8.1. Descripción Del Modelo Territorial Actual

La parroquia Bolívar es uno de las 8 parroquias del cantón Pelileo, está se ubica a 6 km de la cabecera cantonal hacia el sur de esta, de igual forma esta entre el paso hacia la parroquia Huambaló a unos 2 km de esta.

Posee una estructura territorial más o menos adecuada en función de su población ya que está definido una zona clara de asentamiento urbano que dispone de la mayoría de servicios básicos, así mismo una zona menos densificada de viviendas características de las zonas rurales andinas en las que se combina la vivienda con la actividad agrícola no intensiva, también consta de una zona productiva que se encuentra entre la zona de protección ambiental y la de asentamientos, en esta zona la actividad que se presenta es la agrícola de baja intensidad con prácticas más artesanales y no mecanizadas lo que permite tener cierta compatibilidad con su aptitud de uso, existe una zona clara de protección que esta casi delimitada en una parte y que es de suma importancia para la población ya que en esta se encuentran las fuentes de agua de consumo que actualmente son utilizadas para la provisión del líquido vital a su población, también existe un canal de riego que dota de agua para regadío en la zona de producción que está definida y de alguna manera organizada. La estructura vial parroquial es muy adecuada ya que se circunscribe un anillo vial parroquial que circunda la parroquia en sus zonas de asentamiento y productiva respectivamente, su capa de rodadura es adecuada en función de su extensión y funcionalidad lo que determina una facilidad para las diferentes actividades cotidianas de su población, dispone de una estructura ya definida de asentamientos urbanos y se nota un inicio de expansión alrededor de la vía principal que conecta los principales poblados Humabalito, Cabecera Parroquial y Quitocucho, existe una adecuada implementación de infraestructura pública para su población en la cual se desarrollan las diferentes actividades sociales, tomando en cuenta que siempre será necesaria ajustarlas a ciertas necesidades de crecimiento poblacional. Existe poca presión a los páramos debido a la topografía de estos, su altitud, y en especial la posesión de estas que al ser de carácter comunitario o público no serán fácil de invadir o utilizarlo para actividades productivas.

El principal asentamiento es la cabecera parroquial, en la que se concentra los servicios parroquiales tanto públicos como privados, existe deficiencia en ciertos equipamientos públicos como por ejemplo los de distracción infantil y familiar que se irán consolidando conforme su necesidad.

Las relaciones con otros asentamientos son directas con la cabecera cantonal donde se realizan actividades comerciales, de servicio de diferente índoles, de educación entre otros ya que al estar tan cerca no constituye problema alguno para que su población pueda trasladarse a realzar algún tipo de actividad en esta parte del territorio, de ahí esta relación es la más importante con la parroquia, además que el servicio de transporte es adecuado al contar con transporte público de diferente índole, luego esta la relación con la parroquia Huambaló, que se encuentra a una distancia muy corta (2 Km) en la cual también se realizan actividades relacionadas con el comercio, y servicios.

En cuanto a los riesgos como se indicó en los análisis correspondientes, los riesgos a Movimientos en Masa están presente en todo el territorio parroquial incluso con una categoría alta, lo cual es muy importante para incluir en todos los procesos de análisis territorial.

En resumen, se puede decir que la parroquia Bolívar tiene una estructura territorial más o menos adecuada en función de sus características naturales y poblacionales, sin embargo, se deberá siempre tomar en cuenta la capacidad de uso de la tierra, las posibilidades de crecimiento poblacional para que la implementación de equipamientos y necesidades esté en función de esta para lograr así un desarrollo territorial equilibrado.

Los riesgos a Movimientos en Masa están presentes por todo el territorio parroquial, y mucho más relevante el que este riesgo este presente en todos los asentamientos humanos existentes.

ADMINISTRACIÓN 2023 -2027

Fase de PROPUESTA

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

3. FASE DE PROPUESTA

3.1. Valores

a) Honradez: para cumplir a cabalidad las tareas asumidas y respetar los bienes institucionales y colectivos.
b) Respeto: en el sentido de considerar a todos los demás como personas importantes, indiferente de su posición social, raza, sexo o edad.
c) Liderazgo: Influencia que se ejerce sobre las personas y permite incentivarlas para que trabajen en forma entusiasta por un objetivo en común.
d) Solidaridad: actuar siempre regidos por la cooperación para lograr los objetivos propuestos por la entidad.
e) Empatía: habilidad para entender las necesidades, sentimientos y problemas de los demás, poniéndose en su lugar, y responder correctamente a sus reacciones emocionales, para fortalecer la interacción interpersonal.
f) Responsabilidad social: eje principal del accionar institucional frente a los sectores vulnerables de la sociedad.

3.2. Políticas

- Promover la conservación y uso sostenible de los ecosistemas de páramo mediante el fortalecimiento de capacidades locales y la implementación de prácticas agroecológicas y de conservación.
- Implementar un sistema integral de gestión de residuos sólidos que promueva la reducción, reciclaje y disposición adecuada de desechos en la parroquia.
- Mejorar y desarrollar la infraestructura deportiva y comunitaria en Bolívar para fomentar la cohesión social y el bienestar comunitario.
- Fortalecer la seguridad comunitaria mediante la implementación de tecnologías avanzadas y la mejora del alumbrado público en Bolívar.
- Promover la regeneración urbana y la creación de espacios públicos que fomenten la cohesión social y el desarrollo cultural en Bolívar.
- Mejorar la infraestructura vial en Bolívar, garantizando el acceso seguro y eficiente a todas las áreas de la parroquia.

- Mejorar la infraestructura de servicios básicos en Bolívar, garantizando el acceso a sistemas de alcantarillado adecuados para todas las áreas de la parroquia.
- Promover el bienestar animal y el desarrollo ganadero sostenible en Bolívar mediante la mejora de servicios veterinarios y la infraestructura hidráulica.
- Promover el desarrollo turístico sostenible en Bolívar mediante la mejora y fortalecimiento de la infraestructura turística.
- Promover el desarrollo económico de Bolívar mediante la capacitación en liderazgo, marketing y comercio para los actores locales.
- Asegurar el mantenimiento continuo y adecuado de los equipos y estructuras deportivas en Bolivar para promover la sostenibilidad de las infraestructuras y el desarrollo deportivo comunitario.
- Fortalecer la capacidad de respuesta y gestión de emergencias en Bolívar mediante la consolidación de un sistema integral de gestión de riesgos y emergencias.

3.3. Estrategias

- Articulación entre Gobiernos Autónomos Descentralizados de acuerdo a sus competencias.
- Inclusión ciudadana en los procesos de planificación y distribución de presupuestos.
- Gestión adecuada con otras organizaciones que hacen labor en el territorio parroquial.
- Acciones que determinen un mejoramiento de la economía familiar.
- Procesos de planificación técnica para la ejecución de actividades.

3.4. Objetivos de Desarrollo

Tabla 139. Objetivos de Desarrollo

VISION DE DESARROLLO
Para el año 2030, la parroquia Bolívar se consolida como un territorio sostenible y armonioso, donde el equilibrio entre la conservación de la naturaleza y el desarrollo humano es primordial. Bolívar se destaca por la protección y restauración de sus ecosistemas, especialmente los páramos y fuentes de agua, convirtiéndose en un referente en la protección de recursos naturales. La parroquia cuenta con una infraestructura vial eficiente y accesible, conectando de manera óptima los principales centros poblacionales como Quitocucho, Huambalito y la cabecera parroquial, formando un corredor urbano que facilita la integración económica y social. Esta conectividad asegura la movilidad y el desarrollo económico sostenible, optimizando la inversión pública en servicios básicos y equipamientos. Bolívar se caracteriza por espacios públicos seguros y armoniosos, respaldados por políticas de seguridad y convivencia ciudadana. La equidad y la inclusión social son promovidas mediante programas que aseguran el acceso igualitario a oportunidades y recursos, reduciendo las disparidades entre zonas rurales y urbanas. Todos los habitantes disfrutan de servicios básicos de calidad como agua potable, alcantarillado, electricidad y recolección de basura. La parroquia fomenta la cohesión social a través de espacios públicos dedicados a la recreación y el deporte. Las prácticas agrícolas sostenibles preservan la fertilidad del suelo, mientras que programas de formalización laboral incrementan la protección social y los beneficios laborales para todos los trabajadores. El patrimonio cultural se valoriza y preserva, promoviendo el turismo sostenible y fortaleciendo la identidad cultural de la comunidad. Bolívar promueve un entorno seguro y acogedor mediante iniciativas de seguridad ciudadana, y mecanismos de inclusión laboral garantizan derechos laborales y seguridad social. La infraestructura vial duradera facilita la movilidad y el desarrollo económico sostenible, y las instalaciones del GAD se mantienen funcionales y seguras gracias a mejoras estructurales continuas. Finalmente, la parroquia implementa sistemas de prevención y respuesta efectiva ante desastres naturales, aumentando la resiliencia de la comunidad frente a emergencias y catástrofes. Este enfoque integral asegura que Bolívar sea un territorio organizado, sostenible y resiliente, preparado para enfrentar los desafíos del futuro.
OBJETIVOS DE DESARROLLO
Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo la conservación de la flora y fauna autóctona.
Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.
Implementar políticas de seguridad y convivencia ciudadana que garanticen espacios públicos seguros y armoniosos.
Promover la equidad y la inclusión social mediante programas y políticas que aseguren el acceso igualitario a oportunidades y recursos.
Garantizar el acceso equitativo a servicios básicos de calidad en todas las áreas de la parroquia, reduciendo las disparidades entre zonas rurales y urbanas.
Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.
Desarrollar estrategias de manejo sostenible de recursos naturales que aseguren la preservación y el uso racional de los ecosistemas.

Implementar programas de formalización laboral que incrementen la protección social y los beneficios laborales para todos los trabajadores.
Fomentar la valorización y preservación del patrimonio cultural, promoviendo el turismo sostenible y fortaleciendo la identidad cultural de la comunidad.
Desarrollar e implementar iniciativas de seguridad ciudadana y cohesión social que promuevan un entorno seguro y acogedor para todos los residentes.
Establecer mecanismos y programas de inclusión laboral que permitan la formalización del empleo y garanticen derechos laborales y seguridad social.
Garantizar una infraestructura vial duradera y de calidad que facilite la movilidad y el desarrollo económico sostenible de la parroquia.
Implementar prácticas agrícolas y de uso del suelo sostenibles que preserven la fertilidad y la salud de los suelos a largo plazo.
Promover el crecimiento económico diversificado apoyando el desarrollo sostenible de los sectores agrícolas, textiles y turísticos locales.
Desarrollar y ejecutar programas de conservación y promoción cultural que impulsen el turismo y refuercen la identidad local.
Realizar evaluaciones y mejoras estructurales continuas para asegurar la integridad y funcionalidad de las instalaciones del GAD.
Fortalecer las competencias y habilidades del personal del GAD mediante programas de capacitación y desarrollo profesional continuo.
Establecer sistemas de prevención y respuesta efectiva ante desastres naturales, aumentando la resiliencia de la comunidad frente a emergencias y catástrofes.

Fuente: PDOT, 2024

3.5. Principios

Sostenibilidad Ambiental

Fomentar prácticas y proyectos que promuevan la conservación del medio ambiente y la utilización sostenible de los recursos naturales. Integrar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en todas las iniciativas de desarrollo.

Inclusión Social

Asegurar que todos los proyectos y programas sean inclusivos y accesibles para todos los sectores de la comunidad, especialmente los grupos vulnerables. Promover la equidad de género y la participación activa de mujeres, jóvenes y adultos mayores en todas las actividades comunitarias.

Participación Ciudadana

Fomentar la participación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones a través de procesos participativos y consultas comunitarias. Desarrollar programas de capacitación y educación para empoderar a la comunidad y fortalecer su capacidad de contribuir al desarrollo local.

Transparencia y Rendición de Cuentas

Garantizar la transparencia en la gestión de recursos y en la implementación de proyectos, proporcionando información clara y accesible a la comunidad. Establecer mecanismos de rendición de cuentas para monitorear y evaluar el progreso y el impacto de los proyectos.

Desarrollo Económico Local

Apoyar el desarrollo de la economía local mediante la promoción del emprendimiento y la innovación. Fomentar la especialización laboral y la capacitación continua para mejorar la competitividad y las oportunidades de empleo en la parroquia.

Cohesión Social y Cultural

Preservar y promover la identidad cultural de Quinchicoto a través de actividades y festividades que fortalezcan el patrimonio cultural. Fomentar la integración social y la convivencia intergeneracional, creando espacios y oportunidades para la interacción y el apoyo mutuo.

Eficiencia en la Gestión Pública

Implementar un modelo de gestión pública que sea eficiente, efectivo y orientado al servicio de la comunidad. Fortalecer las capacidades institucionales del GAD Parroquial mediante programas de capacitación y mejora continua.

Innovación y Tecnología

Integrar tecnologías innovadoras en la planificación y ejecución de proyectos para mejorar la eficiencia y sostenibilidad. Promover el uso de tecnologías limpias y prácticas innovadoras en las actividades productivas y de servicios.

Resiliencia y Gestión de Riesgos

Desarrollar e implementar estrategias de gestión de riesgos para aumentar la resiliencia de la parroquia frente a desastres naturales y emergencias. Fomentar la educación y concienciación sobre la gestión de riesgos y la preparación ante situaciones de emergencia.

Colaboración Interinstitucional

Establecer alianzas y colaboraciones con otras instituciones y organizaciones para optimizar recursos y esfuerzos en la implementación de proyectos. Promover la cooperación y el trabajo conjunto entre los distintos niveles de gobierno y el sector privado para el desarrollo sostenible de la parroquia.

3.6. Objetivos de Desarrollo con Desafíos a Largo Plazo

Tabla 140. Objetivos de Desarrollo con Desafíos a Largo Plazo

N°	DESAFIO LARGO PLAZO	OBJETIVO DE DESARROLLO	COMPETENCIA
1	Conservar y aumentar la biodiversidad local	Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo la conservación de la flora y fauna autóctona.	GAD Parroquial, Ministerio del Ambiente
2	Mejorar la conectividad y accesibilidad para impulsar el desarrollo económico	Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.	GAD Parroquial, Ministerio de Obras Públicas
3	Mantener y mejorar la infraestructura vial para asegurar la conectividad durante todo el año	Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.	GAD Parroquial, Ministerio de Obras Públicas
4	Mejorar la seguridad y convivencia en la parroquia	Implementar políticas de seguridad y convivencia ciudadana que garanticen espacios públicos seguros y armoniosos.	GAD Parroquial, Ministerio del Interior
5	Reducir las desigualdades y asegurar el acceso equitativo para todos	Impulsar el desarrollo sostenible y la inclusión social en la Parroquia Bolívar a través de la mejora de infraestructuras públicas esenciales, garantizando un acceso equitativo a servicios de calidad y entornos seguros para todos los habitantes	GAD Parroquial, Ministerio de Inclusión Económica y Social

6	Mejorar la equidad en la provisión de servicios básicos y equipamientos colectivos entre áreas rurales y urbanas	Garantizar el acceso equitativo a servicios básicos y equipamientos colectivos de calidad en todas las áreas de la parroquia, reduciendo las disparidades entre zonas rurales y urbanas	GAD Parroquial, GAD Municipal
7	Asegurar la disponibilidad y calidad de espacios públicos para la recreación y el encuentro comunitario	Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.	GAD Parroquial, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
8	Garantizar el acceso de la población a equipamientos públicos que permitan una buena cohesión social	Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.	GAD Parroquial, Ministerio del Ambiente
9	Incrementar las acciones de atención a los sectores vulnerables que aporten al mejoramiento de su calidad de vida	Mejorar la calidad de vida y la inclusión social de los grupos vulnerables en la Parroquia Bolívar mediante el acceso a servicios de salud especializados y programas de apoyo integral	GAD Parroquial, Ministerio de Trabajo
10	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial para fortalecer la identidad local y el turismo	Fomentar la valorización y preservación del patrimonio cultural, promoviendo el turismo sostenible y fortaleciendo la identidad cultural de la parroquia.	GAD Parroquial, Ministerio de Cultura
11	Mejorar la seguridad y convivencia en la parroquia	Desarrollar e implementar iniciativas de seguridad ciudadana y cohesión social que promuevan un entorno seguro y acogedor para todos los residentes.	GAD Parroquial, Ministerio del Interior
12	Establecer políticas equitativas en el acceso a servicios básicos y equipamientos públicos o parte de la población parroquial	Desarrollar un entorno inclusivo y equitativo en la Parroquia Bolívar mediante la creación de infraestructuras accesibles y la implementación de señalética adecuada, garantizando el derecho de las personas con discapacidad a utilizar los espacios públicos y colectivos de manera independiente y segura	GAD Parroquial, Ministerio de Trabajo
13	Proteger y restaurar la calidad y sostenibilidad de los suelos	Implementar prácticas agrícolas y de uso del suelo sostenibles que preserven la fertilidad y la salud de los suelos a largo plazo.	GAD Parroquial, Ministerio del Ambiente
14	Fortalecer y diversificar la economía local mediante el desarrollo de sectores agrícolas, textiles y turísticos	Promover el crecimiento económico diversificado apoyando el desarrollo sostenible de los sectores agrícolas, textiles y turísticos locales.	GAD Parroquial, Ministerio de Producción, Ministerio de Turismo
15	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial para fortalecer la identidad local y el turismo	Desarrollar y ejecutar programas de conservación y promoción cultural que impulsen el turismo y refuercen la identidad local.	GAD Parroquial, Ministerio de Cultura
16	Garantizar la seguridad de las instalaciones del GAD mediante análisis estructurales y mejoras	Realizar evaluaciones y mejoras estructurales continuas para asegurar la integridad y funcionalidad de las instalaciones del GAD.	GAD Parroquial, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

17	Mejorar las capacidades técnicas y administrativas del personal del GAD	Fortalecer las competencias y habilidades del personal del GAD mediante programas de capacitación y desarrollo profesional continuo.	GAD Parroquial, Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo
18	Reducir la vulnerabilidad a desastres naturales	Establecer sistemas de prevención y respuesta efectiva ante desastres naturales, aumentando la resiliencia de la comunidad frente a emergencias y catástrofes.	GAD Parroquial, Secretaría de Gestión de Riesgos

Fuente: PDOT, 2024

3.7. Análisis funcional de unidades territoriales

Tabla 141. Análisis funcional GAD Parroquial

N°	DESAFIO DE GESTION	COMPETETNCIA	UNIDAD DE INTERVENCION							TODO EL TERRITORIO	ARTILCULACION
			SUELO URBANO			SUELO RURAL					
			CONSOLIDADO	NO CONSOLIDADO	PROTECCION	PRODUCCION	APROVECHAMIENTO ESTRACTIVO	EXPANSION	PROTECCION		
1	Implementar políticas y programas de conservación de áreas boscosas y especies nativas	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia; Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias y la protección del ambiente							X		GAD Provincial, Ministerio del Ambiente
2	Invertir en la construcción y mantenimiento de infraestructuras viales	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	X	X		X	X	X			GAD Provincial
3	Desarrollar y ejecutar programas de mantenimie	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	X	X		X	X	X			GAD Provincial

	nto vial regulares										
4	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social con equipamientos e infraestructura adecuada y segura	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	X	X		X	X	X			GAD Municipal, GAD Provincial
5	Desarrollar programas y políticas para la inclusión y equidad social donde la seguridad ciudadana es fundamental	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	X	X		X	X	X			GAD Parroquial, GAD Municipal, ECU 911
6	Desarrollar infraestructura y servicios básicos adecuados	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	X	X		X	X	X			GAD Municipal

	en áreas rurales										
7	Desarrollar y mantener espacios públicos de calidad que promuevan la recreación y la cohesión social	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	X	X		X	X	X			GAD Municipal
8	Implementar programas de monitoreo y mantenimiento regulares de equipamientos e infraestructura	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	X	X		X	X	X			GAD Municipal
9	Desarrollar programas de atención a los sectores prioritarios	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	X	X		X	X	X			Ministerio Inclusión Económica y Social

10	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas y el fomento de la cultura	X	X		X	X	X			GAD Municipal, Ministerio de Cultura
11	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social	Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	X	X		X	X	X			Ministerio del Interior ECU 911
12	Definir mecanismos que permitan aportar a la seguridad de la población	Promover la inclusión de personas con discapacidad en espacios públicos	X	X		X	X	X			Ministerio Inclusión Económica y Social
13	Implementar prácticas sostenibles de uso del suelo y programas de restauración	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias				X	X	X			Universidad Técnica de Ambato

14	Implementar programas de desarrollo y diversificación económica en los sectores agrícolas, textiles y turísticos	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias				X	X	X			GAD Parroquial,Ministerio de Agricultrura
15	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	X	X		X	X	X			Ministerio de Turismo
16	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	X								GAD Municipal

17	Desarrollar programas de capacitación y fortalecimiento institucional	Fortalecer las competencias técnicas, políticas y administrativas del personal del GAD Parroquial	X								CONAGOPARE
18	Desarrollar e implementar planes de prevención y mitigación de riesgos	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno							X		GAD Municipal, Secretaría de Gestión de Riesgos

Fuente: PDOT, 2024

3.8. Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores

Tabla 142. Objetivos, políticas, metas e indicadores

N°	DESAFIO DE GESTION	OBJETIVO DE GESTION	POLITICA	COMPETENCIA	INDICADOR	PROYECTO	META	LINEA DE BASE	AÑO DE LA LINEA BASE	ANUALIZACION DE LA META			
										AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
1	Implementar políticas y programas de conservación de áreas boscosas y especies nativas	Conservar y aumentar la biodiversidad local mediante la reforestación con especies nativas en áreas de protección de la Parroquia Bolívar, promoviendo la protección y conservación de los recursos naturales	Fortalecer la conservación y manejo sostenible de las áreas boscosas y recursos naturales	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia; Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias y la protección del ambiente	Cantidad de plantas incluidas en el proceso de reforestación	Protección y Conservación de Recursos Naturales a través de la Reforestación con Especies Nativas en Áreas de Protección de la Parroquia Bolívar	Plantar 2000 especies nativas en áreas designadas como zonas de protección hasta el año 2026, con seguimiento y evaluación al final del período	Actualmente, la parroquia dispone de 1500 hectáreas de páramos protegidos. Además, la parroquia enfrenta desafíos significativos debido a la deforestación, la erosión del suelo y la pérdida de hábitats naturales, lo cual impacta negativamente en la flora y fauna local.	2024		X	X	
2	Invertir en la construcción y mantenimiento de infraestructuras viales	Mejorar la conectividad y accesibilidad en la Parroquia Bolívar mediante la gestión integral de la infraestructura vial intraparroquial, incluyendo el asfaltado y la señalización, para impulsar el desarrollo económico local.	Promover el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras viales seguras y eficientes	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	Kilómetros de carreteras intraparroquiales asfaltadas y mejoradas	Gestión para el Mejoramiento Integral de la Infraestructura Vial Intraparroquial mediante Asfaltado y Señalización en la Parroquia Bolívar (MAPA)	Asfaltar y mejorar 5 km de carreteras intraparroquiales para facilitar el acceso y la movilidad segura hasta el año 2027.	La infraestructura vial intraparroquial en la Parroquia Bolívar se encuentra en condiciones precarias, con numerosos tramos que requieren asfaltado y señalización adecuada para mejorar la movilidad y la seguridad vial. Actualmente, hay 10 km de carreteras intraparroquiales sin asfaltar	2024	X	X	X	X

3	Desarrollar y ejecutar programas de mantenimiento vial regulares	Asegurar la conectividad vial interna durante todo el año	Promover el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras viales seguras y eficientes	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	Porcentaje de vías atendidas anualmente con mantenimiento adecuado	Administración y Mantenimiento de la Infraestructura Vial y Comunitaria para Facilitar el Desarrollo Normal de las Actividades de la Población en la Parroquia Bolívar	Cada año se da atención a la infraestructura vial cubriendo al menos el 50% de las vías sin cobertura y con cobertura para adecuarlas y estén en condiciones aceptables	Tras el análisis del acceso a equipamientos comunes, se ha notado que la mayoría tienen un acceso regular y malo, lo que implica que las vías de acceso no están en buen estado. Actualmente, el 30% de las vías se atienden anualmente con mantenimiento adecuado	2024	X	X	X	X
4	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social con equipamientos e infraestructura adecuada y segura	Aumentar la seguridad y mejorar la convivencia en los espacios públicos	Desarrollar políticas de infraestructura comunitaria que prioricen la seguridad y movilidad peatonal, con un enfoque en la construcción de aceras y bordillos en vías de alta circulación en la Parroquia Bolívar.	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Kilómetros de aceras construidas	Construcción de Aceras y Bordillos para Mejorar la Seguridad Peatonal y la Movilidad en la vía Bolívar Centro-Quitocucho	Construir 2.5 km de nuevas aceras en la vía Bolívar Centro - Quitocucho, asegurando accesibilidad y seguridad para todos los usuarios hasta el año 2027.	Actualmente, existen 1 km de aceras en la vía Bolívar Centro - Quitocucho. Lo cual implica que varias vías de las comunidades se vean sin aceras que llegan a ser un factor para la seguridad de la población,	2024	X	X	X	X
5	Desarrollar programas y políticas para la inclusión y equidad social donde la seguridad ciudadana es fundamental	Mejorar la seguridad ciudadana en la Parroquia Bolívar mediante la expansión del alumbrado público en zonas críticas, reduciendo la delincuencia y garantizando un entorno seguro para todos	Promover la equidad y la inclusión social a través de estrategias de infraestructura y servicios que aseguren condiciones de vida seguras y	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Kilómetros de alumbrado público instalados y operativos	Mejoramiento de la Seguridad Ciudadana a través de la Expansión del Alumbrado Público en Zonas Críticas de la Parroquia Bolívar para Prevenir Delitos y Garantizar la Seguridad Nocturna	Instalar y operacionalizar 5 km de alumbrado público en zonas críticas de la parroquia para el año 2027.	La Parroquia Bolívar enfrenta problemas de seguridad ciudadana, especialmente en horas nocturnas, debido a la falta de alumbrado público en zonas críticas. Actualmente, solo hay 2 km de alumbrado público en estas áreas, lo que no es suficiente para cubrir todas las zonas vulnerables. Esta carencia aumenta el riesgo de delitos y pone en peligro la seguridad de los habitantes.	2024	X	X	X	X

			dignas para todos los habitantes de la Parroquia Bolívar										
6	Desarrollar infraestructura y servicios básicos adecuados en áreas rurales	Mejorar la provisión de servicios comunitarios en la Parroquia Bolívar mediante la construcción de equipamientos multifuncionales, garantizando que tanto las áreas rurales como urbanas dispongan de espacios adecuados para actividades sociales y culturales	Mejorar la equidad en el acceso a servicios básicos y desarrollar infraestructura adecuada	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Número de escenarios culturales en operción al 100%	Proyecto de Equipamientos Multifuncionales para Actividades Sociales, Culturales y Comunitarias en la Parroquia Bolívar	Diseñar y construir un escenario cultural multifuncional hasta el año 2027, con capacidad para albergar diversos eventos comunitarios	Tras el analisis del levatamiento de equipamiento comunes en el parroquia se ha podido concluir que no hay infraestructura de uso múltiple disponible actualmente	2024		X	X	X
7	Desarrollar y mantener espacios públicos de calidad que promuevan la recreación y la cohesión social	Proveer espacios recreativos adecuados para la comunidad	Fortalecer la creación y mantenimiento de espacios públicos recreativos y comunitarios	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Número de cubiertas contruidas en la cancha del sector de Luz de América	Construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple del barrio Luz de América del caserío Quitocucho	hasta el 2027 se dispone de la construcción de una cubierta para ala cancha de Luz de América	Con el análisis de los equipamientos se determina que actualmente, la cancha no tiene cubierta. Esta situación representa un desafío significativo para la comunidad, ya que limita la utilización efectiva del espacio durante diferentes condiciones climáticas, afectando negativamente las actividades deportivas y comunitarias planificadas.	2024		X	X	X

8	Implementar programas de monitoreo y mantenimiento regulares de equipamientos e infraestructura	Asegurar la conservación y funcionalidad de los equipamientos colectivos y espacios comunitarios de la Parroquia Bolívar, promoviendo la cohesión social y el bienestar comunitario.	Fomentar la sostenibilidad y el uso adecuado de los espacios públicos mediante la conservación y mantenimiento de los equipamientos colectivos y comunitarios en la Parroquia Bolívar	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Porcentaje de equipamientos públicos parroquiales mantenidos	Mantenimiento y Conservación de Equipamientos Colectivos y Espacios Comunitarios en la Parroquia Bolívar para el Beneficio de la Comunidad	al 2027 se ha dado un mantenimiento continuo del 75% de los equipamientos públicos parroquiales	Actualmente, solo el 50% de los equipamientos públicos tienen un plan de mantenimiento. Adem´s se ha observado el estado de los equipamientos y la mayoria tiene un estado regular y malo, el unico equipamiento que presenta buenas condiciones es el parque central.	2024				
9	Desarrollar programas de atención a los sectores prioritarios	Garantizar la atención integral y preferencial en fisioterapia para los sectores vulnerables de la Parroquia Bolívar, promoviendo su bienestar y calidad de vida	Promover la formalización del empleo y mejorar el acceso a beneficios laborales	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	Número de personas atendidas anualmente en actividades de fisioterapia, deportivas y culturales de los sectores vulnerables	Creación de un Centro de Fisioterapia para la Atención Preferencial de Adultos Mayores, Personas con Discapacidad, Niños y Jóvenes en la Parroquia Bolívar	Para el año 2027, se ha brindado atención a al menos 200 personas anualmente en actividades de fisioterapia, deportivas y culturales, pertenecientes a sectores vulnerables	Actualmente, se atiende a 200 personas anualmente en actividades lúdicas, de deporte y cultura. Esto incluye la ausencia de espacios apropiados para la práctica deportiva, así como la necesidad de recursos adicionales para diversificar y ampliar las actividades culturales disponibles.	2024	X	X	X	X

10	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial	Fortalecer la conservación y promoción del patrimonio cultural y el turismo local	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas y el fomento de la cultura	Número de ferias culturales organizadas anualmente	Impulso y Promoción de la Feria Cultural, Artesanal, de Emprendimientos y Culinaria en la Parroquia Bolívar para Fomentar la Identidad y el Desarrollo Comunitario	Una feria generada anualmente hasta el 2027	Actualmente, se realiza una feria cultural anual. A pesar de los esfuerzos por impulsar y promover la Feria Cultural, Artesanal, de Emprendimientos y Culinaria en la Parroquia Bolívar, se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la falta de participación activa de los residentes y la limitada difusión fuera de la comunidad local. Esto afecta la capacidad de la feria para cumplir su objetivo principal de fomentar la identidad cultural y promover el desarrollo comunitario integral.	2024	X	X	X	X
11	Implementar programas de seguridad ciudadana y convivencia social	Aumentar la seguridad y mejorar la convivencia en los espacios públicos	Promover la equidad y la inclusión social a través de estrategias de infraestructura y servicios que aseguren condiciones de vida seguras y dignas para todos los habitantes de la Parroquia Bolívar	Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	Número de cámaras y alarmas comunitarias instaladas y operativas	Fortalecimiento y Modernización del Sistema de Monitoreo con Cámaras de Vigilancia y Alarmas Comunitarias para Mejorar la Seguridad Ciudadana en la Parroquia Bolívar	hasta el 2026 se dispone de la integración de 5 nuevas camaras al sistema de vigilancia y de la implementacion de alarmas comunitarias	La falta de integración efectiva con las autoridades locales y la resistencia de algunos residentes a participar activamente en el sistema de seguridad comunitaria. Esto compromete la eficacia del sistema para mejorar la seguridad ciudadana en la comunidad.. Actualmente, hay 5 cámaras y 2 alarmas comunitarias operativas	2024		X	X	

12	Definir mecanismos que permitan aportar a la seguridad de la población	Garantizar la accesibilidad universal en los espacios públicos y equipamientos colectivos de la Parroquia Bolívar, facilitando la movilidad y uso independiente de personas con discapacidad.	Promover la formalización del empleo y mejorar el acceso a beneficios laborales	Promover la inclusión de personas con discapacidad en espacios públicos	Porcentaje de instalaciones públicas con señalética adecuada	Señalética Adecuada como Primer Paso para la Inclusión de Personas con Discapacidad en Equipamientos Colectivos y Públicos en la Parroquia Bolívar	Hasta el 2026 se ha incluido señaletica en el 50% de las instalaciones públcias parroquiales	La falta de señalética adecuada en equipamientos colectivos y públicos en la Parroquia Bolívar representa un obstáculo significativo para la inclusión efectiva de personas con discapacidad. Esta carencia dificulta su acceso y participación plena en actividades comunitarias y servicios esenciales, limitando así su integración. Actualmente, el 20% de las instalaciones públicas tiene señalética adecuada	2024		X	X	X
13	Implementar prácticas sostenibles de uso del suelo y programas de restauración	Mantener y mejorar la calidad y sostenibilidad de los suelos agrícolas en la Parroquia Bolívar mediante la implementación de prácticas avanzadas de análisis y manejo del suelo, en colaboración con instituciones de investigación, para optimizar la productividad agrícola y reducir los costos de producción.	Fomentar la sostenibilidad y la productividad agrícola en la Parroquia Bolívar a través de la modernización de las prácticas agrícolas y la restauración de suelos, mejorando la seguridad alimentaria y la economía familiar	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Número de predios rurales y productivos analizados	Modernización de la Agricultura mediante Análisis de Suelo para Aprovechar y Optimizar las Características del Suelo y Reducir Costos de Producción en la Parroquia Bolívar con la Universidad Técnica de Ambato	Hasta el 2027 se ha incluido al menos a 50 predios rurales y productivos para el análisis de suelo en convenio con la UTA	Actualmente, hay 10 predios rurales y productivos incluidos en el análisis de suelo. Esto limita la capacidad de los agricultores para optimizar el uso del suelo y reducir eficazmente los costos de producción.	2024		X	X	X

14	Implementar programas de desarrollo y diversificación económica en los sectores agrícolas, textiles y turísticos	Apoyar a las familias de la Parroquia Bolívar en el fortalecimiento de su economía familiar y seguridad alimentaria mediante la provisión de alimento para especies menores, fomentando la autosuficiencia y resiliencia económica	Fomentar la sostenibilidad y la productividad agrícola en la Parroquia Bolívar a través de la modernización de las prácticas agrícolas y la restauración de suelos, mejorando la seguridad alimentaria y la economía familiar	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Número de agricultores que reciben alimentos para especies menores	Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Economía Familiar a través de la Dotación de Alimento para Especies Menores a Familias de Asociaciones y Cabildos en la Parroquia Bolívar, Mejorando la Autosuficiencia y Resiliencia Económica	Al 2027 se ha entregado alimento de especies menores a almenos 50 agricultores	.A pesar de los esfuerzos por fortalecer la seguridad alimentaria y la economía familiar mediante la dotación de alimento para especies menores en la Parroquia Bolívar, se enfrentan desafíos significativos relacionados con la falta de acceso a recursos adecuados para la crianza de animales, la capacitación limitada en prácticas de manejo y la resistencia cultural hacia nuevas actividades económicas. Esto compromete la capacidad de las familias asociadas y cabildos para mejorar su autosuficiencia y resiliencia económica. Actualmente, 20 agricultores reciben alimentos para especies menores	2024		X	X	X
15	Implementar programas de conservación y promoción del patrimonio cultural y desarrollo del turismo	Fomentar el turismo sostenible en la Parroquia Bolívar mediante estrategias de marketing innovadoras, promoviendo el patrimonio cultural y fomentando el desarrollo económico local	Fortalecer la conservación y promoción del patrimonio cultural y el turismo local	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Número de eventos de promoción turística organizados y ejecutados	Desarrollo y Promoción del Turismo en la Parroquia Bolívar mediante la Implementación de Estrategias de Marketing Innovadoras y Efectivas para Atraer Visitantes y Fomentar el Desarrollo Económico Local	Al 2025 se realzia un evento de promoción turística parroquial	A pesar de los esfuerzos por desarrollar y promover el turismo en la Parroquia Bolívar mediante estrategias de marketing innovadoras, se enfrentan desafíos significativos relacionados con la falta de visibilidad y reconocimiento en el mercado turístico regional y nacional, así como la infraestructura limitada para recibir y atender adecuadamente a los visitantes. Esto limita el potencial de desarrollo económico local a través del turismo.. Actualmente, se realiza un evento de promoción turística parroquial	2024		X		

16	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD	Promover la seguridad estructural de las instalaciones del GAD	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Número de estudios estructurales disponibles para su ejecución	Control y Seguridad de las Instalaciones del GAD Parroquial a través de un Proyecto de Análisis Estructural para Salvaguardar la Integridad Física de la Edificación y la Seguridad del Personal	Hasta el 2027 se dispone de un estudio estructural del edificio del GAD parroquial	El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial enfrenta desafíos significativos relacionados con la integridad estructural de sus instalaciones y la seguridad del personal debido a la falta de un análisis estructural adecuado. Esto compromete la capacidad del GAD para salvaguardar la integridad física de la edificación y garantizar un entorno seguro para sus empleados y funcionarios.	2024	X	X	X	X
17	Desarrollar programas de capacitación y fortalecimiento institucional	Mejorar la eficiencia y capacidades técnicas del personal del GAD	Implementar programas de capacitación y fortalecimiento institucional	Fortalecer las competencias técnicas, políticas y administrativas del personal del GAD Parroquial	Porcentaje del personal capacitado	Fortalecimiento de las Competencias Técnicas, Políticas y Administrativas del Personal del GAD Parroquial para Mejorar la Calidad del Servicio a la Comunidad	Hasta el 2027 se ha realizado procesos de capacitación al menos al 50% del personal técnico, político y administrativo	El personal del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial enfrenta desafíos significativos relacionados con la falta de competencias técnicas, políticas y administrativas adecuadas para ofrecer un servicio de calidad a la comunidad. Actualmente, el 30% del personal del GAD parroquial ha recibido capacitación	2024	X	X	X	X
18	Desarrollar e implementar planes de prevención y mitigación de riesgos	Aumentar la resiliencia y capacidad de respuesta ante desastres naturales	Implementar políticas de prevención y mitigación de riesgos naturales	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	Número de partidas asignadas para emergencias con fondos disponibles	Creación de un Fondo de Emergencias y Asistencia para Mejorar la Resiliencia y Capacidad de Respuesta ante Crisis en la Parroquia Bolívar	Al 2027 se dispone de una partida presupuestaria y recursos para atención de emergencias	La Parroquia Bolívar enfrenta desafíos significativos relacionados con la falta de un fondo de emergencias y asistencia que pueda fortalecer su resiliencia y capacidad de respuesta ante crisis. La ausencia de recursos financieros dedicados específicamente a situaciones de emergencia y desastre limita la capacidad de la comunidad para mitigar los impactos adversos y brindar apoyo efectivo a los afectados durante períodos de crisis. Actualmente, no se dispone de un fondo específico para emergencias y asistencia	2024	X	X	X	X

Fuente: PDOT, 2024

3.9. Definición de planes programas y proyectos

Tabla 143. Definición de planes programas y proyectos

N°	OBJETIVO DE DESARROLLO	OBJETIVO DE GESTION	POLITICA	COMPETETNCIA	META	PLAN/PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO REFERENCIAL	UNIDAD DE INTERVENCION		PND		ETN	ODS
									SUELO URBANO	SUELO RURAL	OBJETIVO	META	DIRECTRIZ	OBJETIVO
1	Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo la conservación de la flora y fauna autóctona.	Conservar y aumentar la biodiversidad local mediante la reforestación con especies nativas en áreas de protección de la Parroquia Bolívar, promoviendo la protección y conservación de los recursos naturales	Fortalecer la conservación y manejo sostenible de las áreas boscosas y recursos naturales	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia; Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias y la protección del ambiente	Plantar 2000 especies nativas en áreas designadas como zonas de protección hasta el año 2026, con seguimiento y evaluación al final del período	Programa de Conservación y Protección Ambiental	Protección y Conservación de Recursos Naturales a través de la Reforestación con Especies Nativas en Áreas de Protección de la Parroquia Bolívar	2000		X	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.		**Vida de ecosistemas terrestres**: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

2	Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.	Mejorar la conectividad y accesibilidad en la Parroquia Bolívar mediante la gestión integral de la infraestructura vial intraparroquial, incluyendo el asfaltado y la señalización, para impulsar el desarrollo económico local.	Promover el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras viales seguras y eficientes	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	Asfaltar y mejorar 5 km de carreteras intraparroquiales para facilitar el acceso y la movilidad segura hasta el año 2027.	Programa de Mejora y Gestión Integral de la Infraestructura Vial y Comunitaria	Gestión para el Mejoramiento Integral de la Infraestructura Vial Intraparroquial mediante Asfaltado y Señalización en la Parroquia Bolívar (MAPA)	500000	X	X	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.		**Industria, innovación e infraestructura**: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
3	Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.	Asegurar la conectividad vial interna durante todo el año	Promover el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras viales seguras y eficientes	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	Cada año se da atención a la infraestructura vial cubriendo al menos el 50% de las vias sin cobertura y con cobertura para adecuarlas y esten en condiciones aceptables	Programa de Mejora y Gestión Integral de la Infraestructura Vial y Comunitaria	Administración y Mantenimiento de la Infraestructura Vial y Comunitaria para Facilitar el Desarrollo Normal de las Actividades de la Población en la Parroquia Bolívar	40000	X	X	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.		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
4	Implementar políticas de seguridad y convivencia ciudadana que garanticen espacios públicos seguros y armoniosos.	Aumentar la seguridad y mejorar la convivencia en los espacios públicos	Desarrollar políticas de infraestructura comunitaria que prioricen la seguridad y movilidad peatonal, con un enfoque en la construcción de aceras y	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Construir 2.5 km de nuevas aceras en la vía Bolívar Centro - Huambalito, asegurando accesibilidad y seguridad para todos los usuarios hasta el año 2027.	Programa de Seguridad Peatonal y Vial	Construcción de Aceras y Bordillos para Mejorar la Seguridad Peatonal y la Movilidad en la vía Bolívar Centro-Quitocucho	300000	X	X	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.		**Industria, innovación e infraestructura**: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

			bordillos en vías de alta circulación en la Parroquia Bolívar.											
5	Impulsar el desarrollo sostenible y la inclusión social en la Parroquia Bolívar a través de la mejora de infraestructuras públicas esenciales, garantizando un acceso equitativo a servicios de calidad y entornos seguros para todos los habitantes	Mejorar la seguridad ciudadana en la Parroquia Bolívar mediante la expansión del alumbrado público en zonas críticas, reduciendo la delincuencia y garantizando un entorno seguro para todos	Promover la equidad y la inclusión social a través de estrategias de infraestructura y servicios que aseguren condiciones de vida seguras y dignas para todos los habitantes de la Parroquia Bolívar	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Instalar y operacionalizar 5 km de alumbrado público en zonas críticas de la parroquia para el año 2027.	Programa de Expansión y Modernización del Alumbrado Público para Mejorar la Seguridad y Calidad de Vida en la Parroquia Bolívar	Mejoramiento de la Seguridad Ciudadana a través de la Expansión del Alumbrado Público en Zonas Críticas de la Parroquia Bolívar para Prevenir Delitos y Garantizar la Seguridad Nocturna	2500000	X	X	3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	Incrementar el porcentaje de ataques armados neutralizados que atenten la soberanía del territorio nacional de 50,00% en el año 2023 a 100% al 2025		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
6	Garantizar el acceso equitativo a servicios básicos de calidad en todas las áreas de la parroquia, reduciendo las disparidades entre zonas rurales y urbanas.	Mejorar la provisión de servicios comunitarios en la Parroquia Bolívar mediante la construcción de equipamientos multifuncionales, garantizando que tanto las áreas rurales como urbanas dispongan de espacios adecuados	Mejorar la equidad en el acceso a servicios básicos y desarrollar infraestructura adecuada	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Diseñar y construir un escenario cultural multifuncional hasta el año 2027, con capacidad para albergar diversos eventos comunitarios	Programa Integral de Desarrollo y Mantenimiento de Equipamientos Sociales y Comunitarios para Fortalecer los Servicios y Espacios Públicos en la Parroquia Bolívar	Proyecto de Equipamientos Multifuncionales para Actividades Sociales, Culturales y Comunitarias en la Parroquia Bolívar	15000	X	X	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.		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

		para actividades sociales y culturales												
7	Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.	Proveer espacios recreativos adecuados para la comunidad	Fortalecer la creación y mantenimiento de espacios públicos recreativos y comunitarios	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	hasta el 2027 se dispone de la construcción de una cubierta para ala cancha de Luz de América	Programa Integral de Desarrollo y Mantenimiento de Equipamientos Sociales y Comunitarios para Fortalecer los Servicios y Espacios Públicos en la Parroquia Bolívar	Construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple del barrio Luz de América del caserío Quitocucho	25000	X	X	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.		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
8	Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.	Asegurar la conservación y funcionalidad de los equipamientos colectivos y espacios comunitarios de la Parroquia Bolívar, promoviendo la cohesión social y el bienestar comunitario.	Fomentar la sostenibilidad y el uso adecuado de los espacios públicos mediante la conservación y mantenimiento de los equipamientos colectivos y comunitarios en la Parroquia Bolívar	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	al 2027 se ha dado un mantenimiento continuo del 100% de los equipamientos públicos parroquiales	Programa Integral de Desarrollo y Mantenimiento de Equipamientos Sociales y Comunitarios para Fortalecer los Servicios y Espacios Públicos en la Parroquia Bolívar	Mantenimiento y Conservación de Equipamientos Colectivos y Espacios Comunitarios en la Parroquia Bolívar para el Beneficio de la Comunidad	30000	X	X	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.		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

9	Mejorar la calidad de vida y la inclusión social de los grupos vulnerables en la Parroquia Bolívar mediante el acceso a servicios de salud especializados y programas de apoyo integral	Garantizar la atención integral y preferencial en fisioterapia para los sectores vulnerables de la Parroquia Bolívar, promoviendo su bienestar y calidad de vida	Promover la formalización del empleo y mejorar el acceso a beneficios laborales	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	al 2027 se ha dado atención al menos 350 perosnas atendidas anualmente en actividades ludicas, de deporte y cultura	Programa de Atención y Asistencia a Grupos Vulnerables	Creación de un Centro de Fisioterapia para la Atención Preferencial de Adultos Mayores, Personas con Discapacidad, Niños y Jóvenes en la Parroquia Bolívar	60000	X	X	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.		**Fin de la pobreza**: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
10	Fomentar la valorización y preservación del patrimonio cultural, promoviendo el turismo sostenible y fortaleciendo la identidad cultural de la parroquia.	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial	Fortalecer la conservación y promoción del patrimonio cultural y el turismo local	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas y el fomento de la cultura	Una feria generada anualmente hasta el 2027	Programa de Promoción Cultural y Emprendimiento Local	Impulso y Promoción de la Feria Cultural, Artesanal, de Emprendimientos y Culinaria en la Parroquia Bolívar para Fomentar la Identidad y el Desarrollo Comunitario	6000	X	X	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	Incrementar el monto de inversión privada destinada al sector artístico, cultural y patrimonial mediante incentivos tributarios culturales de 3,6 millones en el año 2023 a 4,0 millones al 2025.		**Trabajo decente y crecimiento económico**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

11	Desarrollar e implementar iniciativas de seguridad ciudadana y cohesión social que promuevan un entorno seguro y acogedor para todos los residentes.	Aumentar la seguridad y mejorar la convivencia en los espacios públicos	Promover la equidad y la inclusión social a través de estrategias de infraestructura y servicios que aseguren condiciones de vida seguras y dignas para todos los habitantes de la Parroquia Bolívar	Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	hasta el 2026 se dispone de la integración de nuevas camaras al sistema de vigilancia y de la implementacion de alarmas comunitarias	Programa de Fortalecimiento de la Seguridad Ciudadana	Fortalecimiento y Modernización del Sistema de Monitoreo con Cámaras de Vigilancia y Alarmas Comunitarias para Mejorar la Seguridad Ciudadana en la Parroquia Bolívar	10000	X	X	3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	Incrementar el porcentaje de ataques armados neutralizados que atenten la soberanía del territorio nacional de 50,00% en el año 2023 a 100% al 2025		**Fin de la pobreza**: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
12	Desarrollar un entorno inclusivo y equitativo en la Parroquia Bolívar mediante la creación de infraestructuras accesibles y la implementación de señalética adecuada, garantizando el derecho de las personas con discapacidad a utilizar los espacios públicos y colectivos de manera independiente y segura	Garantizar la accesibilidad universal en los espacios públicos y equipamientos colectivos de la Parroquia Bolívar, facilitando la movilidad y uso independiente de personas con discapacidad.	Promover la formalización del empleo y mejorar el acceso a beneficios laborales	Promover la inclusión de personas con discapacidad en espacios públicos	Hasta el 2026 se ha incluido señaletica en el 50% de las instalaciones públcias parroquiales	Programa de Inclusión y Accesibilidad Universal	Señalética Adecuada como Primer Paso para la Inclusión de Personas con Discapacidad en Equipamientos Colectivos y Públicos en la Parroquia Bolívar	2000	X	X	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.		**Trabajo decente y crecimiento económico**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

13	Implementar prácticas agrícolas y de uso del suelo sostenibles que preserven la fertilidad y la salud de los suelos a largo plazo.	Mantener y mejorar la calidad y sostenibilidad de los suelos agrícolas en la Parroquia Bolívar mediante la implementación de prácticas avanzadas de análisis y manejo del suelo, en colaboración con instituciones de investigación, para optimizar la productividad agrícola y reducir los costos de producción.	Fomentar la sostenibilidad y la productividad agrícola en la Parroquia Bolívar a través de la modernización de las prácticas agrícolas y la restauración de suelos, mejorando la seguridad alimentaria y la economía familiar	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Hasta el 2027 se ha incluido al menos a 50 predios rurales y productivos para el análisis de suelo en convenio con la UTA	Programa de Innovación y Estudios Técnicos	Modernización de la Agricultura mediante Análisis de Suelo para Aprovechar y Optimizar las Características del Suelo y Reducir Costos de Producción en la Parroquia Bolívar con la Universidad Técnica de Ambato	10000		X	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025		**Trabajo decente y crecimiento económico**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
14	Promover el crecimiento económico diversificado apoyando el desarrollo sostenible de los sectores agrícolas, textiles y turísticos locales.	Apoyar a las familias de la Parroquia Bolívar en el fortalecimiento de su economía familiar y seguridad alimentaria mediante la provisión de alimento para especies menores, fomentando la autosuficiencia y resiliencia económica	Fomentar la sostenibilidad y la productividad agrícola en la Parroquia Bolívar a través de la modernización de las prácticas agrícolas y la restauración de suelos, mejorando la seguridad alimentaria y la economía familiar	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Al 2027 se ha entregado alimento de especies menores a al menos 50 agricultores	Programa de Seguridad Alimentaria y Economía Familiar	Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Economía Familiar a través de la Dotación de Alimento para Especies Menores a Familias de Asociaciones y Cabildos en la Parroquia Bolívar, Mejorando la Autosuficiencia y Resiliencia Económica	5000		X	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025		**Trabajo decente y crecimiento económico**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

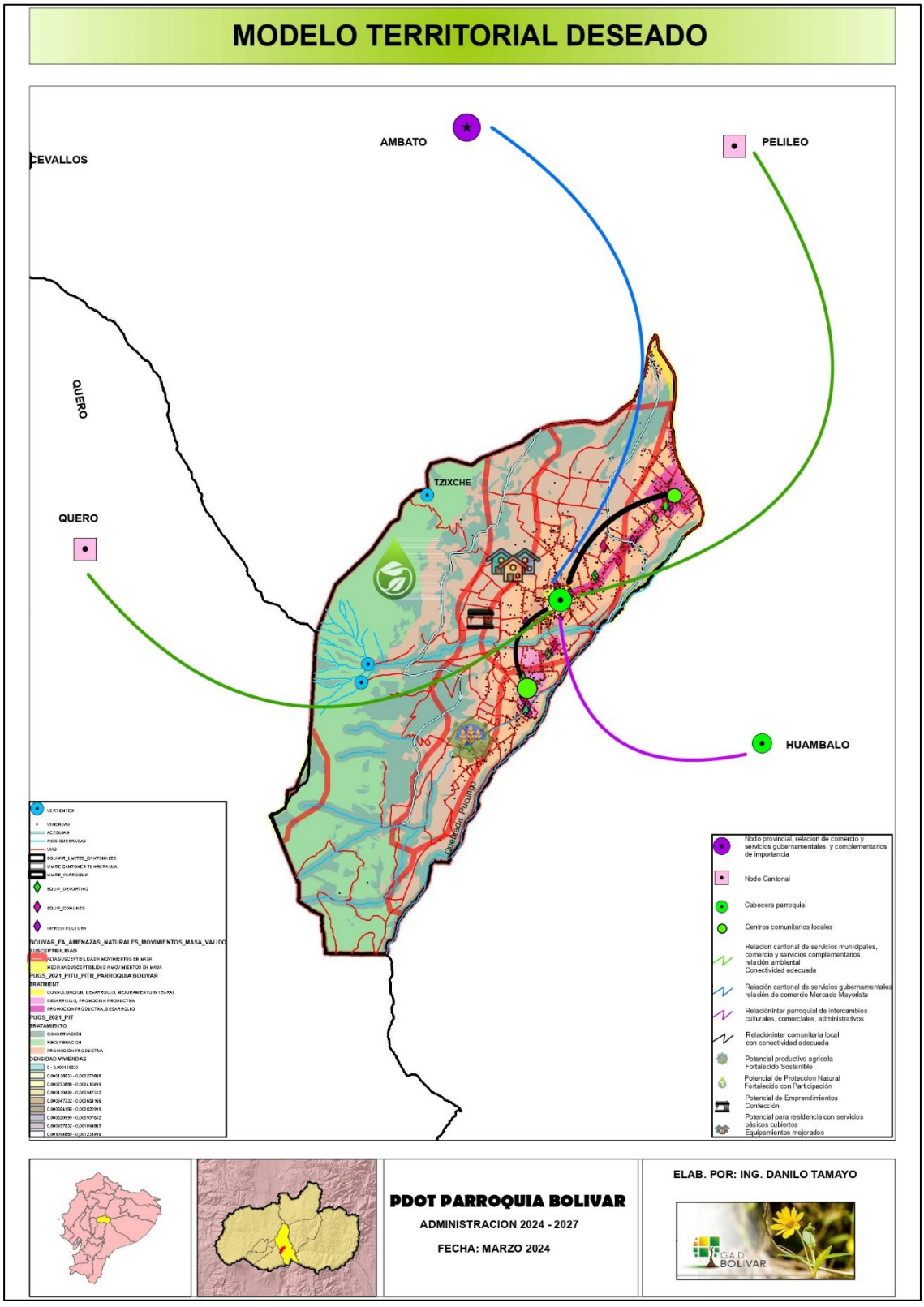
15	Desarrollar y ejecutar programas de conservación y promoción cultural que impulsen el turismo y refuercen la identidad local.	Fomentar el turismo sostenible en la Parroquia Bolívar mediante estrategias de marketing innovadoras, promoviendo el patrimonio cultural y fomentando el desarrollo económico local	Fortalecer la conservación y promoción del patrimonio cultural y el turismo local	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Al 2025 se realiza un evento de promoción turística parroquial	Programa de Promoción y Desarrollo Turístico	Desarrollo y Promoción del Turismo en la Parroquia Bolívar mediante la Implementación de Estrategias de Marketing Innovadoras y Efectivas para Atraer Visitantes y Fomentar el Desarrollo Económico Local	4000	X	X	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar la población con empleo en las principales actividades turísticas de 533.289 en el año 2022 a 550.000 al 2025		**Trabajo decente y crecimiento económico**: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
16	Realizar evaluaciones y mejoras estructurales continuas para asegurar la integridad y funcionalidad de las instalaciones del GAD.	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD	Promover la seguridad estructural de las instalaciones del GAD	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Hasta el 2027 se dispone de un estudio estructural del edificio del GAD parroquial	Programa de Fortalecimiento de la Seguridad Institucional	Control y Seguridad de las Instalaciones del GAD Parroquial a través de un Proyecto de Análisis Estructural para Salvaguardar la Integridad Física de la Edificación y la Seguridad del Personal	10000	X		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.		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
17	Fortalecer las competencias y habilidades del personal del GAD mediante programas de capacitación y desarrollo profesional continuo.	Mejorar la eficiencia y capacidades técnicas del personal del GAD	Implementar programas de capacitación y fortalecimiento institucional	Fortalecer las competencias técnicas, políticas y administrativas del personal del GAD Parroquial	Hasta el 2027 se ha realzaido procesosd e capacitación al menos al 50% del personal tecnico, político y administrativo	Programa de Fortalecimiento Institucional y Capacitación	ortalecimiento de las Competencias Técnicas, Políticas y Administrativas del Personal del GAD Parroquial para Mejorar la Calidad del Servicio a la Comunidad	6000	X		9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Incrementar el porcentaje de entidades públicas que implementan el modelo de Gobierno Abierto de 40,00% en el año 2023 a 52,27% al 2025.		**Ciudades y comunidades sostenibles**: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

18	Establecer sistemas de prevención y respuesta efectiva ante desastres naturales, aumentando la resiliencia de la comunidad frente a emergencias y catástrofes.	Aumentar la resiliencia y capacidad de respuesta ante desastres naturales	Implementar políticas de prevención y mitigación de riesgos naturales	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	Al 2027 se dispone de una partida presupuestaria y recursos para atención de emergencias	Programa de Resiliencia y Asistencia Parroquial	Creación de un Fondo de Emergencias y Asistencia para Mejorar la Resiliencia y Capacidad de Respuesta ante Crisis en la Parroquia Bolívar	6000	X	X	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.		**Salud y bienestar**: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

Fuente: PDOT, 2024

3.10. MODELO TERRITORIAL DESEADO

Corema 2. Modelo Territorial Deseado



Autor: PDOT, 2024

3.10.1. Descripción Del Modelo Territorial Deseado

Debido a que la característica territorial actual no es desfavorable para obtener una estructura territorial que se adapte a las necesidades poblacionales y territoriales, la visión, la propuesta parroquial establecen una serie de actividades y proyectos en función del mejoramiento de la dinámica parroquial y de su población, es así que lo que se espera de la parroquia se describe a continuación:

Mantener un sistema de espacios urbanos organizados y que dispongan de los servicios básicos fundamentales como agua de consumo, alcantarillado sanitario, electricidad y de los equipamiento públicos colectivos que se adapten a la necesidad y realidad parroquial, para esto se sigue manteniendo como centro urbano parroquial principal a la cabecera parroquial de Bolívar donde se consolida el equipamiento colectivo y los servicios públicos y privados, tomando en cuenta la estructura de expansión de los centros urbanos parroquiales principales como Huambalito y Quitocucho y de la cercanía de estos a la cabecera parroquial se prevé una densificación entre estos hasta llegar a un corredor urbano parroquial que juntará estos tres centros urbanos debido también al mejoramiento vial principal que hace atractivo la implementación de viviendas alrededor de este. Así se optimizará la inversión pública para el equipamiento y servicios puesto que estarán más densificados en una zona programada u organizada, así de esta forma se evitará la implementación de servicios a viviendas dispersas por todo el territorio parroquial lo que lo vuelve mucho más difícil de implementar desde el punto de vista económico y operativo, la normativa urbana estará fijada para este tipo de crecimiento desde quien tiene la competencia de uso y organización del suelo cantonal y parroquial. En cuanto a las actividades de protección estas se consolidarán por todo el límite ya establecido de acuerdo a su pertenencia y de esta forma asegurar definitivamente la protección del recurso natural en especial a las fuentes de agua, tomando en cuenta el crecimiento poblacional a mediano y largo plazo, las actividades productivas se fijarán en la zona actual y se evitará su presión hacia el páramo, es decir demandará la posibilidad de mantener una zona pequeña de amortiguamiento, la actividad productiva será de acuerdo a la capacidad de uso de la tierra, es decir evitar en lo posible la utilización de maquinaria extensiva en las actividades agrícolas y su correspondiente degradación de los suelos, para lo cual se implementarán proyectos productivos que sean amigables con el ambiente y el suelo. El equipamiento colectivo se implementará bajo las normas de buen urbanismo y planificación de tal forma que el acceso esté disponible a la mayor parte de la población

considerando el género y sus características de inclusión. Se implementará actividades que fomenten el turismo tanto local como regional para de esta forma dar opciones de mejoramiento económico a la población a través de este tipo de actividades. Las relaciones comerciales siguen siendo y se fortalecen con la cabecera cantonal de Pelileo que es la principal relación de la parroquia y con la parroquia vecina Huambaló para lo cual se implementará un sistema de mantenimiento y mejoramiento vial entre estas dos localidades que es lo más adecuado posible, con el fin de que la visión propuesta sea efectiva en los próximos años a través de la gestión política parroquial y de la planificación en base a una realidad y participación ciudadana.

En cuanto a la inclusión del análisis de riesgos, de acuerdo a la información obtenida y de la implementación que se estima realizar, no se ha tomado en cuenta esta variable, por lo que se sugiere incluirla para posteriormente realizar planes de contingencia participativa ya que todo los asentamientos existentes en el territorio parroquial podrían ser afectados en caso de darse cualquier tipo de eventualidad relacionada con Movimientos en Masa, por consiguiente en el Modelo se incluye también dicho análisis como parte importante del mismo.

Fase MODELO DE GESTIÓN

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

4. MODELO DE GESTIÓN

El modelo de gestión en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la Parroquia Bolívar es un mecanismo integral para la implementación eficiente de estrategias y acciones planeadas. Este modelo abarca la estructuración de procesos administrativos y operativos, definiendo claramente las responsabilidades y roles de los diversos actores, incluidos el gobierno parroquial, organismos estatales, la comunidad y otros actores. La asignación eficaz de recursos, tanto financieros como humanos, es fundamental, así como el establecimiento de canales de comunicación efectivos y la promoción de la transparencia y rendición de cuentas.

Un aspecto crítico del modelo es la participación ciudadana, que se fomenta a través de mecanismos de consulta y colaboración, garantizando que las voces de los residentes de la parroquia sean escuchadas y consideradas en la toma de decisiones. La coordinación interinstitucional entre diferentes niveles de gobierno permite una mejor alineación de las políticas y programas locales con las directrices nacionales y provinciales, asegurando una coherencia en las acciones de desarrollo territorial.

La implementación del modelo de gestión en la actualización del PDOT no solo busca el cumplimiento de metas y objetivos específicos, sino también la adaptabilidad y capacidad de respuesta a los cambios y desafíos emergentes. Esto incluye la adaptación a las necesidades cambiantes de la comunidad, así como la integración de enfoques innovadores y sostenibles en el desarrollo territorial. En resumen, este modelo es un pilar fundamental para lograr un desarrollo holístico y sostenible en la Parroquia Bolívar, enfocado en mejorar la calidad de vida de sus habitantes y promover un crecimiento equilibrado y respetuoso con el medio ambiente.

4.1. Agenda Regulatoria

Los principales cuerpos normativos que rigen la elaboración del modelo de gestión son los siguientes: La Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), el Código Orgánico de Planificación de las Finanzas Públicas (COPFP) y la Ley de Participación.

Según el COPFP en el Art. 42; de los contenidos mínimos de los planes de desarrollo, establece que 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 el 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.

De la misma manera el COOTAD, en el Art. 274 presenta las distintas modalidades de gestión que puedan utilizar los gobiernos autónomos descentralizados. Entre las principales se tiene que los GAD podrán prestar sus servicios en forma directa por contrato, gestión compartida, por delegación a otro nivel de gobierno o cogestión con la comunidad y empresas de economía mixta.

Los GAD parroquiales rurales prestarán sus servicios en forma directa, por contrato o gestión compartida mediante la suscripción de convenios con los gobiernos provinciales, municipales y con las respectivas comunidades beneficiarias. Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales prestarán sus servicios en forma directa, por contrato o gestión compartida mediante la suscripción de convenios con los gobiernos provinciales, municipales y con las respectivas comunidades beneficiarias. En cuanto al sustento legal de la participación ciudadana en los procesos de planificación, la Constitución en su art. 100 establece que en todos los niveles de gobierno se constituyan instancias de participación que ejerzan esta atribución para:

- Elaborar planes y políticas nacionales y locales y sectoriales entre los gobiernos y ciudadanía;
- Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;
- Elaborar presupuestos participativos, entre otras atribuciones.

El Art. 295 del COOTAD establece que los GAD con la participación protagónica de la ciudadanía, planificarán estratégicamente su desarrollo; y que para la formulación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial los GAD, deberán cumplir con un proceso que aplique los mecanismos participativos establecidos en la Constitución y la Ley.

En el Art. 304 del COOTAD se especifica la necesidad de conformar un Sistema de Participación Ciudadana, que se constituye en esencial para desempeñar un rol activo y

decisorio en los procesos de formulación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y en los procesos de seguimiento y veeduría de su aplicación y concreción.

Adicionalmente, el Art. 305 del COOTAD otorga a los GAD la obligación de garantizar el derecho a la participación asegurando espacios, procedimientos, instrumentos y mecanismos institucionales reconocidos por la Constitución y la ley. De la misma manera en el Art. 29 del Código en mención, determina que entre las funciones de los gobiernos autónomos descentralizados estará el de participación ciudadana y control social.

Los Artículos 56 y 57 del COOTAD, determinan que el Concejo Municipal es el órgano de legislación y fiscalización del gobierno autónomo descentralizado municipal; y que entre sus atribuciones se encuentra el ejercer la facultad normativa, aprobar el plan de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal, aprobar el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado y fiscalizar la gestión del ejecutivo del GAD. El COPFP en sus artículos 28 y 29 determina los mecanismos para conformar los Consejos de Planificación de cada nivel de gobierno y los roles y funciones que deben cumplir

4.2. Inserción estratégica Territorial

Tabla 144. Inserción estratégica Territorial

INICIATIVA	OBJETIVO DE LA ARTICULACION	MECANISMOS DE ARTICULACION
Protección y Conservación de Recursos Naturales a través de la Reforestación con Especies Nativas en Áreas de Protección de la Parroquia Bolívar	Potenciar la conservación ambiental y proteger los recursos naturales de la parroquia.	Coordinación con entidades ambientales (MATE, GAD PROVINCIAL) y ONGs, facilitando recursos y asistencia técnica para la implementación del proyecto.
Gestión para el Mejoramiento Integral de la Infraestructura Vial Intraparroquial mediante Asfaltado y Señalización en la Parroquia Bolívar (MAPA)	Mejorar la conectividad interna y la movilidad segura de los habitantes.	Articulación con el GAD PROVINCIAL, y gestión de fondos para la pavimentación y mantenimiento.
Administración y Mantenimiento de la Infraestructura Vial y Comunitaria para Facilitar el Desarrollo Normal de las Actividades de la Población en la Parroquia Bolívar	Asegurar la accesibilidad y seguridad de los peatones en áreas críticas.	Colaboración con la Policía Nacional y el GAD cantonal para la construcción de aceras y bordillos.
Construcción de Aceras y Bordillos para Mejorar la Seguridad Peatonal y la Movilidad en la vía Bolívar Centro-Quitocucho	Incrementar la seguridad ciudadana mediante la mejora de la iluminación pública.	Alianza con EASSA y gestión de recursos para la instalación de luminarias.

Mejoramiento de la Seguridad Ciudadana a través de la Expansión del Alumbrado Público en Zonas Críticas de la Parroquia Bolívar para Prevenir Delitos y Garantizar la Seguridad Nocturna	Fomentar la integración comunitaria y el aprovechamiento de espacios públicos.	Gestión con entidades municipales y comunitarias para el diseño y construcción de infraestructura multifuncional.
Proyecto de Equipamientos Multifuncionales para Actividades Sociales, Culturales y Comunitarias en la Parroquia Bolívar	Proveer de infraestructura deportiva adecuada para fomentar la actividad física y eventos comunitarios.	Coordinación con el GAD cantonal y organizaciones deportivas para la construcción y equipamiento de la cancha.
Construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple del barrio Luz de América del caserío Quitocucho	Garantizar el buen estado y funcionamiento de los equipamientos públicos para beneficio comunitario.	Implementación de programas de mantenimiento regular con el GAD parroquial y asociaciones comunitarias.
Mantenimiento y Conservación de Equipamientos Colectivos y Espacios Comunitarios en la Parroquia Bolívar para el Beneficio de la Comunidad	Mejorar la inclusión social y la atención a grupos vulnerables, incluyendo adultos mayores, discapacitados, niños y jóvenes.	Coordinación con el Ministerio de Inclusión Económica y Social y ONGs para programas de atención y apoyo.
Creación de un Centro de Fisioterapia para la Atención Preferencial de Adultos Mayores, Personas con Discapacidad, Niños y Jóvenes en la Parroquia Bolívar	Impulsar el desarrollo económico local mediante la promoción de la cultura y el turismo.	Articulación con el Ministerio de Turismo y asociaciones locales para la organización de ferias y eventos culturales.
Impulso y Promoción de la Feria Cultural, Artesanal, de Emprendimientos y Culinaria en la Parroquia Bolívar para Fomentar la Identidad y el Desarrollo Comunitario	Mejorar la seguridad y la capacidad de respuesta ante emergencias mediante sistemas de vigilancia.	Colaboración con la Policía Nacional y empresas de seguridad para la instalación y monitoreo de cámaras y alarmas.
Fortalecimiento y Modernización del Sistema de Monitoreo con Cámaras de Vigilancia y Alarmas Comunitarias para Mejorar la Seguridad Ciudadana en la Parroquia Bolívar	Mejorar la accesibilidad e inclusión social de personas con discapacidad en la parroquia.	Trabajo conjunto con el CONADIS y entidades locales para la instalación de señalética y adecuación de infraestructuras.
Señalética Adecuada como Primer Paso para la Inclusión de Personas con Discapacidad en Equipamientos Colectivos y Públicos en la Parroquia Bolívar	Asegurar el desarrollo continuo y el mantenimiento de la infraestructura vial y comunitaria.	Coordinación con entidades de obras públicas y comunitarias para la planificación y ejecución de trabajos de mantenimiento.
Modernización de la Agricultura mediante Análisis de Suelo para Aprovechar y Optimizar las Características del Suelo y Reducir Costos de Producción en la Parroquia Bolívar con la Universidad Técnica de Ambato	Mejorar la productividad agrícola mediante el análisis científico del suelo y recomendaciones técnicas.	Alianza con universidades y centros de investigación para la realización de estudios y difusión de resultados.

Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Economía Familiar a través de la Dotación de Alimento para Especies Menores a Familias de Asociaciones y Cabildos en la Parroquia Bolívar, Mejorando la Autosuficiencia y Resiliencia Económica	Aumentar la autosuficiencia y seguridad alimentaria de las familias mediante la provisión de alimentos para especies menores.	Colaboración con el Ministerio de Agricultura y asociaciones locales para la distribución de recursos y capacitación.
Desarrollo y Promoción del Turismo en la Parroquia Bolívar mediante la Implementación de Estrategias de Marketing Innovadoras y Efectivas para Atraer Visitantes y Fomentar el Desarrollo Económico Local	Promover el turismo local mediante la implementación de estrategias de marketing y eventos.	Articulación con el Ministerio de Turismo y operadores turísticos para el desarrollo de campañas y eventos de promoción.
Control y Seguridad de las Instalaciones del GAD Parroquial a través de un Proyecto de Análisis Estructural para Salvaguardar la Integridad Física de la Edificación y la Seguridad del Personal	Garantizar la seguridad estructural y funcional de las instalaciones del GAD parroquial.	Coordinación con ingenieros civiles y empresas de construcción para la realización de estudios y obras de mejora.
ortalecimiento de las Competencias Técnicas, Políticas y Administrativas del Personal del GAD Parroquial para Mejorar la Calidad del Servicio a la Comunidad	Mejorar la eficiencia y calidad de los servicios prestados por el GAD mediante la capacitación del personal técnico y administrativo.	Alianza con instituciones educativas y de capacitación para la implementación de programas de formación continua.
Creación de un Fondo de Emergencias y Asistencia para Mejorar la Resiliencia y Capacidad de Respuesta ante Crisis en la Parroquia Bolívar	Fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias mediante la creación de un fondo y la planificación de acciones de asistencia.	Trabajo conjunto con la Secretaría de Gestión de Riesgos y entidades locales para la creación del fondo y la planificación.

Fuente: PDOT, 2024

4.3. Formas de gestión

Tabla 145. Matriz de Gestión a Nivel Parroquial

INICIATIVA	ACTOR INVOLUCRADO	INTERES	FORMA DE GESTION	RESPONSABLE
Protección y Conservación de Recursos Naturales a través de la Reforestación con Especies Nativas en Áreas de Protección de la Parroquia Bolívar	Ministerio del Ambiente y Agua, Cabildo de Quitocucho, Cabildo de Huambalito, Cabildo de la cabecera parroquial	Proteger y conservar los recursos naturales, aumentar la biodiversidad	Convenios de colaboración, Alianzas público-privadas	GAD Parroquial, Ministerio del Ambiente y Agua

Gestión para el Mejoramiento Integral de la Infraestructura Vial Intraparroquial mediante Asfaltado y Señalización en la Parroquia Bolívar (MAPA)	Ministerio de Transporte y Obras Públicas, GAD Cantonal, Cabildo de Huambalito, Cabildo de la cabecera parroquial	Mejorar la conectividad y accesibilidad dentro de la parroquia	Acuerdos de cooperación interinstitucional	GAD Parroquial, Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Administración y Mantenimiento de la Infraestructura Vial y Comunitaria para Facilitar el Desarrollo Normal de las Actividades de la Población en la Parroquia Bolívar	Policía Nacional, GAD Cantonal, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Asegurar la accesibilidad y seguridad peatonal	Convenios con la Policía Nacional, Reuniones bilaterales	GAD Parroquial, Policía Nacional
Construcción de Aceras y Bordillos para Mejorar la Seguridad Peatonal y la Movilidad en la vía Bolívar Centro-Quitocucho	Empresa Eléctrica Ambato, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho, Cabildo de la cabecera parroquial	Incrementar la seguridad mediante una mejor iluminación pública	Alianzas público-privadas, Convenios de colaboración	GAD Parroquial, Empresa Eléctrica Ambato
Mejoramiento de la Seguridad Ciudadana a través de la Expansión del Alumbrado Público en Zonas Críticas de la Parroquia Bolívar para Prevenir Delitos y Garantizar la Seguridad Nocturna	GAD Cantonal, Organizaciones comunitarias, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Fomentar la integración y actividades comunitarias	Mancomunidades, Alianzas comunitarias	GAD Parroquial, GAD Cantonal
Proyecto de Equipamientos Multifuncionales para Actividades Sociales, Culturales y Comunitarias en la Parroquia Bolívar	GAD Cantonal, Club Deportivo Luz de América, Cabildo de Quitocucho	Proveer infraestructura deportiva adecuada para actividades físicas y comunitarias	Convenios con el GAD Cantonal, Alianzas deportivas	GAD Parroquial, GAD Cantonal
Construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple del barrio Luz de América del caserío Quitocucho	GAD Parroquial, Organizaciones comunitarias, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Asegurar el buen estado y uso continuo de los equipamientos públicos	Programas de mantenimiento regular, Convenios	GAD Parroquial
Mantenimiento y Conservación de Equipamientos Colectivos y Espacios Comunitarios en la Parroquia Bolívar para el Beneficio de la Comunidad	Ministerio de Inclusión Económica y Social, ONGs, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Mejorar la inclusión y atención a grupos vulnerables	Convenios de cooperación, Programas de asistencia	GAD Parroquial, Ministerio de Inclusión Económica y Social
Creación de un Centro de Fisioterapia para la Atención Preferencial de Adultos Mayores, Personas con Discapacidad, Niños y Jóvenes en la Parroquia Bolívar	Ministerio de Turismo, Organizaciones artesanales y culturales, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Impulsar el desarrollo económico y cultural local	Alianzas público-privadas, Organización de eventos	GAD Parroquial, Ministerio de Turismo

Impulso y Promoción de la Feria Cultural, Artesanal, de Emprendimientos y Culinaria en la Parroquia Bolívar para Fomentar la Identidad y el Desarrollo Comunitario	Policía Nacional, Empresas de seguridad privada, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Mejorar la seguridad y la capacidad de respuesta ante emergencias mediante sistemas de vigilancia	Convenios con la Policía Nacional, Contratos de servicios	GAD Parroquial, Policía Nacional
Fortalecimiento y Modernización del Sistema de Monitoreo con Cámaras de Vigilancia y Alarmas Comunitarias para Mejorar la Seguridad Ciudadana en la Parroquia Bolívar	CONADIS, GAD Parroquial, Organizaciones de discapacitados, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Mejorar la accesibilidad y la inclusión social de personas con discapacidad	Convenios con CONADIS, Proyectos de adecuación	GAD Parroquial, CONADIS
Señalética Adecuada como Primer Paso para la Inclusión de Personas con Discapacidad en Equipamientos Colectivos y Públicos en la Parroquia Bolívar	Ministerio de Transporte y Obras Públicas, GAD Cantonal, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Asegurar el desarrollo y mantenimiento continuo de la infraestructura vial y comunitaria	Acuerdos interinstitucionales, Programas de mantenimiento	GAD Parroquial, Ministerio de Transporte y Obras Públicas
Modernización de la Agricultura mediante Análisis de Suelo para Aprovechar y Optimizar las Características del Suelo y Reducir Costos de Producción en la Parroquia Bolívar con la Universidad Técnica de Ambato	Universidad Técnica de Ambato, GAD Parroquial, Organizaciones agrícolas, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Mejorar la productividad agrícola mediante el análisis y recomendaciones científicas del suelo	Convenios con universidades, Proyectos de investigación	GAD Parroquial, Universidad Técnica de Ambato
Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Economía Familiar a través de la Dotación de Alimento para Especies Menores a Familias de Asociaciones y Cabildos en la Parroquia Bolívar, Mejorando la Autosuficiencia y Resiliencia Económica	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Organizaciones agrícolas, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Aumentar la autosuficiencia y seguridad alimentaria mediante la provisión de alimentos para especies menores	Convenios de cooperación, Programas de distribución	GAD Parroquial, Ministerio de Agricultura y Ganadería
Desarrollo y Promoción del Turismo en la Parroquia Bolívar mediante la Implementación de Estrategias de Marketing Innovadoras y Efectivas para Atraer Visitantes y Fomentar el Desarrollo Económico Local	Ministerio de Turismo, Operadores turísticos, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Promover el turismo local mediante estrategias de marketing y eventos	Alianzas público-privadas, Campañas de promoción	GAD Parroquial, Ministerio de Turismo
Control y Seguridad de las Instalaciones del GAD Parroquial a través de un Proyecto de Análisis Estructural para Salvaguardar la Integridad Física de la Edificación y la Seguridad del Personal	Ingenieros civiles, Empresas de construcción, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Garantizar la seguridad estructural y funcional de las instalaciones del GAD parroquial	Convenios con ingenieros civiles, Contratos de obras	GAD Parroquial, Ingenieros civiles

ortalecimiento de las Competencias Técnicas, Políticas y Administrativas del Personal del GAD Parroquial para Mejorar la Calidad del Servicio a la Comunidad	Instituciones educativas, GAD Parroquial, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Mejorar la eficiencia y calidad de los servicios prestados mediante la capacitación del personal técnico y administrativo	Convenios con instituciones educativas, Programas de formación continua	GAD Parroquial, Instituciones educativas
Creación de un Fondo de Emergencias y Asistencia para Mejorar la Resiliencia y Capacidad de Respuesta ante Crisis en la Parroquia Bolívar	Secretaría de Gestión de Riesgos, GAD Parroquial, Cabildo de Huambalito, Cabildo de Quitocucho	Fortalecer la capacidad de respuesta ante emergencias mediante la creación de un fondo y la planificación de acciones de asistencia	Convenios de cooperación, Planificación de emergencias	GAD Parroquial, Secretaría de Gestión de Riesgos

Fuente: PDOT, 2024

4.4. Estrategias Transversales

Para desarrollar estrategias transversales para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de la parroquia Bolívar, es fundamental alinear las acciones locales con los objetivos más amplios de desarrollo sostenible y bienestar social. Aquí hay una propuesta inicial para cada uno de los ítems, basada en la información discutida y los principios de la guía de planificación:

Igualdad de Derechos para Todas las Personas: Establecer programas de inclusión social que promuevan la igualdad de acceso a servicios básicos como educación, salud y vivienda. Impulsar políticas que fomenten la igualdad de género y la no discriminación en todos los ámbitos de la vida parroquial.

Educación y Concienciación

- Capacitación en Derechos Humanos.
    - Aporte: Fortalece la cohesión social y promueve una cultura de respeto y valoración de la diversidad.
    - Campañas de Sensibilización sobre Igualdad.
    - Aporte: Disminuye la discriminación y aumenta la participación de todos los grupos en la vida parroquial.
- **Acceso a Servicios**

- Infraestructura Inclusiva.
- Aporte: Garantiza que todas las personas, sin importar su condición, tengan acceso a servicios básicos, mejorando su calidad de vida.
- Programas de Becas Inclusivas.
- Aporte: Promueve la igualdad de oportunidades en educación, impulsando el desarrollo de capital humano diverso y capacitado.

- **Participación Ciudadana**
  - Consejos de Representación Equitativa.
  - Aporte: Fomenta una democracia participativa y una gestión local que refleja la pluralidad de la parroquia.
  - Mecanismos de Consulta Pública.
  - Aporte: Permite que las decisiones reflejen las necesidades reales y diversas de la comunidad, fortaleciendo la gobernanza local.
- Inclusión Laboral y Empoderamiento
- Fomento del Emprendimiento Inclusivo.
  - Aporte: Estimula la economía local y promueve la autonomía económica de grupos históricamente marginados.
  - Programas de Capacitación Laboral.
  - Aporte: Facilita la inserción laboral de poblaciones vulnerables, contribuyendo a su empoderamiento y a la reducción de la pobreza.
- **Monitoreo y Evaluación**
  - Sistema de Monitoreo de Equidad.
  - Aporte: Asegura que las políticas implementadas sean efectivas en promover la igualdad, permitiendo ajustes basados en evidencia.
  - Evaluaciones de Impacto de Igualdad.
  - Aporte: Brinda información valiosa para la mejora continua de políticas y programas, orientando a la parroquia hacia un desarrollo inclusivo y sostenible.

4.5. Protección Frente a Riesgos y Desastres

El clima es el resultado de una relación existente entre la atmósfera, los océanos y otros cuerpos de agua, las capas de hielo y nieve, los organismos vivientes, los suelos y las rocas, dentro un sistema complejo e interactivo. La interacción entre los componentes determina las condiciones meteorológicas y el estado del tiempo. Una modificación en cualquiera de los componentes del clima, ya sea la atmósfera, los océanos, las capas de hielo y nieve, los organismos vivientes o los suelos, puede modificar la relación existente entre ellos y provocar un cambio en el clima

Los esfuerzos dirigidos a reducir los impactos del cambio climático se conocen como la adaptación al cambio climático, que significa adaptarse a los cambios del clima para lograr una mejor calidad de vida de manera compatible con este.

a) Adaptar el desarrollo a los cambios graduales en la temperatura promedio, el nivel del mar y la precipitación.

b) Reducir y gestionar los riesgos asociados con eventos climáticos extremos cada vez más frecuente, graves e impredecibles

Para lograr los objetivos tanto de adaptación como de resiliencia a los efectos del cambio climático, se incluye un análisis de los aspectos más importantes en la gestión misma del cambio climático y las estrategias que el GAD parroquial deberá tomar en cuenta y seguir para mitigar todos estos efectos, las estrategias son incluyentes y de cooperación institucional.

4.6. Adopción de medidas frente al cambio climático

Desde hace décadas, las poblaciones se han adaptados a la variabilidad del clima adoptando una diversidad de medios que incluyen, por ejemplo, la cosecha de agua y la utilización de cultivos de crecimiento rápido; sin embargo, los cambios en el clima son cada vez más rápidos y están llevando a las poblaciones en riesgo más allá de su capacidad para enfrentar y adaptarse a los cambios, lo cual los hace más vulnerables a los riesgos climáticos.

Es cada día más evidente que la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza y la prosperidad dependerán de la integración de estrategias de adaptación al cambio climático en todos los sectores y de sus implementaciones a todos los niveles.

Tabla 146. Tipos de vulnerabilidad

Amenaza	Impacto	Estrategias de adaptación
Lluvias intensas	Mayor frecuencia /magnitud de inundaciones. Daños a viviendas, infraestructura y medios de vida.	Mejoramiento de los sistemas de drenaje en áreas rurales. Protección/adaptación de los sistemas de suministro de agua y saneamiento para prevenir el daño y la contaminación. Promoción de la agricultura mediante la utilización de surco. (Re)ubicación de infraestructura básica y vivienda lejos de las zonas propensas a inundaciones.
Sequía	Disminución del rendimiento de granos básicos/ pérdida de granos por estrés hídrico. Aumento de plagas y enfermedades.	Mayor accesibilidad de variedades de cultivos resistente a sequías. Promoción de técnicas para aumentar el contenido orgánico del suelo (para una mayor retención de agua). Promoción de técnicas de cosecha de agua lluvia y sistema de irrigación por goteo
Variación de la estacionalidad	Los agricultores no saben con seguridad cuándo pueden cultivar, sembrar y cosechar	Provisión de pronósticos estacionales y meteorológicos fiables, accesibles y apropiados para los usuarios. Promoción de la diversificación y combinación de cultivos. Facilitación de recursos para la diversificación de los medios de vida

Fuente: PDOT 2023

4.7. Estrategias de Mitigación del Cambio Climático

Además de la adaptación al cambio climático, existe otra solución para disminuir el cambio climático: la mitigación del cambio climático. Esta actúa directamente a la fuente de la causa del calentamiento global: reducir la cantidad de gases de efecto emitido en el aire.

Se define a la mitigación como “las intervenciones antropogénicas para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero”. Es posible la mitigación siguiendo estas reglas: no deforestar o reforestar, no quemar, utilizar energías renovables y capturar y aprovechar el metano a través de biodigestores en granjas porcinas y pecuarias

las medidas de adaptación y de mitigación se complementan, de forma que reducen considerablemente los riesgos. Por ejemplo, la reforestación y la no quema de los bosques

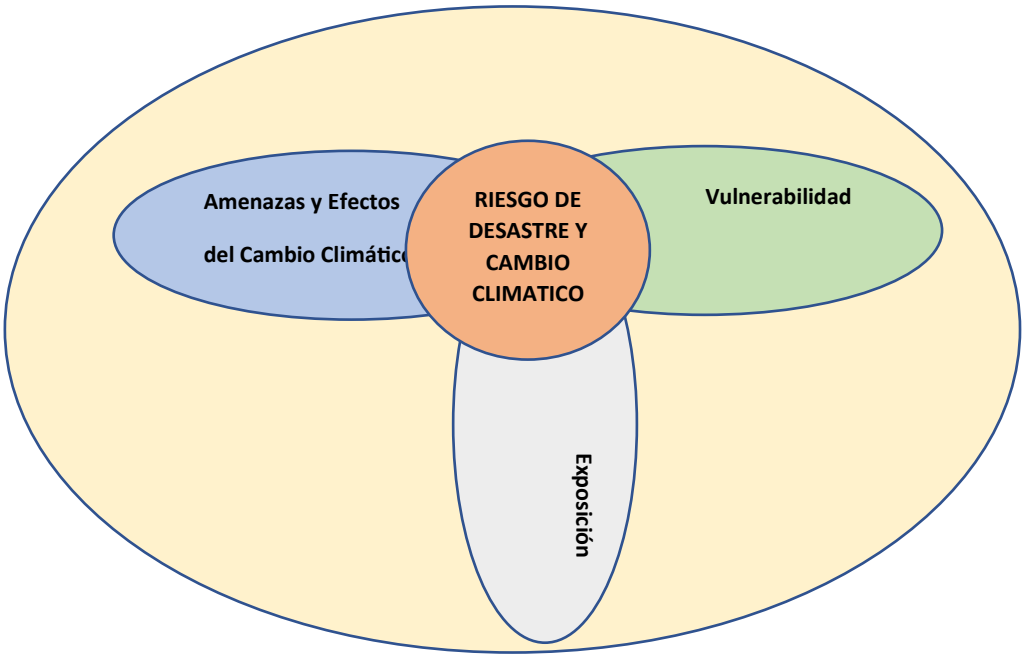
son a su vez medidas de adaptación y de mitigación, ya que permiten reducir la vulnerabilidad de las poblaciones a las amenazas climáticas.

4.7.1. Riesgo del Cambio Climático

A medida que los impactos del cambio climático se observan y ocurren en todo el mundo, es evidente que este fenómeno tiene consecuencias graves en el aumento de los riesgos relacionados a fenómenos naturales. Efectivamente, el cambio climático da lugar a un aumento en la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos (tormentas tropicales, sequías, inundaciones), así como impactos significativos resultantes de cambios más graduales (aumento de la temperatura, variación de la estacionalidad). La ocurrencia de estos cambios subraya la importancia de desarrollar un enfoque más amplio e integrado para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.

La reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático comparten un entendimiento conceptual común acerca de los componentes del riesgo y de los procesos de construcción de resiliencia (capacidad de respuestas y adaptación). Ambos enfoques ven el riesgo como el producto de la exposición y de la vulnerabilidad, ya sea a las amenazas o a los efectos del cambio climático, o ambas. Cuanto mayor es la vulnerabilidad, la exposición y la magnitud o la probabilidad de la amenaza/efecto del cambio climático, mayor es el riesgo. La exposición y la vulnerabilidad son exacerbadas por otras tendencias sociales y ambientales, como la degradación ambiental, la pobreza, etc. Por lo tanto, para reducir los riesgos de desastres y del cambio climático es necesario minimizar la exposición, disminuir la vulnerabilidad y fortalecer las capacidades de respuestas y adaptación (resiliencia), de tal modo que se aborda el riesgo climático y el riesgo de desastres, sin que cada esfuerzo ponga en peligro el otro.

Grafico 1. Representación integral de cambio climático



Fuente: PDOT 2023

Exposiciones: se refieren a la ubicación insegura (posición) de un país, de la población, las propiedades, los medios de vida, los sistemas y otros elementos presentes en las zonas que pueden verse afectados por amenazas o efectos del cambio climático (Turnbull, Sterrett y Hilleboe, 2013). Por lo general, las vidas y la salud de las personas están directamente en riesgo debido a los efectos destructivos de la amenaza. Su modo de vida y sustento también puede estar en riesgo a causa de la destrucción de los bienes de los que dependen (edificios, cultivos, ganado y equipos).

Vulnerabilidad: es el conjunto de características y circunstancias de un individuo, familia, grupo de población, sistema o activo que le hace susceptible o sensible a los efectos dañinos de una amenaza o efectos del cambio climático. Estas características y circunstancias son las condiciones de desventaja o factores internos de debilidad de los elementos expuestos a una amenaza, como por ejemplo la pobreza, la desorganización y las desigualdades. Estas condiciones están determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de las amenazas

o efectos del cambio climático. Además, la vulnerabilidad está en función del carácter, la magnitud y la velocidad del cambio climático (IPCC, 2007).

Tabla 147. Vulnerabilidad al cambio climático

Tipo de Vulnerabilidad	Descripción
Natural	Es la vulnerabilidad propia del ser humano determinada por las condiciones ambientales y por las exigencias internas de su propio organismo (temperatura, humedad, aire, agua, etc.).
Física (localización)	Se refiere a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, por la marginalidad o por el aprovechamiento de potenciales productivos.
Económica	La pobreza aumenta el riesgo. Existe una relación entre el nivel de ingreso de los individuos y las comunidades y la fragilidad de sufrir las consecuencias de fenómenos naturales
Social	Una sociedad o comunidad dividida, sin liderazgos, con bajo nivel de organización local es más vulnerable
Política	El nivel de autonomía que posee una comunidad para tomar las decisiones que la afectan.
Técnica	Falta de infraestructura y sistemas tecnológicos apropiados para las condiciones de riesgo del territorio. Las tecnologías inapropiadas aumentan la vulnerabilidad
Educativa	Los bajos niveles educativos en general y en educación preventiva, aumentan la vulnerabilidad de las sociedades. Una sociedad que no conoce las características de su territorio y de cómo funciona la naturaleza es más vulnerable
Ecológica	Es el resultado del impacto de las actividades humanas en los sistemas ecológicos. La naturaleza compensa el desajuste causado por las actividades humanas

Fuente: PDOT 2023

Capacidad de Respuesta Frente un Desastre

La capacidad se refiere a “la combinación de todas las fortalezas y recursos que existen o están presentes en los individuos, familias y la comunidad, que les permiten enfrentar, soportar, prepararse para, prevenir, mitigar o recuperarse rápidamente de un desastre” (IIRR; Cordaid, 2007). La capacidad puede incluir los medios físicos, sociales, institucionales o económicos, así como al personal capacitado o los atributos colectivos, tales como el liderazgo y la administración.

Capacidad de Adaptación al Cambio Climático:

Se define como: "La capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático para aminorar daños potenciales, aprovechar las oportunidades o enfrentar las consecuencias". Como lo especifica CARE (2010), uno de los principales factores que condiciona la capacidad adaptativa de los individuos, hogares y comunidades, es el acceso y control que tienen sobre los recursos naturales, humanos, sociales, físicos y económicos. Otros factores que limitan la capacidad adaptativa e incrementan la vulnerabilidad de las comunidades son la falta de disponibilidad o capacidad de acceso a bienes de capital, infraestructura, asistencia técnica, recursos humanos e institucionales, información agroclimática, recursos tecnológicos y financieros y la falta de integración social y cultural.

4.8. Resiliencia

Es la suma de la capacidad de respuesta y de la capacidad de adaptación al cambio climático de un individuo, familia grupo de población o sistema de anticipar, absorber y recuperarse de las amenazas o los efectos del cambio climático y otros choques y tensiones sin comprometer (y posiblemente mejorar) sus perspectivas a largo plazo. La resiliencia depende de varios factores que pueden ser políticos, culturales, sociales, medioambientales, humanos, económicos, físicos o institucionales.

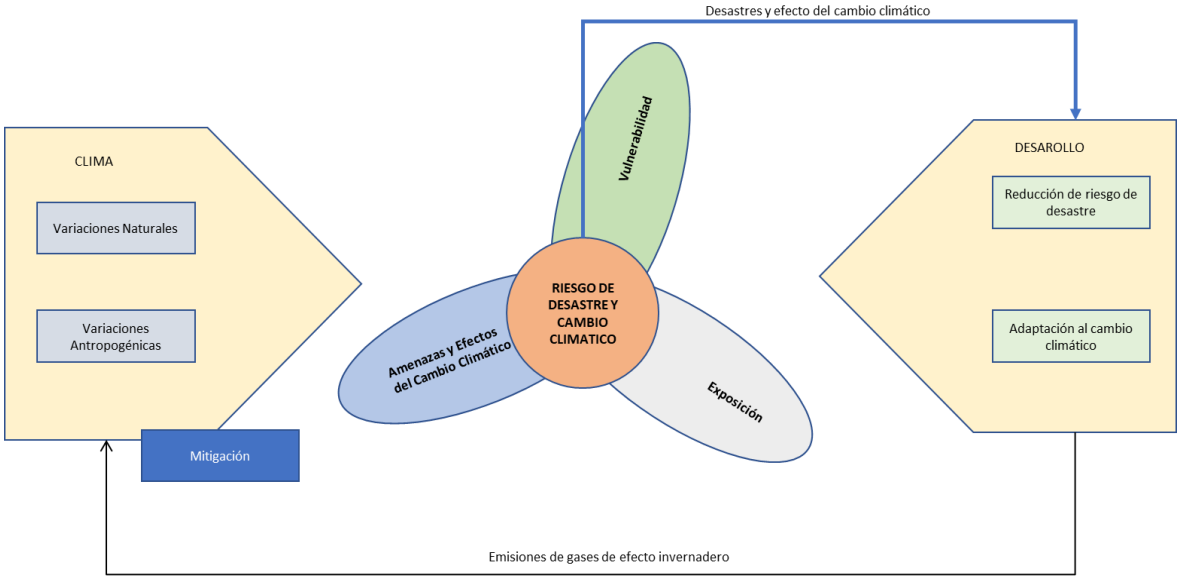
Tabla 148. Estrategias para Lograr la Resiliencia

Campo	Estrategia
Política	Liderazgo, participación, representación
Cultural	Transferencias del conocimiento, sistema de creencias, costumbres
Social	Comunicaciones, redes de apoyo, organización, inclusión, resolución de conflictos
Medioambiental	Uso de la tierra, acceso a recursos naturales, sostenibilidad
Humana	Seguridad alimentaria, salud, educación
Económica	Seguridad de los ingresos, acceso a mercado y empleo, diversidad y flexibilidad de los medios de vida, servicios financieros
Física	Infraestructura, suministro de agua, saneamiento
Institucional	Recursos, planificación, capacidad de repuesta, rendición de cuentas, estado de derecho

Fuente: PDOT 2023

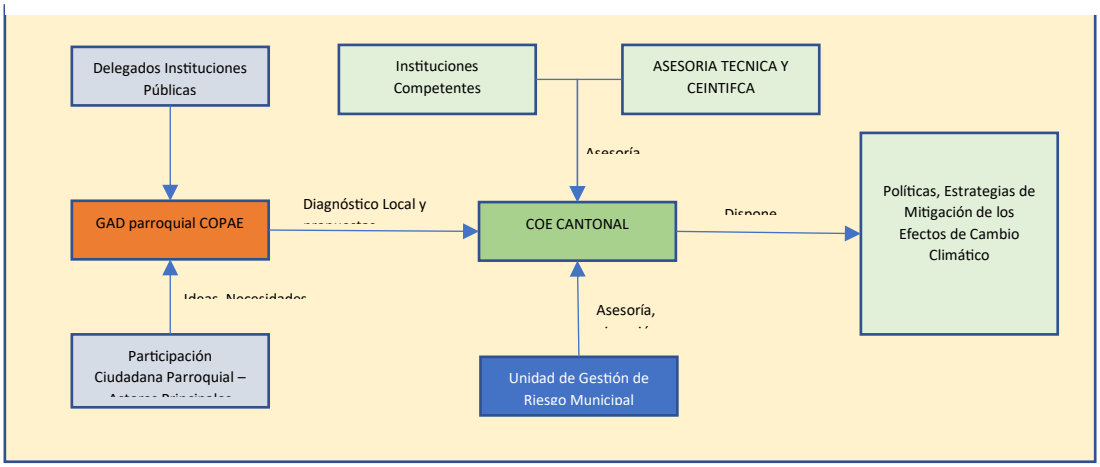
RESILIENCIA = CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN DESASTRE + CAPACIDAD DE ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO

Gráfico 84. Diagrama esquemático para la adaptación del cambio climático



Fuente: PDOT 2023

Gráfico 85. Esquema metodológico de participación institucional para la gestión del cambio climático



Fuente: PDOT 2023

Del esquema anterior se puede resumir que la estrategia política y de participación es incluyente, en el cual el GAD parroquial deberá definir un conjunto de acciones en base a los resultados del diagnóstico incluidos en este Documento de Planificación las mismas que se genera a través de los procesos de participación social establecidos por el GA parroquial, este conjunto de planteamientos en base a la información técnica será discutida en el COE cantonal con la incorporación de los puntos de vista de las instituciones competentes y relacionados con los efectos del cambio climático, este organismo a su ves dispone del apoyo técnico de la Unidad de Gestión de Riesgos Municipal quien orientará el conjunto de propuestas estratégicas y políticas que se deberán implementar en el cantón y que serán monitoreados y evaluados para establecer retroalimentaciones con el fin de mejorar la gestión del riesgo en el cambio climático

4.9. Adopción de Medidas Frente a la Desnutrición Infantil

4.9.1. Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil

Implementar programas de nutrición y asistencia alimentaria que aseguren una alimentación adecuada para niños y niñas, especialmente en las comunidades más alejadas y vulnerables. Mejorar el acceso al agua potable y a servicios de saneamiento para combatir las enfermedades relacionadas con la nutrición.

Para abordar la estrategia de "Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil" en la Parroquia Bolívar, se pueden desarrollar varias actividades clave con conceptos asociados a mejorar el desarrollo parroquial:

- Programas de Nutrición Infantil: Implementar programas que aseguren una alimentación balanceada y nutritiva en las escuelas, contribuyendo a la mejora de la salud y el aprendizaje de los niños.
- Talleres de Concientización: Realizar talleres para padres y cuidadores sobre la importancia de la nutrición infantil y prácticas de alimentación saludable, fomentando la igualdad de oportunidades para el desarrollo de todos los niños.
- Huertos Escolares y Familiares: Establecer huertos en escuelas y hogares para promover la autogestión de alimentos saludables, incentivando la participación comunitaria y la educación ambiental.

- Control y Seguimiento Nutricional: Crear programas de seguimiento del estado nutricional infantil, permitiendo la intervención temprana en casos de malnutrición y asegurando el derecho a la salud.
- Capacitación en Agricultura Nutritiva: Ofrecer capacitación en técnicas de agricultura que potencien la producción local de alimentos ricos en nutrientes esenciales, promoviendo la seguridad alimentaria y la soberanía alimentaria.

Estas acciones deben ser diseñadas e implementadas considerando la singularidad cultural y social de la parroquia Bolívar, buscando el empoderamiento de la comunidad en la lucha contra la desnutrición infantil y la promoción de un desarrollo sostenible.

4.10. Estrategias de Seguimiento y Evaluación

El seguimiento y evaluación permiten medir el progreso hacia los objetivos establecidos en el PDOT, identificar áreas de mejora, ajustar estrategias y garantizar la alineación con las políticas de desarrollo sostenible.

La importancia del seguimiento y evaluación en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) es fundamental para garantizar la eficacia y eficiencia en la implementación de estos planes. Según las directrices para su elaboración, el seguimiento y evaluación permiten:

- Monitoreo Continuo: Asegura un control regular sobre el cumplimiento de metas y la implementación de programas y proyectos. Esto es crucial para identificar y abordar de manera proactiva cualquier desviación o retraso.
- Adaptabilidad y Flexibilidad: Facilita la adaptación y el ajuste de las estrategias y acciones en respuesta a los cambios contextuales o a los resultados obtenidos durante la ejecución del PDOT.
- Evaluación de Impacto: Permite valorar la efectividad de las intervenciones realizadas y su contribución al desarrollo sostenible y al bienestar de la comunidad, alineándose con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Plan Nacional de Desarrollo (PND).
- Rendición de Cuentas y Transparencia: A través del seguimiento y evaluación, se proporciona una base sólida para la rendición de cuentas ante los ciudadanos y otras

partes interesadas, promoviendo así la transparencia y la confianza en la gestión pública.

- Mejora Continua: Los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas se convierten en insumos valiosos para el mejoramiento continuo de los procesos de planificación y gestión territorial.

En la actualización de nuestro Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para la Parroquia Bolívar, hemos incorporado estrategias de seguimiento y evaluación fundamentadas en las 'Directrices para la Elaboración del Informe de Seguimiento y Evaluación a los PDOT', aprobadas por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo mediante el Acuerdo Nro. SNP-SNP-2022-0048-A. Este enfoque asegura que nuestras estrategias se alineen con las mejores prácticas y normativas nacionales, garantizando una evaluación efectiva y coherente con las políticas y directrices establecidas a nivel nacional. La adopción de estas directrices refleja nuestro compromiso con una planificación y gestión territorial eficiente, transparente y acorde con las necesidades y expectativas de nuestra comunidad.

A continuación, se da un resumen y explicación del proceso, tomando como referencia la obligación de los GADs en la elaboración de los Informes Anuales de Seguimiento y Evaluación de los PDOT.

Como parte inicial se identifica los contenidos del Informe Anual de Seguimiento y Evaluación al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial deberá, que indica debe contener al menos, los siguientes elementos:

I. Fase de seguimiento a la ejecución del PDOT

1. Seguimiento al Cumplimiento de Metas, que incluye un breve análisis del valor alcanzado en el año.

2. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos ejecutados en el ejercicio fiscal de análisis.

3. Análisis de la contribución en términos monetarios al cumplimiento de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

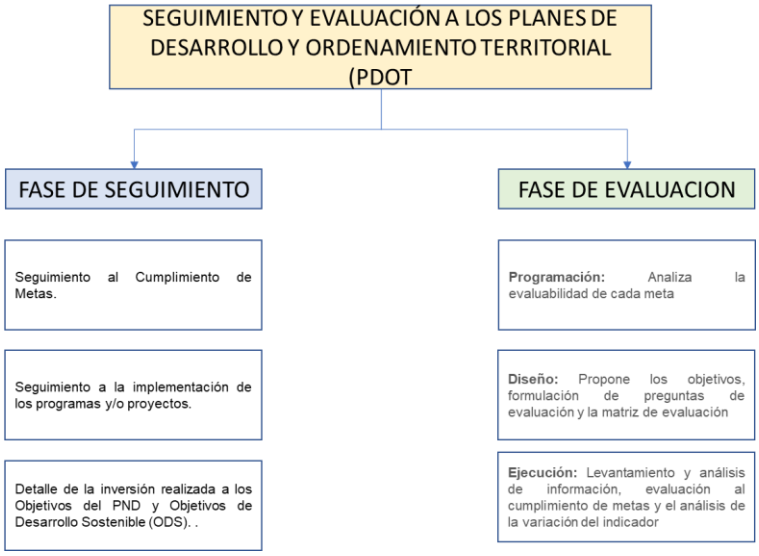
II. Fase de evaluación al cumplimiento de las metas del PDOT

4. Programación.

5. Diseño.

6. Ejecución

Gráfico 86. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT



Fuente: Secretaría de Planificación

El GAD parroquial de Bolívar, realizará el seguimiento al cumplimiento de las metas de resultado y/o gestión, así como a la implementación de las intervenciones contenidas en el plan de desarrollo y en concordancia con la propuesta de ordenamiento territorial que, de acuerdo a la estructura programática, permitirán evidenciar los avances para la consecución del modelo territorial deseado.

Seguimiento al cumplimiento de las metas

El seguimiento y la evaluación de los PDOT son esenciales para asegurar que los objetivos de desarrollo territorial sean alcanzados de manera efectiva y sostenible, alineados con las necesidades y expectativas de la comunidad y los marcos normativos y estratégicos nacionales e internacionales.

El seguimiento al cumplimiento de las metas consiste en realizar una comparación entre el valor programado como meta para un año (t) y el valor real del indicador alcanzado en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base.

Para identificar el grado de cumplimiento de las metas planteadas en los PDOT se deberán seguir los siguientes procedimientos:

Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia del indicador:

Indicadores crecientes

$$PCM = \frac{\text{meta alcanzada}}{\text{meta planificada}} * 100$$

Indicadores decrecientes

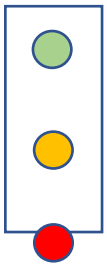
$$PCM = \frac{\text{LB}-\text{meta alcanzada}}{\text{LB}-\text{meta planificada}} * 100$$

Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

LB: Línea Base

El porcentaje de cumplimiento de la meta se lo categoriza en función de los siguientes intervalos:



Cumplida:85% y el 100%

Parcialmente Cumplida:70% y el 84,9%

Incumplida:0 a 69,9%

De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:

- **Cumplida (** Indicadores cuyos valores reales alcanzaron para cumplir la meta planificada en, al menos, un 85%.

- **Menor a lo esperado ( ):** Indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- **En problemas ( ):** Indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del 69,9% del valor esperado.

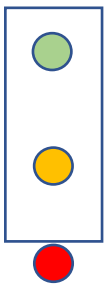
NOTA: La categorización del cumplimiento de la meta se detalla en el **REPORTE DE FINALIZACIÓN**, generado desde el Módulo de Cumplimiento de Metas de la plataforma **SIGAD**.

4.11. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos

El seguimiento a las intervenciones de los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la **ejecución presupuestaria** y el **avance físico** o de cobertura de los programas y/o proyectos. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en:

Análisis del avance físico o de cobertura anual de los programas y/o proyectos implementados. - Comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:

Categorización de porcentaje de avance físico o de cobertura anual de programas y/o proyectos



Cumplida:85% y el 100%

Parcialmente Cumplida:70% y el 84,9%

Incumplida:0 a 69,9%

Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura anual del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

Porcentaje de avance físico o de cobertura anual

$$PAF = (\frac{\text{AMFi}}{\text{VMFi}}) * 100$$

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.

Nota: La información requerida para el cálculo del porcentaje de avance o de cobertura anual se encuentra detallada en el **REPORTE DE BASE**, generado desde el menú **FINALIZACIÓN DE REPORTE** del Módulo de Cumplimiento de Metas del **SIGAD**.

Análisis del avance presupuestario anual de los programas y/o proyectos implementados. - Consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos, y los valores devengados para el mismo año, según las siguientes categorizaciones:

Categorización de porcentaje de avance presupuestario anual

Cumplida:85% y el 100%

Parcialmente Cumplida:70% y el 84,9%

Incumplida:0 a 69,9%

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria anual y de avance físico o de cobertura anual de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral.

Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Porcentaje de avance presupuestario anual

$$\frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} * 100$$

Dónde:

AP: Avance presupuestario

Nota: La información requerida para el cálculo del porcentaje de ejecución presupuestaria anual se encuentra detallada en el **REPORTE DE BASE**, generado desde el menú **FINALIZACIÓN DE REPORTE** del Módulo de Cumplimiento de Metas del **SIGAD**.

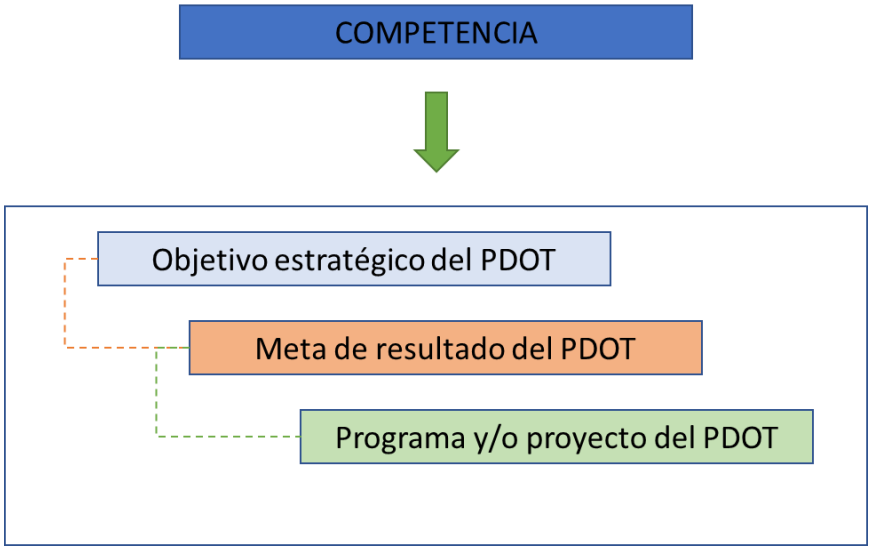
4.12. Detalle de la inversión realizada por Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) y Plan Nacional de Desarrollo (PND)

La alineación al Plan Nacional de Desarrollo (PND) y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se encuentra plasmada en el capítulo de la propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), donde constan la visión, los objetivos estratégicos, metas de resultado e intervenciones en programas y proyectos, vinculados a las competencias de cada nivel de gobierno.

Para identificar la contribución en términos monetarios al cumplimiento de los ODS y a los objetivos del PND se deberán realizar los siguientes procedimientos:

- **Identificación de la cadena de planificación**. - La cadena de planificación consiste en identificar el objetivo de desarrollo del PDOT, la meta de resultados y el programa y/o proyecto vinculado, en el marco de las competencias establecidas para cada nivel de gobierno.

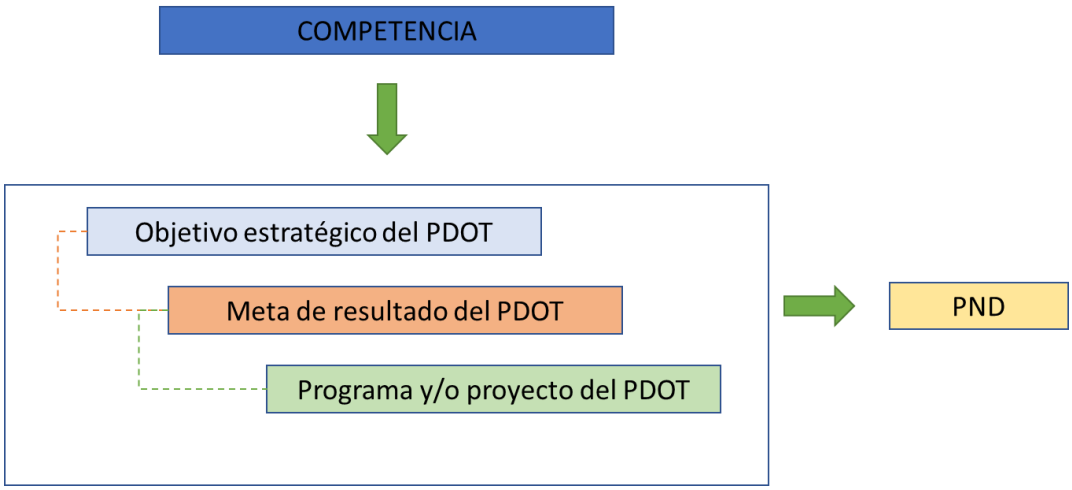
Gráfico 87. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT



Fuente: Secretaría de Planificación

- **Articulación de la cadena de planificación a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo. -** Consiste en identificar la alineación al Plan Nacional de Desarrollo, mediante el análisis de la cadena de planificación y en consideración de las competencias.

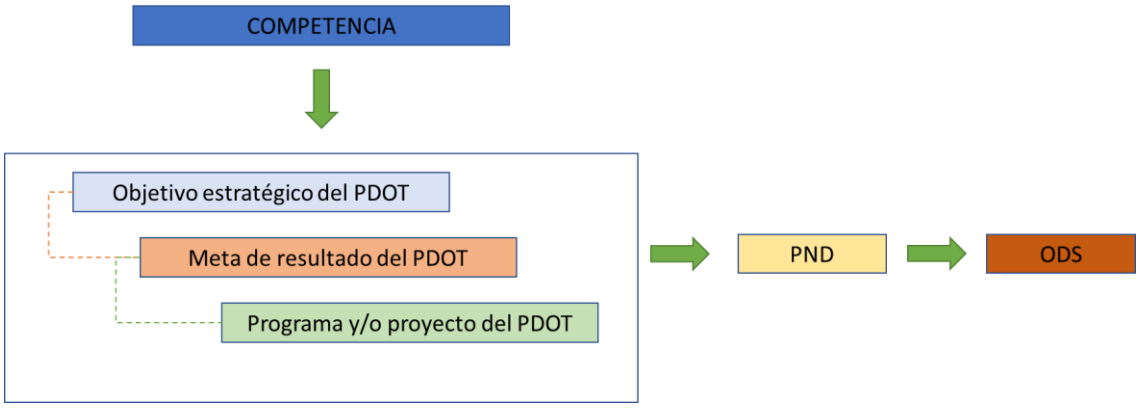
Imagen 21. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT



Fuente: Secretaría de Planificación

- **Articulación de la cadena de planificación a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS). -** Consiste en identificar la alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), mediante el análisis de la cadena de planificación y en consideración de las competencias

Imagen 22. Esquema del proceso de seguimiento y evaluación del PDOT



Fuente: Secretaría de Planificación

- **Análisis de la contribución en términos monetarios para el cumplimiento de los ODS y del Plan Nacional de Desarrollo. -** Una vez identificada la cadena de planificación y su vinculación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y del Plan Nacional de Desarrollo (PND) se deberá analizar la contribución al cumplimiento, en términos monetarios y en concordancia con las competencias establecidas para cada nivel de gobierno.

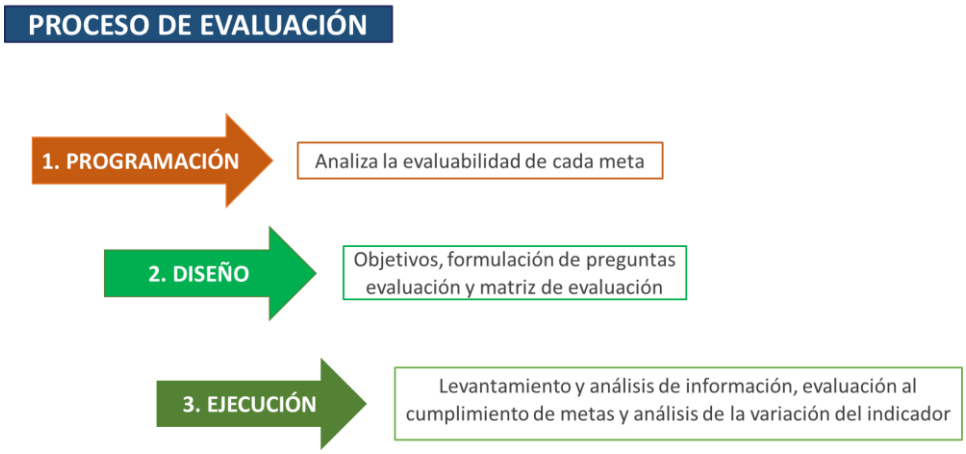
  Para el efecto, los gobiernos locales deberán analizar el Plan Operativo Anual del ejercicio fiscal de análisis, sumando los codificados finales de cada uno de los proyectos de la cadena de planificación.

NOTA: La información requerida para el análisis de la contribución en términos monetarios al cumplimiento de los ODS y de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, así como las alineaciones a estos instrumentos, se encuentra detallada en el **REPORTE DE BASE**, generado desde el menú **FINALIZACIÓN DE REPORTE** del Módulo de Cumplimiento de Metas del **SIGAD**.

Una vez que se haya finalizado con la fase de seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos se procederá con la fase de evaluación al cumplimiento del PDOT, que se explica a continuación

4.13. Fase de evaluación al cumplimiento del PDOT

Imagen 23. Esquema del proceso de evaluación del PDOT



Fuente: Secretaría de Planificación

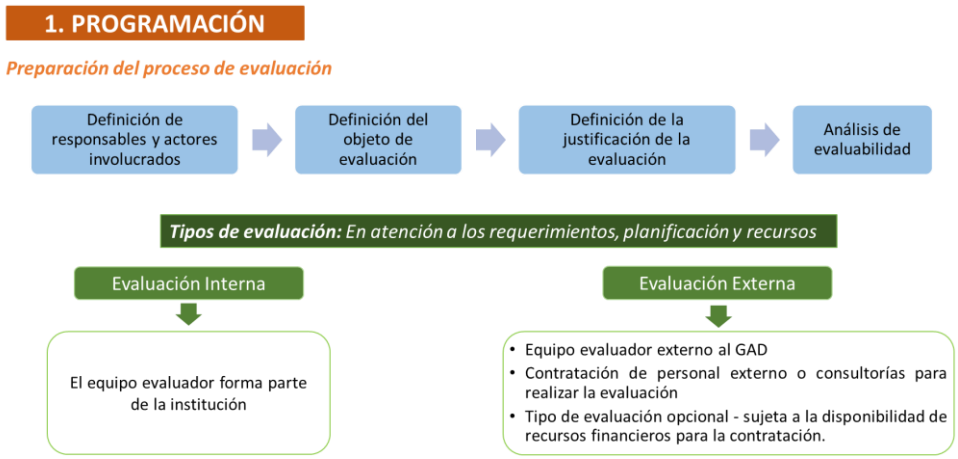
La planificación y el ordenamiento territorial de un Gobierno Autónomo Descentralizado es un proceso dinámico que demanda revisión y ajustes periódicos, por lo que los resultados de las metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial deben ser evaluados anualmente, para determinar acciones a complementar, ajustar o reorientar, a fin de lograr el cumplimiento de los objetivos de la planificación establecida en el PDOT vigente.

A continuación, se detallan las fases que comprende el proceso de evaluación:

Programación de la evaluación

Consiste en la preparación del proceso de evaluación. Es necesaria la definición de los responsables y actores involucrados, definición del objeto, justificación y el análisis de evaluabilidad.

Imagen 24. Programación de la evaluación



Fuente: Secretaría de Planificación

Objetivo general

En atención a los requerimientos, planificación y recursos, la evaluación podría ser interna o externa:

- Evaluación interna: El equipo evaluador forma parte de la institución.
- Evaluación externa: El equipo evaluador es externo al GAD. Esto ocurre cuando se contrata personal externo o consultorías para realizar la evaluación. Este tipo de evaluación es opcional y está sujeta a la disponibilidad de recursos financieros para la realización de la respectiva contratación.

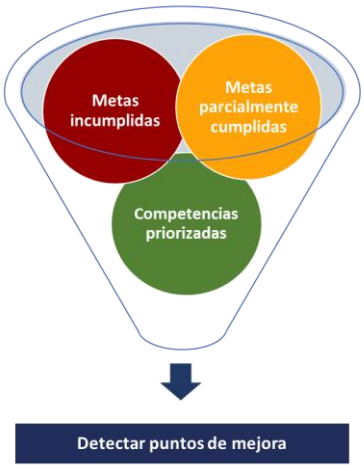
4.14. Definición del objeto de evaluación

Define el elemento o los elementos a ser evaluados. Para el documento y de acuerdo a la normativa legal el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas determina que se **evaluarán las metas con un bajo cumplimiento o incumplidas**, a fin de establecer los puntos de mejora, así como detectar las causas y efectos del porcentaje de cumplimiento de las metas.

El objeto de la evaluación son las metas que, de acuerdo a la semaforización, estén como incumplidas y parcialmente cumplidas (**Ver Fase de Seguimiento al Cumplimiento del PDOT**). Cabe mencionar que, en caso de que el GAD tenga todas las metas como cumplidas

(semáforo verde) y que lo considere pertinente, la evaluación se podrá realizar a una competencia determinada, conforme a la Resolución 002-CNC-2017, que se explica más adelante **(Ver Análisis de evaluabilidad).**

Imagen 25. Esquema que define el objeto de evaluación



Fuente: Secretaría de Planificación

Definición de la justificación de la evaluación

El motivo principal para realizar la evaluación es generar un análisis situacional e identificar los aspectos que no han permitido cumplir las metas, al igual que conocer los efectos del incumplimiento de las metas.

A continuación, se presentan ejemplos de tres escenarios: GAD que tienen bajo cumplimiento en las metas, GAD que tienen metas incumplidas y GAD que tienen un alto cumplimiento, pero que priorizarán una competencia, conforme a la Resolución 002-CNC-2017, que se explica más adelante **(Ver Análisis de evaluabilidad)**. Cabe mencionar que los GAD podrán ejecutar una o más de una de las tres evaluaciones o las tres, en caso de que se requiera.

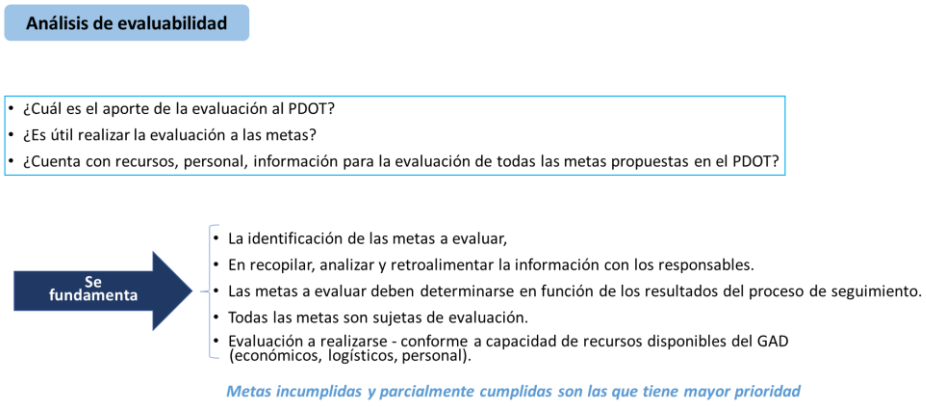
Tabla 149. Justificación de la evaluación

Nombre del GAD	Actores ¿Quién?	Objeto ¿Qué?	Justificación ¿Por qué? ¿Para qué?
GAD "FATIMA"	Responsable Presidente de la Junta Parroquial de Bolívar Actores Internos Equipo técnico de la Junta Parroquial de Bolívar Equipo técnico Responsable de Planificación de la Junta Parroquial Bolívar Actores Externos Consultora	Evaluar las metas priorizadas de acuerdo a la competencia prioritaria de la Junta Parroquial Bolívar	Conocer los aspectos que se podrían mejorar, a fin de brindar un mejor servicio o lograr un cumplimiento mayor en las metas.

Fuente: Secretaría de Planificación

4.15. Análisis de Evaluabilidad

Imagen 26. Esquema del análisis general de evaluabilidad



Fuente: Secretaría de Planificación

Después de contar con un panorama general de lo que se va a evaluar y los responsables involucrados es necesario preguntarse: ¿Cuál es el aporte de la evaluación al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial? ¿Es útil realizar la evaluación a las metas? ¿Cuenta con recursos, personal, información para la evaluación de todas las metas propuestas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial? Este conjunto de elementos se denomina evaluabilidad.

El análisis de evaluabilidad se fundamenta en la identificación de las metas a evaluar, así como en recopilar, analizar y retroalimentar la información con los responsables. Las metas

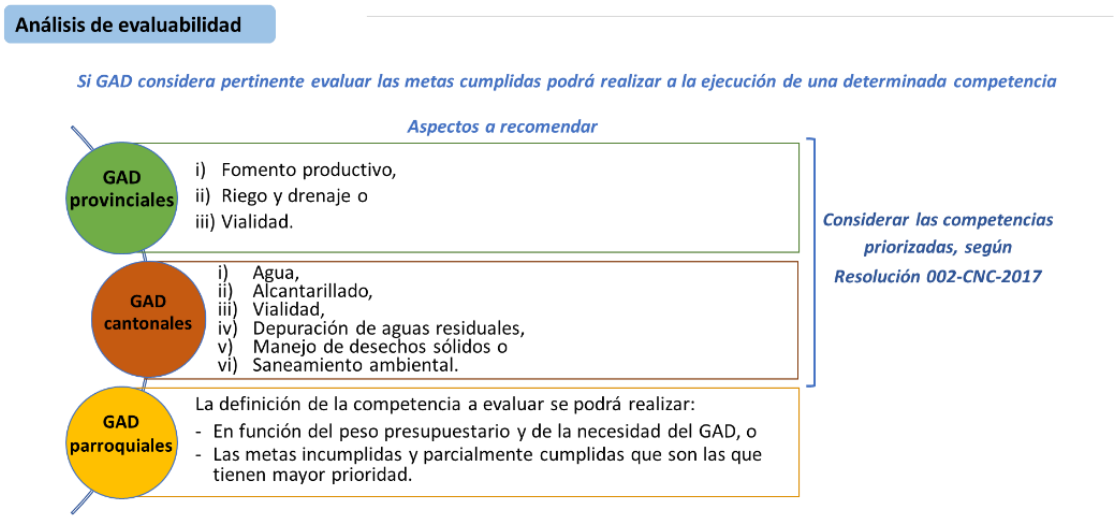
a ser evaluadas deben determinarse en función de los resultados identificados dentro del proceso de seguimiento.

Todas las metas son sujetas de evaluación y se podrá realizar conforme a la capacidad en recursos (económicos, logísticos y de personal) que dispongan los GAD; sin embargo, las metas incumplidas y parcialmente incumplidas son las que tiene mayor prioridad.

En caso de que el GAD lo considere pertinente la evaluación de las metas cumplidas se podrá realizar a la ejecución de una determinada competencia, para lo cual se sugiere considerar los siguientes aspectos:

- Para los **gobiernos parroquiales** la definición de la competencia a evaluar se podrá realizar en función del peso presupuestario y de la necesidad del GAD, o las metas incumplidas y parcialmente cumplidas que son las que tienen mayor prioridad.

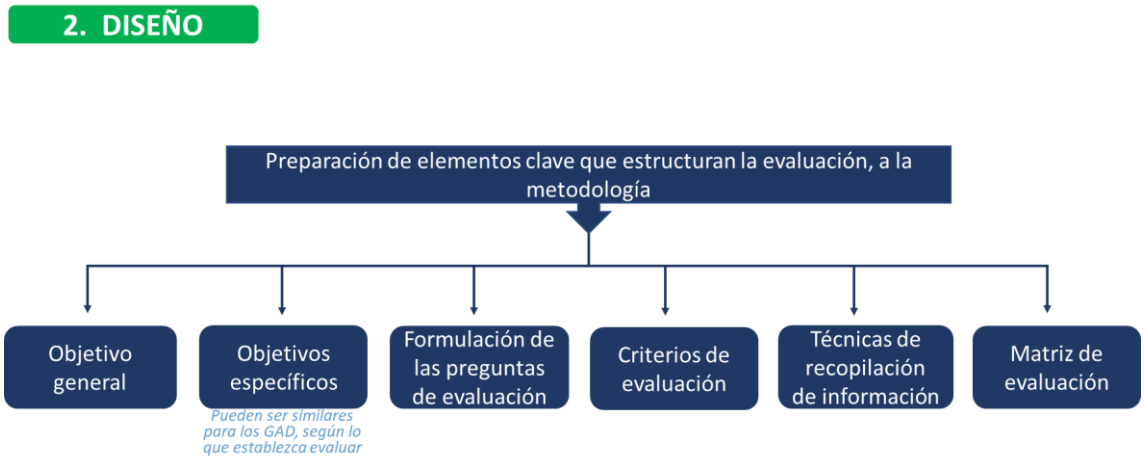
Imagen 27. Esquema del análisis parroquial de evaluabilidad



Fuente: Secretaría de Planificación

4.16. Diseño

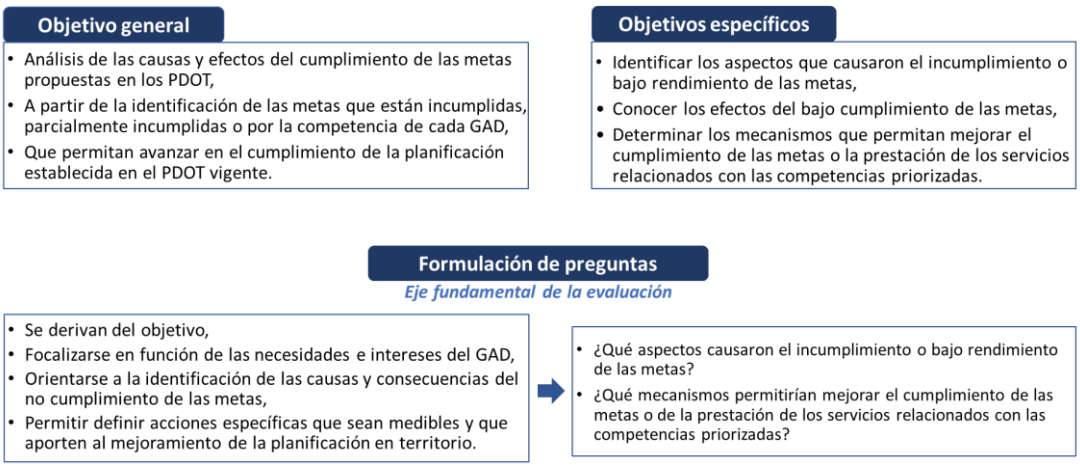
Imagen 28. Diseño



Fuente: Secretaría de Planificación

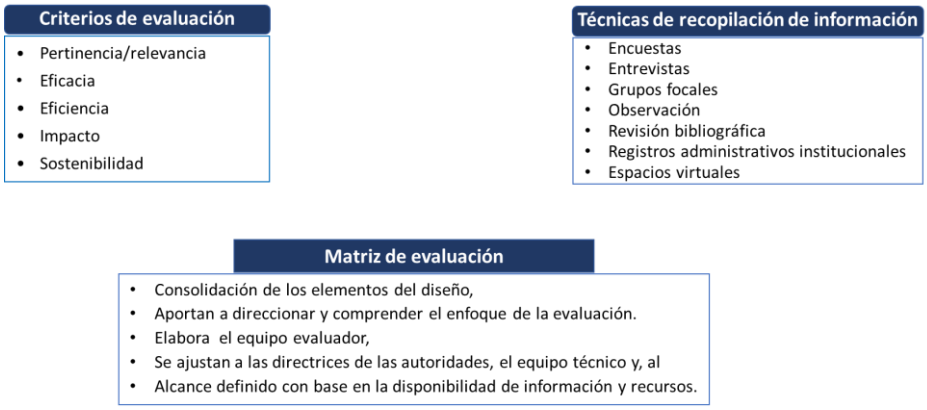
La fase de diseño conlleva la preparación de elementos clave que estructuran la evaluación, así como lo relacionado a la metodología. En esta fase se formulan los objetivos y las preguntas de evaluación.

Imagen 29. Esquema elementos principales 1 del proceso de diseño de la evaluación



Fuente: Secretaría de Planificación

Imagen 30. Esquema elementos principales 2 del proceso de diseño de la evaluación



Fuente: Secretaría de Planificación

Objetivo general

Realizar un análisis de las causas y efectos del cumplimiento de las metas propuestas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial a partir de la identificación de las metas que, de acuerdo a la semaforización, están incumplidas, parcialmente incumplidas o por la competencia de cada GAD, que permitan avanzar en el cumplimiento de la planificación establecida en el PDOT vigente.

Cabe recalcar que este objetivo general es similar para todos los GAD, según lo que establezcan evaluar.

Objetivos específicos

- Identificar los aspectos que causaron el incumplimiento o bajo rendimiento de las metas.
- Conocer los efectos del bajo cumplimiento de las metas.
- Determinar los mecanismos que permitan mejorar el cumplimiento de las metas o de la prestación de los servicios relacionados con las competencias priorizadas.

Cabe recalcar que los objetivos específicos podrían ser similares para los GAD, según lo que se establezca evaluar.

4.17. Formulación de las preguntas de evaluación

Las preguntas de evaluación se derivan del objetivo, siendo el eje fundamental de la evaluación. Es importante focalizar las preguntas en función de las necesidades e intereses del GAD.

Asimismo, las preguntas de evaluación deben orientarse a la identificación de las causas y consecuencias del no cumplimiento de las metas, que a su vez permitan definir acciones específicas que sean medibles y que aporten al mejoramiento de la planificación en territorio.

• ¿Qué aspectos causaron el incumplimiento o bajo rendimiento de las metas?

• ¿Qué efectos causaron en el bienestar de la sociedad las metas incumplidas?

• ¿Qué mecanismos permitirían mejorar el cumplimiento de las metas o de la prestación de los servicios relacionados con las competencias priorizadas?

4.17.1. Criterios de evaluación

Para la evaluación se recomienda utilizar los siguientes criterios, dependiendo de lo que se requiera evaluar:

- **Pertinencia/relevancia**: Aborda la coherencia entre los objetivos del PDOT con los requerimientos del territorio.
- **Eficacia**: Está relacionado con el logro o cumplimiento de los objetivos del PDOT.
- **Eficiencia**: Implica la transformación en los resultados de los recursos económicos.
- **Impacto**: Se refiere a los efectos a mediano y largo plazo producidos por el incumplimiento o bajo cumplimiento de las metas del PDOT.
- **Sostenibilidad**: Implica la continuidad o prolongación de los beneficios que se produjeron posterior a la aplicación del PDOT.

4.17.2. Técnicas de recopilación de información

Para la recopilación de información los GAD podrían utilizar las siguientes técnicas:

- **Encuestas:** Son herramientas que analizan temas concretos a evaluar. Pueden contener preguntas abiertas y/o cerradas.
- **Entrevistas**: Sirven para recabar percepciones individuales de los distintos actores sociales.
- **Grupos focales:** Es una técnica en la cual se recolectan datos mediante una entrevista grupal.
- **Observación**: Es una técnica que permite recoger información de manera directa sobre cómo se implementó el PDOT.
- **Revisión bibliográfica**: Se realiza una investigación documental, para lo cual se recopila información existente.
- **Registros administrativos institucionales**: Corresponden a los datos bajo la responsabilidad de los GAD, que generan como parte de la ejecución de sus atribuciones y actividades.
- **Espacios virtuales**: Es el proceso de recolección de información mediante el uso de herramientas telemáticas en línea.

4.17.3. Matriz de evaluación

Es un instrumento en el que se consolida, de manera resumida, los elementos que ayudan a direccionar y entender el enfoque de la evaluación. Comprende elementos como: objetivo de la evaluación, preguntas de evaluación, criterios, técnicas de recopilación de información e informantes.

Cabe mencionar que la matriz será elaborada por el equipo evaluador, por lo que la información y datos se ajustarán a las directrices de las autoridades, el equipo técnico y al alcance definido con base en la disponibilidad de información y recursos existentes.

Para el levantamiento de información se ha elaborado un ejemplo de Modelo de Matriz de Evaluación, que se presenta a continuación:

Tabla 150. Ejemplo de matriz de evaluación para la parroquia Bolívar

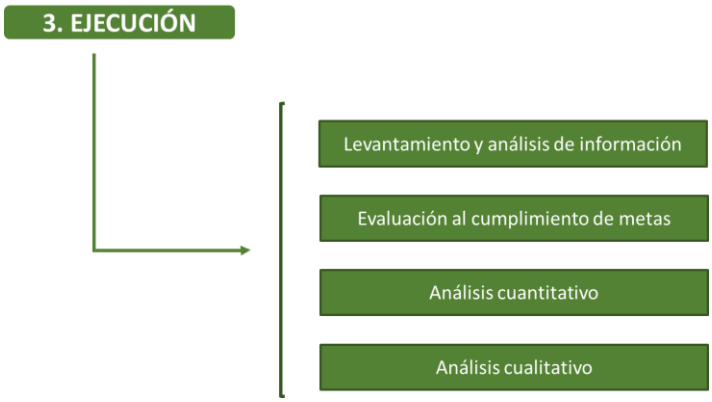
GAD	Objetivo	Criterio	Formulación de las preguntas de evaluación	Indicador	Tipo de análisis	Técnicas de recopilación	Informante	Línea base	Fecha de última actualización	Meta final
GAD parroquial de Bolívar	Realizar un análisis de los resultados sobre las metas propuestas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial a partir de la identificación de las metas que, de acuerdo a la semaforización, están parcialmente cumplidas por el GAD, que permitan avanzar en el cumplimiento de la planificación establecida en el PDOT vigente.	Eficacia	¿El GAD ha desarrollado una estrategia que permita verificar el avance y resultado de su planificación, a fin de identificar las causas y consecuencias del bajo cumplimiento de metas?	Porcentaje de ….	Cuantitativo	Registros Administrativos Descripción de un conjunto o serie de datos (Fase de seguimiento)	GAD Parroquial	XXX % al 2023	AÑO (2021)	20%
			¿En qué medida el nivel de cumplimento de las metas está acorde a las necesidades de la población?							
			¿Se están realizando las actividades planificadas para la consecución de las metas propuestas en el PDOT?							
			¿Son pertinentes las actividades para cumplir las metas de los PDOT?							

			¿Existe la retroalimentación con la ciudadanía para mejorar los resultados de las acciones, con el fin de alcanzar las metas propuestas en el PDOT?							

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

4.18. Ejecución

Imagen 31. Esquema de ejecución del proceso de evaluación



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

4.19. Levantamiento y análisis de información

Las metas elegidas o priorizadas se las recopila a través de la información recolectada en la fase de seguimiento a las metas del PDOT. Esta información se obtiene de los reportes generados del Módulo de Cumplimiento de Metas del SIGAD.

Adicionalmente, se recomienda utilizar las técnicas de recolección de datos antes citadas, a fin de conocer los factores que produjeron el bajo cumplimiento, el incumplimiento de las metas y los puntos de mejora.

4.19.1. Evaluación al cumplimiento de metas

El análisis consiste en identificar las posibles causas y/o factores que han provocado las variaciones del indicador de las metas priorizadas o metas elegidas por competencias y todos los problemas exógenos que podían influir en la tendencia del indicador en periodo de análisis.

La evaluación de las metas del PDOT se basa en la determinación del nivel de cumplimiento y la identificación de factores endógenos y exógenos que influyeron en los resultados alcanzados. Esto permitirá determinar las acciones correctivas y resaltar los casos de éxito en la consecución de las metas.

Para ello se utilizará la información de los reportes que se encuentran en la plataforma SIGAD de cada Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), así como la utilización de información de fuentes primarias que deberá ser levantada por los GAD, conforme a las necesidades, para

lo cual se pueden utilizar herramientas de levantamiento y análisis de información como: entrevistas, grupos focales, observación directa, análisis documental, grupos de expertos y triangulación3.

4.19.2. Análisis cuantitativo

El análisis es la descripción de un conjunto de datos sin llegar a conclusiones o generalizaciones con respecto a un grupo mayor. Implica calcular las medidas simples de composición y distribución de variables.

El nivel de cumplimiento de metas con valor se obtendrá al comparar el valor proyectado de la meta y el valor real reportado de cada año. Este ejercicio se lo realiza en el apartado del cumplimiento de la meta.

4.19.3. Análisis cualitativo

El análisis de datos cualitativos se realiza a partir de la información recogida en el trabajo de campo (transcripciones de entrevistas, notas de observaciones, entre otras) y permite, principalmente, detectar tendencias o percepciones comunes en la información recogida.

Los resultados se pueden clasificar por categorías, temas y aspectos recurrentes, que son pertinentes para responder a las preguntas de la evaluación.

Tabla 151. Plantilla 1 de ejecución de la evaluación para la parroquia

GAD	Identificar la meta	Categorizar la información		Aceptar la evaluación de la meta	Tipo de análisis	Causas para que la meta no se cumpla
FATIMA	Porcentaje de hectáreas reforestadas	Semaforización cumplimiento de la meta anual	% de cumplimiento de la meta	Sí	Cuantitativo	No existen datos, no existían recursos económicos
			82,60%			

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

Tabla 152. Plantilla 2 de ejecución de la evaluación para la parroquia

GAD	Identificar la meta	Categorizar la información		Aceptar la evaluación de la meta	Tipo de análisis	Causas para que la meta no se cumpla
FATIMA	Porcentaje de viviendas de la parroquia con servicio de eliminación de excretas	Semaforización cumplimiento de la meta anual	% de cumplimiento de la meta	Sí	Cuantitativo	No existen datos, no existían recursos económicos
			68,00%			

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

Tabla 153. Plantilla 3 de ejecución de la evaluación para la parroquia

GAD	Identificar la meta	Categorizar la información		Aceptar la evaluación de la meta	Tipo de análisis	Causas para que la meta no se cumpla
FATIMA	Porcentaje de viviendas de la parroquia con servicio de eliminación de excretas	Semaforización cumplimiento de la meta anual	% de cumplimiento de la meta	Sí	Cuantitativo	No existen datos, no existían recursos económicos
			68,00%			

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

Tabla 154. Plantilla 4 de ejecución de la evaluación para la parroquia

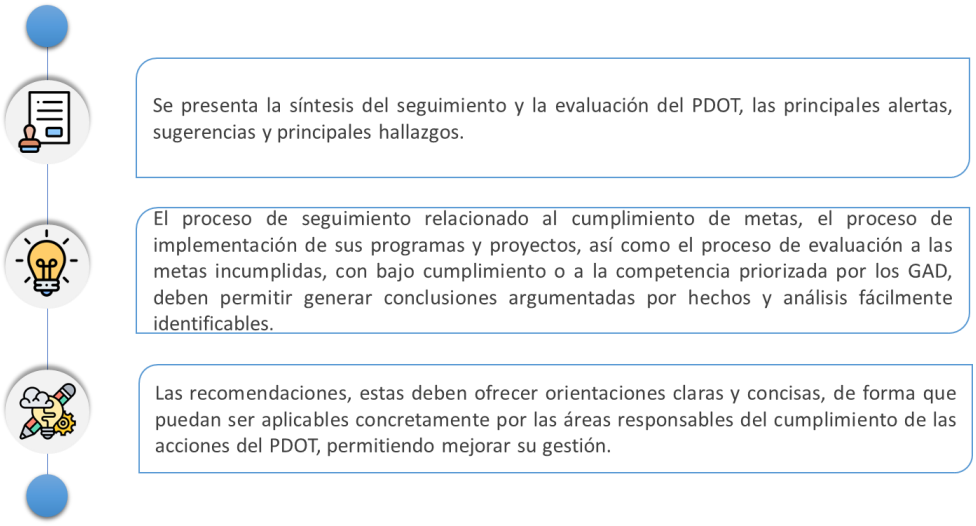
GAD	Competencia	Identificar la meta	Categorizar la información	Aceptar la evaluación de la meta	Tipo de análisis	Información secundaria	Causas para que la meta no se cumpla
FATIMA	Producción	Reducir el déficit de capacitación en procesos productivos	Ejecución de la competencia	Sí	Cuantitativo Cualitativo	Entrevistas	No existen datos, no existían recursos económicos
			Prioritaria			Talleres	
						Censos	
						Grupos focales	

						Observación directa	
						Grupo de expertos	

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

4.20. Conclusiones y recomendaciones

Imagen 32. Esquema de elementos principales para las conclusiones y recomendaciones del proceso de evaluación



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

- Se presenta la síntesis del seguimiento y la evaluación del PDOT, las principales alertas, sugerencias y principales hallazgos.
- El proceso de seguimiento relacionado al cumplimiento de metas, el proceso de implementación de sus programas y proyectos, así como el proceso de evaluación a las metas incumplidas, con bajo cumplimiento o a la competencia priorizada por los GAD, deben permitir generar conclusiones argumentadas por hechos y análisis fácilmente identificables.
- En cuanto a las recomendaciones, estas deben ofrecer orientaciones claras y concisas, de forma que puedan ser aplicables concretamente por las áreas responsables del cumplimiento de las acciones del PDOT, permitiendo mejorar su gestión.

4.21. Comunicación de resultados derivados del proceso de seguimiento y evaluación

Imagen 33. Esquema para la comunicación de resultados del proceso de seguimiento y evaluación

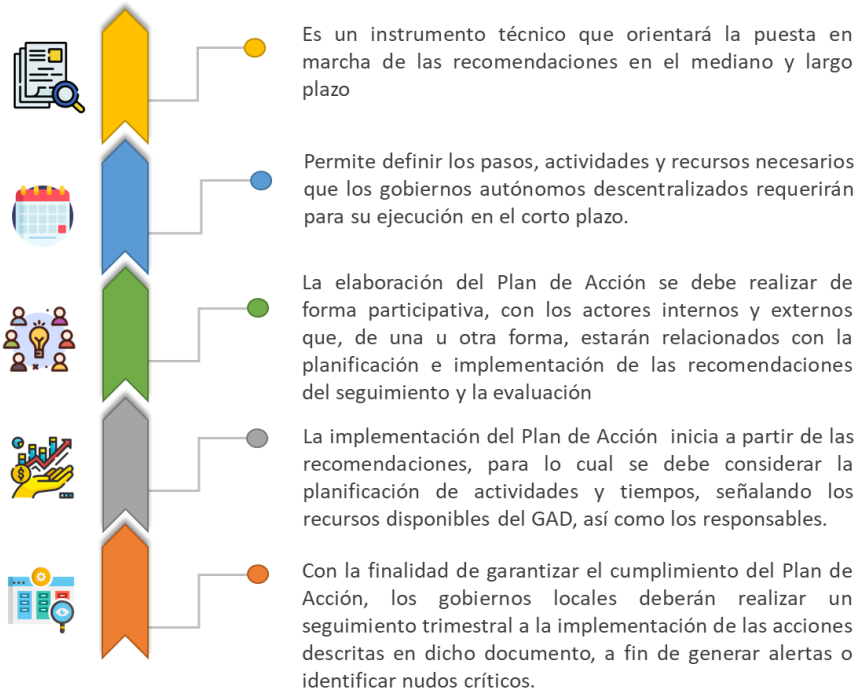
Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

Los resultados del proceso de seguimiento y evaluación deberán ser presentados a la máxima instancia de participación ciudadana que el gobierno local considere pertinente, de conformidad al Art. 266 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, que incluirá a los actores internos y externos.

El proceso de comunicación genera una retroalimentación por parte de los actores vinculados, recibiendo sugerencias y reflexiones, las cuales permiten establecer y ajustar las actividades para el uso de los resultados del seguimiento y evaluación.

4.22. Plan de acción

Imagen 34. Esquema informativo del plan de acción del proceso de seguimiento y evaluación



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

Una vez que se haya realizado la comunicación de resultados obtenidos en el proceso de seguimiento, así como de evaluación a la máxima instancia de participación ciudadana que el gobierno local considere pertinente, se procederá con la elaboración del Plan de Acción.

Este es un instrumento técnico que orientará la puesta en marcha de las recomendaciones en el mediano y largo plazo. Además, permite definir los pasos, actividades y recursos necesarios que los gobiernos autónomos descentralizados requerirán para su ejecución en el corto plazo. En este sentido, el gobierno local deberá realizar un plan de acción conforme a los hallazgos obtenidos de la implementación del proceso de seguimiento y evaluación, conforme al **Anexo 1**.

La elaboración del Plan de Acción se debe realizar de forma participativa, con los actores internos y externos que, de una u otra forma, estarán relacionados con la planificación e implementación de las recomendaciones del seguimiento y la evaluación. Esta construcción participativa puede ser realizada en las instancias de participación ciudadana que el GAD considere pertinente.

La implementación del Plan de Acción5 inicia a partir de las recomendaciones, para lo cual se debe considerar la planificación de actividades y tiempos, señalando los recursos disponibles del GAD, así como los responsables de la ejecución de las actividades del Plan, quienes serán los encargados del cumplimiento de las tareas dentro de los tiempos establecidos.

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento del Plan de Acción, los gobiernos locales deberán realizar un **seguimiento trimestral** a la implementación de las acciones descritas en dicho documento, a fin de generar alertas o identificar nudos críticos que puedan comprometer su cumplimiento.

Tabla 155. Matriz de construcción del plan de acción

PLAN DE ACCION					
GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL DE FATIMA					
COMPETENCIA PRIORIZADA					
OBJETIVO ESTRATEGICO DEL PDOT					
META DE RESULTADO DEL PDOT					
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE LA META		CATEGORIZACION			
PRINCIPALES ALERTAS O DIFICULTADES					
ESTRASTEGIAS Y ACCIONES DE INTERVENCION					
DESCRIPCION DE LA ESTRATEGIA Y/O ACCION A MEDIANO Y LARGO PLAZO	FECHA DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE DE AVANCE TRIMESTRAL	ALERTAS EN IMPLEMENTACION DE LA ACCION	RESPONSABLE	RECOMENDACIONES

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación

Anexos

PDOT PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD BOLÍVAR

5. ANEXOS

Tabla 156. Matriz Integral de Proyectos

N°	SISTEMA	OBJETIVO DE DESARROLLO/ESTRATEGICO	OBJETIVO DE GESTION-PROYECTO	POLITICA	ARTICULACION CON OTROS ACTORES	COMPETENCIA GAD	META PDOT	INDICADOR META PDOT	PROYECTO	META	INDICADOR	LINEA DE BASE	PROGRAMA	PRESUPUESTO REFERENCIAL	ANUALIZACION DE LA META				UNIDAD DE INTERVENCION		PND		ETN	ODS	
															AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	SUELO URBANO	SUELO RURAL	OBJETIVO	META		DIRECTRIZ	OBJETIVO
1	FISICO AMBIENTAL	Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo la conservación de la flora y fauna autóctona.	Conservar y aumentar la biodiversidad local mediante la reforestación con especies nativas en áreas de protección de la Parroquia Bolívar, promoviendo la protección y conservación de los recursos naturales	Fortalecer la conservación y manejo sostenible de las áreas boscosas y recursos naturales	GAD Provincial, Ministerio del Ambiente	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia; Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias y la protección del ambiente	Aumentar el área de reforestación en un 20% para el año 2027 y en un 30% para el año 2030	Porcentaje de áreas de protección forestal conservadas	Protección y Conservación de Recursos Naturales a través de la Reforestación con Especies Nativas en Áreas de Protección de la Parroquia Bolívar	Reforestar con 2000 Plantas de especies nativas en áreas designadas como zonas de protección hasta el año 2026, con seguimiento y evaluación al final del período	Cantidad de plantas incluidas en el proceso de reforestación	Actualmente, la parroquia dispone de 1500 hectáreas de páramos protegidos	Programa de Conservación y Protección Ambiental	2000		X	X			X	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.		Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
2	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.	Mejorar la conectividad y accesibilidad en la Parroquia Bolívar mediante la gestión integral de la infraestructura vial intraparroquial,	Promover el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras viales seguras y eficientes	GAD Provincial	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	Asfaltar y señalizar adecuadamente el 100% de las vías intraparroquiales priorit	Porcentaje de vías asfaltadas y señalizadas adecuadamente	Gestión para el Mejoramiento Integral de la Infraestructura Vial Intraparroquial mediante Asfaltado y	Asfaltar y mejorar 5 km de carreteras intraparroquiales para facilitar el acceso y la movilidad segura hasta el año 2027.	Kilómetros de carreteras intraparroquiales asfaltadas y mejoradas	Actualmente, hay 10 km de carreteras intraparroquiales sin asfaltar	Programa de Mejora y Gestión Integral de la Infraestructura Vial y Comunitaria	500000	X	X	X	X	X	X	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.		Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

			incluyendo el asfaltado y la señalización, para impulsar el desarrollo económico local.				arias para el año 2027		Señalización en la Parroquia Bolívar (MAPA)														
3		Desarrollar y mantener una infraestructura vial eficiente y accesible que permita la integración económica y social de la parroquia.	Asegurar la conectividad vial interna durante todo el año	Promover el desarrollo y mantenimiento de infraestructuras viales seguras y eficientes	GAD Provincial	Planificar y mantener la vialidad parroquial rural	Mantener al menos el 60% de las vías parroquiales en condiciones adecuadas anualmente hasta el 2030	Porcentaje de vías atendidas anualmente con mantenimiento adecuado	Administración y Mantenimiento de la Infraestructura Vial y Comunitaria para Facilitar el Desarrollo Normal de las Actividades de la Población en la Parroquia Bolívar	Cada año se da atención a la infraestructura vial cubriendo al menos el 50% de las vías sin cobertura y con cobertura para adecuarlas y estén en condiciones aceptables	Porcentaje de vías atendidas anualmente con mantenimiento adecuado	Actualmente, el 30% de las vías se atienden anualmente con mantenimiento adecuado	Programa de Mejora y Gestión Integral de la Infraestructura Vial y Comunitaria	40000	X	X	X	X	X	X	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.		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
4		Implementar políticas de seguridad y convivencia ciudadana que garanticen espacios públicos seguros y armoniosos.	Aumentar la seguridad y mejorar la convivencia en los espacios públicos	Desarrollar políticas de infraestructura comunitaria que prioricen la seguridad y movilidad peatonal, con un enfoque en la construcción de aceras y	GAD Municipal, GAD Provincial	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Construir un total de 2.5 km de nuevas aceras para el 2027 y alcanzar 3.5 km para el 2030	Kilómetros de aceras construidas	Construcción de Aceras y Bordillos para Mejorar la Seguridad Peatonal y la Movilidad en la vía Bolívar Centro-Quitocucho	Construir 2.5 km de nuevas aceras en la vía Bolívar Centro - Quitocucho, asegurando accesibilidad y seguridad para todos los usuarios hasta el año 2027.	Kilómetros de aceras construidas	Actualmente, existen 1 km de aceras en la vía Bolívar Centro - Quitocucho	Programa de Seguridad Peatonal y Vial	300000	X	X	X	X	X	X	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.		Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

				bordillos en vías de alta circulación en la Parroquia Bolívar.																			
5		Impulsar el desarrollo sostenible y la inclusión social en la Parroquia Bolívar a través de la mejora de infraestructuras públicas esenciales, garantizando un acceso equitativo a servicios de calidad y entornos seguros para todos los habitantes	Mejorar la seguridad ciudadana en la Parroquia Bolívar mediante la expansión del alumbrado público en zonas críticas, reduciendo la delincuencia y garantizando un entorno seguro para todos	Promover la equidad y la inclusión social a través de estrategias de infraestructura y servicios que aseguren condiciones de vida seguras y dignas para todos los habitantes de la Parroquia Bolívar	GAD Parroquial, GAD Municipal, ECU 911	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Instalar y operacionalizar 5 km de alumbrado público en zonas críticas de la parroquia para el 2027 y 7 km para el 2030	Porcentaje de zonas críticas con alumbrado público instalado	Mejoramiento de la Seguridad Ciudadana a través de la Expansión del Alumbrado Público en Zonas Críticas de la Parroquia Bolívar para Prevenir Delitos y Garantizar la Seguridad Nocturna	Instalar y operacionalizar 5 km de alumbrado público en zonas críticas de la parroquia para el año 2027.	Kilómetros de alumbrado público instalados y operativos	Actualmente, hay 2 km de alumbrado público en zonas críticas	Programa de Expansión y Modernización del Alumbrado Público para Mejorar la Seguridad y Calidad de Vida en la Parroquia Bolívar	2500000	X	X	X	X	X	X	3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	Incrementar el porcentaje de ataques armados neutralizados que atenten la soberanía del territorio nacional de 50,00% en el año 2023 a 100% al 2025		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
6		Garantizar el acceso equitativo a servicios básicos de calidad en todas las áreas de la parroquia, reduciendo las disparidades entre zonas rurales y urbanas.	Mejorar la provisión de servicios comunitarios en la Parroquia Bolívar mediante la construcción de equipamientos multifuncionales, garantizan	Mejorar la equidad en el acceso a servicios básicos y desarrollar infraestructura adecuada	GAD Municipal	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Diseñar y construir un escenario cultural multifuncional hasta el año 2027 y dos hasta	Porcentaje de infraestructura cultural operativa	Proyecto de Equipamientos Multifuncionales para Actividades Sociales, Culturales y Comunitarias en la Parroqui	Diseñar y construir un escenario cultural multifuncional hasta el año 2027, con capacidad para albergar diversos eventos comunitarios	Número de escenarios culturales en operción al 100%	No hay infraestructura de uso múltiple disponible actualmente	Programa Integral de Desarrollo y Mantenimiento de Equipamientos Sociales y Comunitarios para Fortalec	15000		X	X	X	X	X	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.		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

			do que tanto las áreas rurales como urbanas dispongan de espacios adecuados para actividades sociales y culturales				el 2030		a Bolívar				er los Servicios y Espacios Públicos en la Parroquia Bolívar										
7		Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.	Proveer espacios recreativos adecuados para la comunidad	Fortalecer la creación y mantenimiento de espacios públicos recreativos y comunitarios	GAD Municipal	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Cubrir el 25% de los espacios deportivos en la parroquia para el 2027 con mejoramiento	Porcentaje de espacios deportivos con cubiertas u otros mejoramientos instaladas	Construcción de la cubierta para la cancha de uso múltiple del barrio Luz de América del caserío Quitocucho	Hasta el 2027 se dispone de la construcción de una cubierta para la cancha de Luz de América	Número de cubiertas contruidas en la cancha del sector de Luz de América	Actualmente, la cancha no tiene cubierta	Programa Integral de Desarrollo y Mantenimiento de Equipamientos Sociales y Comunitarios para Fortalecer los Servicios y Espacios Públicos en la Parroquia Bolívar	25000		X	X	X	X	X	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.		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

8		Crear y mantener espacios públicos que fomenten la recreación, el deporte y la cohesión social entre los habitantes de la parroquia.	Asegurar la conservación y funcionalidad de los equipamientos colectivos y espacios comunitarios de la Parroquia Bolívar, promoviendo la cohesión social y el bienestar comunitario.	Fomentar la sostenibilidad y el uso adecuado de los espacios públicos mediante la conservación y mantenimiento de los equipamientos colectivos y comunitarios en la Parroquia Bolívar	GAD Municipal	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Mantener el 75% de los equipamientos públicos parroquiales en buen estado anualmente hasta el 2027 y el 100% hasta el 2030	Porcentaje de equipamientos públicos parroquiales mantenidos	Mantenimiento y Conservación de Equipamientos Colectivos y Espacios Comunitarios en la Parroquia Bolívar para el Beneficio de la Comunidad	Al 2027 se ha dado mantenimiento continuo al 75% de los equipamientos públicos parroquiales	Porcentaje de equipamientos públicos parroquiales mantenidos	Actualmente, solo el 50% de los equipamientos públicos tienen un plan de mantenimiento	Programa Integral de Desarrollo y Mantenimiento de Equipamientos Sociales y Comunitarios para Fortalecer los Servicios y Espacios Públicos en la Parroquia Bolívar	30000					X	X	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.		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
9	SOCIO CULURAL	Mejorar la calidad de vida y la inclusión social de los grupos vulnerables en la Parroquia Bolívar mediante el acceso a servicios de salud especializados y programas de apoyo integral	Garantizar la atención integral y preferencial en fisioterapia para los sectores vulnerables de la Parroquia Bolívar, promoviendo su bienestar y calidad de vida	Promover la formalización del empleo y mejorar el acceso a beneficios laborales	Ministerio Inclusión Económica y Social	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	Proveer servicios de fisioterapia y atención a 350 personas vulnerables anualmente hasta el 2027 y 500 hasta el 2030	Número de personas atendidas anualmente en actividades de fisioterapia, deportivas y culturales	Creación de un Centro de Fisioterapia para la Atención Preferencial de Adultos Mayores, Personas con Discapacidad, Niños y Jóvenes en la Parroquia Bolívar	Para el año 2027, se ha brindado atención a al menos 200 personas anualmente en actividades de fisioterapia, deportivas y culturales, pertenecientes a sectores vulnerables	Número de personas atendidas anualmente en actividades de fisioterapia, deportivas y culturales de los sectores vulnerables	Actualmente, se atiende a 200 personas anualmente en actividades lúdicas, de deporte y cultura	Programa de Atención y Asistencia a Grupos Vulnerables	60000	X	X	X	X	X	X	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.		Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

10		Fomentar la valorización y preservación del patrimonio cultural, promoviendo el turismo sostenible y fortaleciendo la identidad cultural de la parroquia.	Conservar y promover el patrimonio cultural material e inmaterial	Fortalecer la conservación y promoción del patrimonio cultural y el turismo local	GAD Municipal, Ministerio de Cultura	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas y el fomento de la cultura	Realizar una feria cultural anual hasta el 2030	Número de ferias culturales organizadas anualmente	Impulso y Promoción de la Feria Cultural, Artesanal, de Emprendimientos y Culinaria en la Parroquia Bolívar para Fomentar la Identidad y el Desarrollo Comunitario	Una feria generada anualmente hasta el 2027	Número de ferias culturales organizadas anualmente	Actualmente, se realiza una feria cultural anual	Programa de Promoción Cultural y Emprendimiento Local	6000	X	X	X	X	X	X	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	Incrementar el monto de inversión privada destinada al sector artístico, cultural y patrimonial mediante incentivos tributarios culturales de 3,6 millones en el año 2023 a 4,0 millones al 2025.		Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
11		Desarrollar e implementar iniciativas de seguridad ciudadana y cohesión social que promuevan un entorno seguro y acogedor para todos los residentes.	Aumentar la seguridad y mejorar la convivencia en los espacios públicos	Promover la equidad y la inclusión social a través de estrategias de infraestructura y servicios que aseguren condiciones de vida seguras y dignas para todos los habitantes de la Parroquia Bolívar	Ministerio del Interior ECU 911	Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	Mejorar la cobertura del sistema de vigilancia con 5 nuevas cámaras y alarmas comunitarias hasta el 2027 y 7 hasta el 2030	Porcentaje de áreas cubiertas por el sistema de vigilancia	Fortalecimiento y Modernización del Sistema de Monitoreo con Cámaras de Vigilancia y Alarmas Comunitarias para Mejorar la Seguridad Ciudadana en la Parroquia Bolívar	hasta el 2026 se dispone de la integración de 5 nuevas camaras al sistema de vigilancia y de la implementacion de alarmas comunitarias	Número de cámaras y alarmas comunitarias instaladas y operativas	Actualmente, hay 5 cámaras y 2 alarmas comunitarias operativas	Programa de Fortalecimiento de la Seguridad Ciudadana	10000		X	X		X	X	3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	Incrementar el porcentaje de ataques armados neutralizados que atenten la soberanía del territorio nacional de 50,00% en el año 2023 a 100% al 2025		Fin de la pobreza: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.

12		Desarrollar un entorno inclusivo y equitativo en la Parroquia Bolívar mediante la creación de infraestructuras accesibles y la implementación de señalética adecuada, garantizando el derecho de las personas con discapacidad a utilizar los espacios públicos y colectivos de manera independiente y segura	Garantizar la accesibilidad universal en los espacios públicos y equipamientos colectivos de la Parroquia Bolívar, facilitando la movilidad y uso independiente de personas con discapacidad.	Promover la formalización del empleo y mejorar el acceso a beneficios laborales	Ministerio Inclusión Económica y Social	Promover la inclusión de personas con discapacidad en espacios públicos	Adecuar el 50% de las instalaciones públicas parroquiales con señalética adecuada para el 2027 y el 70% para el 2030	Porcentaje de instalaciones públicas con señalética adecuada	Señalética Adecuada como Primer Paso para la Inclusión de Personas con Discapacidad en Equipamientos Colectivos y Públicos en la Parroquia Bolívar	Hasta el 2026 se ha incluido señaletica en el 50% de las instalaciones públcias parroquiales	Porcentaje de instalaciones públicas con señalética adecuada	Actualmente, el 20% de las instalaciones públicas tiene señalética adecuada	Programa de Inclusión y Accesibilidad Universal	2000		X	X	X	X	X	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.		Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
13	ECONOMICO PRODUCTIVO	Implementar prácticas agrícolas y de uso del suelo sostenibles que preserven la fertilidad y la salud de los suelos a largo plazo.	Mantener y mejorar la calidad y sostenibilidad de los suelos agrícolas en la Parroquia Bolívar mediante la implementación de prácticas avanzadas de análisis y manejo del suelo, en colaboración con instituciones de investigación, para optimizar la	Fomentar la sostenibilidad y la productividad agrícola en la Parroquia Bolívar a través de la modernización de las prácticas agrícolas y la restauración de suelos, mejorando la seguridad alimentaria y la economí	Universidad Técnica de Ambato	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Realizar análisis de suelo en 50 predios rurales y productivos hasta el 2027 y 70 hasta el 2030	Número de predios rurales y productivos analizados	Modernización de la Agricultura mediante Análisis de Suelo para Aprovechar y Optimizar las Características del Suelo y Reducir Costos de Producción en la Parroquia Bolívar con la Universidad	Hasta el 2027 se ha incluido al menos a 50 predios rurales y productivos para el análisis de suelo en convenio con la UTA	Número de predios rurales y productivos analizados	Actualmente, hay 10 predios rurales y productivos incluidos en el análisis de suelo	Programa de Innovación y Estudios Técnicos	10000		X	X	X		X	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025		Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

			productividad agrícola y reducir los costos de producción.	a familiar					Técnica de Ambato														
14		Promover el crecimiento económico diversificado apoyando el desarrollo sostenible de los sectores agrícolas, textiles y turísticos locales.	Apoyar a las familias de la Parroquia Bolívar en el fortalecimiento de su economía familiar y seguridad alimentaria mediante la provisión de alimento para especies menores, fomentando la autosuficiencia y resiliencia económica	Fomentar la sostenibilidad y la productividad agrícola en la Parroquia Bolívar a través de la modernización de las prácticas agrícolas y la restauración de suelos, mejorando la seguridad alimentaria y la economía familiar	GAD Parroquial,Ministerio de Agricultura	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Entregar alimento para especies menores a 50 agricultores anualmente hasta el 2027 y 70 hasta el 2030	Número de agricultores que reciben alimentos para especies menores	Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria y Economía Familiar a través de la Dotación de Alimento para Especies Menores a Familias de Asociaciones y Cabildos en la Parroquia Bolívar, Mejorando la Autosuficiencia y Resiliencia Económica	Al 2027 se ha entregado alimento de especies menores a al menos 50 agricultores	Número de agricultores que reciben alimentos para especies menores	Actualmente, 20 agricultores reciben alimentos para especies menores	Programa de Seguridad Alimentaria y Economía Familiar	5000		X	X	X		X	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025		Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

15		Desarrollar y ejecutar programas de conservación y promoción cultural que impulsen el turismo y refuercen la identidad local.	Fomentar el turismo sostenible en la Parroquia Bolívar mediante estrategias de marketing innovadoras, promoviendo el patrimonio cultural y fomentando el desarrollo económico local	Fortalecer la conservación y promoción del patrimonio cultural y el turismo local	Ministerio de Turismo	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias	Realizar un evento de promoción turística parroquial anualmente hasta el 2030	Número de eventos de promoción turística organizados y ejecutados	Desarrollo y Promoción del Turismo en la Parroquia Bolívar mediante la Implementación de Estrategias de Marketing Innovadoras y Efectivas para Atraer Visitantes y Fomentar el Desarrollo Económico Local	Al 2025 se realzia un evento de promoción turística parroquial	Número de eventos de promoción turística organizados y ejecutados	Actualmente, se realiza un evento de promoción turística parroquial	Programa de Promoción y Desarrollo Turístico	4000		X			X	X	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar la población con empleo en las principales actividades turísticas de 533.289 en el año 2022 a 550.000 al 2025		Trabajo decente y crecimiento económico: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
16	POLITICO INSTITUCIONAL	Realizar evaluaciones y mejoras estructurales continuas para asegurar la integridad y funcionalidad de las instalaciones del GAD.	Realizar análisis estructurales y ejecutar planes de mejora y mantenimiento de las instalaciones del GAD	Promover la seguridad estructural de las instalaciones del GAD	GAD Municipal	Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los espacios públicos de la parroquia	Realizar un estudio estructural del edificio del GAD parroquial para el 2027	Porcentaje de estudios estructurales realizados y ejecutados	Control y Seguridad de las Instalaciones del GAD Parroquial a través de un Proyecto de Análisis Estructural para Salvaguardar la Integridad Física de la Edificación y la	Hasta el 2027 se dispone de un estudio estructural del edificio del GAD parroquial	Número de estudios estructurales disponibles para su ejecución	Actualmente, no se ha realizado ningún estudio estructural del edificio del GAD parroquial	Programa de Fortalecimiento de la Seguridad Institucional	10000	X	X	X	X	X		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.		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

									Seguridad del Personal														
17		Fortalecer las competencias y habilidades del personal del GAD mediante programas de capacitación y desarrollo profesional continuo.	Mejorar la eficiencia y capacidades técnicas del personal del GAD	Implementar programas de capacitación y fortalecimiento institucional	CONAGOPARE	Fortalecer las competencias técnicas, políticas y administrativas del personal del GAD Parroquial	Capacitar al 50% del personal técnico, político y administrativo para el 2027 y al 100% para el 2030	Porcentaje del personal capacitado	Fortalecimiento de las Competencias Técnicas, Políticas y Administrativas del Personal del GAD Parroquial para Mejorar la Calidad del Servicio a la Comunidad	Hasta el 2027 se ha realizado procesos de capacitación al menos al 50% del personal técnico, político y administrativo	Porcentaje del personal capacitado	Actualmente, el 30% del personal del GAD parroquial ha recibido capacitación	Programa de Fortalecimiento Institucional y Capacitación	6000	X	X	X	X	X		9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Incrementar el porcentaje de entidades públicas que implementan el modelo de Gobierno Abierto de 40,00% en el año 2023 a 52,27% al 2025.		Ciudades y comunidades sostenibles: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
18		Establecer sistemas de prevención y respuesta efectiva ante desastres naturales, aumentando la resiliencia de la comunidad frente a emergencias y catástrofes.	Aumentar la resiliencia y capacidad de respuesta ante desastres naturales	Implementar políticas de prevención y mitigación de riesgos naturales	GAD Municipal, Secretaría de Gestión de Riesgos	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno	Disponer de una partida presupuestaria y recursos para emergencias para el 2027 y responder a un 70% de las crisis presentadas para	Porcentaje de crisis dadas atención	Creación de un Fondo de Emergencias y Asistencia para Mejorar la Resiliencia y Capacidad de Respuesta ante Crisis en la Parroquia Bolívar	Al 2027 se dispone de una partida presupuestaria y recursos para atención de emergencias	Número de partidas asignadas para emergencias con fondos disponibles	Actualmente, no se dispone de un fondo específico para emergencias y asistencia	Programa de Resiliencia y Asistencia Parroquial	6000	X	X	X	X	X	X	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.		Salud y bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.

							el 2030															

Fuente: PDOT, 2024

PDOT

PLAN DE DESARROLLO
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DE LA PARROQUIA **BOLIVAR**

GAD
BOLÍVAR