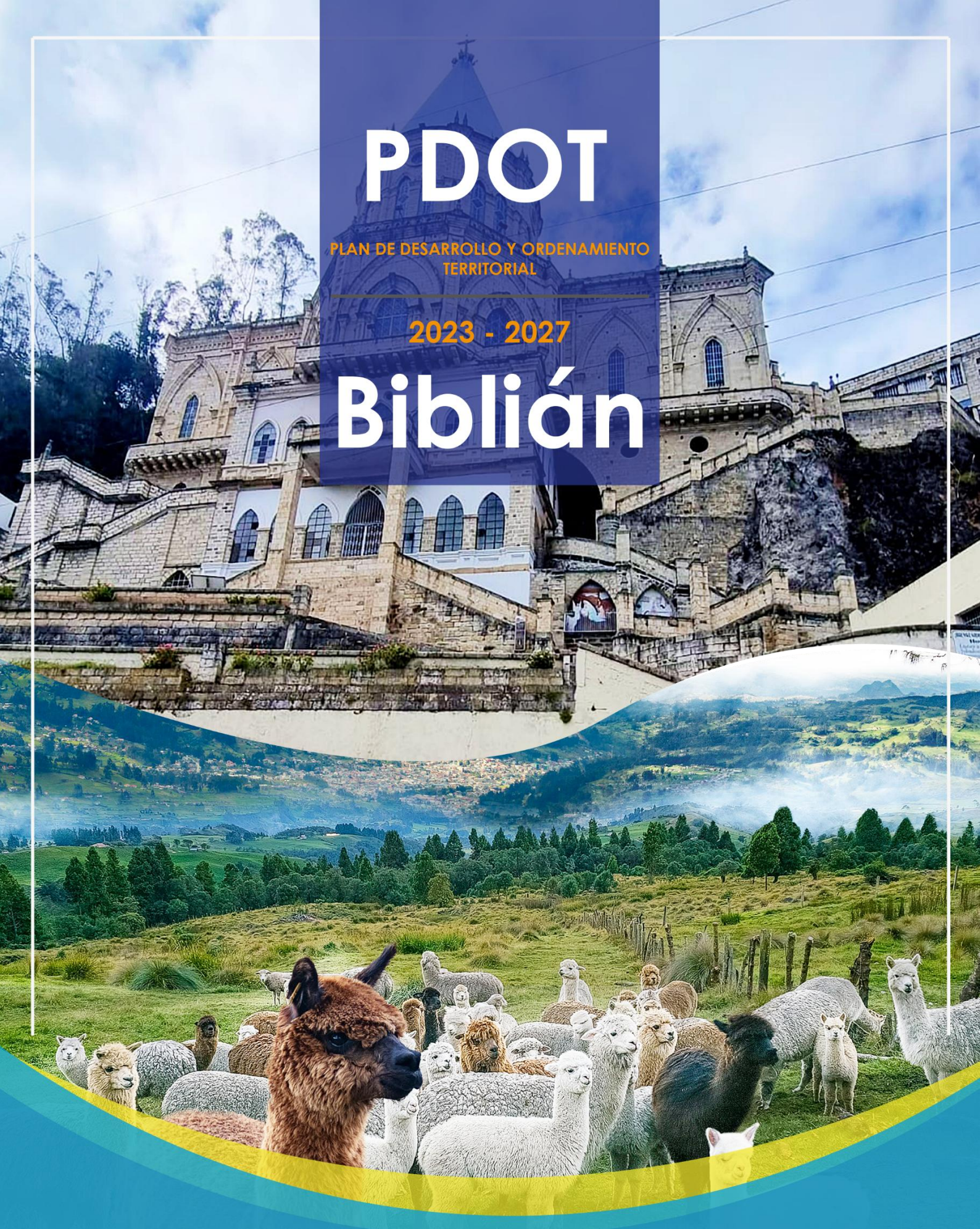
PDOT

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2023 - 2027

Biblián



Municipio de Biblián

¡Dignidad para todos!

¡Dignidad para todos!

EQUIPO CONSULTOR

ARQ. RUBÉN DARÍO GANZHI FAJARDO

DIRECTOR CONSULTOR

ING. FABIÁN PATRICIO GANZHI FAJARDO

TÉCNICO INFRAESTRUCTURA BÁSICA

ING. JUAN PABLO CORONEL CÁRDENAS

TÉCNICO BIOFÍSICO GESTIÓN AMBIENTAL

ING. ELÉCTRICO FRANKLIN FERNANDO CALLE MOROCHO

TÉCNICO – ENERGÍA

ECO. ANA MARÍA GÓMEZ RÍOS

ANALISTA ECONÓMICO PRODUCTIVO

ING. SANDRA ELIZABETH VÁZQUEZ GARCÍA

TÉCNICO-CONECTIVIDAD VIAL Y ELECTRÓNICA MOVILIDAD

SOC. ANDREA XIMENA SUCOSHAÑAY MOROCHO

ANALÍSTA SOCIAL-CULTURAL

ARQ. GERMÁN DANIEL LOZANO GARCÍA

TÉCNICO EN CARTOGRAFÍA

ARQ. SILVIA CATALINA GÓMEZ CARRIÓN

TÉCNICO PLANIFICACIÓN TERRITORIAL URBANO – RURAL

ABG. RAFAEL LIZANDRO MARTÍNEZ ANDRADE

DOCTOR EN JURISPRUDENCIA Y ABOGADO DE LOS TRIBUNALES

ARQ. RUBÉN DARÍO GANZHI FAJARDO

CONSULTOR

PRESENTACIÓN

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Biblián constituye un instrumento de planificación, este instrumento ayudará a ordenar la gestión del territorio en armonía con los actores involucrados, con el fin de que todo trabajo que se realice ya sea a corto, mediano y largo plazo, sea en beneficio del desarrollo del cantón; con la finalidad de brindar una vida digna para todos sus habitantes.

Se realiza un mapeo de todos los actores que de una u otra manera están involucrados y aportan al desarrollo del cantón, con el fin de tener claro con quienes se deberían realizar la respectiva gestión para acelerar la ejecución de proyectos para el desarrollo del cantón.

Incorporamos el Plan de Trabajo de Gobierno, a pesar de la limitante de recursos económicos se buscará cumplir dicho Plan. Esto con un objetivo claro, de tener una dignidad para todos los ciudadanos del cantón Biblián.

Sistematizamos los problemas y potencialidades encontrados dentro de nuestro territorio, en los diferentes sistemas: físico ambiental, asentamientos humanos, socio cultural, económico productivo y político institucional, que con honor han declarado a Biblián como el cantón verde por sus aportes a la conservación de la naturaleza.

Expresamos las políticas, estrategias, metas, planes, programas, proyectos, relaciones, presupuestos y otros lineamientos que permitan usar los recursos con efectividad y austeridad. Esto con el fin de tener un Biblián Digno.

El diagnóstico del territorio nos dio a conocer las problemáticas y potencialidades existentes dentro del territorio del cantón, a raíz de este análisis se pudo generar un listado amplio de programas y proyectos, los cuales se proyectan a que se ejecuten dentro del periodo administrativo 2023-2027.

En la planificación el saber escuchar es una de las mejores virtudes que debemos aplicar, con este plan afirmamos la necesidad de profundizar la participación de los habitantes del territorio de Biblián, ya sean jóvenes, productores, comerciantes, poetas, músicos, con el objetivo de reconstruir la economía y las relaciones sociales.

Un agradecimiento total a todos quienes aportaron e hicieron posible que este documento denominado Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se llevara a cabo de la mejor manera, en donde se podrá encontrar plasmado todas y cada una de las necesidades que tiene el cantón Biblián, un llamado a todo el personal de dicha administración y al pueblo en general a que de una u otra

manera sumen para que todo lo escrito en este documento se pueda plasmar en territorio y así tener dignidad para todos.

Tglda. Zoila Amelia Idrovo

ALCALDESA DEL CANTÓN BIBLIÁN

INDICE DE CONTENIDO

SECCIÓN I: MARCO REFERENCIAL 25

1.1 PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CANTONAL 25
1.2 PROPÓSITO DEL PDOT CANTONAL 25
1.3 FASES DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 26
1.4 INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL 27
1.5 ENFOQUES TRANSVERSALES 28

SECCIÓN II: ACTUALIZACIÓN DE PDOT Y CONTENIDOS 30

1 FASE PREPARATORIA 30

1.1 ANÁLISIS DEL PDOT VIGENTE 30
1.2 REPORTE DE ALERTAS DE ERRORES IDENTIFICADOS SIGAD 30
1.3 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMES ANUALES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PDOT 33
1.4 ANÁLISIS DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS Y CONCURRENTES 35
1.5 ANÁLISIS DEL NORMATIVA QUE REGULA PROCESOS DE PLANIFICACIÓN LOCAL 37
1.6 CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL 46
1.6.1 MAPEO DE ACTORES DEL TERRITORIO CANTONAL DE BIBLIÁN 49
1.7 PLAN DE TRABAJO 63
1.7.1 ARTICULACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO "UN NUEVO ECUADOR" 63

2 FASE DE ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO 69

2.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL 70
2.1.1 LÍMITES 71
2.1.2 DELIMITACION GEOGRÁFICA 72
2.1.3 DELIMITACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA 73
2.1.4 CARACTERIZACIÓN SOCIAL, HISTÓRICA, CULTURAL Y ECONÓMICA DE LA PARROQUIA NAZÓN 76
2.1.4.1 HISTORIA DE VERDELOMA 77
2.2 ANÁLISIS POR SISTEMAS 81
2.2.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL 85
2.2.1.1 GEOMORFOLÓGICO 85
2.2.1.2 PENDIENTES – RELIEVE 98
2.2.1.3 GEOLOGÍA 103
2.2.1.4 SUELOS 120
2.2.1.5 USO POTENCIAL DE SUELOS (AGROECOLÓGICOS) 126
Conflictos De Suelos 128
2.2.1.6 USO Y COBERTURA DEL SUELO 132
2.2.1.7 USO DE SUELO ACTUALIZACIÓN DEL PDOT 2023-2027 135
2.2.1.8 CAMBIO CLIMÁTICO, RIESGOS CLIMÁTICOS Y EVENTOS EXTREMOS 150
2.2.1.9 RIESGOS CLIMÁTICOS 161
2.2.1.10 AGUA 165
2.2.1.11 ÁREAS PROTEGIDAS, ECOSISTEMAS FRÁGILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL 227
2.2.1.12 RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES. - MINERÍA NO METÁLICA 241
2.2.1.13 CONFLICTOS AMBIENTALES 243

Recursos naturales degradados en el cantón Biblián....243
2.2.1.14 AMENAZAS NATURALES: VOLCÁNICOS, DESLIZAMIENTOS, MOVIMIENTO DE MASAS, SÍSMICOS, INUNDACIONES E INCENDIOS....243
2.2.1.14.1 Riesgo volcánico....244
2.2.1.14.2 Riesgo de Deslizamientos....247
2.2.1.14.3 Presencia de movimientos de terrenos conocidos como fenómenos de remoción en masa (FRM) en la zona urbana del Cantón Biblián....250
2.2.1.14.4 Movimiento en Masas....259
2.2.1.14.5 Sísmicos....263
2.2.1.14.6 Inundación....267
2.2.1.14.7 Incendio Forestal....269
2.2.1.14.8 Déficit Hídrico y Sequia....272
2.2.1.14.9 Catastro de Riesgos Activos del Cantón Biblián....275
2.2.1.14.10 Zonas de Protección....285
2.2.1.14.11 Calidad Ambiental: Economía Circular, Manejo De Residuos, Recuperación Y Reciclaje De Residuos....289
2.2.1.14.12 Proyecto: Gestores Ambientales, Sitios De Disposición Final, Manejo De Residuos, Recuperación Y Reciclaje De Residuos Sólidos, Economía Circular....291
2.2.2 ASENTAMIENTOS HUMANOS....299
2.2.2.1 DISTRIBUCION DEMOGRÁFICA....299
2.2.2.1.1 Tamaño Del Cantón Biblián....299
2.2.2.1.2 Superficies de las parroquias con respecto al cantón....302
2.2.2.1.3 Comunidades por parroquia....303
2.2.2.1.4 Distribución Urbano – Rural de la Población....305
2.2.2.1.5 Análisis de los Asentamientos por Rango Poblacional....306
2.2.2.1.6 Análisis Poblacional....308
2.2.2.1.7 Densidad de la población....309
2.2.2.2 USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO....311
2.2.2.2.1 Limite Área Urbana....311
2.2.2.2.2 Jerarquización de los Asentamientos Humanos....312
2.2.2.2.3 Uso y ocupación del suelo....315
2.2.2.2.4 Catastro Predial Urbano - Rural....317
2.2.2.2.5 Lotes vacantes....319
2.2.2.2.6 Enfoque de Gestión de Riesgos: Planes de Uso y Gestión del Suelo....321
2.2.2.3 MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA....324
2.2.2.3.1 Red Vial....324
2.2.2.3.2 Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el cantón Biblián....353
2.2.2.3.3 Sistemas de Conectividad....363
2.2.2.3.4 Equipamientos y redes de interconexión energética....366
2.2.2.3.5 Establecimientos....370
2.2.2.3.6 Infraestructura....377
2.2.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL....407
2.2.3.1. DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN....407
2.2.3.1.1. Crecimiento poblacional....407
2.2.3.1.2. Género....409
2.2.3.1.3. Edad....410
2.2.3.1.4. Personas en condición de movilidad humana....413
2.2.3.1.5. Personas con discapacidad....414
2.2.3.1.6. Autoidentificación étnica....415
2.2.3.1.7. Identidad de Género y Orientación sexual....417
2.2.3.1.8. Indicadores básicos de educación....418
2.2.3.1.9. Nutrición....424
2.2.3.1.10. Desarrollo infantil....425
2.2.3.1.11. Vivienda social....426
2.2.3.1.12. Programas de protección social no contributiva....428

2.2.3.1.13. Desagregación por enfoques de igualdad y atención a grupos de atención prioritaria. 431
2.2.3.1.14. Servicios inclusivos 432
2.2.3.1.15. Agua 433
2.2.3.1.16. Saneamiento 434
2.2.3.1.17. Desechos sólidos 435
2.2.3.1.18. Vivienda 436
2.2.3.2. PATRIMONIO Y DIVERSIDAD CULTURAL 439
2.2.3.2.1. Patrimonio material e inmaterial 440
2.2.3.3. POBREZA Y DESIGUALDAD 445
2.2.3.3.1. Pobreza y pobreza extrema 445
2.2.3.3.2. Pobreza por NBI 445
2.2.3.3.3. Multidimensional 446
2.2.3.3.4. Índice de GINI. 446
2.2.3.4. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 447
2.2.3.4.1. Indices de violencias 447
2.2.3.4.2. Homicidios y Femicidios 450
2.2.4. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO 455
2.2.4.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS 455
2.2.4.1.1 DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS 457
2.2.4.2.2 Valor Agregado Bruto (VAB) 458
2.2.4.2. EMPRENDIMIENTO, BIONEGOCIOS, BIOEMPRENDIMIENTOS 460
2.2.4.2.1 Relaciones comerciales e internacionales 461
2.2.4.2.2 Eficiencia y Rentabilidad del Sector Empresarial en el Cantón Biblián 462
2.2.4.3. RECURSOS TURÍSTICOS 467
2.2.4.4. EMPLEO 486
2.2.4.4.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) E INACTIVA (PEI) 487
2.2.4.4.2 DESEMPLEO A NIVEL NACIONAL. 495
2.2.4.5. FUNCIONALIDAD ECONÓMICA DEL TERRITORIO 496
2.2.4.5.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO 496
2.2.4.5.2 REMESAS 497
2.24.5.3 SUELOS RURALES DE PRODUCCIÓN 498
2.2.4.6. ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA 502
2.2.4.6.1 ASOCIACIONES PRODUCTIVAS 503
2.2.4.7. MODELOS DE CONSUMO 508
2.2.4.7.1 RELACIÓN CAMPO CIUDAD 508
2.2.4.8. CADENAS DE VALOR 508
2.2.4.8.1 Dinámicas Económicas 509
2.2.4.8.2 Sector Ganadero 509
2.2.4.8.3 Cadena de Producción y comercialización del sombrero de Paja Toquilla en el cantón Biblián 512
2.2.4.9. SEGURIDAD ALIMENTARIA 514
2.2.4.10. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 514
2.2.4.10.1 Riego 514
2.2.4.10.2 Feria del Ganado 515
2.2.4.10.3 Mercados 516
2.2.4.10.4 Centros De Acopio 517
2.2.4.10.5 Acceso a Alimentos 519
2.2.4.10.6 Estabilidad en el Suministro de Alimentos 520
2.2.4.10.7 Canasta Básica 520
2.2.4.10.8 Sector Agropecuario 521
2.2.4.11. DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS LIMPIAS 523
2.2.4.11.1 Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de los cantones de Cañar, Biblián, El Tambo y Suscal (EMMAIPC-EP) 527
2.2.4.12. RIESGO DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA 530

2.2.4.13. PROYECTOS NACIONALES CON POTENCIAL DE IMPACTO EN LOS PROCESOS CANTONALES DE DESARROLLO ECONÓMICO 530
2.2.5 SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL 535
CAPACIDADES INSTITUCIONALES LOCALES 535
ANÁLISIS NORMATIVO 535
Constitución de la República del Ecuador 536
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). 541
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas 544
ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS, CALIDAD DEL GASTO Y NIVELES DE EJECUCIÓN 548
Diagnóstico Presupuestario 548
Sistema local de planificación participativa 566
Análisis de la transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local. 567
Gobernanza del riesgo 568
ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL 569
SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DERECHOS 569
2.3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO 573
2.3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL TERRITORIO 573
2.3.2 IDENTIFICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DEL TERRITORIO 574
2.3.3 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES 593
2.3.4 MODELO TERRITORIAL ACTUAL 621

3 FASE ELABORACIÓN DE PROPUESTA 625

3.1. OBJETIVO GENERAL 626
3.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 626
3.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS 627
3.3. HORIZONTES DEL PLAN 627
3.4. PROPUESTA DE LARGO PLAZO 628
3.4.1. VISIÓN DE DESARROLLO 629
3.4.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO 630
3.5. PROPUESTA DE GESTIÓN DE MEDIANO PLAZO 639
3.5.1. ANÁLISIS FUNCIONAL DE UNIDADES TERRITORIALES 639
3.5.2. OBJETIVOS, POLÍTICAS, METAS, INDICADORES 644
3.5.3. PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS Y PRESUPUESTOS 656
3.5.4. MODELO TERRITORIAL DESEADO 688

4 FASE ELABORACIÓN DE MODELO DE GESTIÓN 693

4.1. INTRODUCCIÓN 693
4.2. ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT DEL GAD MUNICIPAL DE BIBLIÁN 694
4.2.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 694
4.3. MECANISMO DE COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT DE BIBLIÁN 696
4.3.1. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO SU MITIGACIÓN 709
4.4. ACCIONES DE ARTICULACIÓN DEL GAD MUNICIPAL CON LOS ACTORES DEL SNDGR 711
4.4.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGO 713

4.5. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN 719
4.5.1. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE METAS 720
4.6. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT 723
5 BIBLIOGRAFÍA 725

Lista de Tablas

TABLA 1-1. FASES DE ELABORACIÓN DEL PDOT 27
TABLA 1-1. IDENTIFICACIÓN DE ERRORES EN LOS ARCHIVOS INGRESADOS AL SIGAD 31
TABLA 1-2. IDENTIFICACIÓN DE ERRORES EN LA INFORMACIÓN REPORTADA AL SIGAD 32
TABLA 1-3. ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO DE METAS (ICM) 33
TABLA 1-4. NIVEL DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA 2019-2023 35
TABLA 1-5 CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL CANTÓN BIBLIÁN 48
TABLA 1-6 ACTORES TERRITORIALES DE DESARROLLO 50
TABLA 1-7 CONFORMACIÓN DEL CONSEJO CANTONAL DE BIBLIÁN 61
TABLA 1-8 CONFORMACIÓN DE LAS COMISIONES LEGISLATIVAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 62
TABLA 1-9 ARTICULACIÓN PLAN DE TRABAJO, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO Y ODS 64
TABLA 2-1 CARACTERIZACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN 71
TABLA 2-2 CANTÓN, PARROQUIA, EXTENSIÓN Y COMUNIDADES 74
TABLA 2-3 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN 75
TABLA 2-4. GEOMORFOLOGÍA EXISTENTE EN EL CANTÓN BIBLIÁN 86
TABLA 2-5. CLASIFICACIÓN DE LAS PENDIENTES 99
TABLA 2-6. RELIEVE DEL CANTÓN BIBLIÁN 101
TABLA 2-7. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS ALUVIALES 105
TABLA 2-8. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS F. LOYOLA 113
TABLA 2-9. CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS F. MANGAN 114
TABLA 2-10. GEOLOGÍA DEL CANTÓN BIBLIÁN 119
TABLA 2-11. TIPOS DE SUELOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 125
TABLA 2-12. AGROLÓGICO CLASES DE SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN 127
TABLA 2-13. CONFLICTOS DE SUELOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 130
TABLA 2-14. COBERTURA DE SUELO 134
TABLA 2-15. USO DE SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN 135
TABLA 2-16. TIPOS DE CLIMA 142
TABLA 2-17. RANGOS - HA -% TEMPERATURA 144
TABLA 2-18. RANGOS - HA - % DE LA PRECIPITACIÓN 145
TABLA 2-19. RADIACIÓN SOLAR 147
TABLA 2-20. NUBOSIDAD 148
TABLA 2-21. VELOCIDAD DE VIENTO 149
TABLA 2-22. MATRIZ DE ANÁLISIS DE CAMBIO CLIMÁTICO 153
TABLA 2-23. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (SEQUÍAS) 154
TABLA 2-24. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (LLUVIAS INTENSAS) 155
TABLA 2-25. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (LLUVIAS INTENSAS) 155
TABLA 2-26. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (LLUVIAS INTENSAS) 156
TABLA 2-27. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (TEMPERATURAS MUY ALTAS) 157
TABLA 2-28. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (TEMPERATURAS MUY ALTAS) 157
TABLA 2-29. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (TEMPERATURAS MUY ALTAS) 158
TABLA 2-30. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (HELADAS) 159
TABLA 2-31. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (HELADAS) 159
TABLA 2-32. MAATE CAMBIO CLIMÁTICO (HELADAS) 159
TABLA 2-33. UNIDADES HIDROGRÁFICAS 166
TABLA 2-34. RED HÍDRICA DEL CANTÓN BIBLIÁN 167
TABLA 2-35. RED HÍDRICA DEL CANTÓN BIBLIÁN 181
TABLA 2-36. UNIDADES HIDROGEOLOGÍA 186
TABLA 2-37. AUTORIZACIONES DEL USO DEL AGUA CANTÓN BIBLIÁN 190
TABLA 2-38. AUTORIZACIONES USO DEL AGUA DEL CANTÓN BIBLIÁN 203

TABLA 2-39. ÁREAS PROTEGIDAS 227
TABLA 2-40. ECOSISTEMAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 229
TABLA 2-41. ZONAS DE VIDA COBERTURA VEGETAL AÑO 1990 231
TABLA 2-42. ZONAS DE VIDA COBERTURA VEGETAL AÑO 2000 232
TABLA 2-43. ZONAS DE VIDA COBERTURA VEGETAL AÑO 2014 233
TABLA 2-44. ZONAS DE VIDA COBERTURA VEGETAL AÑO 2022 234
TABLA 2-45. DIVERSIDAD FLORISTICA 238
TABLA 2-46. DIVERSIDAD FLORÍSTICA DE LA ZONA DEL BOSQUE 239
TABLA 2-47. MAMÍFEROS REPRESENTATIVOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 240
TABLA 2-48. MAMÍFEROS DOMÉSTICOS 240
TABLA 2-49. AVIFAUNA 240
TABLA 2-50. ÁREA MINERA 241
TABLA 2-51. VALORACIÓN PELIGRO VOLCÁNICO 245
TABLA 2-52. VALORACIÓN PELIGRO DESLIZAMIENTOS 248
TABLA 2-53. INVENTARIO DE FRM ZONA URBANA DEL CANTÓN BIBLIÁN 251
TABLA 2-54. VALORACIÓN PELIGRO SÍSMICO 264
TABLA 2-55. NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD DE INCENDIOS FORESTALES SNGRE 270
TABLA 2-56. CATASTRO DE RIESGOS ACTIVOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 275
TABLA 2-57. NÚMERO DE CASOS Y PORCENTAJE DE EVENTOS DE RIESGOS EN EL CANTO BIBLIÁN 283
TABLA 2-58. SUPERFICIE DEL CANTÓN BIBLIÁN Y DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR 300
TABLA 2-59. SUPERFICIE DE LAS PARROQUIAS RESPECTO AL CANTÓN. 302
TABLA 2-60. COMUNIDADES POR PARROQUIA 303
TABLA 2-61. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN 305
TABLA 2-62. RANGOS DE POBLACIÓN POR PARROQUIAS 306
TABLA 2-63. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL CANTONAL 308
TABLA 2-64. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARROQUIAL 309
TABLA 2-65. DENSIDAD POBLACIONAL POR PARROQUIA 310
TABLA 2-66. LÍMITE ÁREA URBANA DEL CANTÓN BIBLIÁN 311
TABLA 2-67. MATRIZ DE JERARQUIZACIÓN PARA CENTROS POBLADOS 314
TABLA 2-68. JERARQUIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 314
TABLA 2-69. RANGO Y JERARQUIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 315
TABLA 2-70. USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO 316
TABLA 2-71. CATASTRO PREDIAL CANTÓN BIBLIÁN 318
TABLA 2-72. LOTES VACANTES 320
TABLA 2-73. NÚMERO DE CASOS Y PORCENTAJE DE EVENTOS DE RIESGOS EN EL CANTO BIBLIÁN 322
TABLA 2-74. TIPOS DE CAPA DE RODADURA EN EL CANTÓN BIBLIÁN 328
TABLA 2-75. CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS DE ACUERDO A LA LONGITUD DE TRAMO, VELOCIDAD PERMITIDA Y PENDIENTE. 330
TABLA 2-76. JERARQUIZACIÓN DE LAS VÍAS EN EL CANTÓN BIBLIÁN 331
TABLA 2-77. CATEGORIZACIÓN VIAL GADPC 332
TABLA 2-78. JERARQUIZACIÓN VIAL RURAL DEL CANTÓN BIBLIÁN. 333
TABLA 2-79. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 336
TABLA 2-80. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE JERUSALÉN 337
TABLA 2-81.JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE NAZÓN 338
TABLA 2-82. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE TURUPAMBA 338
TABLA 2-83. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE SAN FRANCISCO DE SAGEO 339
TABLA 2-84. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA EN HORMIGÓN 340
TABLA 2-85. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA DE ASFALTO 341
TABLA 2-86. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA DE ADOQUÍN DE PIEDRA 342
TABLA 2-87. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA DE LASTRE 343
TABLA 2-88. ESTADO DE LAS LÍNEAS DE DIVISIÓN DE CARRILES EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 345

TABLA 2-89. ESTADO DE LAS LÍNEAS DE PROHIBIDO ESTACIONAR EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN....346
TABLA 2-90. ESTADO DE LAS LÍNEAS DE ESTACIONAMIENTO EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN....347
TABLA 2-91. ESTADO DE LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN INTERSECCIONES EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN....348
TABLA 2-92. TIPO DE SEÑALÉTICA VERTICAL EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN....351
TABLA 2-93. TRANSPORTE PÚBLICO CANTÓN BIBLIÁN....356
TABLA 2-94. COBERTURA DEL SERVICIO DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS CENTINELA....357
TABLA 2-95. COBERTURA DEL SERVICIO DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS MONTERO ZEA....358
TABLA 2-96. COMPAÑÍAS DE TAXIS EN EL CANTÓN BIBLIÁN....358
TABLA 2-97. PARADAS DE TRANSPORTE DE CARGA LIVIANA....360
TABLA 2-98. TRANSPORTE ESCOLAR - INSTITUCIONAL....361
TABLA 2-99. MODOS DE TRANSPORTE USADOS EN EL CANTÓN BIBLIÁN....362
TABLA 2-100. DISPONIBILIDAD DE TELEFONÍA CONVENCIONAL EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN....364
TABLA 2-101. DISPONIBILIDAD DE TELEFONÍA CELULAR EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN. 365
TABLA 2-102. DISPONIBILIDAD DE INTERNET EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN. 365
TABLA 2-103. CÁLCULO DEL ÍNDICE VERDE URBANO 368
TABLA 2-104. DISPONIBILIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN. 370
TABLA 2-105. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN EN EL CANTÓN BIBLIÁN 372
TABLA 2-106. INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN....374
TABLA 2-107. COBERTURA DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE ADMINISTRADOS POR EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN BIBLIÁN. 384
TABLA 2-108. SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN....385
TABLA 2-109. TIPO DE SERVICIO PARA LA DESCARGA DE AGUAS SERVIDAS EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN. 388
TABLA 2-110. RECOLECCIÓN DE BASURA EN EL CANTÓN BIBLIÁN....390
TABLA 2-111. TONELADAS DE RESIDUOS SÓLIDOS DEPOSITADOS EN EL CENTRO DE GESTIÓN DE DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MANCOMUNIDAD DEL PUEBLO CAÑARI....391
TABLA 2-112. NÚMERO DE VIVIENDAS EN EL ÁREA URBANA Y EN EL ÁREA RURAL DEL CANTÓN BIBLIÁN....392
TABLA 2-113. TIPO DE VIVIENDA Y MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO DE LAS VIVIENDAS....392
TABLA 2-114. VIVIENDAS OCUPADAS Y DESOCUPADAS 395
TABLA 2-115. TIPO DE VIVIENDA Y MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LAS VIVIENDAS....396
TABLA 2-116. TIPO DE VIVIENDA Y MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LAS VIVIENDAS 397
TABLA 2-117. VALOR PATRIMONIAL, SISTEMAS DE RIEGO POR CANTÓN / PARROQUIA 400
TABLA 2-118. ESTADO ESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN, SISTEMAS DE RIEGO DEL CANTÓN BIBLIÁN....401
TABLA 2-119. ZONAS DE PLANIFICACIÓN DE ACUERDO A CANTONES Y PARROQUIAS 404
TABLA 2-120. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL CANTONAL....407
TABLA 2-121. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARROQUIAL 408
TABLA 2-122. POBLACIÓN POR GÉNERO....409
TABLA 2-123. GRANDES GRUPOS DE EDAD 410
TABLA 2-124. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO....412
TABLA 2-125. MIGRACIÓN CANTONAL....413
TABLA 2-126. PERSONAS CON DISCAPACIDAD 415
TABLA 2-127. AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA 416
TABLA 2-128 POBLACIÓN LGBTIQ+ DE 18 AÑOS Y MÁS, SEGÚN ORIENTACIÓN SEXUAL Y SEXO AL NACER 417
TABLA 2-129 POBLACIÓN TRANS DE 18 AÑOS Y MÁS SEGÚN IDENTIDAD DE GÉNERO Y SEXO AL NACER....418
TABLA 2-130. TASA DE ANALFABETISMO 418
TABLA 2-131. NIVEL DE INSTRUCCIÓN CANTONAL 419
TABLA 2-132. INSTITUCIONES EDUCATIVAS A NIVEL CANTONAL 422
TABLA 2-133. TIPO DE MORBILIDAD CANTONAL....424
TABLA 2-134. COBERTURA DE DESARROLLO INFANTIL (CNH, CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS) 426
TABLA 2-135. BENEFICIARIOS DE VIVIENDA SOCIAL MIDUVI....427
TABLA 2-136. BENEFICIARIOS DE BONOS Y PENSIONES....430

TABLA 2-137. ENFOQUE DE IGUALDAD DE DERECHOS 432
TABLA 2-138. COBERTURA DE SERVICIOS INCLUSIVOS 432
TABLA 2-139. PERSONAS ADULTOS MAYORES CON DISCAPACIDAD 433
TABLA 2-140. PROCEDENCIA DEL AGUA 433
TABLA 2-141. COBERTURA DE SERVICIO HIGIÉNICO 434
TABLA 2-142. ELIMINACIÓN DE BASURA 435
TABLA 2-143. MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS 436
TABLA 2-144. MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS 437
TABLA 2-145. MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS PISOS DE LAS VIVIENDAS 438
TABLA 2-146. TIPOS DE PATRIMONIO DENTRO DEL CANTÓN BIBLIÁN 439
TABLA 2-147. BIENES MATERIALES DEL CANTÓN BIBLIÁN 440
TABLA 2-148. BIENES PATRIMONIALES INMATERIALES 441
TABLA 2-149. BIENES PATRIMONIALES MATERIALES 442
TABLA 2-150. NIVELES DE POBREZA 445
TABLA 2-151. POBREZA POR NBI 445
TABLA 2-152. ÍNDICES DE POBREZA Y DESIGUALDAD 446
TABLA 2-153. CASOS ATENDIDOS DE NIÑEZ Y ADOLESCENCIA EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA 448
TABLA 2-154. CASOS ATENDIDOS DE ADULTOS MAYORES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA 449
TABLA 2-155. CASOS ATENDIDOS DE MUJERES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA 450
TABLA 2-156. VALOR AGREGADO BRUTO -VAB (MILES DE DÓLARES). 459
TABLA 2-157. VALOR AGREGADO BRUTO -VAB POR ACTIVIDAD ECONÓMICA (MILES DE DÓLARES). 459
TABLA 2-158. ACUERDOS COMERCIALES DE ECUADOR 2017-2023 462
TABLA 2-159. COMPARATIVA DE INDICADORES FINANCIEROS Y NÚMERO DE EMPRESAS EN ECUADOR POR NIVEL TERRITORIAL (2023) 462
TABLA 2-160. DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS POR SECTOR ECONÓMICO EN EL CANTÓN BIBLIÁN (2023) 463
TABLA 2-161. EMPRESAS CANTÓN BIBLIÁN AÑO 2023 463
TABLA 2-162. CALENDARIO FESTIVO DEL CANTÓN BIBLIÁN 483
TABLA 2-163. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) POR GRUPOS DE EDAD 489
TABLA 2-164. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) POR RAMA DE ACTIVIDAD 490
TABLA 2-165. TASA DE DESEMPLEO POR ÁREA Y PROVINCIA EN ECUADOR, 2022 496
TABLA 2-166. REMESAS RECIBIDAS A NIVEL NACIONAL, PROVINCIAL (CAÑAR) Y CANTONAL (BIBLIÁN) EN ECUADOR (2023) 498
TABLA 2-167. COBERTURA DEL SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN 500
TABLA 2-168 USO DEL SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN 502
TABLA 2-169 LISTADO DE ASOCIACIONES Y COOPERATIVAS POR TIPO, GRUPO, CLASE Y PARROQUIA EN EL CANTÓN BIBLIÁN 505
TABLA 2-170. NÚMERO DE PUNTOS DE ATENCIÓN A NIVEL PROVINCIAL DEL CAÑAR 507
TABLA 2-171. NÚMERO DE ORGANIZACIONES POR CLASE, NÚMERO DE SOCIOS CANTÓN BIBLIÁN 507
TABLA 2-172. NÚMERO DE DIRECTIVOS POR RANGO DE EDAD Y SEXO, CANTÓN BIBLIÁN 507
TABLA 2-173. NÚMERO DE DIRECTIVOS POR SEXO 508
TABLA 2-174 COMPOSICIÓN DE LOS CULTIVOS TRANSITORIOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 509
TABLA 2-175 INGRESOS COSTOS OPERACIONALES Y RENTABILIDAD DE GANADO VACUNO SEGÚN NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO (USD). 510
TABLA 2-176 INGRESOS COSTOS OPERACIONALES Y RENTABILIDAD DE GANADO VACUNO SEGÚN NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO PROVINCIA DEL CAÑAR (USD). 510
TABLA 2-177 CATEGORÍA ETARIA DE GANADO BOVINO EN EL CANTÓN BIBLIÁN. 510
TABLA 2-178. NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO BOVINO POR PARROQUIA, CANTÓN BIBLIÁN. 511
TABLA 2-179 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE RIEGO 515
TABLA 2-180 ASOCIACIONES AGRÍCOLAS Y GANADERAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 518
TABLA 2-181 CENTROS DE ACOPIO, CANTÓN BIBLIÁN 518

TABLA 2-182 COOPERATIVAS ARTESANALES, CANTÓN BIBLIÁN.....519
TABLA 2-183. ESTRUCTURA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL CANTÓN BIBLIÁN 522
TABLA 2-184. PROPORCIÓN DE EMPRESAS QUE PRODUCEN ENERGÍAS RENOVABLES EN EL AÑO 2021 (%).....524
TABLA 2-185. PROPORCIÓN DE EMPRESAS QUE REALIZARON INVERSIÓN AMBIENTAL EN EL AÑO 2021 (%) 525
TABLA 2-186. CÉDULA PRESUPUESTARIA DE INGRESOS EMMAIPC-EP, 2022.....528
TABLA 2-187. CUMPLIMIENTO DE GASTOS AÑO 2022 528
TABLA 2-188. PRODUCCIÓN (TN) MENSUAL DE DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO DE GESTIÓN YURAK KASHA 529
TABLA 2-189. PROYECTOS NACIONALES CON POTENCIAL DE IMPACTO EN LOS PROCESOS CANTONALES DE DESARROLLO ECONÓMICO.....531
TABLA 2-190.COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS.....549
TABLA 2-191.COMPOSICIÓN DE LOS EGRESOS. 550
TABLA 2-192.EFICIENCIA SEGÚN VALOR DEVENGADO Y PAGADO DE LOS INGRESOS 2019-2023.....552
TABLA 2-193.EFICIENCIA SEGÚN VALOR DEVENGADO Y PAGADO DE LOS EGRESOS 2019-2023 553
TABLA 2-194. CONCEJO CANTONAL MUNICIPIO DE BIBLIÁN.....557
TABLA 2-195. COMISIONES CONCEJO MUNICIPAL DE BIBLIÁN 558
TABLA 2-196. ACTORES SOCIALES DEL CANTÓN BIBLIÁN. 558
TABLA 2-197. MIEMBROS DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA CANTÓN BIBLIÁN.....566
TABLA 2-198. MIEMBROS DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL. 567
TABLA 2-199. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS. 576
TABLA 2-200. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALIDADES. 583
TABLA 2-201. HERRAMIENTA PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS. 594
TABLA 2-202. HERRAMIENTA PARA LA PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES. 600
TABLA 2-203. HERRAMIENTA PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS 608
TABLA 2-204. HERRAMIENTA PARA LA PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES. 613
TABLA 3-1. OBJETIVOS DEL PLAN DE DESARROLLO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.....632
TABLA 3-2. OBJETIVOS DE DESARROLLO POR SISTEMAS TERRITORIALES 632
TABLA 3-3. OBJETIVOS DE DESARROLLO.....636
TABLA 3-4. ANÁLISIS FUNCIONAL GAD CANTONAL 640
TABLA 3-5. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE GESTIÓN 644
TABLA 3-6. DEFINICIÓN DE POLÍTICAS 646
TABLA 3-7. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS, POLÍTICAS, METAS, INDICADORES, LÍNEA BASE 649
TABLA 3-8. ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PND, ETN, ODS, PDOT PROVINCIAL, A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL PDOT CANTÓN BIBLIÁN 2023-2027:.....658
TABLA 3-9. DEFINICIÓN DE PLANES PROGRAMAS Y PROYECTOS 663
TABLA 3-10. ALINEACIÓN, AGENDAS NACIONALES PARA LA IGUALDAD, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DIFERENCIADA, AGENDAS DE COORDINACIÓN ZONAL 672
TABLA 3-11. CONSOLIDACIÓN DE LA PROPUESTA 677
TABLA 4-1 DEFINICIÓN DE INICIATIVAS, OBJETIVOS Y MECANISMOS DE ARTICULACIÓN.....700
TABLA 4-2 FORMAS DE GESTIÓN NIVEL CANTONAL 705

Lista de Mapas

MAPA 2-1 MAPA DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA Y POLÍTICO ADMINISTRATIVA 73
MAPA 2-2 MAPA DE COMUNIDADES DEL CANTÓN BIBLIÁN 75
MAPA 2-3. MAPA GEOMORFOLÓGICO 98
MAPA 2-4. PENDIENTES 100
MAPA 2-5. RELIEVE DEL CANTÓN BIBLIÁN 103
MAPA 2-6. GEOLOGÍA DEL CANTÓN BIBLIÁN 120
MAPA 2-7. MAPA TAXONÓMICO DEL CANTÓN BIBLIÁN 126
MAPA 2-8. MAPA AGROLOGICO DEL CANTÓN BIBLIÁN 128
MAPA 2-9. MAPA CONFLICTO DE USO DE SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN 131
MAPA 2-10. USO DE SUELO ACTUAL. 136
MAPA 2-11 MAPA DE CLIMA 143
MAPA 2-12. MAPA DE ISOTERMAS 144
MAPA 2-13. MAPA DE ISOYETAS 145
MAPA 2-14. CAMBIO CLIMÁTICO (SEQUÍAS) 154
MAPA 2-15. MAPA CAMBIO CLIMÁTICO (LLUVIAS INTENSAS) 156
MAPA 2-16. MAPA CAMBIO CLIMÁTICO (TEMPERATURAS MUY ALTAS) 158
MAPA 2-17. MAPA CAMBIO CLIMÁTICO (HELADAS) 160
MAPA 2-18. UNIDADES HIDROGRÁFICAS 166
MAPA 2-19. RED HÍDRICA DEL CANTÓN BIBLIÁN 183
MAPA 2-20. RED HÍDRICA DEL CANTÓN BIBLIÁN 189
MAPA 2-21. MAPA DE ADJUDICACIONES DE AGUA 226
MAPA 2-22. MAPA BOSQUE PROTECTOR 228
MAPA 2-23. MAPA DE ECOSISTEMAS 230
MAPA 2-24. MAPA DE COBERTURA VEGETAL MAATE 1990. 231
MAPA 2-25. MAPA DE COBERTURA VEGETAL MAATE 2000. 232
MAPA 2-26. MAPA DE COBERTURA VEGETAL MAATE 2014. 233
MAPA 2-27. MAPA COBERTURA VEGETAL 235
MAPA 2-28. MAPA MACIZO DEL CAJAS 237
MAPA 2-29. MAPA ÁREA MINERA 242
MAPA 2-30. NIVEL DE AMENAZA VOLCÁNICA POR CANTÓN 245
MAPA 2-31. PELIGROS VOLCÁNICOS DE ECUADOR CONTINENTAL 246
MAPA 2-32. MAPA DE PELIGROS VOLCÁNICOS (SIMULACIÓN CAÍDA DE CENIZA) 247
MAPA 2-33. NIVEL DE AMENAZA DE DESLIZAMIENTO POR CANTÓN 249
MAPA 2-34. ÁREAS CRÍTICAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 250
MAPA 2-35. MOVIMIENTOS EN MASA DEL ECUADOR CONTINENTAL 260
MAPA 2-36. SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA 261
MAPA 2-37. FALLAS GEOLÓGICAS IDENTIFICADA EN EL CANTÓN BIBLIÁN 263
MAPA 2-38. NIVEL DE AMENAZA SÍSMICA POR CANTÓN EN LA ZONA DEL PROYECTO 265
MAPA 2-39. DISTRIBUCIÓN HISTÓRICA DE LOS SISMOS 1541-2006 266
MAPA 2-40. MAPA RIESGO SÍSMICO DEL CANTÓN BIBLIÁN 267
MAPA 2-41. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES DEL ECUADOR CONTINENTAL 268
MAPA 2-42. MAPA DE RIESGOS A INUNDACIONES DEL CANTÓN BIBLIÁN 269
MAPA 2-43. MAPA DE RIESGOS A INCENDIOS FORESTALES DEL ECUADOR CONTINENTAL 271
MAPA 2-44. MAPA DE RIESGOS E INUNDACIONES DEL CANTÓN BIBLIÁN 272
MAPA 2-45. MAPA SEQUÍAS DEL ECUADOR 273
MAPA 2-46. SEQUÍAS A NIVEL DE CANTONES DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR 274
MAPA 2-47. CATASTRO DE RIESGOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 282
MAPA 2-48. SUBCATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (COT) DE PROTECCIÓN 288

MAPA 2-49. MAPA DE LÍMITES CANTONAL 300
MAPA 2-50. MAPA DE UBICACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN A NIVEL PROVINCIAL 301
MAPA 2-51. MAPA DE SUPERFICIES POR PARROQUIAS 302
MAPA 2-52. MAPA DE COMUNIDADES DEL CANTÓN BIBLIÁN 305
MAPA 2-53. MAPA DISTRIBUCIÓN DE ASENTAMIENTOS 307
MAPA 2-54. MAPA DE POBLACIÓN URBANO - RURAL DEL CANTÓN BIBLIÁN 308
MAPA 2-55. MAPA DE DENSIDAD POBLACIONAL DEL CANTÓN BIBLIÁN 310
MAPA 2-56. MAPA DE ÁREAS URBANAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 312
MAPA 2-57. JERARQUIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL CANTÓN BIBLIÁN 315
MAPA 2-58. MAPA DE USOS DE SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN 317
MAPA 2-59. MAPA DE CATASTRO URBANO PARROQUIA BIBLIÁN 318
MAPA 2-60. MAPA CATASTRO RURAL 319
MAPA 2-61. MAPA LOTES VACANTES 321
MAPA 2-62. CATASTRO DE RIESGOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 324
MAPA 2-63. RED VIAL ESTATAL EN EL CANTÓN BIBLIÁN 327
MAPA 2-64. MAPA DE VÍAS POR TIPO DE CAPA DE RODADURA 329
MAPA 2-65. JERARQUIZACIÓN VIAL URBANA DEL CANTÓN BIBLIÁN. 332
MAPA 2-66 . JERARQUIZACIÓN VIAL RURAL DEL CANTÓN BIBLIÁN. 334
MAPA 2-67. MAPA DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL 345
MAPA 2-68. MAPA DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 350
MAPA 2-69. MAPA DE RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO 355
MAPA 2-70. PARADAS DE TRANSPORTE DE CARGA LIVIANA 360
MAPA 2-71. MAPA DE ÁREAS VERDES 367
MAPA 2-72. MAPA POLIDUCTO PASCUALES-CUENCA 369
MAPA 2-73. MAPA DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN EN EL CANTÓN BIBLIÁN 374
MAPA 2-74. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL CANTÓN BIBLIÁN 376
MAPA 2-75. INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE DE LOS SISTEMAS ADMINISTRADOS POR EL MUNICIPIO DEL CANTÓN BIBLIÁN. 383
MAPA 2-76. INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO EN EL CANTÓN BIBLIÁN 387
MAPA 2-77. TIPO DE SERVICIO PARA LA DESCARGA DE AGUAS SERVIDAS EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN. 389
MAPA 2-78. MAPA DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS 390
MAPA 2-79. TIPO DE VIVIENDA 393
MAPA 2-80. VIVIENDA SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO 394
MAPA 2-81. VIVIENDAS OCUPADAS Y DESOCUPADAS 395
MAPA 2-82. VIVIENDA SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN PAREDES 397
MAPA 2-83. VIVIENDAS SEGÚN MATERIAL PREDOMINANTE EN PISOS 398
MAPA 2-84. SISTEMAS DE RIEGO EXISTENTES EN EL CANTÓN BIBLIÁN 402
MAPA 2-85. ZONAS DE PLANIFICACIÓN DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR 404
MAPA 2-86. ATRACTIVOS TURÍSTICOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 468
MAPA 2-87. COBERTURA DEL SUELO (HAS) CANTÓN BIBLIÁN 500
MAPA 2-88 MODELO TERRITORIAL ACTUAL DEL CANTÓN BIBLIÁN 622
MAPA 3-1 MODELO TERRITORIAL DESEADO 689
MAPA 3-2 MODELO TERRITORIAL DESEADO 690

Lista de Gráficos

GRÁFICO 1-1. IDENTIFICACIÓN DE ERRORES EN LA INFORMACIÓN REPORTADA AL SIGAD 31
GRÁFICO 1-2. % DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA PDOT 2019-2023 34
GRÁFICO 1-3. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE METAS SEGÚN COMPETENCIAS PDOT 2019-2023 37
GRÁFICO 1-4. CONFORMACIÓN DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL CANTÓN BIBLIÁN 47
GRÁFICO 2-1. CLASIFICACIÓN DE PENDIENTES 99
GRÁFICO 2-2. GEOLOGÍA DEL CANTÓN BIBLIÁN 119
GRÁFICO 2-3. PORCENTAJE DE TIPOS DE SUELOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 125
GRÁFICO 2-4. AGROLOGICO CLASES DE SUELOS DEL CANTÓN BIBLIÁN 127
GRÁFICO 2-5. HUMEDAD 146
GRÁFICO 2-6. VELOCIDAD DEL VIENTO 149
GRÁFICO 2-7. GESTIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO. 161
GRÁFICO 2-8. COBERTURA VEGETAL 234
GRÁFICO 2-9. CAUDAL DE INGRESO A LOS EMBALSES MAZAR Y PAUTE M3/S 275
GRÁFICO 2-10. NÚMERO DE CASOS Y PORCENTAJE DE EVENTOS DE RIESGOS EN EL CANTÓN BIBLIÁN 284
GRÁFICO 2-11. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN 306
GRÁFICO 2-12. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL CANTÓN BIBLIÁN 309
GRÁFICO 2-13. NÚMERO DE CASOS Y PORCENTAJE DE EVENTOS DE RIESGOS EN EL CANTÓN BIBLIÁN 323
GRÁFICO 2-14. TIPOS DE CAPA DE RODADURA EN EL CANTÓN BIBLIÁN 329
GRÁFICO 2-15. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 336
GRÁFICO 2-16. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE JERUSALÉN 337
GRÁFICO 2-17. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE NAZÓN 338
GRÁFICO 2-18. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE TURUPAMBA 339
GRÁFICO 2-19. JERARQUIZACIÓN VIAL CABECERA PARROQUIAL DE SAN FRANCISCO DE SAGEO 340
GRÁFICO 2-20. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA EN HORMIGÓN 341
GRÁFICO 2-21. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA DE ASFALTO 342
GRÁFICO 2-22. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA DE ADOQUÍN DE PIEDRA 343
GRÁFICO 2-23. ESTADO DE LA CAPA DE RODADURA DE LASTRE 344
GRÁFICO 2-24. ESTADO DE LAS LÍNEAS DE DIVISIÓN DE CARRILES EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 346
GRÁFICO 2-25. ESTADO DE LAS LÍNEAS DE PROHIBIDO ESTACIONAR EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 347
GRÁFICO 2-26. ESTADO DE LAS LÍNEAS DE ESTACIONAMIENTO EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 348
GRÁFICO 2-27. ESTADO DE LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN INTERSECCIONES EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 349
GRÁFICO 2-28. TIPO DE SEÑALÉTICA VERTICAL EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 352
GRÁFICO 2-29. DISPONIBILIDAD DE TELEFONÍA CONVENCIONAL EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 364
GRÁFICO 2-30. DISPONIBILIDAD DE TELEFONÍA CELULAR EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 365
GRÁFICO 2-31. DISPONIBILIDAD DE INTERNET EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 366
GRÁFICO 2-32. ÍNDICE VERDE URBANO – CANTÓN BIBLIÁN INEC 367
GRÁFICO 2-33. SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 385
GRÁFICO 2-34. TIPO DE SERVICIO PARA LA DESCARGA DE AGUAS SERVIDAS EN LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 388
GRÁFICO 2-35. PORCENTAJE DE VIVIENDAS EN EL ÁREA URBANA Y EN EL ÁREA RURAL DEL CANTÓN BIBLIÁN 392
GRÁFICO 2-36. TIPO DE VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 393
GRÁFICO 2-37. MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO DE LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 394
GRÁFICO 2-38. MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 396
GRÁFICO 2-39. MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO DE LAS VIVIENDAS DEL CANTÓN BIBLIÁN 398
GRÁFICO 2-40. VALOR PATRIMONIAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE RIEGO POR CANTONES 399
GRÁFICO 2-41. ESTADO ESTRUCTURAS DE CAPTACIÓN, SISTEMAS DE RIEGO DE LA PROVINCIA 400
GRÁFICO 2-42. ESTADO ESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN, SISTEMAS DE RIEGO DE LA PROVINCIA 401
GRÁFICO 2-43. ESTADO ESTRUCTURAS DE CONDUCCIÓN, SISTEMAS DE RIEGO DEL CANTÓN BIBLIÁN 402
GRÁFICO 2-44: TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL CANTONAL 408

GRÁFICO 2-45: TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL PARROQUIAL....409
GRÁFICO 2-46: POBLACIONAL POR GÉNERO....409
GRÁFICO 2-47: GRANDES GRUPOS DE EDAD....410
GRÁFICO 2-48: PIRÁMIDE POBLACIONAL....412
GRÁFICO 2-49: MIGRACIÓN CANTONAL....413
GRÁFICO 2-50: PERSONAS CON DISCAPACIDAD....415
GRÁFICO 2-51: AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA....416
GRÁFICO 2-52: TASA DE ALFABETISMO Y ANALFABETISMO....419
GRÁFICO 2-53. NIVEL DE INSTRUCCIÓN CANTONAL....420
GRÁFICO 2-54. MORBILIDAD CANTONAL....425
GRÁFICO 2-55. BENEFICIARIOS DE BONOS Y PENSIONES....430
GRÁFICO 2-56: PROCEDENCIA DEL AGUA....434
GRÁFICO 2-57: COBERTURA DE SERVICIO HIGIÉNICO....435
GRÁFICO 2-58: ELIMINACIÓN DE BASURA....436
GRÁFICO 2-59: MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES DE LAS VIVIENDAS....437
GRÁFICO 2-60: MATERIAL PREDOMINANTE DE LOS TECHOS DE LAS VIVIENDAS....438
GRÁFICO 2-61: TIPOS DE PATRIMONIO DENTRO DEL CANTÓN BIBLIÁN....440
GRÁFICO 2-62: ÍNDICES DE POBREZA....447
GRÁFICO 2-63: CASOS ATENDIDOS DE NIÑEZ Y ADOLESCENCIA EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA 2018-2024....448
GRÁFICO 2-64: CASOS ATENDIDOS DE ADULTOS MAYORES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA 2020-2024....449
GRÁFICO 2-65: CASOS ATENDIDOS DE MUJERES EN SITUACIÓN DE VIOLENCIA 2019-2024....450
GRÁFICO 2-66 VICTIMAS DE FEMICIDIO Y OTRAS FORMAS DE MUERTES VIOLENTAS EN EL CANTÓN BIBLIÁN....451
GRÁFICO 2-67. GENERO DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN....456
GRÁFICO 2-68: RANGOS DE EDAD DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA....457
GRÁFICO 2-69. PROVINCIAS DE LA SIERRA....458
GRÁFICO 2-70. VAB DEL CANTÓN BIBLIÁN POR RAMA DE ACTIVIDAD (MILES DE DÓLARES)....460
GRÁFICO 2-71. NÚMERO DE PLAZAS DE EMPLEO REGISTRADO, DESAGREGADO POR GÉNERO 2018-2022....487
GRÁFICO 2-72. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) E INACTIVA (PEI)....488
GRÁFICO 2-73. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) E INACTIVA (PEI)....488
GRÁFICO 2-74. CONDICIÓN DE ACTIVIDAD POR SEXO, CANTÓN BIBLIÁN....492
GRÁFICO 2-75. NÚMERO OCUPACIÓN POR RAMA DE ACTIVIDAD, CANTÓN BIBLIÁN....493
GRÁFICO 2-76. POBLACIÓN POR GRUPOS DE OCUPACIÓN....494
GRÁFICO 2-77 POBLACIÓN POR CATEGORÍA DE OCUPACIÓN....495
GRÁFICO 2-78: CRECIMIENTO DEL PIB (% ANUAL) NACIONAL....496
GRÁFICO 2-79: USO DEL SUELO DEL CANTÓN BIBLIÁN....501
GRÁFICO 2-80: DISTRIBUCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES POR TIPO....503
GRÁFICO 2-81: DISTRIBUCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES POR GRUPO....504
GRÁFICO 2-82: DISTRIBUCIÓN DE LAS ORGANIZACIONES POR CLASE....504
GRÁFICO 2-83:. CATEGORÍA ETARIA DE GANADO BOVINO CANTÓN BIBLIÁN....512
GRÁFICO 2-84. DISTRIBUCIÓN DE LA CANASTA BÁSICA NACIONAL....521
GRÁFICO 2-85. ESTRUCTURA DEL SECTOR AGROPECUARIO EN EL CANTÓN BIBLIÁN....523
GRÁFICO 2-86: TONELADAS TOTALES DE DESECHOS Y RESIDUOS INGRESADAS POR CANTÓN AÑO 2022....530
GRÁFICO 2-87. TENDENCIA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA INGRESOS 2019-2023....552
GRÁFICO 2-88. TENDENCIA EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA EGRESOS 2019-2023....554
GRÁFICO 2-89 ORGÁNICO POR PROCESOS GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN BIBLIÁN....556
GRÁFICO 4-1. PLANIFICACIÓN....698

Lista de Fotografías

FOTOGRAFÍA 2-1. REMOCIÓN EN MASA FRM SECTOR EL TOPE 251
FOTOGRAFÍA 2-2. REMOCIÓN EN MASA FRM SECTOR LA LOMA 253
FOTOGRAFÍA 2-3. REMOCIÓN EN MASA SECTOR MOLINO HUAYCO 255
FOTOGRAFÍA 2-4. REMOCIÓN EN MASA SECTOR LOS IDROVOS 256
FOTOGRAFÍA 2-5. REMOCIÓN EN MASA SECTOR SAN PEDRO 258
FOTOGRAFÍA 2-6 CANTÓN BIBLIÁN 301
FOTOGRAFÍA 2-7. PRINCIPALES ACCESOS AL CENTRO URBANO DE BIBLIÁN 335
FOTOGRAFÍA 2-8. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN INTERSECCIONES 349
FOTOGRAFÍA 2-9. SEÑALÉTICA VERTICAL EN LA CABECERA CANTONAL DE BIBLIÁN 352
FOTOGRAFÍA 2-10 COOPERATIVA DE TRANSPORTE QUE OPERA EN EL CANTÓN BIBLIÁN 354
FOTOGRAFÍA 2-11 COOPERATIVAS DE TRANSPORTE QUE OPERAN EN EL CANTÓN BIBLIÁN 356
FOTOGRAFÍA 2-12 COOPERATIVA DE TRANSPORTE BIBLIÁNTRANS S.A. 359
FOTOGRAFÍA 2-13 COOPERATIVA DE TAXIS EL ROCÍO 359
FOTOGRAFÍA 2-14 EMPRESA QUE BRINDA EL SERVICIO DE TELEFONÍA 364
FOTOGRAFÍA 2-15 ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS 375
FOTOGRAFÍA 2-16. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD 376
FOTOGRAFÍA 2-17. SANTUARIO DE LA VIRGEN DE ROCÍO 469
FOTOGRAFÍA 2-18 SANTUARIO DE LA VIRGEN DE ROCÍO 469
FOTOGRAFÍA 2-19 CENTRO HISTÓRICO DEL CANTÓN BIBLIÁN 470
FOTOGRAFÍA 2-20 IGLESIA DE SAN JOSÉ DE BIBLIÁN 471
FOTOGRAFÍA 2-21 CERRO PADRE RUMI 472
FOTOGRAFÍA 2-22 PAISAJE TUSHIN BURGAY 473
FOTOGRAFÍA 2-23 LAGUNA TUSHIN BURGAY 473
FOTOGRAFÍA 2-24 PARQUE LINEAL DE NAZÓN 474
FOTOGRAFÍA 2-25 BOSQUE PROTECTOR DE CUBILÁN 474
FOTOGRAFÍA 2-26 OBELISCO DE VERDELOMA 475
FOTOGRAFÍA 2-27 LÍNEA DE FERROCARRIL 476
FOTOGRAFÍA 2-28 GRANJA DE BURGAY 477
FOTOGRAFÍA 2-29 CERRO CHARÓN 478
FOTOGRAFÍA 2-30 BOSQUE PROTECTOR PAPALOMA CHARUM 479
FOTOGRAFÍA 2-31 BOSQUE PROTECTOR MACHÁNGARA-TOMEBAMBA 479
FOTOGRAFÍA 2-32 BOSQUE PROTECTOR MACHÁNGARA-TOMEBAMBA 480
FOTOGRAFÍA 2-33 CESTERÍA 481
FOTOGRAFÍA 2-34 GASTRONOMÍA 482
FOTOGRAFÍA 2-35 KAWSAYAPI 482
FOTOGRAFÍA 2-36 FIESTA DE LA VIRGEN DEL ROCÍO 484
FOTOGRAFÍA 2-37 FIESTA DE CARNAVAL 485
FOTOGRAFÍA 2-38 FIESTA DE CANTONIZACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN 485
FOTOGRAFÍA 2-39 FERIA DEL GANADO CANTÓN BIBLIÁN 516
FOTOGRAFÍA 2-40 MERCADO MUNICIPAL "BOLÍVAR MONTERO ZEA" 517

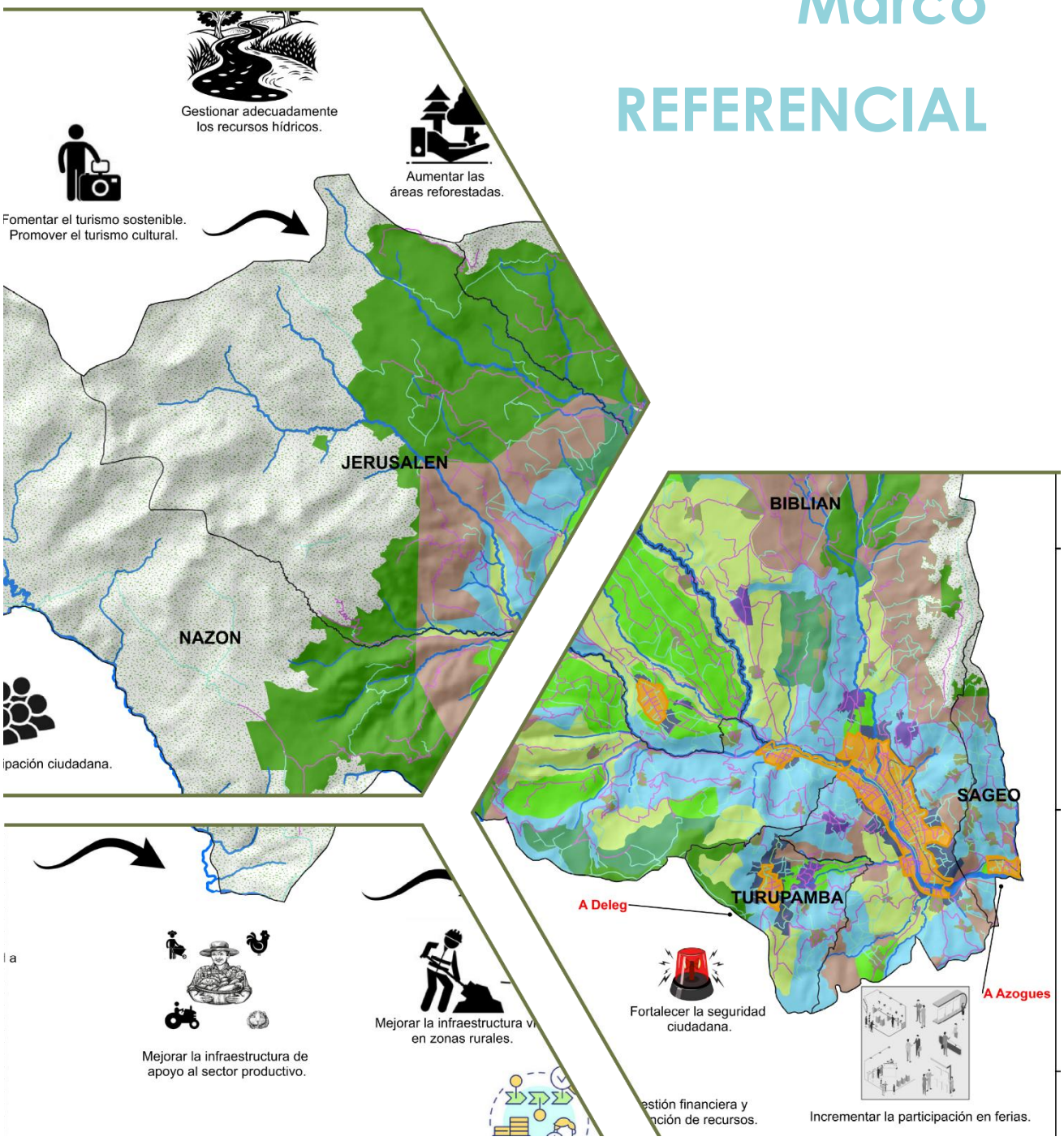
Lista de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1-1. OBJETIVOS DE DESARROLLO PND "UN NUEVO ECUADOR" 64
ILUSTRACIÓN 3-1. FLUJO DE RELACIONAMIENTO DIAGNÓSTICO - PROPUESTA DE PDOT 626
ILUSTRACIÓN 3-2. HORIZONTES DEL PLAN 628
ILUSTRACIÓN 3-3. ALINEACIÓN A LA AGENDA 2030 629
ILUSTRACIÓN 3-4. MATRIZ VISIÓN DEL AÑO 2030 630
ILUSTRACIÓN 4-1 ACTORES QUE INFLUYEN EN LA GESTIÓN DE RIESGOS. 711
ILUSTRACIÓN 4-2 REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES 713
ILUSTRACIÓN 4-3 ESTRATEGIAS PARA LA REDUCCIÓN O MITIGACIÓN DE RIESGOS A NIVEL CANTONAL. 715
ILUSTRACIÓN 4-4 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT POR TODOS LOS MEDIOS FÍSICOS Y ELECTRÓNICOS. . 723

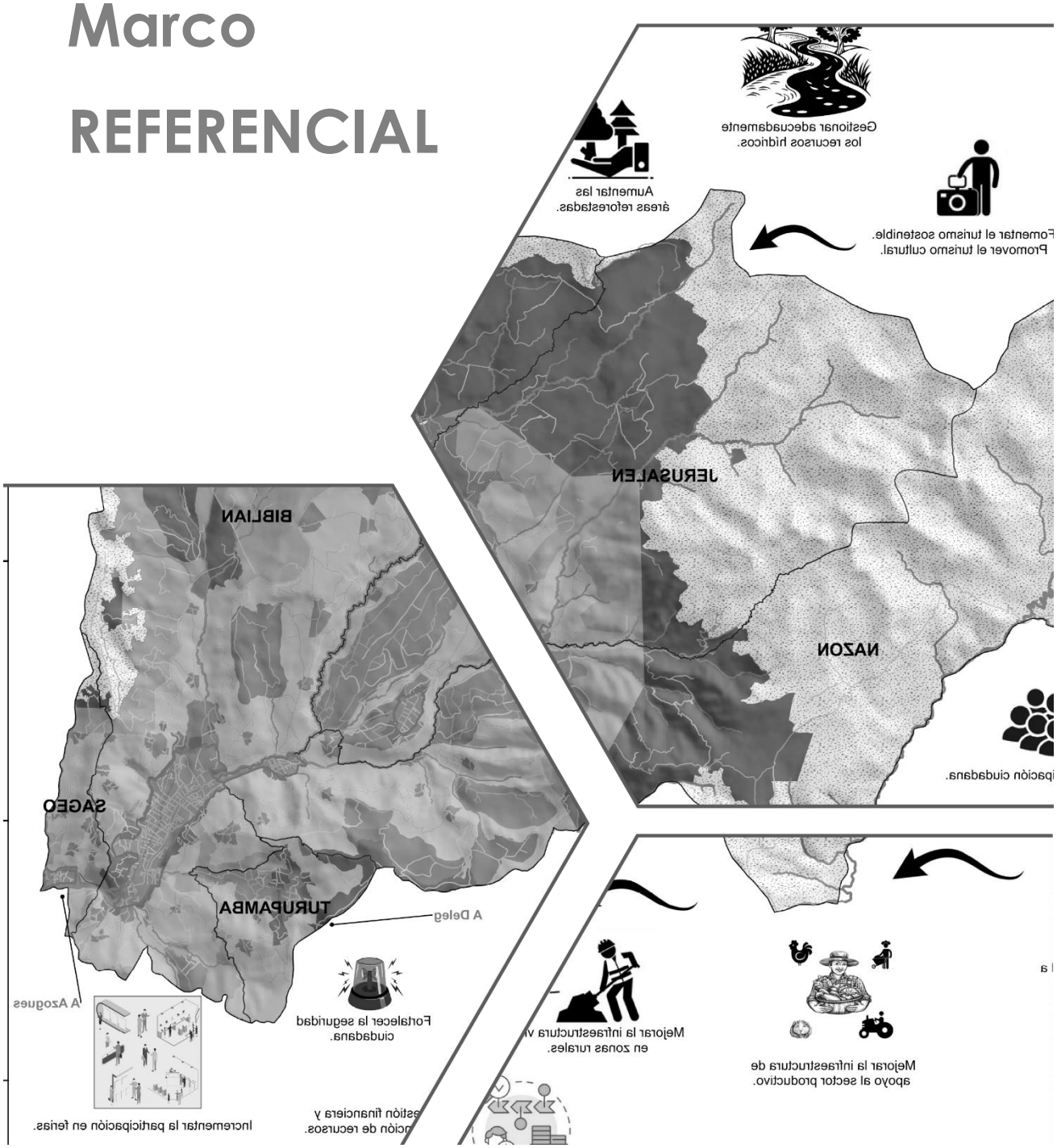
Lista de Imágenes

IMAGEN 2-1. COMBATE DE VERDELOMA (1820) 77

Marco REFERENCIAL



Marco REFERENCIAL



SECCIÓN I: MARCO REFERENCIAL

1.1 PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CANTONAL

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián es una herramienta estratégica fundamental para la planificación y gestión del territorio, establecida por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), tal como lo establece el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP, 2019, Artículo 41). Este plan es clave para orientar las decisiones y actuaciones tanto del sector público como del privado en el ámbito local, asegurando la promoción de un desarrollo sostenible y equitativo.

El PDOT cubre la totalidad del territorio cantonal, abarcando tanto áreas urbanas como rurales. Su formulación se basa en un análisis exhaustivo de las características del territorio y en la identificación precisa de las necesidades y expectativas de la población. Este proceso, alineado con los principios de la planificación participativa y los enfoques territoriales de la guía metodológica de Planifica Ecuador, se complementa con la visión y propuestas de las autoridades locales electas, quienes integran sus compromisos y planes de acción en el PDOT.

Un elemento esencial dentro del PDOT es el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), el cual se rige por la normativa técnica y las directrices emitidas por el Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo, conforme lo dispone el artículo 27 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo "*Plan de uso y gestión de suelo.- Además de lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos contendrán un plan de uso y gestión de suelo que incorporará los componentes estructurante y urbanístico. El Consejo Técnico dictará las normas correspondientes para la regulación del plan de uso y gestión*". La guía metodológica de Planifica Ecuador enfatiza la importancia de que el PUGS se articule con otros instrumentos de planificación territorial, garantizando una gestión coherente y sostenible del suelo en todo el cantón.

1.2 PROPÓSITO DEL PDOT CANTONAL

El propósito del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián es delinear una visión territorial que se materialice en el corto (1-2 años), mediano (5 años) y largo plazo (10-20 años). Este plan se enfoca en armonizar las directrices y acciones concretas en diversas áreas clave: el desarrollo

económico, la conservación y gestión de recursos naturales, el patrimonio cultural, la prevención y reducción de riesgos, y la gestión del cambio climático. Además, se integra la planificación de los sistemas de redes de transporte, movilidad, accesibilidad, energía y telecomunicaciones, y se define el rol de los asentamientos humanos tanto urbanos como rurales.

El PDOT también establece el marco de acción para el desarrollo del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), asegurando que las políticas de suelo se articulen con las demás políticas territoriales del cantón. Para operativizar este propósito, se considera esencial:

- Alinear el plan de trabajo de las autoridades electas con el PDOT.
- Respetar las competencias exclusivas del municipio o distrito metropolitano.
- Implementar estrategias de articulación con otros niveles de gobierno y actores de la sociedad civil.
- Asegurar la viabilidad presupuestaria para la ejecución de las acciones propuestas.

1.3 FASES DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El proceso de formulación del PDOT del cantón Biblián se estructura en tres fases fundamentales, las cuales aseguran un enfoque integral y coherente en la planificación territorial:

Tabla 1-1. Fases de elaboración del PDOT

FASE	DESCRIPCIÓN
PRELIMINAR	La Fase Preparatoria se enfoca en analizar el contexto, identificar actores clave, evaluar recursos y potencialidades, revisar el marco normativo, definir objetivos preliminares, y establecer un cronograma y asignar recursos. Esta fase establece las bases estratégicas necesarias para el proceso integral de planificación territorial.
DIAGNÓSTICO	En esta fase se realiza un análisis crítico y estratégico de la realidad territorial, abordando aspectos demográficos, económicos, ambientales, sociales y políticos. Se identifican las potencialidades, brechas sociales, y las relaciones con el entorno, de manera minuciosa y sistematizada.
PROPUESTA	Esta fase constituye el núcleo conceptual del PDOT, donde se establecen los objetivos a largo plazo, metas y estrategias específicas para un desarrollo sostenible y equitativo. Se incorporan enfoques transversales, como la igualdad de derechos, la protección frente a riesgos, la adaptación al cambio climático, y el combate a la desnutrición crónica infantil.
MODELO DE GETIÓN	Se formula la estructura, los procesos y mecanismos necesarios para la coordinación y ejecución efectiva de las políticas y acciones propuestas en la fase estratégica. Se definen los roles y responsabilidades de los actores gubernamentales y de la sociedad civil, junto con instrumentos para el seguimiento, la evaluación, y el ajuste continuo, garantizando así la implementación eficiente del PDOT.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

1.4 INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

De acuerdo con la guía metodológica para la formulación y actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el período 2023-2027, emitida en junio de 2023 por el Gobierno Nacional, se han establecido los siguientes instrumentos clave que guían la planificación y ordenamiento territorial:

1. **Plan Nacional de Desarrollo y Estrategia Territorial Nacional**: Este instrumento define las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo a nivel nacional, proporcionando un marco integral para la planificación territorial en todos los niveles de gobierno. La Estrategia Territorial Nacional orienta la distribución equitativa y el uso eficiente del territorio, alineando los planes locales con las metas nacionales.
2. **Agendas Nacionales para la Igualdad**: Estas agendas son fundamentales para garantizar la inclusión social y la equidad, delineando acciones específicas que promuevan la igualdad de derechos y oportunidades

para todos los grupos de la sociedad, incluyendo género, etnia, edad y discapacidad. Estas directrices influyen directamente en la formulación de políticas inclusivas dentro del PDOT.

3. **Planes de Vida de Pueblos y Nacionalidades**: Reflejan las aspiraciones y visiones de desarrollo de las comunidades indígenas y afrodescendientes, aportando elementos esenciales para una planificación territorial que respete la diversidad cultural y asegure la participación activa de estos grupos en las decisiones que afectan su territorio.
4. **Planes Sectoriales de la Función Ejecutiva**: Estos planes detallan las estrategias y acciones específicas de cada sector gubernamental, garantizando que las intervenciones sectoriales se alineen y sean coherentes con los objetivos generales del desarrollo territorial establecidos en el PDOT.
5. **Resoluciones o Acuerdos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa**: Emitidos por consejos, comités y entidades rectoras, estos documentos proporcionan directrices específicas para la planificación territorial a nivel local, regional y nacional, asegurando que las decisiones de planificación se realicen de manera coordinada y participativa.

6. **Directrices y Orientaciones Internacionales**:
   a) **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**: Este marco global establece objetivos y metas que abordan desafíos globales, influyendo en la planificación territorial hacia un desarrollo sostenible e inclusivo.
   b) **Nueva Agenda Urbana**: Define principios y orientaciones para el desarrollo urbano sostenible, guiando la planificación de áreas urbanas de manera que se promueva la equidad y la sostenibilidad.
   c) **Acuerdo de París**: Establece compromisos internacionales para combatir el cambio climático, orientando las acciones de mitigación y adaptación necesarias en la planificación territorial.
   d) **Marco de SENDAI para la Reducción de Riesgos de Desastres**: Proporciona directrices para la gestión del riesgo de desastres, integrando medidas preventivas y de respuesta en la planificación territorial para aumentar la resiliencia.

1.5 ENFOQUES TRANSVERSALES

El PDOT del cantón Biblián integrará los enfoques transversales fundamentales establecidos en la Constitución, garantizando que cada acción del GAD contribuya a la superación de las desigualdades y brechas territoriales. Estos enfoques incluyen:

- **Igualdad de derechos:** Asegurar que todas las personas, sin distinción alguna, tengan acceso equitativo a los recursos y oportunidades.

- **Protección frente a riesgos y desastres**: Implementar medidas que fortalezcan la resiliencia del territorio frente a riesgos naturales y provocados.
- **Adopción de medidas ante el cambio climático:** Incorporar estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático en todas las políticas territoriales.
- **Combate a la desnutrición crónica infantil:** Priorizar acciones que contribuyan a erradicar la desnutrición crónica infantil, promoviendo el bienestar y desarrollo de la niñez.

SECCIÓN II: ACTUALIZACIÓN DE PDOT Y CONTENIDOS

1 FASE PREPARATORIA

1.1 ANÁLISIS DEL PDOT VIGENTE

El proceso de actualización del PDOT del cantón Biblián 2023-2027 inicia con un análisis exhaustivo del plan vigente 2019-2023. Este análisis tiene como objetivo identificar áreas de mejora en términos de contenido estratégico a mediano y largo plazo, revisando tanto los logros alcanzados como las deficiencias observadas.

Para este propósito, se ha recopilado y revisado información clave a través del Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD), incluyendo el cumplimiento de los objetivos del PDOT, las metas alcanzadas, el nivel de ejecución presupuestaria, así como la implementación de programas y proyectos durante los años 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023. Este análisis proporcionará una base sólida para la reformulación y mejora del PDOT en su nueva versión.

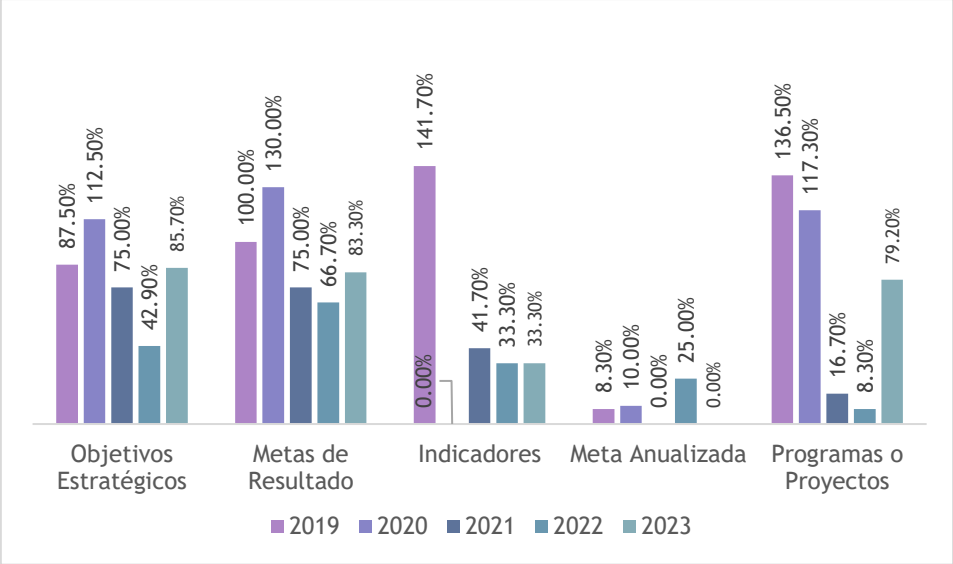
1.2 REPORTE DE ALERTAS DE ERRORES IDENTIFICADOS SIGAD

El Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD) es una plataforma utilizada para la gestión y monitoreo del cumplimiento de los planes y proyectos de los GADs a nivel nacional. Sin embargo, a lo largo de su implementación, se han identificado varios errores que han afectado la precisión y consistencia de los datos reportados. Estos errores han generado inconsistencias en la información que se registra y reporta, lo cual puede dificultar la correcta evaluación y toma de decisiones en la planificación y ejecución de programas y proyectos.

Los principales problemas incluyen la duplicación de registros, la falta de actualización oportuna de los datos, errores en el cálculo de indicadores, y la falta de alineación entre los objetivos estratégicos y las metas anuales. Estos problemas han sido reportados por varios municipios, incluyendo el de Biblián, que ha experimentado fluctuaciones significativas en los resultados de sus informes anuales.

A continuación, los resultados:

Gráfico 1-1. Identificación de errores en la Información reportada al SIGAD



Fuente: Sistema de Información para los GADs - SIGAD 2019-2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Durante el período 2019-2023, el Municipio de Biblián experimentó una fluctuación significativa en el cumplimiento de sus objetivos estratégicos, metas de resultado, indicadores, y programas o proyectos. En 2019 y 2020, se lograron altos niveles de cumplimiento en casi todas las áreas, con un desempeño particularmente fuerte en programas o proyectos y metas de resultado. Sin embargo, a partir de 2021, se observó una marcada disminución en la ejecución de indicadores y programas, con un desempeño especialmente bajo en 2022. Para 2023, aunque hubo una recuperación notable en los objetivos estratégicos y metas de resultado, los indicadores y metas anualizadas continuaron mostrando desafíos significativos, reflejando una ejecución irregular en los proyectos y una posible falta de consistencia en la gestión y seguimiento del plan.

Tabla 1-1. Identificación de errores en los archivos ingresados al SIGAD

Identificación de errores en los archivos cargados al SIGAD		2019	2020	2021	2022	2023
	Consta el Acta de aprobación del Consejo de Planificación Local	Si	Si	Si	Si	No
	Consta el Acta de aprobación del Órgano Legislativo	Si	Si	Si	Si	No

Fuente: Sistema de Información para los GADs – SIGAD 2019-2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

OBSERVACIONES: *Según el reporte de la tabla anterior, en el año 2023 señala que no se encuentra el acta de la Resolución favorable del Consejo Local de Planificación de la aprobación del PDOT con respecto al inicio del periodo de gestión. Además, no se encuentra el acta de aprobación del PDOT del órgano legislativo del GAD, con respecto al inicio del periodo de gestión así como no se encuentra el acta de la Resolución favorable del Consejo Local de Planificación de la aprobación del PDOT con respecto a la alineación al PND 2021-2025. Así mismo, no se encuentra el acta de aprobación del PDOT del órgano legislativo del GAD, con respecto a la alineación al PND 2021-2025.*

Tabla 1-2. Identificación de errores en la información reportada al SIGAD

Identificación de errores en la Información reportada al SIGAD															
Información	2019			2020			2021			2022			2023		
	Total de Registros	Total registros con error	%	Total de Registros	Total registros con error	%	Total de Registros	Total registros con error	%	Total de Registros	Total registros con error	%	Total de Registros	Total registros con error	%
Objetivos Estratégicos	8	7	87,50%	8	9	112,50%	4	3	75,00%	7	3	42,90%	7	6	85,70%
Metas de Resultado	12	12	100,00%	10	13	130,00%	12	9	75,00%	12	8	66,70%	12	10	83,30%
Indicadores	12	17	141,70%	11	0	0,00%	12	5	41,70%	12	4	33,30%	12	4	33,30%
Meta Anualizada	12	1	8,30%	10	1	10,00%	12	0	0,00%	12	3	25,00%	12	0	0,00%
Programas o Proyectos	85	116	136,50%	52	61	117,30%	12	2	16,70%	12	1	8,30%	24	19	79,20%

Fuente: Sistema de Información para los GADs – SIGAD 2019-2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

1.3 REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMES ANUALES DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PDOT

Durante el análisis del cumplimiento de metas del PDOT del cantón Biblián para el período 2019-2023, se observa una tendencia de alto desempeño en la consecución de las metas establecidas. Entre 2019 y 2021, el avance fue consistente, alcanzando el 100% de las metas con avance igual o superior a lo esperado cada año. Sin embargo, en 2022, este porcentaje disminuyó al 84%, mientras que un 8% de las metas presentó un avance menor al esperado y otro 8% tuvo problemas. En 2023, el PDOT logró nuevamente alcanzar el 100% de las metas con avance igual o superior a lo esperado, mostrando una recuperación significativa. Es importante destacar que en todos los años analizados, no hubo indicadores sin actualización, lo que indica un seguimiento efectivo de las metas.

En cuanto al número total de metas del PDOT, se observó un incremento desde 6 en 2019 hasta 12 en 2021, manteniéndose constante hasta 2023. Respecto al número de proyectos vinculados, se evidencia una reducción significativa en 2021 y 2022 en comparación con 2019 y 2020, aunque en 2023 hubo un aumento a 24 proyectos vinculados, lo cual podría reflejar un ajuste en la estrategia de implementación de proyectos.

Tabla 1-3. Índice de Cumplimiento de Metas (ICM)

CUMPLIMIENTO DE METAS DEL PDOT						
CATEGORÍA		% METAS				
		2019	2020	2021	2022	2023
	Con avance igual o superior a lo esperado	100%	100%	100%	84%	100%
	Con avance menor a lo esperado	0%	0%	0%	8%	0%
	Con problemas	0%	0%	0%	8%	0%
	Indicadores sin actualizacion	0%	0%	0%	0%	0%
Número Total de Metas del PDOT:		6	9	12	12	12
Número Total de Proyectos vinculados		35	52	12	12	24

Fuente: Sistema de Información para los GADs – SIGAD 2019-2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

El análisis del nivel de ejecución presupuestaria del cantón Biblián durante el período 2019-2023, según los reportes al Sistema de Información para los

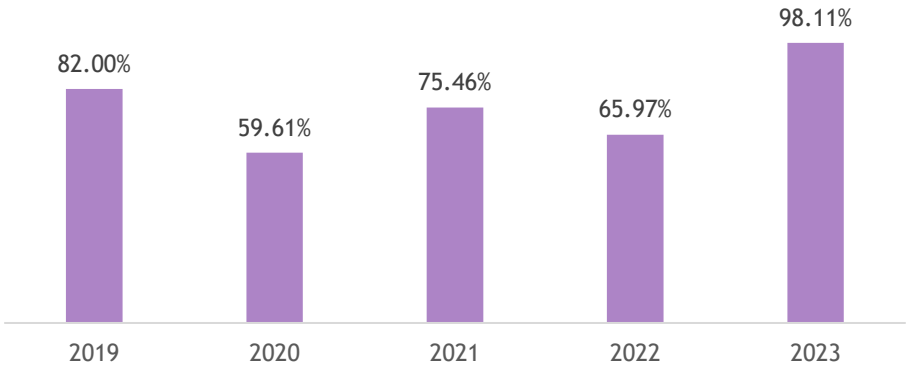
Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD), muestra una variabilidad en la eficiencia con la que se ejecutaron los recursos asignados.

En 2019, el nivel de ejecución presupuestaria alcanzó el 82%, indicando un buen manejo de los recursos. Sin embargo, en 2020, se produjo una caída significativa hasta el 59,61%, lo que podría reflejar los desafíos económicos y operativos impuestos por la pandemia de COVID-19 y sus impactos en la gestión municipal.

En 2021, se observó una recuperación parcial, con una ejecución del 75,46%, aunque sin alcanzar los niveles previos a la pandemia. Para 2022, el nivel de ejecución se redujo nuevamente a 65,97%, lo que podría sugerir dificultades continuas en la optimización del uso de los recursos disponibles.

Finalmente, en 2023, se registró un notable aumento en la eficiencia de la ejecución presupuestaria, alcanzando el 98,11%, lo que indica un retorno a una gestión más eficaz y posiblemente un enfoque más enfocado en la correcta implementación de los recursos financieros.

Gráfico 1-2. % de ejecución presupuestaria PDOT 2019-2023



Fuente: Sistema de Información para los GADs – SIGAD 2019-2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

El análisis del nivel de ejecución presupuestaria del cantón Biblián muestra un desempeño variable a lo largo de los años, con un promedio general que fluctúa desde el 82,00% en 2019 hasta alcanzar un 98,11% en 2023. Las áreas de Agua y Alcantarillado, Fomento Productivo y Seguridad Alimentaria, así como Espacios Públicos y Tránsito y Vialidad, lograron una ejecución del 100% en 2023, indicando un uso óptimo de los recursos asignados en estos sectores críticos. Sin embargo, competencias como Planificación y Gestión, y Gestión del Suelo, aunque mostraron mejoras en ciertos años, aún presentan variabilidad, sugiriendo áreas de oportunidad para mejorar la planificación y la gestión de proyectos en esos ámbitos.

Tabla 1-4. Nivel de ejecución presupuestaria 2019-2023

COMPETENCIA	% Ejecución Presupuestaria				
	2019	2020	2021	2022	2023
Agua y alcantarillado	92,70%	83,70%	70,94%	81,80%	100,00%
Espacios Públicos	79,40%	45,60%	36,94%	56,59%	100,00%
Fomento Productivo y Seguridad Alimentaria	89,80%	76,80%	68,71%	98,74%	100,00%
Patrimonio Cultural	97,80%	49,20%			100,00%
Planificación y Gestión	41,90%	37,20%	91,85%	78,24%	
Protección derechos y niñez	96,40%	91,60%	92,96%	79,49%	92,43%
Gestión del Suelo	41,30%	67,80%	99,03%	59,07%	
Tránsito y Vialidad	86,30%	35,40%	51,53%	23,14%	100,00%
TOTAL	**82,00%**	**59,61%**	**75,46%**	**65,97%**	**98,11%**

Fuente: Sistema de Información para los GADs – SIGAD 2019-2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

1.4 ANÁLISIS DE COMPETENCIAS EXCLUSIVAS Y CONCURRENTES

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Artículo. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de

aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.

6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

7. (Sustituido por el Art. 11 de la Enmienda s/n, R.O. 653-S, 21-XII-2015, que la Sentencia No. 018-18-SIN-CC, R.O. E.C. 79, 30-IV-2019, de la Corte Constitucional declaró inconstitucional por la forma; por lo que el presente artículo retorna a su texto original).- Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.

9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.

10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.

11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.

12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.

13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.

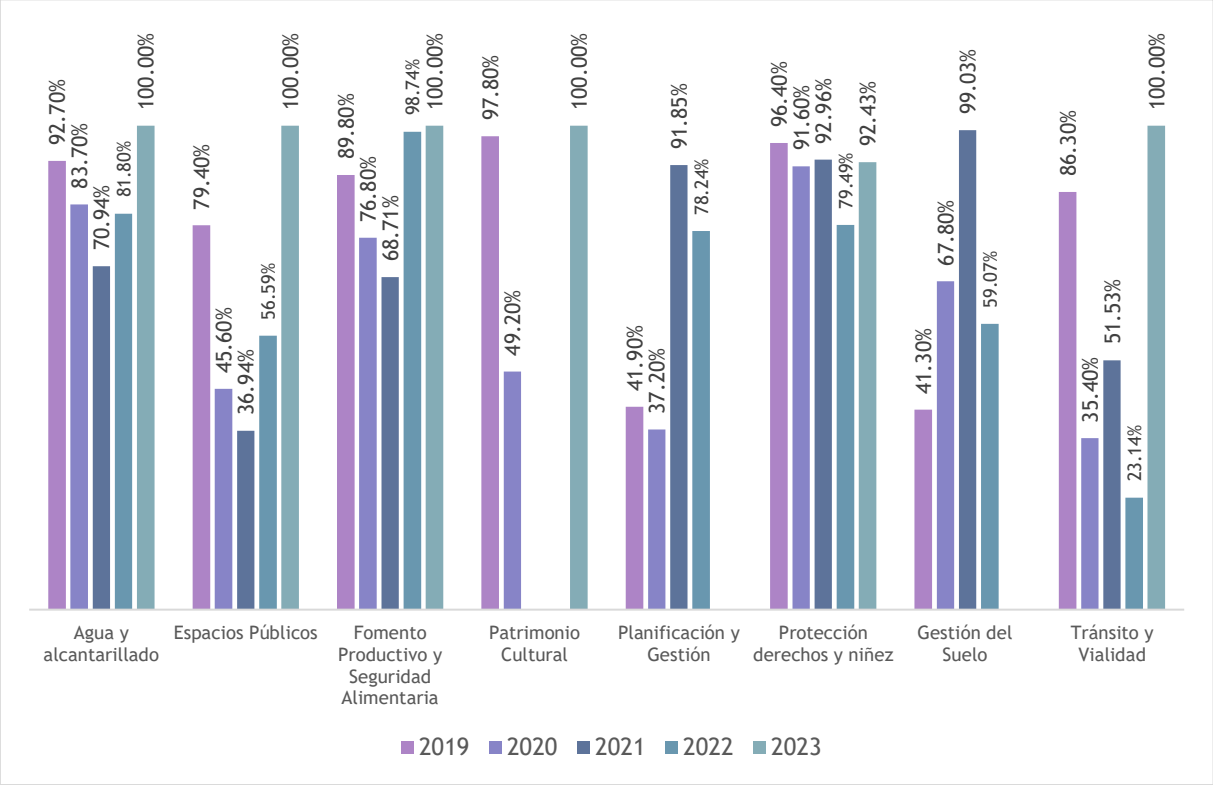
14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD)

"Artículo 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

a. Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad" (…)

Gráfico 1-3. Porcentaje de Cumplimiento de metas según competencias PDOT 2019-2023



Fuente: Sistema de Información para los GADs 2019-2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

1.5 ANÁLISIS DEL NORMATIVA QUE REGULA PROCESOS DE PLANIFICACIÓN LOCAL

La planificación local y el ordenamiento territorial en el Ecuador están regulados por un marco normativo que garantiza el derecho a una ciudad sustentable y equitativa, y define las competencias y responsabilidades de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD). A continuación, se analizan los principales artículos de la Constitución que regulan estos procesos:

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Artículo. 31.- Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Artículo 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: **2.** El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Artículo 238.- Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional.

Artículo 239.- El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Artículo 240.- Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias. Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

Artículo 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Artículo 375.- El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.
2. Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado, de hábitat y vivienda.
3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los

principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos.

4. Mejorará la vivienda precaria, dotará de albergues, espacios públicos y áreas verdes, y promoverá el alquiler en régimen especial.
5. Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar.
6. Garantizará la dotación ininterrumpida de los servicios públicos de agua potable y electricidad a las escuelas y hospitales públicos.
7. Asegurará que toda persona tenga derecho a suscribir contratos de arrendamiento a un precio justo y sin abusos.
8. Garantizará y protegerá el acceso público a las playas de mar y riberas de ríos, lagos y lagunas, y la existencia de vías perpendiculares de acceso.

El Estado ejercerá la rectoría para la planificación, regulación, control, financiamiento y elaboración de políticas de hábitat y vivienda.

Artículo 376.- Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado.

Artículo 389.- El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad.

El sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional. El Estado ejercerá la rectoría a través del organismo técnico establecido en la ley.

Artículo 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS, COPFP

La normativa sobre planificación y ordenamiento territorial en el Ecuador está claramente definida en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP). Esta normativa establece las competencias, funciones y procesos que deben seguir los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en la formulación y actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). A continuación, se presentan los principales artículos relevantes del COPFP:

Artículo 12.- Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - 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.

Artículo 28.- Los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por: "1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, fbbflo presidirá y tendrá voto dirimente; 2. Un representante del legislativo local; 3. La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentralizado y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local; 4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y, 5. Un representante de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones.".

Artículo 29.- Son funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados: "1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente; 2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo; 3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial; 4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos; 5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y, 6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial."

Artículo 41.- Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. - Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que

contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio.

Artículo 44.- Disposiciones generales sobre los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. - Sin perjuicio de lo previsto en la Ley y las disposiciones del Consejo Nacional de Competencias, los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados observarán los siguientes criterios:

a) Los planes de ordenamiento territorial regional y provincial definirán el modelo económico productivo y ambiental, de infraestructura y de conectividad, correspondiente a su nivel territorial, el mismo que se considerará como insumo para la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital;
b) Los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital definirán y regularán el uso y ocupación del suelo que contiene la localización de todas las actividades que se asiente en el territorio y las disposiciones normativas que se definan para el efecto.

Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos la regulación, control y sanción respecto del uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón. Las decisiones de ordenamiento territorial de este nivel, racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital no confieren derechos sino en virtud de las estipulaciones expresas constantes en la Ley y en la normativa de los gobiernos autónomos descentralizados municipales y distritales.

Respecto de los planes de ordenamiento territorial cantonales y/o distritales se aplicarán, además, las normas pertinentes previstas en el Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD); y,

c) Las definiciones relativas al territorio parroquial rural, formuladas por las juntas parroquiales rurales, se coordinarán con los modelos territoriales provinciales, cantonales y/o distritales.

CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD)

Art. 5.- Autonomía.- (Reformado por el Art. 4 de la Ley s/n, R.O. 309-S, 12-V-2023).- La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse

mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá de manera responsable y solidaria. En ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado y no permitirá la secesión del territorio nacional.

Artículo 28.- Gobiernos autónomos descentralizados. – Cada circunscripción territorial tendrá un gobierno autónomo descentralizado para la promoción del desarrollo y la garantía del buen vivir, a través del ejercicio de sus competencias. Estará integrado por ciudadanos electos democráticamente quienes ejercerán su representación política. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados:

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

Articulo 54 literal (e). – Funciones: Son funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal las siguientes: Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.

Artículo 57 literal (x) determina que, al consejo municipal le corresponde: "Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra"

Artículo 124.- Efectividad de la autonomía. - La organización y ejercicio de las competencias deberá garantizar obligatoriamente la efectividad de la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados.

Artículo 140.- Señala que "Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- (Reformado por el Art. 13 de la Ley s/n, R.O. 166-S, 21-I-2014; Sustituido por la Disp. Reformatoria Segunda de la Ley s/n, R.O. 488-3S, 30-I-2024).- La gestión integral del riesgo de desastres que afecten al territorio se ejecutará por los gobiernos autónomos descentralizados en atención al principio de descentralización subsidiaria, de manera coordinada, concurrente y de conformidad con lo dispuesto en la ley de la materia, los planes nacionales respectivos y los lineamientos expedidos por el ente rector de la gestión integral del riesgo de desastres. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la

naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial".

Artículo 147.- Establece que "El Estado en todos los niveles de gobierno garantizará el derecho a un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica de las familias y las personas. El gobierno central a través del ministerio responsable dictará las políticas nacionales para garantizar el acceso universal a este derecho y mantendrá, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados municipales, un catastro nacional integrado georeferenciado de hábitat y vivienda, como información necesaria para que todos los niveles de gobierno diseñen estrategias y programas que integren las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento, gestión del suelo y de riegos, a partir de los principios de universalidad, equidad, solidaridad e interculturalidad (...)";

Artículo 151.- Fortalecimiento institucional.- Con el objetivo de generar condiciones necesarias para que los gobiernos autónomos descentralizados ejerzan sus competencias con eficiencia, eficacia, participación, articulación intergubernamental y transparencia; se desarrollará de manera paralela y permanente un proceso de fortalecimiento institucional, a través de planes de fortalecimiento, asistencia técnica, capacitación y formación, en áreas como planificación, finanzas públicas, gestión de servicios públicos, tecnología, entre otras.

Artículo 276.- Gestión institucional directa. - Es la que realiza cada gobierno autónomo descentralizado a través de su propia institución, mediante la unidad o dependencia prevista en la estructura orgánica que el órgano de gobierno cree para tal propósito.

Artículo 323 se determina que: "El órgano normativo del respectivo gobierno autónomo descentralizado podrá expedir además, acuerdos y resoluciones sobre temas que tengan carácter especial o específico, los que serán aprobados por el órgano legislativo del gobierno autónomo, por simple mayoría, en un solo debate y serán notificados a los interesados, sin perjuicio de disponer su publicación en cualquiera de los medios determinados en el artículo precedente, de existir mérito para ello (...)";

Artículo 338.- establece, en su parte pertinente, que: "Cada gobierno regional, provincial, metropolitano y municipal tendrá la estructura administrativa que requiera para el cumplimiento de sus fines y el ejercicio de sus competencias y funcionará de manera desconcentrada. La estructura administrativa será la mínima indispensable para la gestión eficiente, eficaz y económica de las competencias de cada nivel de gobierno (…)"; en el inciso segundo establece que: "Cada gobierno autónomo descentralizado elaborará la normativa pertinente según las condiciones específicas de su circunscripción territorial, en el marco de la Constitución y la ley";

LEY DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO

Artículo 1.- Objeto de la Ley. Esta Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.

Artículo 3 numeral 3.- Fines de la Ley. Establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y del Estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía, desconcentración y descentralización.

Artículo 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. La rectoría nacional del ordenamiento territorial será ejercida por el ente rector de la planificación nacional en su calidad de entidad estratégica.

Artículo 11.- numeral 3.- Clasificación del suelo y gestión de riesgos. 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.

Artículo 14.- De la formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.-. El proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos

Descentralizados se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico.

Artículo 27.- Plan de Uso y Gestión del Suelo. Además de lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos contendrán un plan de uso y gestión del suelo que incorporará los componentes estructurante y urbanístico.

Artículo 90.- Rectoría, (Políticas de hábitat y desarrollo urbano). La facultad para la definición y emisión de las políticas nacionales de hábitat, vivienda, asentamientos humanos y el desarrollo urbano, le corresponde al Gobierno Central, que la ejercerá a través del ente rector de hábitat y vivienda, en calidad de autoridad nacional. Las políticas de hábitat comprenden lo relativo a los lineamientos nacionales para el desarrollo urbano que incluye el uso y la gestión del suelo. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, en sus respectivas jurisdicciones, definirán y emitirán las políticas locales en lo relativo al ordenamiento territorial, y al uso y gestión del suelo, de conformidad con los lineamientos nacionales.

Artículo 100.- Catastro nacional integrado georreferenciado. El catastro nacional integrado georreferenciado es un sistema de información territorial generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y las instituciones que generan información relacionada con catastros y ordenamiento territorial. La información generada para el catastro deberá ser utilizada como insumo principal para los procesos de información y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos.

Disposición Transitoria Cuarta. - Regulaciones nacionales. El ministerio rector del hábitat y vivienda convocará y presentará al Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo para la inmediata aprobación y emisión de las regulaciones nacionales sobre uso y gestión del suelo.

Disposición Transitoria Quinta. - Adecuación de planes. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes en el primer año del siguiente periodo de mandato de las autoridades locales. Sin embargo, en el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.

1.6 CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL

Artículo 95 y 100 de la Constitución de la República del Ecuador, así como el **Artículo 64 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana** y el **Artículo 304 del COOTAD,** establecen que la Instancia de Participación Ciudadana estará conformada por:

Conformación de la Instancia de Participación Ciudadana:

1. Autoridades electas.
2. Representantes del régimen dependiente.
3. Representantes de la sociedad.

Artículo 279 de la Constitución, Artículo 300 del COOTAD, y **Artículos 28 y 29 del COPFP** establecen que el Consejo de Planificación Local estará conformado de la siguiente manera:

Conformación del Consejo de Planificación Local:

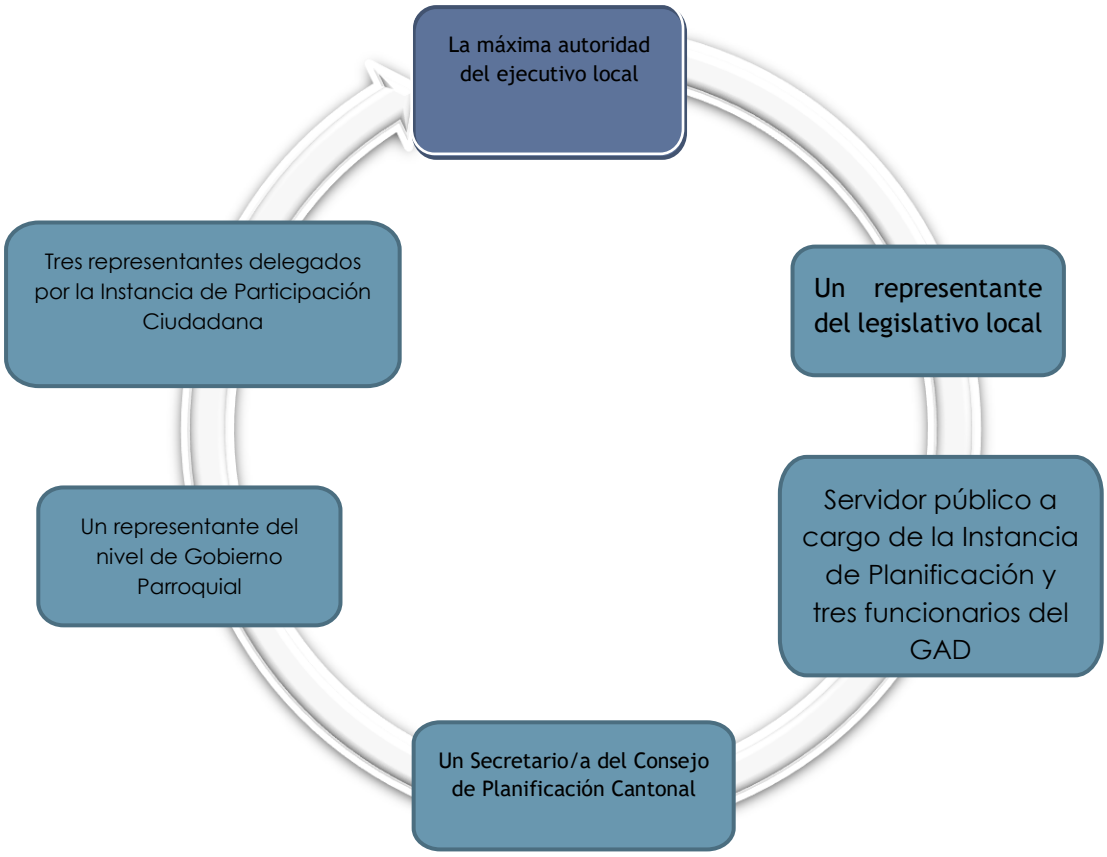
1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente.
2. Un representante del legislativo local.
3. La o el servidor público a cargo de la Instancia de Planificación del GAD y tres funcionarios del GAD designados por la máxima autoridad del ejecutivo local.
4. Tres representantes delegados por la Instancia de Participación Ciudadana de conformidad con lo establecido en la ley y sus actos normativos respectivos.
5. Un representante del nivel de gobierno parroquial rural en caso de los municipios.
6. Se elegirá un Secretario/a del Consejo de Planificación Cantonal.

Gobierno Autónomo Descentralizado Intercultural del cantón Biblián: En estricto apego a la Constitución del Ecuador y demás disposiciones legales, y bajo los principios fundamentales de participación ciudadana para la toma de decisiones, igualdad, autonomía, transparencia, deliberación pública, rendición de cuentas, solidaridad e interculturalidad, se reconoce el derecho de la comunidad a involucrarse en todos los asuntos de interés público. Este derecho se ejerce a través de los mecanismos de democracia representativa, directa y comunitaria.

Finalidad del Consejo de Planificación: Promover la gobernabilidad local, facilitar el diálogo y alcanzar consensos en la definición de los lineamientos estratégicos que orientarán el desarrollo tanto a nivel local como nacional.

Integración del Consejo de Planificación:

Gráfico 1-4. Conformación del Consejo de Planificación Local cantón Biblián



Elaboración: Equipo Consultor, 2024

FUNCIONES:

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

Intervención en tres fases: emite informe favorable de la fase de diagnóstico, informe de la formulación y validación de la propuesta, emite el informe de la fase de elaboración del modelo de gestión del PDOT.

ESTRATEGIA DEL TRABAJO PARA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

1. Elección de 1 representante principal y 1 alterno como delegado de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social
2. Designación de 1 representante principal y 1 alterno como delegado de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social
3. Presentación de los 3 delegados de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social, y posesión del Consejo de Planificación Local

Tabla 1-5 Conformación del Consejo de Planificación Local cantón Biblián

ACTORES	REPRESENTANTE	SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL				
Alcaldesa del cantón Biblián	Tnlga. Zoila Amelia Idrovo Martínez	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Representante del Órgano Legislativo	Fredy Vásquez Parra	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Director de Planificación	Ing. Luis Sarmiento	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Directora Financiera	Econ. Paola Guamán	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Director Administrativo	Ing. Guillermo Santacruz	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Ing. Fernando Arévalo	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Lcda. Mónica Calle	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal

ACTORES	REPRESENTANTE	SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Sr. Kléver Martínez	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Delegada del Gobierno Provincial	Ing. Ana Cristina Gárate	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Delegada por las parroquias rurales	Dra. Maritza Calle	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Secretario	Abg. Valentina Rivas	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

1.6.1 Mapeo de Actores del territorio cantonal de Biblián

"El Mapeo de Actores del territorio cantonal de Biblián es un proceso crucial dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián. Este procedimiento identifica y analiza los diferentes actores involucrados en el desarrollo y gestión del territorio, incluyendo instituciones públicas, organizaciones civiles, empresas privadas y la comunidad en general.

El objetivo principal de este mapeo es comprender las dinámicas sociales, económicas y políticas presentes en el cantón, así como establecer relaciones y colaboraciones efectivas entre los diversos actores. Mediante la identificación de los actores clave y sus roles dentro del territorio, se busca promover la participación activa y el diálogo inclusivo en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo local.

A continuación, se describe en las siguientes tablas los actores de desarrollo territorial del cantón Biblián:

Tabla 1-6 Actores territoriales de desarrollo

ACTORES	SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
INSTITUCIONES			
Ministerio de Obras Públicas	Gobierno Central	Primer Grado	Nacional
MIES	Gobierno Central	Primer Grado	Nacional
MAGAP	Gobierno Central	Primer Grado	Nacional
ELECAUSTRO	Gobierno Central	Primer Grado	Ocaña
MINEDUC	Gobierno Central	Primer Grado	Nacional
Ministerio de Salud	Gobierno Central	Primer Grado	Nacional
MIDUVI	Gobierno Central	Baja	Nacional
SENAGUA	Gobierno Central	Segundo Grado	Nacional
Ministerio de Turismo	Gobierno Central	Tercer Grado	Nacional
MAE	Gobierno Central	Segundo Grado	Nacional
AME	Gobierno Central	Segundo Grado	Nacional
Gobierno Autónomo de la Provincia del Cañar	GAD	Primer Grado	Provincial
Mancomunidad Cañarí	Sociedad Civil	Segundo Grado	Cantonal
UNOICS	Sociedad Civil	Primer Grado	Cantonal
UPCIJ	Sociedad Civil	Primer Grado	Cantonal
Comisaria, iglesia, tenencia política, jefatura, fiscalía, etc.	Sociedad Civil	Primer Grado	Cantonal
Asociaciones y cooperativas	Sociedad Civil	Primer Grado	Cantonal
Unidades Educativas	Sociedad Civil	Primer Grado	Cantonal

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
LÍDERES CANTÓN BIBLIÁN			
Srta. Janneth Auqui	CHOLITA BIBLIANENSE 2024-2025	Primer Grado	Cantonal
Srta. Nathaly Malán	CHOLITA TURISMO 2024-2025	Primer Grado	Cantonal
Srta. Samantha González	CHOLITA SIMPATÍA 2024-2025	Primer Grado	Cantonal
Sra. Oliva Zhinín	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE LLAVAZHÍ	Primer Grado	Comunal
Dr. Kléver Sanango	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN CAMILO	Primer Grado	Comunal
Sr. Manuel Sigüencia	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE LA VAQUERÍA	Primer Grado	Comunal
Ing. Adrián Bermejo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE BABARCOTE BAJO	Primer Grado	Comunal
Sr. Juan Bermejo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD Y DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE BABARCOTE ALTO	Primer Grado	Comunal
Sra. Rosa Amelia Aucacama	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE CHARÓN VENTANAS Y ASOCIACIÓN 3 DE MAYO	Primer Grado	Comunal
Sr. Ramiro Llivicota	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE AGUARONGO TINGUICOCHA	Primer Grado	Comunal
Sr. Manuel Lucero	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE AGUARONGO CHICO	Primer Grado	Comunal
Sr. Alberto Palaguachi	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE DURÁN BURGAY	Primer Grado	Comunal
Sr. José Dután	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE YANACOCHA DEL BUERÁN	Primer Grado	Comunal
Sr. Gabriel Paucar	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD EL BUESTE	Primer Grado	Comunal
Sr. Ángel Pinguil	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE MOBILOIL	Primer Grado	Comunal
Sra. Isabel Espinoza	PRESIDENTA DE EL SALTO ALTO Y DE LA ASOCIACIÓN SAN JOSÉ	Primer Grado	Comunal
Sra. Teresa Idrovo	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE SALTO BAJO	Primer Grado	Comunal
Sra. Patricia Cayancela	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE TENENCORAY	Primer Grado	Comunal

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sr. Sergio Chauca	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PAPALOMA LA NUBE	Primer Grado	Comunal
Sr. Mauro Urgilés	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PAPALOMA LA DOLOROSA	Primer Grado	Comunal
Sr. Rubén Tacuri	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PAPALOMA LA NATIVIDAD	Primer Grado	Comunal
Sr. Juan Idrovo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE MONROY	Primer Grado	Comunal
Sr. José Collaguazo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PIZHUMASA	Primer Grado	Comunal
Sr. Luis Argudo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN LUIS BAJO	Primer Grado	Comunal
Sr. Germán González	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE JEREZ CALCHUR	Primer Grado	Comunal
Sra. María Eugenia Espinoza	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE JEREZ ZHUNZHI	Primer Grado	Comunal
Sr. Segundo Agüayza	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN PEDRO	Primer Grado	Comunal
Sra. María Tamay	PRESIDENTA DE LA JUNTA PROMEJORAS SAN JAVIER 5 DE JUNIO	Primer Grado	Sectorial
Sr. José Guazhco	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN JAVIER LA ESPERANZA	Primer Grado	Comunal
Ing. Wilson Santos Lema	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE LLAVAZHÍ	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Jesús Morocho	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE GOTAS DEL ROCÍO – SAN CAMILO	Primer Grado	Sectorial
Sra. Norma del Rocío Jerez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE "MISIÓN ANDINA" – SAN CAMILO ALTO	Primer Grado	Sectorial
Sra. Aída Lozano Álvarez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CRUZ BLANCA – SAN CAMILO ALTO	Primer Grado	Sectorial
Sr. Pablo Sarmiento Paredes	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CAZHICAY GUACAMULLO – CAZHICAY	Primer Grado	Sectorial
Sr. Luis Francisco Guallpa	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CAZHICAY EL ROCÍO – CAZHICAY	Primer Grado	Sectorial

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sr. Segundo Gerardo Calle	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE LA VAQUERÍA	Primer Grado	Sectorial
Sr. Eduardo Campoverde	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE BABARCOTE	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Angelita Álvarez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CHARÓN VENTANAS	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Filomena Montero	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA - INGANILLA PAILACOCHA	Primer Grado	Sectorial
Sr. René Bolívar Fajardo	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE AGUARONGO TINGUICOCHA	Primer Grado	Sectorial
Sr. Freddy Ignacio Tenecela	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE AGUARONGO CHICO	Primer Grado	Sectorial
Sr. Edwin Marcelo Romero	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DURÁN BURGAY	Primer Grado	Sectorial
Sr. Manuel Mesías Tenecela	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE BURGAY SARAR	Primer Grado	Sectorial
Sr. Gregorio Fajardo Tigsi	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE YANACOCHA DEL BUERÁN	Primer Grado	Sectorial
Sr. Segundo José Guamán	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE EL BUESTE	Primer Grado	Sectorial
Sr. Ítalo Coronel Tello	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE EL BUESTE RIEGO – EL BUESTE	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Balbina Pinguil	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE MOBILOIL - MOSQUERA MOBILOIL	Primer Grado	Sectorial
Sr. Segundo Manuel María Tenecela	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE EL SALTO	Primer Grado	Sectorial
Sra. Lucía Palaguachi	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE TENENCORAY	Primer Grado	Sectorial

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sr. Leonardo Enrique Campoverde	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PAPALOMA LA NUBE	Primer Grado	Sectorial
Sr. Segundo Rigoberto Guamán	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PAPALOMA LA DOLOROSA	Primer Grado	Sectorial
Sra. Luz Eliana Rivera	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PAPALOMA LA NATIVIDAD	Primer Grado	Sectorial
Sr. Luis Ariosto Morocho	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PILATOS CASPICORRAL - CUITÚN MORASQUINGRAY	Primer Grado	Sectorial
Sr. David Alberto Lligüicota	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN SUMILLANO	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Dolores Saula	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN EL TRÉBOL ROSAL	Primer Grado	Sectorial
Sra. Blanca Yupa	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN-TINGUICOCHA	Primer Grado	Sectorial
Sra. Ana María Urgilez González	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN BAJO	Primer Grado	Sectorial
Sra. Ninfa Vijay	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE REGIONAL GUAGUALLIPIS		Sectorial
ACTOR	**CARGO-SECTOR**	**RELACIÓN CON EL GAD**	**ÁMBITO TERRITORIAL**
LÍDERES PARROQUIA SAN FRANCISCO DE SAGEO			
Mgs. Freddy Lema	PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE SAN FRANCISCO DE SAGEO	Primer Grado	Parroquial
Srta. Mayra González	TENIENTE POLÍTICO DE SAN FRANCISCO DE SAGEO	Primer Grado	Parroquial
Sr. Juan Lema	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE CURIACU	Primer Grado	Comunal
Sr. Luis Minchala	PRESIDENTE DEL COMITÉ DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE CRUZ VERDE	Primer Grado	Sectorial

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Ing. Marco Zhinín	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE CRUZ PAMBA	Primer Grado	Comunal
Sr. Mesías Minchala	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE GULANZA	Primer Grado	Comunal
Sra. Jessica Quizhpilema	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE PESTERÓN-ZHALAO	Primer Grado	Comunal
Sr. Roberto Tayzha	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE QUIZHÁN	Primer Grado	Comunal
Sra. Jessica Bermejo	COORDINADORA DE LA COMUNIDAD DE CUCHINCAY	Primer Grado	Comunal
Sr. Carlos Santos	COORDINADOR DE LA COMUNIDAD DE CUCHINCAY	Primer Grado	Comunal
Sra. Dolores Guallpa	PRESIDENTA DE LA COMUNA ATAR – CURIACU - CUCHINCAY	Primer Grado	Comunal
Sra. Flor Lema	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE ATAR	Primer Grado	Comunal
Sra. Jessica Santander	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE CALCHUR	Primer Grado	Comunal
Sra. Mireya Gordillo	SÍNDICA DEL CENTRO PARROQUIAL DE SAGEO	Primer Grado	Parroquial
Sr. Miguel Sigüencia	PRESIDENTE DEL BARRIO LA FLORIDA – SAGEO	Primer Grado	Sectorial
Econ. José Chauca	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE REGIONAL GULANZA	Primer Grado	Sectorial
Lcda. Cristina Paida	DIRECTORA DE LA ESCUELA JUAN BENIGNO VELA	Primer Grado	Parroquial
ACTOR	**CARGO-SECTOR**	**RELACIÓN CON EL GAD**	**ÁMBITO TERRITORIAL**
LÍDERES PARROQUIA JERUSALÉN			
Ing. Milton Murudumbay	PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE JERUSALÉN	Primer Grado	Parroquial
Sr. Freddy Palaguachi	TENIENTE POLÍTICO DE JERUSALÉN	Primer Grado	Parroquial
Srta. Nathaly Malán	REINA DE JERUSALÉN Y CHOLITA TURISMO 2024-2025	Primer Grado	Parroquial
Sra. Nancy Espinoza	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE LA CARMELA	Primer Grado	Comunal
Sr. Carlos Alberto Paguay	PRESIDENTE DE CACHI	Primer Grado	Comunal

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sra. Martha Tenecela	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD CEBADALOMA	Primer Grado	Comunal
Sra. Inés Quiroz	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CHICA DISPENSA	Primer Grado	Comunal
Sr. Jorge Chabla	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD BURGAY EL PROGRESO	Primer Grado	Comunal
Sra. Carmen Beatriz Chabla	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD Y DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE HONDOTURO	Primer Grado	Comunal
Sr. Salvador Palaguachi	PRESIDENTE DEL BARRIO JERUSALÉN BAJO	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Gabriela Tamay García	PRESIDENTA DEL BARRIO SAN JUAN - JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sr. Manuel Puli	PRESIDENTE DEL BARRIO EL PROGRESO - JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Guamán	PRESIDENTA DEL BARRIO CENTRO DE JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sra. Inés Zhagñay	PRESIDENTA DEL BARRIO LA DOLOROSA - JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sra. Angelita Dután	PRESIDENTA DEL BARRIO TRES ESQUINAS - JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sra. Lourdes Martínez	PRESIDENTA DEL BARRIO LA LOMA – JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sr. Manuel Espíritu Dután	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CHICA DISPENSA	Primer Grado	Sectorial
Sr. José Palaguachi Dután	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CEBADALOMA	Primer Grado	Sectorial
Sr. Pedro Rubén Calle	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE LA CARMELA	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Justa Jerez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE REGIONAL JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Sr. Juan Humala	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS LA ESMERALDA CHICA CEBADALOMA	Primer Grado	Sectorial
Lcda. Mónica Calle	PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN AGROCUY - JERUSALÉN	Primer Grado	Sectorial
Lcda. Rosa Calle	DIRECTORA DE LA ESCUELA ESPAÑA	Primer Grado	Parroquial

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Lcda. Norma Pérez	DIRECTORA DE LA ESCUELA HONORATO CARPIO	Primer Grado	Parroquial
Lcdo. Edwin Angulo	DIRECTOR DE LA ESCUELA LUIS ASTUDILLO	Primer Grado	Parroquial
Prof. Carmen Molina	DIRECTORA DE LA ESCUELA MAX KONANZ	Primer Grado	Parroquial
Lcdo. Luis Guamán	DIRECTOR DEL CECIB "JOSÉ BENIGNO CASTRO"	Primer Grado	Parroquial
Lcda. Carmen Sigüencia	DIRECTORA DE LA ESCUELA ALFONSO AGUAYZA	Primer Grado	Parroquial
ACTOR	**CARGO-SECTOR**	**RELACIÓN CON EL GAD**	**ÁMBITO TERRITORIAL**
LÍDERES COMUNITARIOS PARROQUIA NAZÓN			
Dra. Maritza Calle	Presidenta del GAD Parroquial de Nazón	Primer Grado	Parroquial
Sr. Jorge Montero	Teniente Político de Nazón	Primer Grado	Parroquial
Rvdo. P. Walter Arízaga	Párroco de Nazón	Primer Grado	Parroquial
Sra. Blanca Sanango	Presidenta de la Pre-Asociación de Mujeres Emprendedoras de la Paja Toquilla de Nazón	Primer Grado	Parroquial
Sr. Lizandro Sanango	Gerente de la Cooperativa "COTRANSNAZÓN S.A."	Primer Grado	Parroquial
Sr. José Tenecela	Gerente de la Cooperativa "Santa Teresita del Niño Jesús" de Nazón	Primer Grado	Parroquial
Sr. Luis Silva	Presidente de la Comunidad de Mangán	Primer Grado	Comunal
Sra. Dolores Calle	Presidenta de la Comunidad de Ayaloma	Primer Grado	Comunal
Sr. Alberto Paguay	Presidente de la Comunidad de Playa de Fátima	Primer Grado	Comunal
Sr. Luis Paguay	Presidente de la Comunidad de Flor del Bosque	Primer Grado	Comunal
Sr. Diego Carchi	Presidente de la Comunidad de La Ponderosa	Primer Grado	Comunal
Sr. Pedro Mayancela	Presidente de la Comunidad de Ayapamba	Primer Grado	Comunal
Sr. Segundo Paredes	Presidente del Sector Jatunhuayco Tuñi	Primer Grado	Comunal

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sra. Sofía Lligüichuzca	Presidenta de la Comunidad de Galuay Queseras	Primer Grado	Comunal
Sr. Ventura Palaguachi	Presidente de la Comunidad de Galuay	Primer Grado	Comunal
Sr. Salvador Carchi	Presidente de la Comunidad de Sisaloma	Primer Grado	Comunal
Sr. Vicente Suña	Presidente de la Comunidad de Verdeloma	Primer Grado	Comunal
Sr. Leucadio Dután	Presidente del Sector Capulisloma	Primer Grado	Sectorial
Sr. Carlos Urgilés	Presidente del Barrio La Carolina	Primer Grado	Sectorial
Sr. Herman Barrazueta	Presidente del Barrio La Colina	Primer Grado	Sectorial
Sr. Miguel Sigüencia	Presidente del Barrio San Roque	Primer Grado	Sectorial
Sr. Jorge Bermeo	Presidente de Nazón Centro	Primer Grado	Sectorial
Abg. Napoleón Vintimilla	Juez de Paz de la Parroquia Nazón	Primer Grado	Parroquial
Srta. Dayana Lligüicota	Reina de la Parroquia Nazón	Primer Grado	Parroquial
Sr. Freddy González	Gerente de la Cooperativa de Transporte "Centinela"	Primer Grado	Parroquial
Dr. Santiago Padrón	Director del Centro de Salud de Nazón	Primer Grado	Parroquial
Sra. Felicia Flores	Presidenta del Sector El Cisne	Primer Grado	Sectorial
Sr. Segundo Buenaventura Palaguachi	Presidente de la Junta de Agua Potable Galuay Alto	Primer Grado	Sectorial
Sr. Carlos Alberto Panza	Presidente de la Junta de Agua Potable Cachi Galuay	Primer Grado	Sectorial
Sra. María Estefanía Guamán	Presidenta de la Junta de Agua Potable Galuay Queseras	Primer Grado	Sectorial
Sr. Ángel Amadeo Saeteros	Presidente de la Junta de Agua Potable Ayapamba	Primer Grado	Sectorial

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sr. Luis Salomón Paredes	Presidente de la Junta de Agua Potable La Ponderosa	Primer Grado	Sectorial
Sr. José Carchi Landi	Presidente de la Junta de Agua Potable San José de Mangán	Primer Grado	Sectorial
Sra. Mariana de Jesús Asitimbay	Presidenta de la Junta de Agua Potable Playa de Fátima	Primer Grado	Sectorial
Sr. Ángel Rigoberto Urgilés	Presidente de la Junta de Agua Potable Sisaloma	Primer Grado	Sectorial
Junta de Agua Potable de Jabaspamba	Junta de Agua Potable de Jabaspamba	Primer Grado	Sectorial
Lcdo. Wilson Romero	Rector de la Unidad Educativa "Nelson Izquierdo"	Primer Grado	Parroquial
Lcdo. Carlos Suárez	Líder Educativo de la Escuela Colombia	Primer Grado	Parroquial
Lcda. Mariela Calle	Directora de la Escuela María Duchicela	Primer Grado	Parroquial
Lcdo. Carlos Muñoz	Director de la Escuela Alfonso Coronel	Primer Grado	Parroquial
ACTOR	**CARGO-SECTOR**	**RELACIÓN CON EL GAD**	**ÁMBITO TERRITORIAL**
LÍDERES COMUNITARIOS PARROQUIA TURUPAMBA			
Lcdo. Segundo Quizhpi	Presidente del GAD Parroquial de Turupamba	Primer Grado	Parroquial
Sr. Jhon Arízaga	Teniente Político de Turupamba	Primer Grado	Parroquial
Srta. Tatiana Argudo	Reina de la Parroquia Turupamba	Primer Grado	Parroquial
Sra. María Guallpa	Presidenta de la Comunidad de Jabaspamba	Primer Grado	Comunal
Sra. Blanca Lligüichuzca	Presidenta de la Comunidad de Yanacocha	Primer Grado	Comunal
Sr. Manuel Argudo	Presidente de la Cabecera Parroquial de Turupamba	Primer Grado	Sectorial

ACTOR	CARGO-SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Sr. Hilario Yauri	Presidente del Barrio Cristo Rey y de la Junta de Agua San Juan de Alambique	Primer Grado	Sectorial
Sr. Eloy Chuya	Presidente de la Comunidad de San Luis de Mangán	Primer Grado	Comunal
Sr. Ulises Pastuizaca	Presidente de la Comunidad de Parco	Primer Grado	Comunal
Sr. Polibio Quiridumbay	Presidente de la Comunidad de Buena Muerte	Primer Grado	Comunal
Sr. Geovanny Solórzano	Presidente de la Comunidad de Cochahuayco	Primer Grado	Comunal
Sr. Edison Calva	Presidente de la Comunidad de San Luis Alto	Primer Grado	Comunal
Sr. Nicolás Argudo	Presidente de la Junta de Agua Potable de Turupamba	Primer Grado	Sectorial
Sr. José Gregorio Vijay	Presidente de la Junta de Agua Potable Ropacucho	Primer Grado	Sectorial
Sr. Adrián Guamán	Presidente de la Junta de Agua Potable Hermanos Lazo	Primer Grado	Sectorial
Sra. Santa Rosa Aurora Tacuri	Presidenta de la Junta de Agua Potable Yunga Gullán – Cochahuayco	Primer Grado	Sectorial
Junta de Agua Potable Cochahuayco Guallpapata	Junta de Agua Potable Cochahuayco Guallpapata	Primer Grado	Sectorial
Lcda. Ruth Crespo	Directora de la Escuela Eugenio Espejo	Primer Grado	Parroquial

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

De conformidad a la Gaceta Oficial No. 12 emitida el 22 de julio del 2015, la organización del Concejo Municipal así como la conformación de las Comisiones se basan en los siguientes articulados:

Art. 14.- Organización del Concejo.- El Concejo Municipal conformará comisiones, encargadas de estudiar los asuntos sometidos a su consideración y de emitir informes o dictámenes que contendrán las conclusiones y recomendaciones que servirán de base para la discusión y aprobación de las decisiones del concejo.

Tabla 1-7 Conformación del Consejo Cantonal de Biblián

ACTORES	REPRESENTANTE	CARGO	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
CONCEJO MUNICIPAL				
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Tnlga. Zoila Amelia Idrovo Martínez	Alcaldesa	Primer Grado	Cantonal
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Manuel Mesías Guallpa Guallpa	Concejal	Primer Grado	Cantonal
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Fredy Joel Vásquez Parra	Concejal	Primer Grado	Cantonal
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Marcia Noemí Landi Humala	Concejal	Primer Grado	Cantonal
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Marcelo Federico Vicuña Matute	Concejal	Primer Grado	Cantonal
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Cornelio Rolando Salamea Argudo	Concejal	Primer Grado	Cantonal
LEGISLATIVO / CONSEJO MUNICIPAL	Abg. Valentina Rivas	Secretaria del Concejo Cantonal	Primer Grado	Cantonal

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Art. 15.- Organización de las Comisiones Permanentes.- Tendrán la calidad de comisiones permanentes las siguientes:

a) Comisión de Mesa;
b) Comisión de Planificación y Presupuesto;
c) Comisión de Inclusión Social, Igualdad, Género y Cultura;
d) Comisión de Legislación y Fiscalización;
e) Comisión de Seguridad y Convivencia Ciudadana;
f) Comisión de Obras Públicas; y,
g) Comisión de Servicios Públicos.

Tabla 1-8 Conformación de las Comisiones Legislativas del cantón Biblián

ACTORES	SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Comisión de Planificación y Presupuesto			
Ing. Fredy Vásquez	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Dr. Cornelio Salamea	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Dr. Manuel Guallpa	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Comisión de Inclusión Social, Igualdad, Género y Cultura			
Lcda. Marcia Landi	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Dr. Marcelo Vicuña	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Dr. Cornelio Salamea	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Comisión de Legislación y Fiscalización			
Dr. Manuel Guallpa	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Lcda. Marcia Landi	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Dr. Cornelio Salamea	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Comisión de seguridad y convivencia ciudadana			
Dr. Cornelio Salamea	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Dr. Marcelo Vicuña	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Ing. Fredy Vásquez	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Comisión de Obras Públicas			
Dr. Manuel Guallpa	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Lcda. Marcia Landi	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Ing. Fredy Vásquez	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Comisión de Servicios Públicos			
Dr. Marcelo Vicuña	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal

ACTORES	SECTOR	RELACIÓN CON EL GAD	ÁMBITO TERRITORIAL
Ing. Fredy Vásquez	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal
Lcda. Marcia Landi	Desarrollo Local	Primer Grado	Cantonal

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

1.7 PLAN DE TRABAJO

1.7.1 Articulación del Plan De Trabajo de La Actual Administración con El Plan Nacional De Desarrollo "Un Nuevo Ecuador"

El Plan Plurianual propuesto detalla los objetivos específicos, metas, estrategias de articulación y actividades necesarias para cumplir con el Plan de Gobierno durante el periodo previsto. Este enfoque permitirá una planificación territorial que sea participativa, institucionalizada, y respaldada por la ciudadanía. Además, busca convertirse en un modelo de desarrollo territorial sustentado en una economía endógena, inclusiva, equitativa, justa y transparente. Se promoverá una participación activa, solidaria e intercultural, garantizando la coherencia con los mecanismos, herramientas e instrumentos legales necesarios para el cumplimiento de estos objetivos.

Para integrar el Plan de Trabajo con el Plan Nacional de Desarrollo vigente, "Un Nuevo Ecuador", a continuación, se presentan los objetivos estratégicos organizados por ejes de desarrollo:

Ilustración 1-1. Objetivos de Desarrollo PND "Un Nuevo Ecuador"

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo "Un Nuevo Ecuador" 2024-2025
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 1-9 Articulación Plan de Trabajo, Plan Nacional de Desarrollo y ODS

Eje	Estrategia	Objetivos del PND (2024-2025)	Objetivos de la ODS
Movilidad	Gestionar la ejecución de proyectos viales que permitan el mejoramiento de las condiciones de circulación peatonal y vehicular, por medio del lastrado, adoquinado o asfaltado en zonas pobladas, así como el fortalecimiento del transporte público como sector estratégico para la generación de	1. Mejorar la infraestructura vial nacional y local para garantizar una movilidad eficiente y segura. 2. Promover el uso de transporte público como parte integral de la estrategia de movilidad sostenible. 3. Desarrollar proyectos de infraestructura en áreas urbanas y rurales para mejorar	ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura (Meta 9.1) ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles (Meta 11.2)

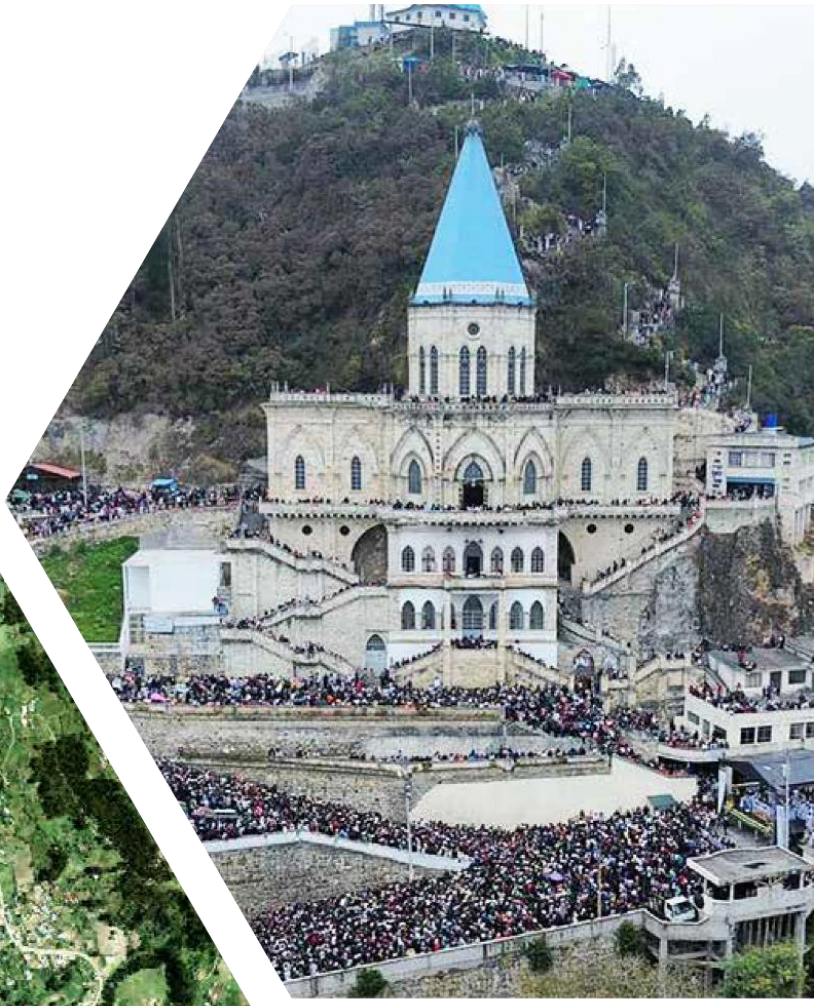
Eje	Estrategia	Objetivos del PND (2024-2025)	Objetivos de la ODS
	nuevos polos de desarrollo.	la conectividad y el acceso.	
Desarrollo Productivo y Empleo	Desarrollar normativas locales para el desarrollo de proyectos productivos que permitan la reactivación económica de nuestra población mediante el trabajo articulado con los GADs parroquiales, GAD Provincial, así como con diversos sectores de la sociedad civil, dando tratamiento prioritario a las expresiones y experiencias de la economía popular y solidaria (EPS).	1. Fomentar el desarrollo económico local mediante la creación de nuevas oportunidades productivas. 2. Promover la inclusión de la economía popular y solidaria (EPS) en las políticas de reactivación económica. 3. Articular acciones entre GADs y actores sociales para impulsar la producción y generar empleo sostenible en el territorio.	ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico (Meta 8.3) ODS 12: Producción y Consumo Responsables (Meta 12.3)
Seguridad	Disminuir los incidentes delictivos de la ciudad y aumentar las condiciones de convivencia armónica a través de la articulación con las autoridades locales y provinciales.	1. Fortalecer las políticas de seguridad ciudadana mediante la colaboración entre gobiernos locales y autoridades provinciales. 2. Reducir los índices de criminalidad y violencia en áreas urbanas y rurales.	ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas (Meta 16.1)

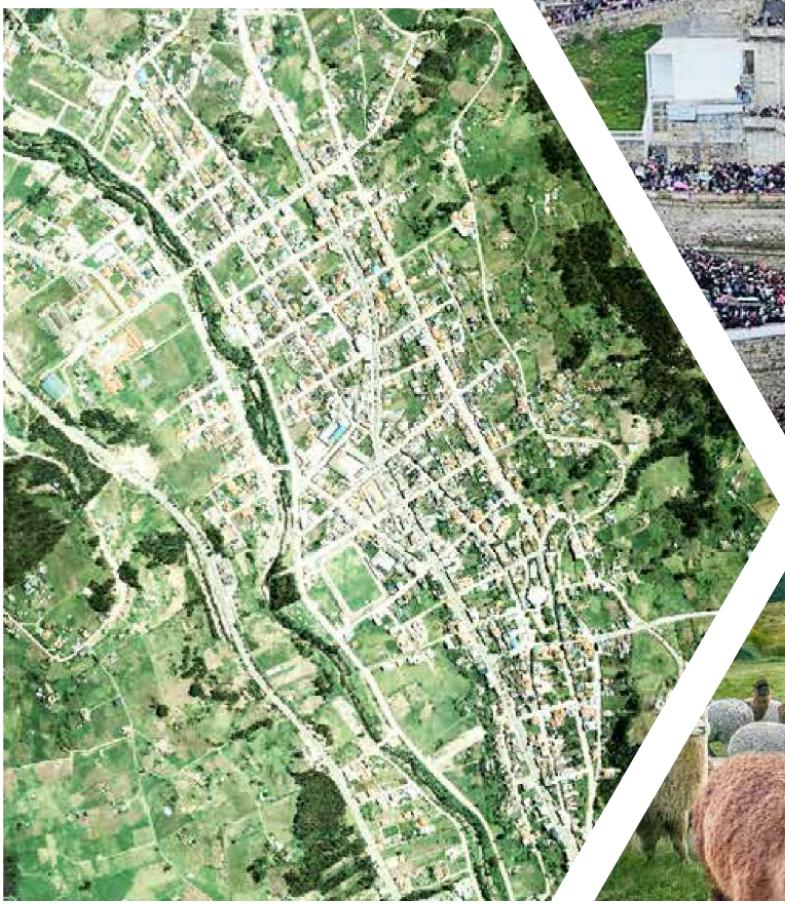
Eje	Estrategia	Objetivos del PND (2024-2025)	Objetivos de la ODS
		3. Promover una convivencia pacífica y armónica a través de programas de inclusión social y prevención de la violencia.	
Desarrollo Social y Cultural	Promover la participación de los actores del cantón Biblián para el desarrollo de proyectos sociales y culturales que permitan el fortalecimiento cultural y el cambio de las dinámicas sociales de exclusión a sectores prioritarios e históricamente vulnerados de la sociedad mediante la gestión y prestación de servicios y habilitación de espacios públicos.	1. Fomentar el desarrollo cultural y social mediante la integración de sectores vulnerables. 2. Desarrollar proyectos que garanticen la inclusión social y la participación de actores clave en la vida cultural. 3. Garantizar el acceso a servicios sociales y espacios públicos que promuevan la equidad y la inclusión.	ODS 10: Reducción de las Desigualdades (Meta 10.2) ODS 4: Educación de Calidad (Meta 4.7)
Desarrollo de Gestión del Territorio	Promover resoluciones y ordenanzas que tengan como eje central la equidad territorial, la cual rescate y reivindique la diversidad en todas sus dimensiones en los diferentes territorios del cantón Biblián,	1. Impulsar políticas públicas que promuevan la equidad territorial y el acceso equitativo a los servicios básicos. 2. Asegurar una distribución adecuada de los recursos en todas las zonas del cantón.	ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento (Meta 6.1) ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles (Meta 11.3)

Eje	Estrategia	Objetivos del PND (2024-2025)	Objetivos de la ODS
	garantizando el acceso a los servicios básicos y a una calidad de vida adecuada.	3. Garantizar una calidad de vida digna y sostenible para todas las personas en el territorio mediante el acceso a servicios esenciales.	
Participación y Fiscalización	Vincular a la sociedad civil en la elaboración, planteamiento y desarrollo de la política pública a través de mecanismos participativos como el uso de la silla vacía, la presentación de iniciativas populares, normativas o la integración en otros espacios de participación directa de los representantes sociales, juveniles y demás actores.	1. Fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones mediante mecanismos formales como la silla vacía y otras iniciativas.	ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas (Meta 16.7)
		2. Promover la fiscalización ciudadana de las políticas públicas.	
		3. Asegurar la inclusión de jóvenes y actores sociales en los procesos de participación y en la creación de políticas públicas.	

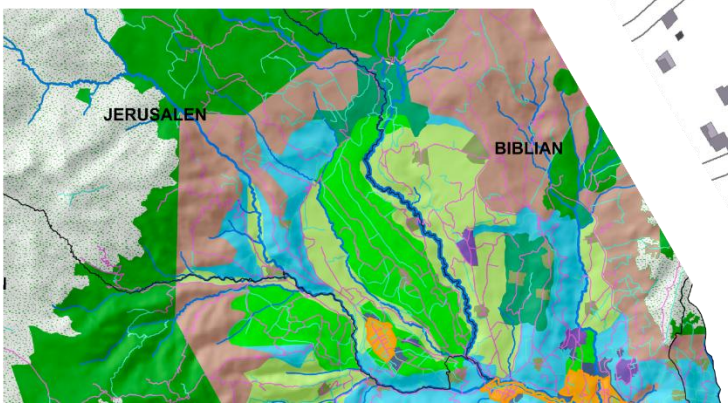
Fuente: Plan Nacional de Desarrollo "Un Nuevo Ecuador", Plan de Gobierno Alcaldesa 2023-2027
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2 FASE DE ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO





2.1 CARACTERIZACIÓN GENERAL



CARACTERIZACIÓN DEL CANTÓN BIBLIÁN:

Tabla 2-1 Caracterización del cantón Biblián

NOMBRE CANTÓN	BIBLIÁN
PROVINCIA	CAÑAR
FECHA DE CREACIÓN	1 de agosto de 1944
LOCALIZACIÓN	Está ubicado en la zona sur de la Sierra Ecuatoriana en la Provincia del Cañar; a 7 km. de la ciudad de Azogues la capital provincial.
SUPERFICIE	232,72 km, equivalente a 23.272 hectáreas.
NÚMEERO DE HABITANTES	18.852 hab
DENSIDAD POBLACIONAL	81, 00 hab/km

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.1.1 LÍMITES

El cantón Biblián se encuentra delimitado de la siguiente manera al Norte con el cantón Cañar, al Sur con el cantón Déleg y con el cantón Cuenca, al Este con el cantón Azogues y al Oeste nuevamente con el cantón Cañar.

Para la presente actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Biblián, se solicitó a la máxima autoridad del GAD Municipal de Biblián, mediante Oficio No. 001-RDGF-CDC-GAD-MCB-2024-014 de fecha 19 de agosto de 2024 información referente a los límites vigentes del Cantón, información que se utilizaría en los diferentes sistemas a ser realizados.

En el informe emitido por el GAD Municipal de Biblián, en el numeral 4 titulado Solución a temas limítrofes se tiene:

- En el año 2015 conforme el plazo establecido para la resolución amistosa de los problemas de límites internos en el país, el GAD Biblián firmó los acuerdos en lo que corresponda a los límites internos entre las parroquias y en lo correspondiente a límites provinciales el GAD provincial del Cañar y el GAD Provincial del Azuay firmaron el respectivo acuerdo.

- Los acuerdos en mención son parte de un proyecto de ley presentado en el 2017 por el Ejecutivo a la Asamblea Nacional que incluye un informe de la entonces Comisión Nacional de Límites (CONALI).

- Es preciso indicar que hasta la presente fecha este proyecto de ley no ha sido aprobado por la Asamblea Nacional.

De la misma manera en el mismo informe emitido por el GAD Municipal de

Biblián, en el numeral 5 titulado Análisis de la petición se tiene:

- Con base en lo previamente indicado debo manifestar que los acuerdos limítrofes no se encuentran aprobados en la Asamblea Nacional razón por la cual no gozan de legitimidad, en este sentido el GAD Municipalidad de Biblián en la actualización de su PDOT Y PUGS utilizó los límites establecidos en la creación del cantón.

Por último, en el mismo informe emitido por el GAD Municipal de Biblián, en el numeral 6 titulado Criterio técnico se tiene:

Con lo previamente manifestado en el presente informe debo indicar que por parte del GAD Municipal de Biblián se utilizarán los límites establecidos en la creación del cantón Biblián que fue creado mediante Acuerdo Ejecutivo No. 602, del 1 de agosto de 1944, publicado en el Registro Oficial No.057 del 1 de agosto de1944, toda vez que los acuerdos limítrofes realizados el año 2015 no han sido aprobados por ley.

2.1.2 DELIMITACION GEOGRÁFICA

El Cantón Biblián está ubicado en la zona sur de la Sierra Ecuatoriana en la Provincia del Cañar; a 7 km. de la ciudad de Azogues la capital provincial, tiene una superficie aproximada de 23.272 hectáreas.

El cantón Biblián dentro de su ubicación territorial se encuentra delimitada de la siguiente manera:

Norte: Cantón Cañar

Sur: Cantón Déleg y el Cantón Cuenca

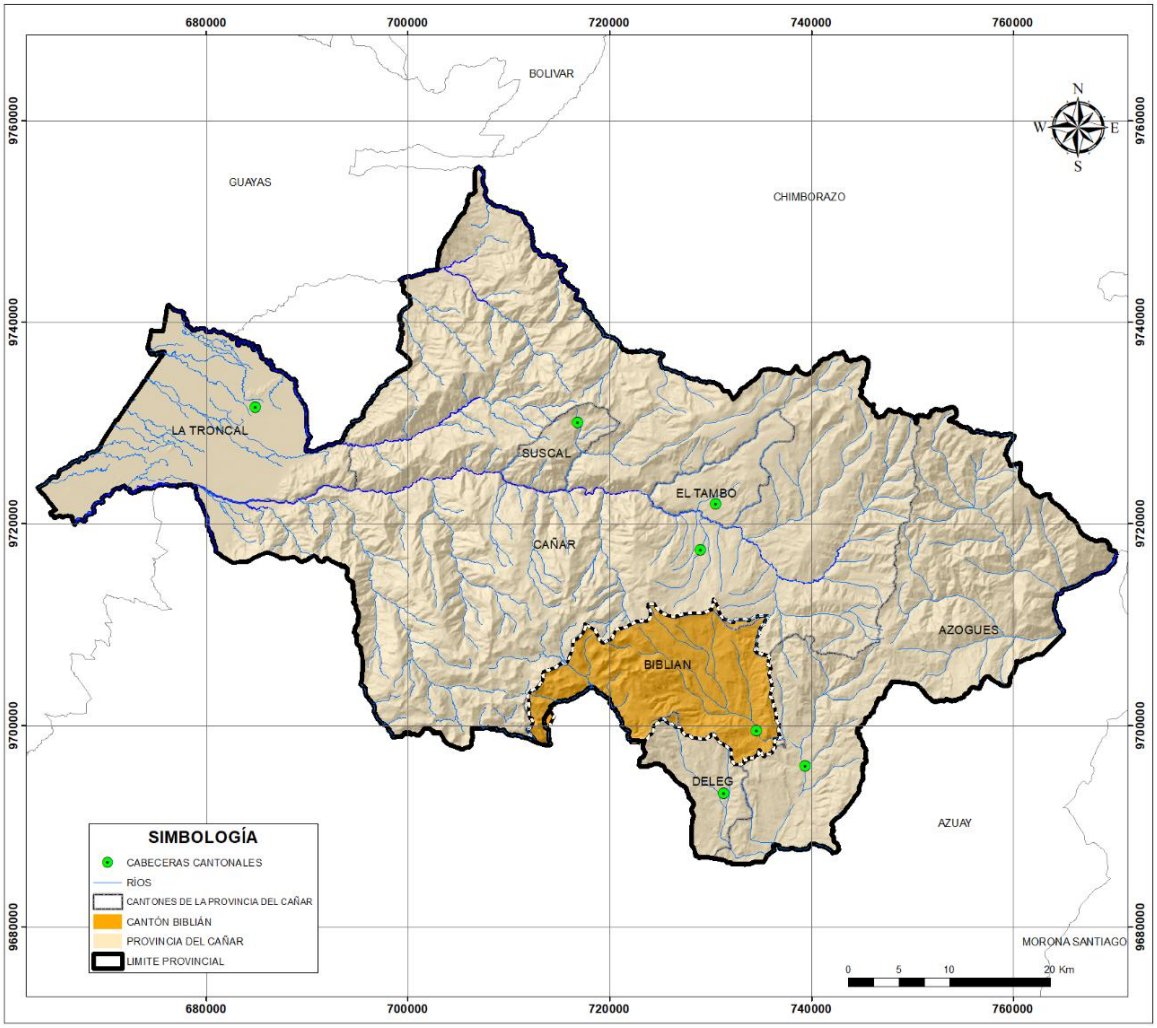
Este: Cantón Azogues

Oeste: Cantón Cañar

Está ubicado en la zona septentrional de la hoya del Paute, en un rango altitudinal entre 2.600 a 3.800 m.s.n.m. El clima es frío y húmedo, con una temperatura media de 14°C.

A continuación, se muestra mapa de la delimitación del cantón Biblián.

Mapa 2-1 Mapa Delimitación geográfica y político administrativa



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.1.3 DELIMITACIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

El cantón Biblián se encuentra dividido en 5 parroquias, siendo estas: la parroquia urbana y cabecera cantonal de Biblián, y las parroquias rurales de Nazón, San Francisco de Sageo, Turupamba y Jerusalén.

Se identificaron 71 comunidades distribuidas en sus cinco parroquias; 32 comunidades están ubicadas en la parroquia Biblián, 8 comunidades en la parroquia Jerusalén, 11 comunidades en la parroquia Nazón, 11 comunidades en la parroquia San Francisco de Sageo y 9 comunidades en la parroquia Turupamba.

A continuación, en el siguiente cuadro se detalla el cantón, sus parroquias, la extensión y las comunidades por cada una de las parroquias.

Tabla 2-2 Cantón, parroquia, extensión y comunidades

COMUNIDADES DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN BIBLIÁN			
Cantón	**Parroquias**	**Extensión (ha)**	**Comunidades**
BIBLIÁN	BIBLIÁN	6944.84	Aguarongo Chico, Aguarongo Tinguicocha, Asociación Buena Esperanza, Babarcote, Biblián Urbano, Biblián Rural, Bueste, Charón Ventanas, Cuitun, Cungapite, Durán Burgay, Jerez Calchur, Jerez Shunshi, La Vaquería, Llavashi, Mobil Oil, Molobog, Monroy, Mosquera, Papaloma La Dolorosa, Papaloma La Natividad, Papaloma La Nube, Pizhumaza, Salto Alto, Salto Bajo, San Camilo, San Javier 5 de Junio, San Javier La Esperanza, San Luis Bajo, San Pedro, Yanacocha del Buerán y Tenencoray
	JERUSALÉN	6347.25	Jerusalén Centro, Cebadaloma, Burgay El Progreso, Cachi, Chica Despensa, Hondoturo, Jerusalén Rural y La Carmela
	NAZÓN	9020.65	Ayaloma, Ayapamba, Galuay, Flor del Bosque, La Ponderosa, Playa de Fátima, San José de Mangan, Sisaloma, Verdeloma y Nazón Centro
	SAN FRANCISCO DE SAGEO	370.30	Atar, Curiyacu, Cruz Pamba, Gulanza, Cuchincay, Cruz Verde, Quizhán, Zhalao, Pesterón, Sageo, Calchur y La Florida
	TURUPAMBA	588.99	Cochahuayco, Jabaspamba, Parco, San Luis Alto, San Luis de Buena Muerte, San Luis de Mangán, Yanacocha, Turupamba Centro y Cristo Rey

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

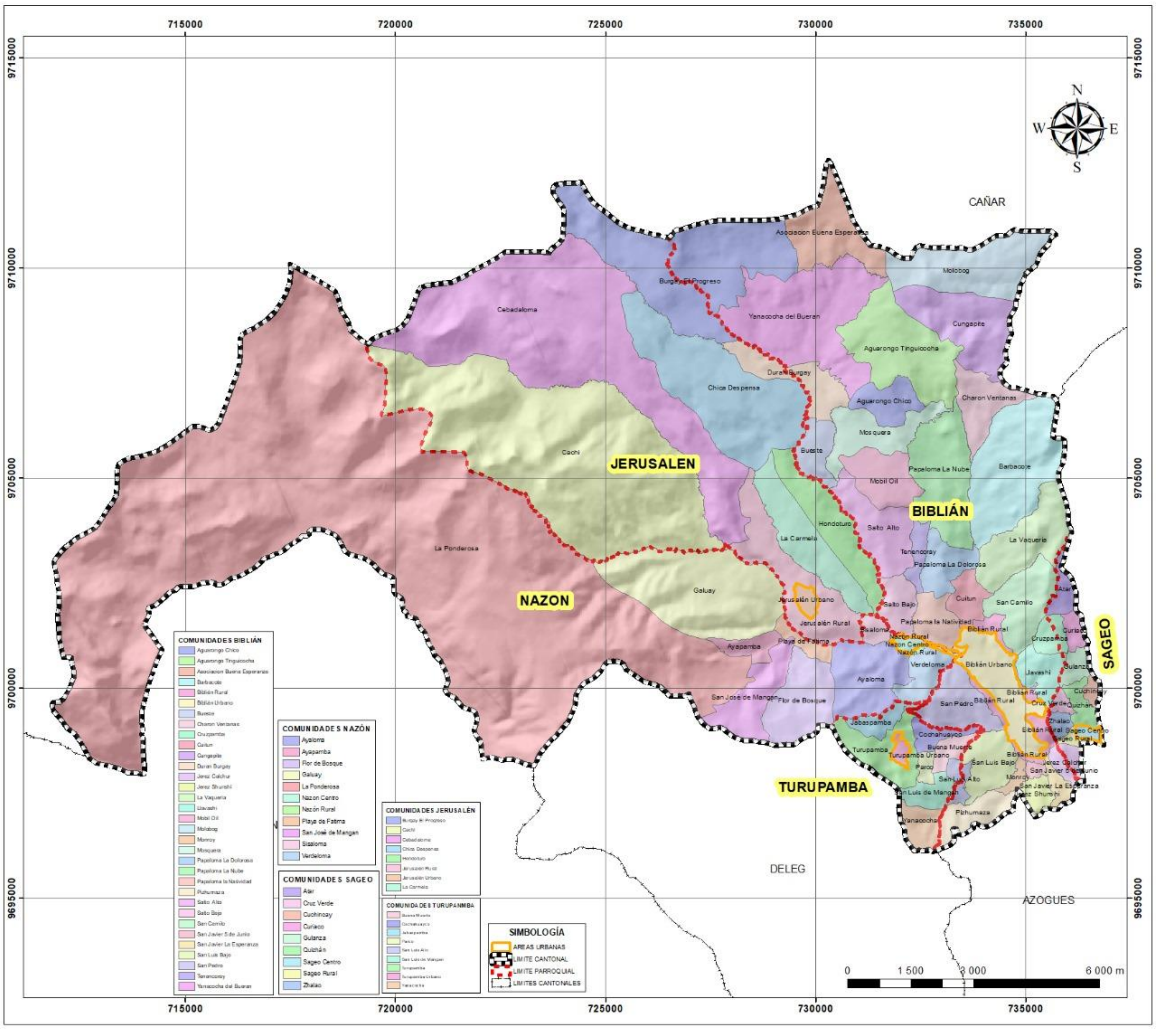
De acuerdo con el último censo realizado en el año 2022, el cantón Biblián tiene una población de 18.852 habitantes, distribuida de la siguiente manera:

Tabla 2-3 Distribución de la Población del cantón Biblián

Parroquia / Población	Biblián	Jerusalén	Nazón	San Francisco de Sageo	Turupamba	TOTAL	
Urbano	5728					5728	30.38%
Rural	6651	1692	2232	1471	1078	13124	69.62%
TOTAL	**12379**	**1692**	**2232**	**1471**	**1078**	18852	**100.00%**

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-2 Mapa de comunidades del cantón Biblián



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.1.4 CARACTERIZACIÓN SOCIAL, HISTÓRICA, CULTURAL Y ECONÓMICA DE LA PARROQUIA NAZÓN

El origen etimológico de su nombre "se remonta a la época de los Cañaris, ya que éstos, al cruzar por Turupamba, Nazón y Bueste, encontraron un camino tortuoso, pero lleno de fertilidad y poseedor de un buen clima, por lo que le bautizaron con el nombre de Biblián, que significa eso, camino tortuoso" (Ecuador. - Tomo 3, p. 136 Científica Latina).

La población ya existía antes de que los españoles iniciaran la conquista, y en el año 1775 integró como anejo la antigua parroquia de Azogues. Situada entre las ciudades de Cañar y Azogues, Biblián prosperó notablemente durante la colonia y tuvo importante participación en las luchas por la independencia, cuando sus valerosos hijos brindaron su sangre en la batalla de Verdeloma.

Como parroquia rural de Azogues, en los primeros años del ferrocarril era sitio de descanso para los viajeros que se movilizaban desde y hacia Cuenca. Posteriormente la población continuó desarrollándose hasta alcanzar su cantonización el 1 de Agosto de 1944, durante el segundo gobierno del Dr. José María Velasco Ibarra, luego de la revolución del 28 de Mayo de aquel histórico año.

En la actualidad el cantón está conformado además por las parroquias rurales de Jerusalén, Nazón, San Francisco de Sageo y Turupamba.

Sobre la colina del Zhalao, coronando la ciudad se levanta el Santuario de la Virgen del Rocío, que es visitado el 8 de Septiembre de cada año por miles de creyentes religiosos que van de romería por esos bellos parajes.

Regado por el río Burgay, hoy el cantón Biblián es uno de los más importantes de la provincia y del austro por ser núcleo de producción agropecuaria, aunque se caracterizó (parte de la historia) también por la producción minera de sus canteras de mármol de Mangán, y de carbón de piedra de San Luís.

2.1.4.1 HISTORIA DE VERDELOMA

Imagen 2-1. Combate de Verdeloma (1820)

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Combate_de_Verdeloma_(1820)

Lo ocurrido en Verdeloma el aciago 20 de Diciembre de 1820, se le puede considerar como el suceso en el que se dio una de las batallas más desiguales corridas por los patriotas en todo el proceso de la Independencia. En palabras de Cordero Palacios este era el escenario geográfico de Verdeloma:

A obra de tres cuartos de legua de la hermosa cabecera de la parroquia de Biblián, allí donde termina la vega de la margen derecha de su río, sobre la playuela de Nazón, se alza en rápida pendiente la cuesta de Verdeloma, surcada en pronunciados zigzags por el camino de El Salto a Déleg. En su pie confluyen los ríos de Galuay o Mangán y el del Tambo o Burgay que forman el conocido con este último nombre, en su curso a la ciudad de Azogues.

Los documentos revelan que la ubicación privilegiada de este cerro, permite una amplia mirada a todo el entorno que rodea esta geografía, fue considerado como un sitio vital para la defensa militar del austro; ello explicaría la presencia permanente de fuerzas armadas y militares desde la época colonial. Varios de los informes sobre la situación militar y las acciones de armas en la región austral, se despacharon desde Verdeloma. En la cima de este cerro, se estableció uno de los destacamentos con milicia armada más importantes para el control geoestratégico de la provincia de Cuenca y sus alrededores. Una de las unidades militares que estaba establecida, de manera permanente,

era la Compañía de Fusileros de El Verde.

La historiografía ecuatoriana, relata que tras la declaratoria de independencia el 3 de Noviembre de 1820 y la proclamación de la República de Cuenca, los pueblos del Austro, se aprestaron a resistir la arremetida de las tropas realistas, dirigidas por el coronel español Francisco González. El proyecto político de los libertarios era consolidar un gobierno soberano y establecer las instituciones que darían vida a esta nueva república.

El 22 de noviembre de 1820, en la llanura de Huachi, cerca de Ambato, las tropas republicanas se enfrentaron con las realistas en una de las batallas más sangrientas que recuerde la historia de las luchas independentistas en nuestro país, combate que dejó un saldo doloroso de 600 bajas en las filas de los patriotas, mientras que, en el bando oponente, apenas el número de caídos fue de 25 soldados.

Esta derrota, desmoralizó y debilitó al movimiento emancipador que se había levantado en varias ciudades del actual Ecuador, a la vez que exaltó el ánimo a las tropas españolas que estaban decididas a sofocar los intentos independentistas de estas tierras. Después de Huachi, el Cnel. González y sus tropas antes de llegar a Verdeloma estuvieron patrullando la zona de Riobamba y enfrentando escaramuzas de un escuadrón de caballería patriota al mando del Cnel. García, que tenía la misión de desgastar a las fuerzas realistas.

En Cuenca, al tener noticias de la derrota de Huachi, Vásquez de Noboa y los patriotas para resistir a la ofensiva realista, se organizaron antes de ingresar a Cuenca en el sector de Verdeloma con varias fuerzas militares entre ellas: El Patriota, dirigido por Manuel Chica Ramos, el Regimiento de Granaderos, comandado por León de San Martín, el Cuerpo de Artillería, a cargo de León de Piedra y Pedro Zea, la Compañía de Cazadores, bajo el mando de Pedro y Felipe Serrano, el Cuerpo de Caballería, dirigido por Juan Vicente Monroy y el Batallón de Milicias, dirigido por Ambrosio Prieto.

En las playas de Nazón, los patriotas esperaron el arribo del coronel González y las tropas realistas que venían triunfantes del norte del país. Alfonso María Borrero, dice que los independentistas recibieron refuerzos de una columna de Cañar al mando del Teniente Coronel Miguel Miño y otra de Azogues, dirigida por Francisco Carrasco. Otros refuerzos, según este historiador, llegaron también de Cañar, capitaneados por Miguel Crespo, Agustín Clavijo y Nicolás Clavijo, y miembros de las fuerzas derrotadas en Huachi, que se replegaron a Cuenca.

La organización de Vásquez Noboa se pensó fortificada; pero, no se contó con la rápida acción que ejerce una carga de caballería y no se estudió el nivel de entrenamiento de los soldados realistas que en su gran mayoría fueron soldados del ejército de línea español y las milicias locales adeptas al sentimiento realista.

Aquel 20 de Diciembre, se desató el combate: un sangriento y desigual

enfrentamiento que cobró la vida de 220 patriotas que cayeron en el campo de batalla y varios heridos, que fueron masacrados y asesinados posteriormente. Este desastre militar condujo a la rendición de las fuerzas independentistas. González, con su tropa, entró a la parroquia de Biblián y desató una persecución contra las personas que apoyaban la lucha libertaria; además ordenó quemar los libros de los archivos parroquiales que se encontraban encargados en la hacienda de don Pedro Gárate.

El párroco del pueblo, presbítero Ortega, dejó este testimonio en el Primer Libro de Bautismos, del mes de diciembre de 1820: Digo yo, el Presbítero Dn. Juan de Ortega, de cómo habiéndose acabado un libro bautismal por el mes de julio de mil ochocientos diez y siete, se empezó otro ferrado en badana en el que se estaban sentando las partidas así de indios como de españoles nacidos en este pueblo, y por desgracia o por permisión de Dios, o por mejor decir, habiéndose entrado a este pueblo el día 20 de diciembre de 1820, las tropas de los negros, estas como parasen tres días acampadas en este territorio, hicieron un universal y general saqueo en todo este vecindario y como los libros así de mi uso como los parroquiales los encargué en la hacienda de Don. Pedro Gárate en donde fue público y notorio el saqueo que los referidos hicieron en esta casa; pues entre las alhajas y cosas que robaron fue uno de ellos el citado libro parroquial de bautismos.

Déleg, otro caserío de la zona, también sufrió los embates de la arremetida monárquica: varias viviendas fueron quemadas por las tropas a su paso rumbo a la capital azuaya. En el parte de guerra que el coronel Francisco González, remitió a sus superiores, manifestaba:

Mandé la acción del alto de Verde Loma, en la que destrozo con muy poca fuerza a la considerable de los enemigos, causándoles las pérdidas de más de 200 muertos, 800 prisioneros, tres piezas de artillería, cajas de municiones y varios efectos de guerra, reduciendo a la obediencia del Rey las provincias de Cuenca, Loja y Zaruma.

Al parecer, la derrota de las fuerzas libertarias, según algunos historiadores se debió a las condiciones poco favorables con las que se enfrentaron a las fuerzas de la corona; más que la falta de preparación militar fue la falta de armamento y pertrechos militares lo que determinó el destino de este combate, pese a los ingentes esfuerzos que realizaron los patriotas para proveerse de ellas en Guayaquil.

El historiador colombiano, José Manuel Restrepo, cree que la caída de los patriotas en Verdeloma se debió más bien a la falta de preparación militar de los combatientes, y lo refiere en los siguientes términos:

Un gran número de indios y de gente sin orden ni disciplina componían el llamado ejército independiente. Ocupaba las alturas de Verdeloma con tres piezas de artillería y muy pocos fusiles. Algo más de quinientos veteranos realistas

derrotaron e hicieron dispersar en la mañana del 20 de diciembre aquella montonera de patriotas, degollando a muchos y cogiendo bastantes prisioneros. Cuenca y los demás pueblos que se habían insurreccionado sufrieron todos los horrores consiguientes a una pacificación española.

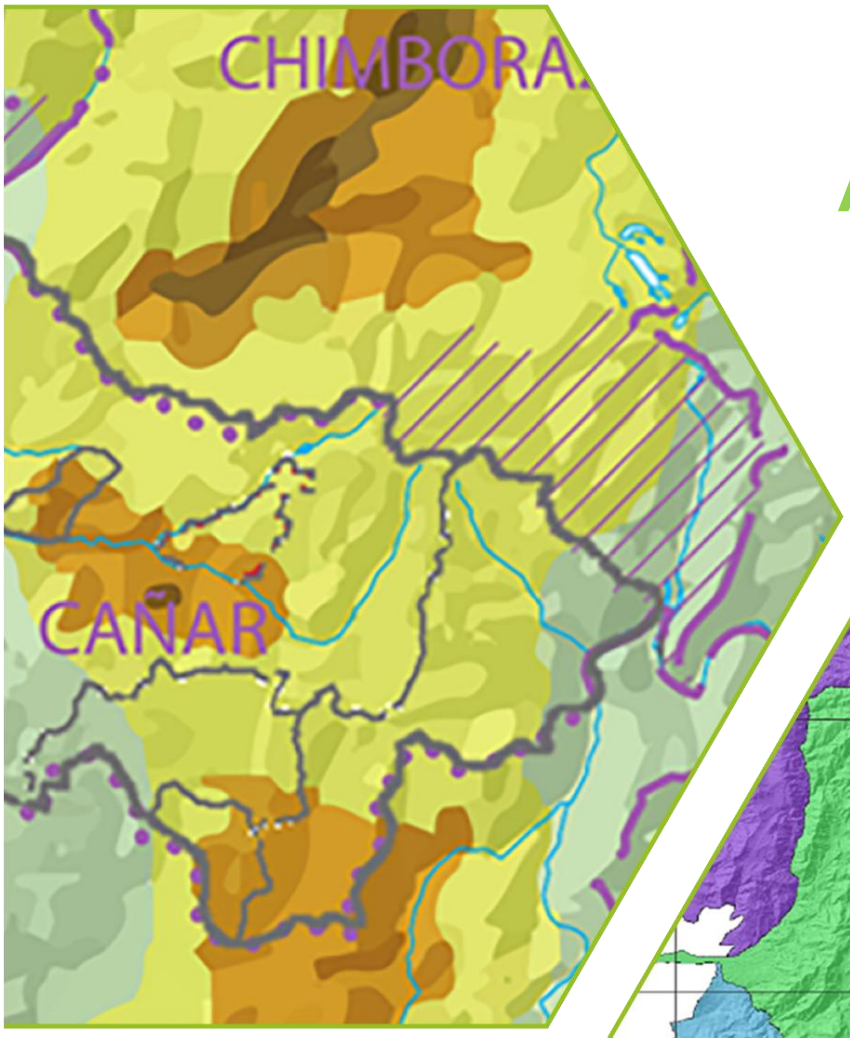
Varios estudiosos coinciden en que la batalla de Verdeloma, pese a la derrota de los patriotas, fue un gran aporte, siendo las tropas realistas distraídas de su verdadero objetivo que era tomar Guayaquil, pues González ya había derrotado a Urdaneta en Huachi y privilegió tomar el control de Cuenca, antes que hacerlo con Guayaquil, que se mantenía independiente, fortaleciéndose con pertrechos y gente para apoyar la llegada de Sucre. De hecho, varios de los patriotas azuayos y cañaris, derrotados en Verdeloma, se refugiaron en Guayaquil y allí se sumaron a las fuerzas libertadoras. Juan Cordero, historiador cuencano al respecto dice:

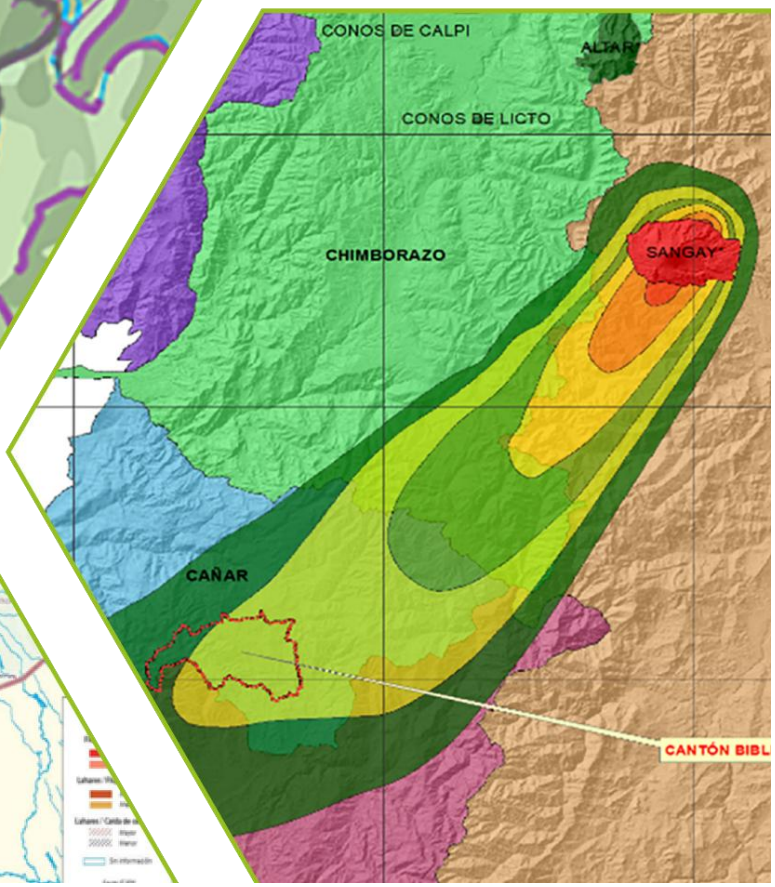
En el análisis histórico se ha considerado que Verdeloma, si bien fue una pérdida dura para Cuenca, fue una salvación para Guayaquil, pues las tropas realistas y veteranos podían a esa ciudad y someterla, con lo cual se hubiera cerrado la puerta para el acceso del apoyo de Simón Bolívar y de su principal colaborador Antonio José de Sucre y quizá se hubiera retrasado y dilatado todo el proceso final de nuestra independencia (…) Verdeloma fue el bautismo de sangre de los patriotas de Cuenca, quienes más allá de la derrota, por falta de armas, supieron contribuir substancialmente para los triunfos finales del ejército libertador, como lo ha demostrado fehacientemente, el gran historiador Alfonso María Borrero en su substancial obra titulada Cuenca en Pichincha.

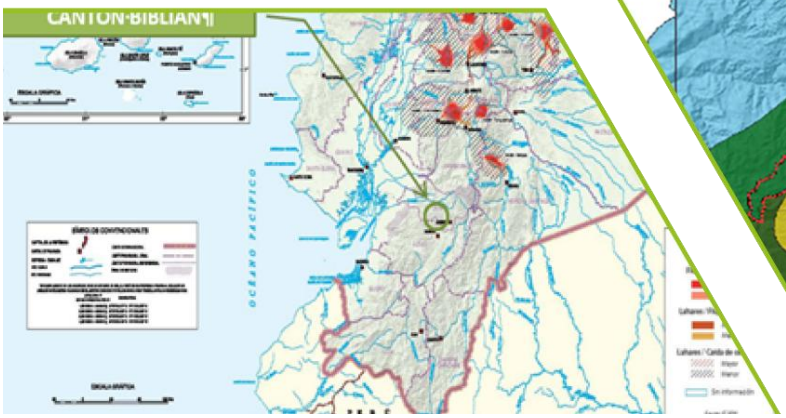
La gesta libertaria de Biblián, tuvo como epílogo fundamental el hecho de ofrecer su suelo, sus hijos, su hacienda, para que se reorganizará las fuerzas patriotas que salían desde Cuenca al mando de Sucre el 12 de abril de 1822, luego de la Batalla de Tapi, hasta Pichincha para sellar la acción patriótica del Departamento del Sur de Colombia y hoy nuestro Ecuador. De esta forma, en estas tierras se abrió el camino desde la sierra sur hasta la sierra central para consolidar las ideas republicanas de libertad, igualdad y fraternidad.

2.2 ANÁLISIS POR SISTEMAS

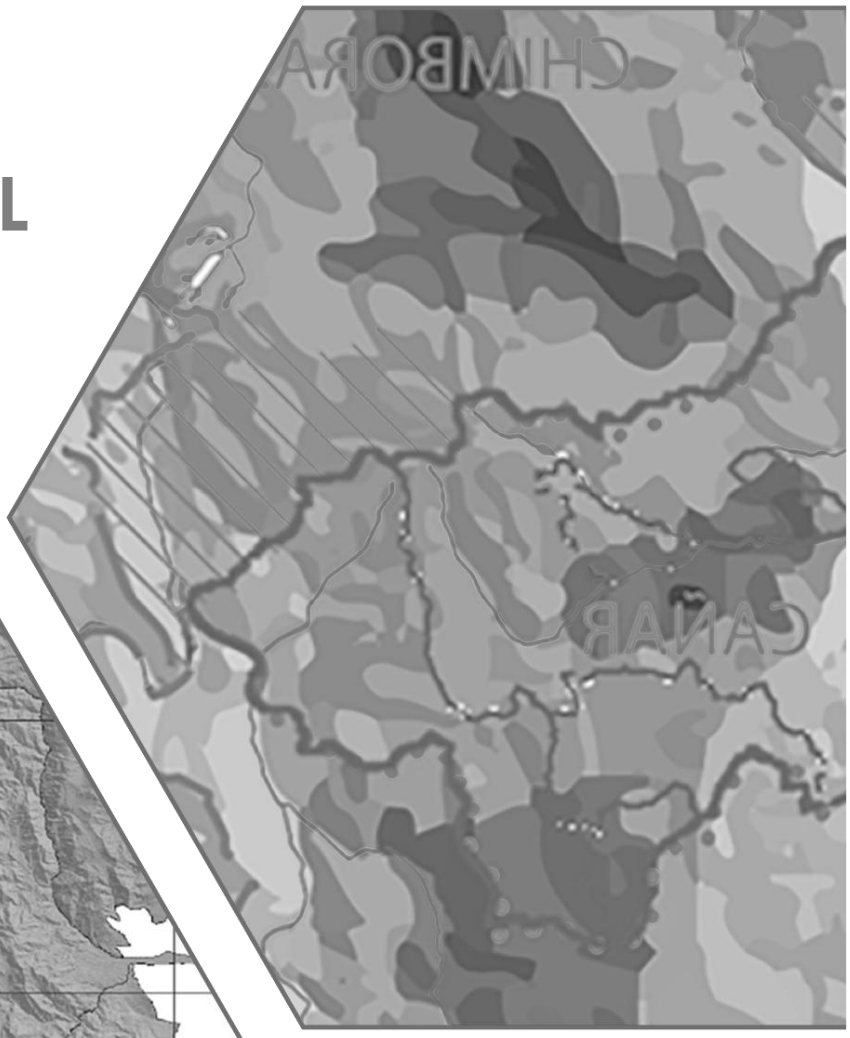
Sistema FÍSICO AMBIENTAL

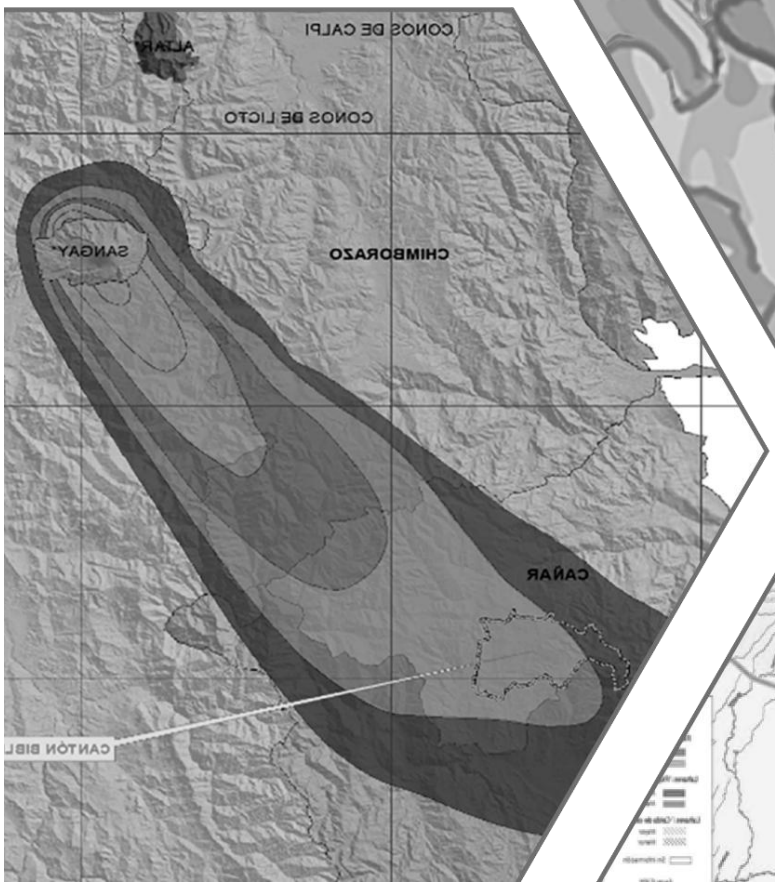


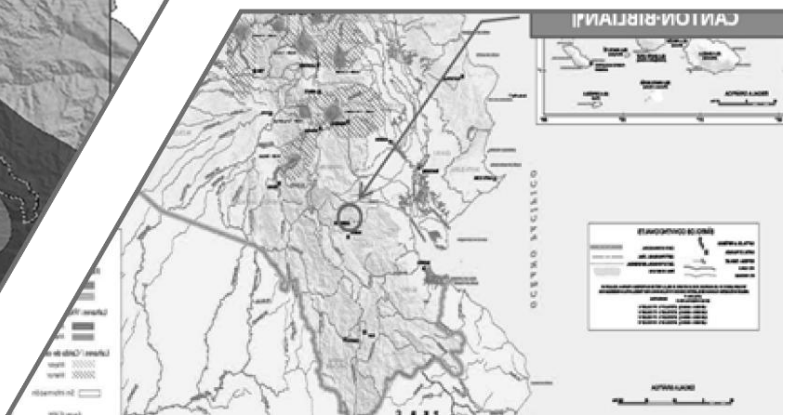




Sistema FÍSICO AMBIENTAL







2.2.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

Introducción

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Biblián requiere actualizar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT), tomando como referencia el PDOT Biblián 2020-2030, el PLAN DE DESARROLLO PARA EL NUEVO ECUADOR 2024 - 2025. Es así como este estudio del Componente Biofísico, servirá de base para una planificación adecuada y el desarrollo integral de las comunidades que forman parte de la misma.

Dentro de este componente se analizarán las características físicas propias del territorio cantonal, tal como se encuentran en la actualidad, buscando detectar el grado de capacidad que posee para acoger las actividades humanas que sobre él se desarrollarán.

El conocimiento del recurso natural sobre el cual la población realiza sus diferentes actividades es el punto de partida del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Biblián.

Una vez depurada y procesada la información recopilada por el equipo consultor se elaboró el informe respectivo.

2.2.1.1 GEOMORFOLÓGICO

a) Geomorfología Local

Se puede evidenciar en la Tabla N° 2.2.1-1 la clasificación geomorfológica y su respectiva distribución en el cantón Biblián. Dentro del área de estudio se pueden identificar las siguientes zonas:

Tabla 2-4. Geomorfología existente en el cantón Biblián

MORFOLOGÍA EXISTENTE EN EL CANTON BIBLIAN					
N°	**GEOFORMA**	**PENDIENTE**	**AREA HA**	**PORCENTAJE (%)**	**DEFINICIÓN**
1	Abrupto de superficie inclinada	FUERTE (> 40 - 70 %)	143,65	0,62	Ladera que, a través de una línea de ruptura de pendiente, culmina en una superficie inclinada o en una superficie inclinada disectada, presentando una inclinación sensiblemente superior a la de ésta.
2	Afloramientos rocosos en ambiente periglaciar	FUERTE (> 40 - 70 %)	201,95	0,87	Rocas en superficie, con escasa o nula presencia de suelo, que no presentan rasgos morfológicos específicos. Se utiliza esta denominación cuando aparecen en zonas de ambiente periglaciar que, no obstante, han podido estar sometidas anteriormente a modelado glaciar.
3	Barranco	FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	110,66	0,48	Curso de orden menor, situado habitualmente en cabeceras fluviales, con fuertes pendientes transversales al eje de drenaje. Representan formas de incisión fluvial, por lo que no contienen sedimentos cubriendo de forma generalizada su lecho y márgenes.
4	Circo glaciar	FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	1407,79	6,05	Depresión semicircular o semielíptica, dominada por laderas de elevada pendiente y que está, o ha estado, ocupada por el hielo. La depresión conlleva la existencia de un umbral a la salida del circo, que puede ser de carácter rocoso o estar formado por depósitos glaciares.

5	Coluvio-aluvial antiguo	FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA (> 12 - 25 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	626,55	2,69	Depósito superficial, cuyos materiales proceden tanto de las laderas que atraviesan como del transporte ligado a una dinámica fluvial restringida. Habitualmente, rellenan vaguadas y los márgenes de pequeños drenajes, aunque también pueden situarse, con límites difusos, en zonas de transición de laderas y sus depósitos de piedemonte conotras geoformas ligadas a drenajes mayores. Se consideran como "antiguos" a los que presentan un cierto grado de disección (medio a alto) y sobre ellos aparece una vegetación pionera bien desarrollada.
6	Coluvio-aluvial reciente	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	34,28	0,15	Depósito superficial, cuyos materiales proceden tanto de las laderas que atraviesan como del transporte ligado a una dinámica fluvial restringida. Habitualmente, rellenan vaguadas y los márgenes de pequeños drenajes, aunque también pueden situarse, con límites difusos, en zonas de transición de laderas y sus depósitos de piedemonte a otras geoformas ligadas a drenajes mayores. Por contraposición con la Geoforma coluvio-aluvial antiguo, en éstos el grado de disección es bajo y no cuentan con una vegetación pionera bien desarrollada.

7	Coluvion antiguo	MEDIA (> 12 - 25 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	600,55	2,58	Un coluvión es un depósito superficial constituido por materiales heterogéneos de suelo y fragmentos de roca, en diferente proporción, depositados habitualmente al pie de las laderas por arrastre mediante arroyada difusa u otros fenómenos gravitacionales asociados a la evolución de las laderas. Se considera como "antiguos" a los que presentan un cierto grado de disección (medio a alto) y sobre ellos aparece una vegetación pionera bien desarrollada.
8	Coluvion reciente	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) SUAVE (> 5 - 12 %) MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	307,04	1,32	Un coluvión es una formación superficial constituida por materiales heterogéneos de suelo y fragmentos de roca, en diferente proporción, depositados habitualmente al pie de las laderas por arrastre mediante arroyada difusa u otros fenómenos gravitacionales asociados a la evolución de las laderas. Por contraposición con la Geoforma coluvión antiguo, en éstos el grado de disección es bajo y no cuentan con una vegetación pionera bien desarrollada.
9	Cubeta glaciar	SUAVE (> 5 - 12 %)	61,28	0,26	Parte más baja del circo glaciar, profundizada o

		MEDIA (> 12 - 25 %)			sobreexcavada por la acción del hielo.
10	Deposito glaciar modelado por accion fluvial	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	510,29	2,19	Sedimentos de origen glaciar que no guarda su morfología inicial debido a la acción de las aguas de escorrentía, difusas o canalizadas.
11	Depositos de deslizamiento, masa deslizada	MEDIA (> 12 - 25 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) SUAVE (> 5 - 12 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	1054,14	4,53	Material originado como consecuencia de un movimiento en masa a través de una superficie de rotura, plana o curva. Es un tipo particular de coluvión reciente o de coluvión antiguo, en el que aún se pueden apreciar indicios o evidencias de su génesis mediante dicho mecanismo.
12	Encañonamiento	FUERTE (> 40 - 70 %)	22,30	0,10	Forma de encajamiento fluvial, limitada por laderas de pendientes muy pronunciadas y desniveles superiores a 50 metros.
13	Escarpe de deslizamiento	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	97,51	0,42	Cicatriz erosiva que representa la superficie de rotura de una masa deslizada, situada en la cabecera del deslizamiento
14	Fondo de valle glaciar	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	443,25	1,90	Forma producida ´por una masa de hielo canalizada, generalmente con perfil transversal en U y limitada por paredes de pendientes pronunciadas (vertiente de valle glaciar). A menudo la forma típica transversal en U queda enmascarada por una nivelación producida por unposterior remodelado fluvial.
15	Garganta	FUERTE (> 40 - 70 %)	25,18	0,11	Forma de encajamiento fluvial.

					Las laderas que limitan estas incisiones presentan pendientes muy pronunciadas y desniveles superiores a 15 metros.
16	Hondonadas pantanosas de origen glaciar-periglaciar	MUY SUAVE (> 2 - 5 %) PLANA (0 - 2%) SUAVE (> 5 - 12 %)	106,39	0,46	Zonas de drenaje deficiente, de características endorreicas o semiendorreicas, con suelos esponjosos, montículos almohadillados y otras microformas producto de la acción de los ciclos de hielo deshielo. A veces se presentan capturadas por la red fluvial, tendiendo a perder su morfología original.
17	Horn	MUY FUERTE (> 70 - 100 %)	23,30	0,10	Pico piramidal originado por la coalescencia de varios circos glaciares.
18	Interfluvio de cimas estrechas	MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	460,53	1,98	Geoforma de desarrollo lineal y estrecho, a ambos lados de una divisoria de aguas, que ocupa posiciones cimeras. Está caracterizado por la presencia de crestas o aristas agudas en su interior.
19	Interfluvio de cimas redondeadas	MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	738,44	3,17	Geoforma de desarrollo lineal y estrecho, a ambos lados de una divisoria de aguas de perfil transversal suave y redondeado, que ocupa posiciones cimeras.
20	Laguna glaciar	PLANA (0 - 2%)	19,39	0,08	Término genérico para designar cualquier tipo de laguna originada en ambiente glaciar o subglaciar. Se presentan con frecuencia asociadas a ciertas geoformas glaciares (circo

					glaciar, cubeta glaciar, fondo de valle glaciar, entre las más usuales).
21	Macizo rocoso	FUERTE (> 40 - 70 %)	56,16	0,24	Conjunto esencialmente rocoso de cierta extensión, que destaca sobre el entorno inmediato, desprovisto en la mayoría de su superficie de suelos, vegetación y depósitos superficiales.
22	Macrocoluvion	MEDIA (> 12 - 25 %)	338,04	1,45	Coluvión reciente o coluvión antiguo de grandes dimensiones. De forma convencional, se consideran como tales a aquellos que cuentan con una superficie superior a 140 hectáreas.
23	Morrena de fondo	MEDIA (> 12 - 25 %)	32,73	0,14	Morrena que cubre una llanura, un fondo de valle glaciar o un valle glaciar colgado
24	Morrena frontal, arco morrenico	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	2,38	0,01	Morrena originada en el frente de un glaciar; a veces llega a unirse con una morrena lateral, adquiriendo en planta una forma arqueada
25	Morrena lateral	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	19,74	0,08	Morrena originada en el margen lateral del glaciar, a menudo adosada a la vertiente de valle glaciar.
26	Morrenas	MEDIA (> 12 - 25 %)	23,37	0,10	Sedimento glaciar formado por materiales pobremente clasificados y heterométricos, que a menudo incluye grandes bloques en una matriz de grano fino. Se aplica este término cuando no se puede diferenciar claramente el tipo de morrena de que se

					trata (morrena de fondo, morrena lateral o morrena frontal, arco morrénico).
27	Relieve colinado alto	MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	134,10	0,58	Forma de cierta extensión y continuidad, sin rasgos característicos y con desniveles en su interior comprendidos entre 100 y 200 metro
28	Relieve colinado bajo	MEDIA (> 12 - 25 %)	80,54	0,35	Forma de cierta extensión y continuidad, sin rasgos característicos y con desniveles en su interior comprendidos entre 15 y 25 metros
29	Relieve colinado medio	MEDIA (> 12 - 25 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	21,89	0,09	Forma de cierta extensión y continuidad, sin rasgos característicos y con desniveles en su interior comprendidos entre 25 y 100 metros.
30	Relieve en rellanos y aplanamientos inclinados	FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	247,18	1,06	Relieve formado por una sucesión de superficies inclinadas, alternantes con segmentos de ladera con diferente inclinación o forma, de origen incierto o de difícil adscripción genética.
31	Restos de superficie estructural	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	7,57	0,03	Partes aisladas o separadas de una superficie estructural (superficie de mesa, superficie de cuesta, superficie de chevron, etc.) o en los que difícilmente se reconoce el condicionante estructural en su morfología.
32	Rocas aborregadas	MEDIA (> 12 - 25 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	97,31	0,42	Conjunto de montículos rocosos, con tamaños que suelen oscilar entre el orden métrico y decamétrico. Presentan un perfil

					longitudinal asimétrico, con una vertiente de pendiente suave frecuentemente pulida y estriada, y otra irregular y a menudo escarpada. Estas formas están originadas por el movimiento del hielo sobre ellas y son características del modelado de erosión glaciar.
33	Rocas en crestas y cuchillas	FUERTE (> 40 - 70 %)	30,651782	0,13	Afloramientos rocosos en ambiente glaciar-periglaciar, sin cobertura edáfica o muy escasa, con perfil muy quebrado y salientes puntiagudos. Se utiliza preferentemente esta Geoforma para designar afloramientos rocosos de las características descritas, que no presentan ningún rasgo morfológico específico desde el punto de vista funcional, dinámico o genético.
34	Superficie alta	SUAVE (> 5 - 12 %)	43,303616	0,19	Superficie elevada con respecto a su entorno inmediato, de origen incierto o de difícil adscripción genética.
35	Superficie de cono de deyeccion	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %) SUAVE (> 5 - 12 %)	15,70	0,07	Superficie correspondiente a un depósito fluvial con forma en planta que se aproxima a un segmento de cono; se extiende radialmente ladera abajo desde el punto en que el curso de agua abandona el área montañosa de la que procede el depósito. El término cono de deyección es equivalente al de

					abanico aluvial, al igual que el de cono de esparcimiento. En este Proyecto, se reserva el término de cono de deyección para los aparatos de superficie reducida.
36	Superficie horizontal disectada	SUAVE (> 5 - 12 %)	44,08	0,19	Superficie horizontal, en que la escorrentía superficial se muestra concentrada y se aprecia un grado de incisión de moderado a fuerte en dichas formas de drenaje.
37	Superficie inclinada	MEDIA (> 12 - 25 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) SUAVE (> 5 - 12 %)	1311,81	5,64	Superficie de perfil longitudinal rectilíneo y cierta inclinación, de origen incierto o de difícil adscripción genética. Se utiliza, preferentemente, para indicar una superficie de menor pendiente dentro de una ladera, a modo de hombrera inclinada; también para una forma de piedemonte sin posibilidad de adscripción a una Geoforma más específica.
38	Superficie inclinada disectada	MEDIA (> 12 - 25 %)	166,79	0,72	Superficie inclinada, en que la escorrentía superficial se muestra concentrada y se aprecia un grado de incisión de moderado a fuerte en dichas formas de drenaje.
39	Superficie intervenida	PLANA (0 - 2%)	81,37	0,35	Área alterada de forma artificial, en el que es imposible reconocer o asignar ninguna otra Geoforma. Se incluyen en este término, especialmente, embalses y represas, canteras, excavaciones mineras

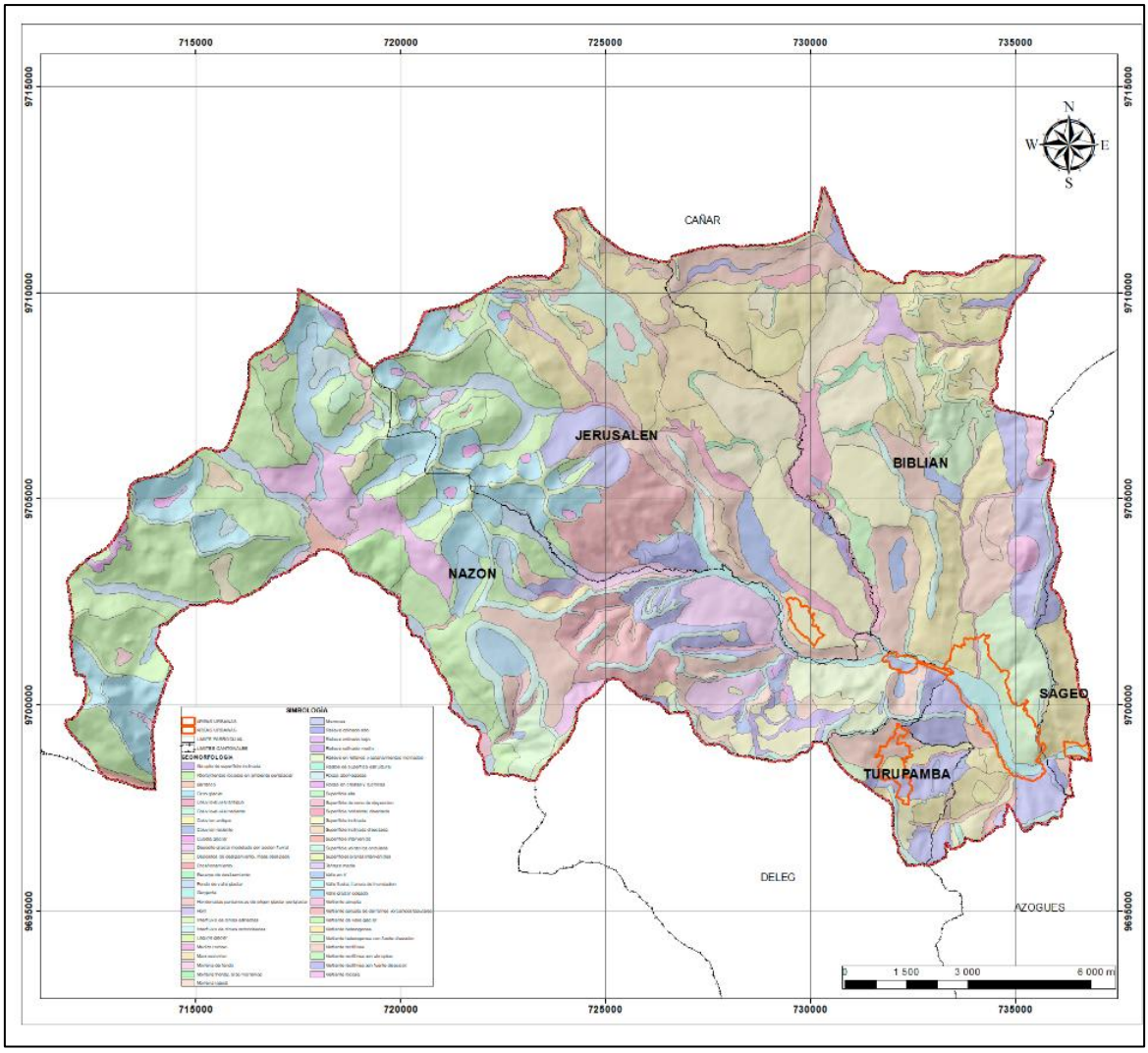
					o de otro tipo y rellenos diversos.
40	Superficie volcanica ondulada	MUY SUAVE (> 2 - 5 %) SUAVE (> 5 - 12 %)	255,54	1,10	Superficie de geometría ondulada, desarrollada sobre materiales volcánicos, independiente de la edad, tipo o génesis de los mismos.
41	Superficies planas intervenidas	SUAVE (> 5 - 12 %)	4,53	0,02	Con este término, exclusivo de la Región Costa, se designa al área ocupada por camaroneras.
42	Terraza media	SUAVE (> 5 - 12 %)	19,04	0,08	Superficie plana de origen fluvial, que se sitúa inmediatamente por encima del nivel máximo de las aguas de un río (valle fluvial, llanura de inundación), como resultado de la incisión del mismo. Aunque puede ser considerada en sentido estricto como una terraza baja, en este Proyecto se ha utilizado esta denominación para guardar coherencia con la denominación utilizada en trabajos previos, del que este Proyecto es continuación.
43	Valle en V	FUERTE (> 40 - 70 %)	3,92	0,02	Valle fluvial con perfil transversal en forma de V, en que predomina la incisión vertical.
44	Valle fluvial, llanura de inundacion	MUY SUAVE (> 2 - 5 %)	336,03	1,44	Franja de terreno asociada directamente a la dinámica fluvial y constituida por depósitos aluviales. Suele discurrir en su interior un canal fluvial y el terreno que abarca está sometido, parcial o totalmente, a inundaciones con diferentes periodos de retorno.

45	Valle glaciar colgado	SUAVE (> 5 - 12 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	448,06	1,93	Valle glaciar en que la excavación producida por el hielo ha sido menor que la del valle glaciar principal en que desemboca o desembocaba, quedando su fondo a mayor altura.
46	Vertiente abrupta	MUY FUERTE (> 70 - 100 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	66,76	0,29	Ladera con escasa disección y con pendiente habitualmente superior al 70%.
47	Vertiente abrupta de derrames volcanicos tabulares	FUERTE (> 40 - 70 %)	860,54	3,70	Tipo particular de vertiente de meseta volcánica, de perfil rectilíneo y pendiente pronunciada, que conecta tanto las zonas altas de Sierra con modelado glaciar -y los paisajes de Páramos- con las Vertientes externas de la Cordillera, así como con las Vertientes y relieves superiores de las Cuencas Interandinas, con desniveles de hasta 400 metros.
48	Vertiente de valle glaciar	MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %) MUY FUERTE (> 70 - 100 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	3344,50	14,37	Ladera de pendiente pronunciada, limítrofe con el fondo de valle glaciar.
49	Vertiente heterogenea	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	2793,39	12,00	Ladera de perfil mixto (cóncavo-convexo, rectilíneo-cóncavo, etc.) o irregular, escasamente disectada.
50	Vertiente heterogenea con fuerte diseccion	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	837,39	3,60	Ladera de perfil mixto (cóncavo-convexo, rectilíneo-cóncavo, etc.) o irregular, en la que se aprecia una marcada disección en la totalidad o en gran parte de la Geoforma.

51	Vertiente rectilinea	MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	2414,08	10,37	Ladera de perfil longitudinal predominantemente rectilíneo, con escasa o nula disección.
52	Vertiente rectilinea con abruptos	MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) FUERTE (> 40 - 70 %)	110,83	0,48	Ladera de perfil longitudinal predominantemente rectilíneo, con presencia de una o más zonas de rotura de la pendiente, en las que se produce un incremento brusco de la inclinación general de la ladera.
53	Vertiente rectilinea con fuerte diseccion	FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %)	1508,02	6,48	Ladera de perfil longitudinal predominantemente rectilíneo, en la que se aprecia una marcada disección en la totalidad o en gran parte de la Geoforma.
54	Vertiente rocosa	FUERTE (> 40 - 70 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %)	519,91	2,23	Ladera mayoritaria o totalmente rocosa, con muy baja presencia de suelo. No se incluyen en este término las vertientes rocosas de carácter estructural (ejemplos: superficie de cuesta; superficie dechevron; barra o cresta estructural; resto de superficie estructural; superficies y planos estructurales originados en capas plegadas).
TOTAL			**23271,91**	**100 %**	

Fuente: Temario Geomorfología.
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-3. Mapa geomorfológico



Fuente: Cartografía MAG-SIGTIERRAS
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.2 PENDIENTES – RELIEVE

a) Pendientes

La pendiente es la representación numérica del grado de inclinación del terreno, este valor puede ser expresado en grados o en porcentajes, siendo este último el más común en el cantón Biblián se han establecido SIETE rangos de pendientes.

- **Clasificación de pendientes**

La mayor superficie del territorio Cantonal presenta pendientes FUERTE que fluctúan entre > 40-70 % en un porcentaje 33,30 - 055%.

Un rango de pendientes menores del territorio presenta pendientes MUY FUERTE, que fluctúan entre >70-100% en un porcentaje 0,50 %.

Tabla 2-5. Clasificación de las pendientes

PENDIENTE	RANGO	ÁREA HA	%
SUAVE	(> 5 - 12 %)	1366,69	5,87
PLANA	(> 0 - 2 %)	123,21	0,53
MUY SUAVE	(> 2 - 5 %)	366,71	1,58
MUY FUERTE	(> 70 – 100 %)	115,59	0,50
MEDIA A FUERTE	(> 25 – 40 %)	6458,45	27,75
MEDIA	(> 12– 25%)	7091,44	30,47
FUERTE	(> 40 – 70 %)	7749,82	33,30
TOTAL		**23271,91**	**100 %**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-1. Clasificación de pendientes

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Suave. - Una pendiente suave tiene una inclinación leve (5% a 12%), favoreciendo el drenaje adecuado y evitando problemas de erosión. Es ideal para la agricultura, mecanización, y construcción, debido a su estabilidad y facilidad de manejo.

Plana. - Una pendiente plana tiene una inclinación mínima (0% a 2%), favoreciendo la mecanización y construcción, pero puede presentar problemas de drenaje que requieren intervención para evitar encharcamientos.

Muy Suave. - Son suelos mullidos, oscuros, arcillosos en superficie y arcillosos a profundidad, con drenaje bueno, poco profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad natural mediana.

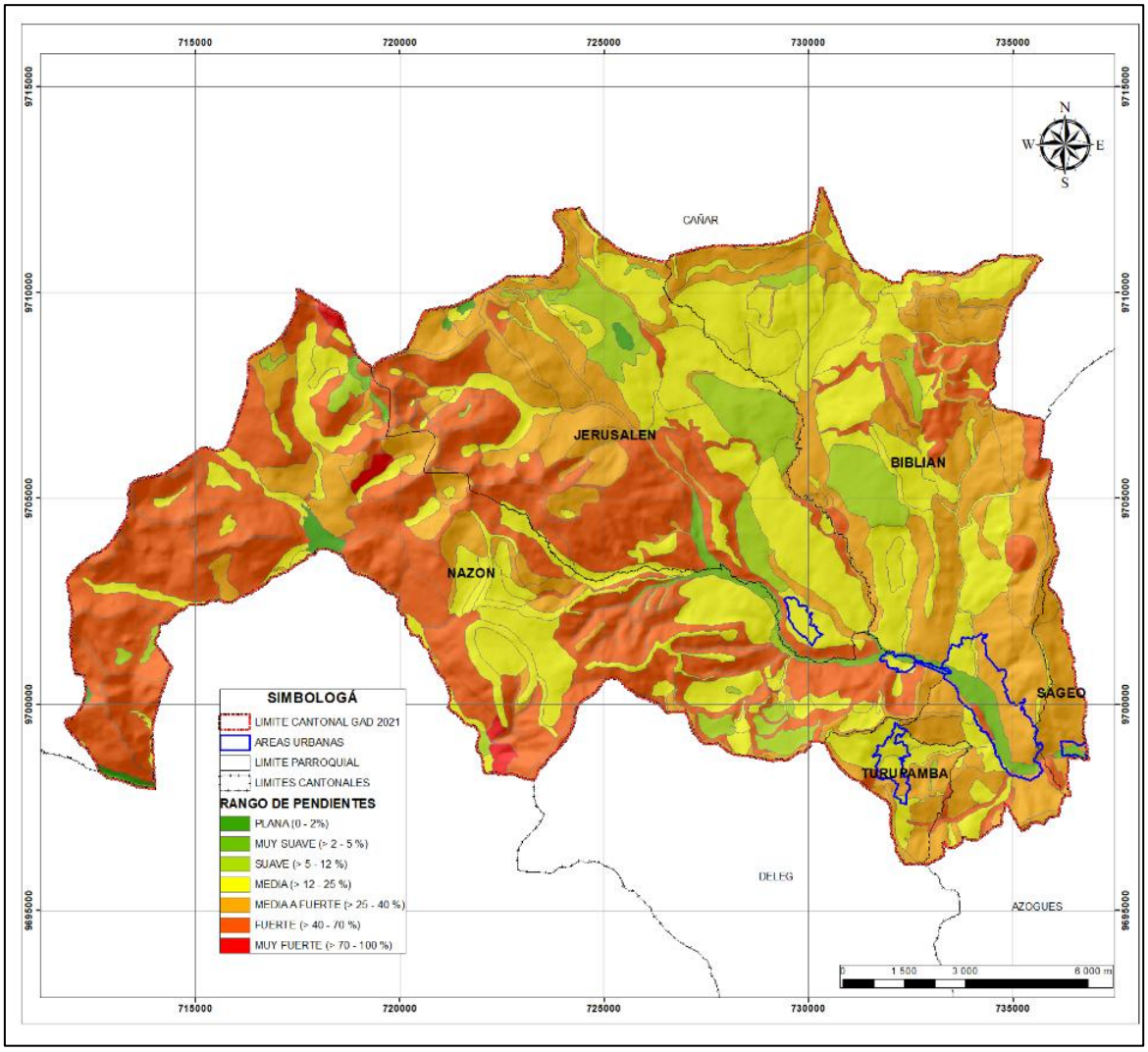
Muy Fuerte. - Son suelos mullidos, oscuros, franco arcilloso en superficie y francos a profundidad, con drenaje bueno, poco profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad natural mediana.

Media A Fuerte. - Suelos poco desarrollados, arcillosos en superficie y arcillo-arenosos a profundidad, con drenaje bueno, moderadamente profundos, pH medianamente ácido, fertilidad natural baja.

Media. - En el cantón Biblián, está pendiente son suelos agrietados, arcillosos en superficie y arcillosos a profundidad, con drenaje bueno, moderadamente profundos, pH prácticamente neutro, fertilidad natural mediana.

Fuerte. - Son suelos neutros o ligeramente alcalinos con dominancia del calcio y sodio en el complejo de cambio a estos suelos se les denomina saturados.

Mapa 2-4. Pendientes



Fuente: Cartografía base MAG-SIGTIERRAS
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

b) Relieve

El relieve se refiere a las diversas formas físicas de la superficie terrestre, como montañas, valles, llanuras y mesetas, resultado de procesos geológicos y atmosféricos a lo largo del tiempo. Incluye elementos como montañas elevadas, valles bajos, llanuras planas y mesetas elevadas, todos sujetos a

cambios constantes debido a la erosión, sedimentación, actividad volcánica y movimientos tectónicos.

Según la cartografía proporcionada por el Instituto Geográfico Militar (IGM), en el cantón Biblián existen diferentes relieves:

Tabla 2-6. Relieve del cantón Biblián

Relieve	Área	%	Pendiente
CIMAS FRIAS DE LAS CORDILLERAS OCCIDENTAL Y REAL	**11278,45**	**48,46**	SUAVE (> 5 - 12 %) PLANA (0 - 2%) MUY SUAVE (> 2 - 5 %) MUY FUERTE (> 70 - 100 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %)
MEDIO ALUVIAL DE SIERRA	**502,59**	**2,16**	MUY SUAVE (> 2 - 5 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %)
RELIEVES DE FONDO DE CUENCAS INTERANDINAS	**2732,21**	**11,74**	SUAVE (> 5 - 12 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %)
VERTIENTES Y RELIEVES DE CUENCAS INTERANDINAS	**8758,68**	**37,64**	SUAVE (> 5 - 12 %) MUY FUERTE (> 70 - 100 %) MEDIA A FUERTE (> 25 - 40 %) MEDIA (> 12 - 25 %) FUERTE (> 40 - 70 %)
TOTAL	**23271,93**	**100,00**	

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

El cantón Biblián, en la provincia de Cañar, Ecuador, presenta un relieve montañoso y accidentado. Se encuentra en la región Andina, con altitudes variables que incluyen valles y elevaciones. La geografía está marcada por ríos y arroyos que fluyen desde las montañas. La región tiene suelos variados, desde rocosos en áreas altas hasta más fértiles en los valles. La erosión del suelo es un problema debido a la inclinación del terreno y la actividad humana.

Según la cartografía Base del GAD de Biblián el relieve cantonal se determina en los siguientes:

- **Cimas frías de las cordilleras occidental y real. –**

Las cimas frías de las cordilleras Occidental y Real son las áreas más elevadas de estas montañas en los Andes, caracterizadas por:

  - Temperaturas bajas y clima alpino.
  - Vegetación escasa adaptada a las condiciones extremas.

Ambas cordilleras tienen condiciones similares en sus cimas, con temperaturas extremas y poca vegetación.

- **Medio aluvial de sierra. –**

    - El medio aluvial de sierra se refiere a las zonas formadas por depósitos aluviales en las áreas montañosas de la Sierra. Se caracteriza por:
    - Depósitos de sedimentos: Formados por la acumulación de materiales arrastrados por ríos y arroyos.
    - Terrenos planos o ligeramente inclinados: Resultantes de la sedimentación en valles fluviales.
    - Suelo fértil: Adecuado para la agricultura debido a la rica mezcla de minerales y nutrientes.
    - Este tipo de terreno se encuentra típicamente en los valles y llanuras intermontanas, donde los ríos han depositado sedimentos a lo largo del tiempo.
- **Relieves de fondo de cuencas interandinas. –**

Los relieves de fondo de cuencas interandinas son áreas planas o suavemente onduladas situadas en el fondo de las cuencas interandinas, que se encuentran entre las cordilleras de los Andes. Sus características incluyen:

- Formación Geológica: Compuestos principalmente por sedimentos aluviales y materiales de erosión transportados por ríos y arroyos.
- Topografía: Generalmente planos o con ligeras inclinaciones, formando valles amplios.
- Uso del Suelo: A menudo adecuados para la agricultura debido a la fertilidad del suelo y el acceso al agua de riego proveniente de los ríos.

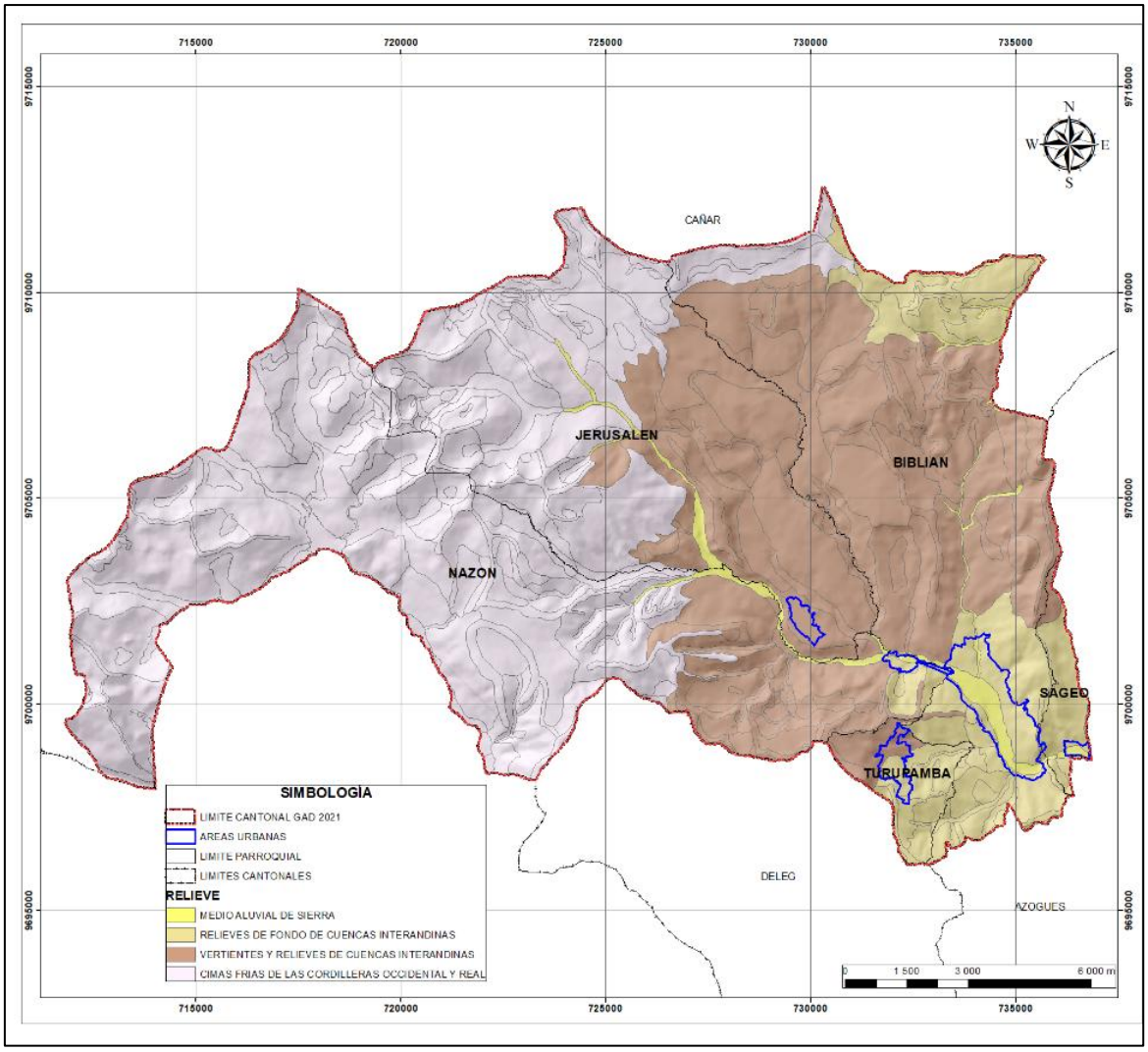
Estos relieves se desarrollan en las áreas bajas de las cuencas, donde el material sedimentario se acumula con el tiempo, creando zonas productivas y estables en medio de las regiones montañosas.

- **Vertientes y relieves de cuencas interandinas. -**

Las vertientes y relieves de cuencas interandinas son áreas situadas entre las cordilleras andinas y las planicies de las cuencas. Incluyen:

- Vertientes: Áreas de pendiente moderada que descienden desde las cordilleras hacia los fondos de las cuencas.
- Relieves: Valles amplios, pendientes suaves y áreas aluviales formadas por sedimentos, importantes para la agricultura y la gestión del agua.

Mapa 2-5. Relieve del Cantón Biblián



Fuente: cartografía Base del GAD de Biblián
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.3 GEOLOGÍA

- **Geología del Cantón Biblián**

Los afloramientos de las rocas volcánicas pertenecientes a la Formación Tarqui, que cubren aproximadamente el 42,23% del territorio, permiten la configuración de paisajes con relieves caracterizados por cimas redondeadas y relativamente uniformes. Estos relieves presentan pendientes moderadas a pronunciadas, acompañadas de incisiones profundas que generan importantes desniveles topográficos. La Formación Tarqui está compuesta principalmente por material piroclástico de naturaleza ácida y arcillas expansivas, que, en contacto con el agua de lluvia y el uso intensivo del riego, se transforma en un material de baja resistencia mecánica y alta permeabilidad, lo que facilita la aparición de deslizamientos de tierra.

Por otro lado, las demás formaciones geológicas presentes en la región, como los depósitos aluviales, coluvio-aluviales, coluviales y áreas afectadas por derrumbes, están conformadas por sedimentos originados a partir del arrastre de materiales. Este fenómeno es causado tanto por movimientos de masa como por la erosión del suelo, la cual es intensificada por la acción de vientos fuertes y lluvias torrenciales, contribuyendo al desgaste del paisaje y a la formación de depósitos inestables en diversas áreas.

Según la cartografía HOJA GEOLÓGICA, La zona de estudio corresponde al cantón Biblián, donde afloran las siguientes Formaciones geológicas, que las identificaremos por sus características geológicas, geotécnicas y geomecánicas:

a) **ALUVIALES (Da). –**

Descripción geológica

Depósitos de origen mayormente aluvial, cubre una extensa área de la zona urbana en un porcentaje aproximado de 22.66 %, compuestas por potentes capas conglomeráticas de matriz areno-arcillosa distribuidas en las márgenes del Río Burgay.

Comportamiento geotécnico

Condiciones geodinámicas. - Erosión hídrica por las corrientes superficiales en taludes de corte expuesto. Terrazas de depositación original en general estables; a excepción de sus taludes terminales sujetos a erosión y desprendimientos por lo que se deberá cumplir con los retiros mínimos exigidos por las ordenanzas municipales.

Condiciones hidrogeológicas. - Niveles freáticos poco a medianamente profundos. Alta permeabilidad de los depósitos, existen terrazas donde la permeabilidad es alta, se mantiene seca y bien drenada con niveles freáticos profundos.

Comportamiento, en resumen. - Depósitos competentes, permeables, predominantemente friccionantes, apto para construcción y buen terreno de cimentación. Atención si están expuestos en taludes, tendencia a desprendimientos.

Tabla 2-7. Características de los suelos aluviales

CLASIFIC SUCS	PARAMETROS FISICO-MECANICOS							CLASIFIC Bieniawski
	K (m/s)	KN/m³	C (MN/m²)	(°)	C_u MN/m²	u (°)	(KN/m²)	
1) GW-SW	10-4 - 10-5	21 - 22	0	35 - 45	-	-		
2) GW-SW y CL	10-4 - 10-5	*19 - 21	0	35	-	-		

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Susceptibilidad a terrenos inestables

Baja en las terrazas aluviales muy compactas a cementadas, los taludes naturales son estables en pendientes bajas, excepto desde el quiebre de pendiente entre terrazas o hacia los cauces naturales y cortes de talud, donde puede producirse socavación e inicio de inestabilidad con caída de bloques y desprendimientos. Las terrazas en general son competentes, pero en los pocos casos de deslizamientos conocidos las principales causas son geológicas (rotura de formaciones arcillosas saturadas a la base) y morfológicas (erosión en el pie del talud y mayor pendiente al borde de terrazas).

Las pendientes naturales son estables hasta los 29°, pero pueden soportar taludes en corte casi verticales de hasta 25 m. de altura. Sin embargo, atención con el descalce y desprendimientos cercanos al talud. Un talud recomendable es en general 1/3 (H/V) y el uso de bermas.

Como las terrazas tienen su principal inestabilidad hacia los taludes del borde, se debe desarrollar la cultura de tratamiento de taludes, uso de cortes adecuados, bermas, control de drenaje superficial con cunetas, plantación de vegetación nativa y arbustos, así como delimitación de fajas de seguridad, etc. En casos especiales se requerirá de muros de sostenimiento.

a) COLUVIALES(Dc). –

Descripción geológica: Los depósitos coluviales (Dc) se caracterizan por estar formados por materiales que han sido transportados y acumulados en las pendientes debido a procesos de movimientos en masa, tales como deslizamientos, caídas o flujos de tierra. Estos depósitos se componen generalmente de una mezcla heterogénea de fragmentos de roca, arcilla, arena y limo. Su origen está estrechamente relacionado con la gravedad y la erosión, ya que estos materiales se desplazan desde áreas más altas hacia zonas más bajas, acumulándose en las laderas o al pie de las mismas.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Los depósitos coluviales suelen ser inestables debido a su naturaleza suelta y heterogénea. Las pendientes formadas por este tipo de material tienden a sufrir deslizamientos y desprendimientos, especialmente cuando se ven afectadas por la presencia de agua. En áreas de pendientes pronunciadas, los depósitos coluviales son propensos a la erosión, lo que aumenta su susceptibilidad a movimientos de masa.

Condiciones hidrogeológicas: La presencia de agua es un factor clave en la estabilidad de los depósitos coluviales. Los niveles freáticos suelen ser superficiales, lo que facilita la saturación del material y, en consecuencia, su inestabilidad. La permeabilidad de estos depósitos puede variar dependiendo de su composición, pero en general tienden a retener agua, lo que aumenta el riesgo de deslizamientos cuando están saturados.

Comportamiento resumido: Los depósitos coluviales, al ser sueltos y con baja cohesión, presentan una baja estabilidad, especialmente en presencia de agua. Son susceptibles a deslizamientos y desprendimientos, lo que los convierte en terrenos poco confiables para la construcción si no se realizan medidas adecuadas de estabilización. La intervención en áreas con depósitos coluviales requiere estudios geotécnicos detallados y medidas de mitigación, como el control de la erosión, el manejo adecuado del agua y la estabilización de taludes.

Clasificación SUCS y parámetros físico-mecánicos:

Los depósitos coluviales suelen clasificarse dentro de suelos de baja a moderada cohesión, con características físicas variables debido a su composición heterogénea. Los valores específicos pueden depender de las características del material que los compone, pero en general se les atribuye baja resistencia a la compresión y baja cohesión en estado saturado.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a la inestabilidad es alta en los depósitos coluviales, especialmente en pendientes pronunciadas o en áreas con alta saturación de agua. Los deslizamientos y desprendimientos son comunes en estos terrenos, debido a la falta de cohesión entre las partículas y su naturaleza no consolidada. En zonas con depósitos coluviales, es necesario implementar medidas de estabilización como la construcción de drenajes adecuados, el uso de muros de contención y la revegetación para controlar la erosión y mejorar la estabilidad del terreno.

Recomendaciones: En áreas con depósitos coluviales, es esencial llevar a cabo un manejo adecuado de las aguas superficiales y subterráneas para evitar la saturación del terreno. Además, se recomienda el uso de técnicas de estabilización de taludes, como la construcción de bermas, terrazas y sistemas de retención, así como la plantación de vegetación adecuada para reducir la

erosión y mejorar la cohesión del suelo. En casos de construcciones cercanas, se deben realizar estudios geotécnicos específicos para evaluar la estabilidad del terreno y diseñar estructuras de contención si es necesario.

b) DEPOSITOS GLACIARES (gd). –

Descripción geológica: Los depósitos glaciares, como el till y la tillita, son materiales que han sido transportados y depositados directamente por los glaciares. Se caracterizan por su pobre clasificación y la ausencia de estratificación y ordenamiento interno. Estos depósitos contienen fragmentos de roca de diversos tamaños, desde bloques grandes hasta partículas más finas, empastados en una matriz de grano fino (arcilla, limo y arena). El till es el material no consolidado y la tillita es su forma litificada, es decir, cuando el depósito se solidifica convirtiéndose en roca.

Estos depósitos se encuentran en áreas que alguna vez estuvieron cubiertas por glaciares, y su composición y estructura reflejan el proceso de transporte glaciar, que no discrimina tamaños de partículas y los deposita de manera caótica.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Debido a su naturaleza heterogénea y la falta de una estructura bien definida, los depósitos glaciares, como el till, tienden a ser poco compactos y pueden ser propensos a ciertos movimientos de masa, especialmente en pendientes o bajo cargas externas. Los fragmentos de gran tamaño (bloques) incrustados en una matriz de grano fino hacen que la estabilidad de estos depósitos sea variable, dependiendo de las condiciones locales y la presencia de agua.

Condiciones hidrogeológicas: Los depósitos glaciares suelen tener una permeabilidad variable. La matriz de grano fino puede tener una baja permeabilidad, mientras que los espacios entre los fragmentos más grandes pueden permitir un flujo de agua moderado. La presencia de agua en estos depósitos puede debilitar la cohesión del material, aumentando la posibilidad de deslizamientos o colapsos en áreas inestables.

Comportamiento resumido: El comportamiento geotécnico de los depósitos glaciares es variable y depende en gran medida de su grado de compactación y de la proporción de fragmentos de diferentes tamaños. Los bloques grandes en una matriz fina pueden generar problemas en la estabilidad del terreno, y es posible que, bajo condiciones de saturación, el material pierda cohesión, volviéndose inestable. En general, estos depósitos no son ideales para la construcción sin un estudio geotécnico previo.

Clasificación SUCS y parámetros físico-mecánicos:

La clasificación SUCS de estos depósitos varía dependiendo de la proporción de grano fino y grueso en la matriz. Su comportamiento mecánico es

influenciado por la baja cohesión de la matriz y la presencia de fragmentos grandes que pueden actuar como discontinuidades.

Susceptibilidad a terrenos inestables: Los depósitos glaciares son susceptibles a la inestabilidad en zonas con pendientes pronunciadas o en áreas donde la saturación de agua es alta. Los fragmentos grandes incrustados en una matriz fina no cohesionada pueden causar inestabilidad, especialmente si se produce erosión o descalce en la base del depósito.

Recomendaciones: Para garantizar la estabilidad en áreas con depósitos glaciares, es esencial realizar estudios geotécnicos detallados. Las medidas de estabilización, como la construcción de muros de contención, el manejo adecuado de aguas superficiales y subterráneas, y la revegetación para evitar la erosión, son fundamentales en estas zonas. Además, es importante tener en cuenta la variabilidad del terreno debido a la presencia de fragmentos grandes y asegurar que las estructuras construidas sobre estos depósitos cuenten con un diseño adecuado para soportar las condiciones inestables del suelo.

c) F. AZOGUES(Momas). –

Descripción geológica: La Formación Azogues está compuesta principalmente por areniscas tobáceas de grano medio a grueso, con intercalaciones de niveles de conglomerados y capas delgadas de arcillas, limos y lutitas. Las areniscas tobáceas indican que los sedimentos que conforman esta formación provienen de procesos volcánicos, ya que contienen fragmentos de tobas (roca formada por ceniza volcánica compactada). Los conglomerados presentes sugieren ambientes de deposición con alta energía, como ríos o corrientes vigorosas, mientras que las capas de arcillas, limos y lutitas indican episodios de sedimentación más tranquila, probablemente en ambientes lacustres o de baja energía.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Las areniscas tobáceas de grano medio a grueso suelen ser materiales relativamente estables y competentes para la construcción, especialmente en estado seco. Sin embargo, los niveles de conglomerados pueden presentar zonas de mayor permeabilidad, y las capas de arcillas, limos y lutitas, aunque poco potentes, podrían volverse inestables cuando se saturan de agua, favoreciendo deslizamientos o movimientos de masa en pendientes pronunciadas.

Condiciones hidrogeológicas: La permeabilidad de esta formación es variable. Las areniscas y conglomerados, por ser de grano más grueso, permiten un drenaje más rápido y son más permeables. Sin embargo, las capas de arcillas, limos y lutitas son poco permeables y pueden actuar como barreras para el flujo de agua, creando posibles zonas de acumulación de agua que podrían inducir deslizamientos si el terreno se satura.

Comportamiento resumido: En general, la Formación Azogues es estable en condiciones secas, pero las intercalaciones de arcillas, limos y lutitas pueden reducir la estabilidad, especialmente cuando estas capas se saturan. Las areniscas tobáceas y los conglomerados proporcionan un terreno competente, mientras que las capas finas de material más blando pueden presentar problemas de estabilidad en áreas con altas pendientes o bajo condiciones de humedad elevada.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a inestabilidad es mayor en zonas donde las capas de arcillas y lutitas están expuestas o en áreas de alta pendiente, ya que estas capas más finas son menos resistentes al agua y pueden favorecer deslizamientos o movimientos de masa. Las áreas con presencia de conglomerados o areniscas tobáceas tienden a ser más estables, pero se debe prestar atención a la presencia de agua y a las condiciones geológicas locales.

Recomendaciones: En zonas con la Formación Azogues, es importante tener en cuenta la variabilidad del terreno, particularmente en áreas con capas de arcillas, limos o lutitas. Se recomienda realizar un manejo adecuado del agua superficial y subterránea, y, en caso de pendientes pronunciadas, implementar medidas de estabilización como la construcción de drenajes, muros de contención y revegetación. Los estudios geotécnicos previos son fundamentales para evaluar la estabilidad del terreno antes de cualquier intervención o construcción.

d) F. BIBLIÁN(MioMB). –

Descripción geológica: La Formación Biblián está compuesta principalmente por arcillas arenosas, que suelen ser de color rojizo, lo que indica la posible presencia de óxidos de hierro, y por areniscas tobáceas gruesas. Además, estas arcillas a menudo contienen yeso, un mineral evaporítico que puede formarse en ambientes áridos o semiáridos. Las areniscas tobáceas, que contienen fragmentos volcánicos, sugieren una influencia volcánica en los procesos de sedimentación de la formación. Esta combinación de arcillas arenosas y yeso indica la coexistencia de procesos sedimentarios tanto volcánicos como evaporíticos.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Las arcillas arenosas suelen ser suelos cohesivos que pueden ofrecer estabilidad moderada en condiciones secas. Sin embargo, su capacidad para soportar cargas disminuye significativamente cuando se saturan con agua, lo que las hace más susceptibles a la deformación y al deslizamiento. La presencia de yeso en el suelo puede hacer que el material sea más soluble, lo que puede generar problemas de estabilidad a largo plazo si el yeso se disuelve, creando vacíos en el suelo. Por otro lado, las areniscas

tobáceas gruesas son materiales más resistentes y estables, ideales para soportar cargas en construcciones.

Condiciones hidrogeológicas: La permeabilidad de esta formación es variable. Las areniscas tobáceas son generalmente permeables y permiten un buen drenaje, mientras que las arcillas arenosas son menos permeables y tienden a retener agua. La presencia de yeso puede influir en la capacidad del suelo para drenar, ya que su disolución puede alterar las propiedades hidráulicas del terreno.

Comportamiento resumido: La Formación Biblián ofrece una estabilidad moderada, especialmente en áreas donde predominan las areniscas tobáceas gruesas. Sin embargo, en zonas donde las arcillas arenosas predominan o están expuestas a la intemperie y al agua, puede haber problemas de estabilidad, especialmente si el suelo se satura o el yeso comienza a disolverse. La presencia de yeso, aunque no siempre problemática, requiere especial atención en ambientes donde el agua está presente, ya que su disolución podría comprometer la estabilidad a largo plazo.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a la inestabilidad es mayor en áreas donde las arcillas arenosas son dominantes, especialmente si el agua superficial o subterránea es abundante. Las arcillas, cuando se saturan, pueden hincharse y perder cohesión, lo que aumenta el riesgo de deslizamientos. Además, la disolución del yeso puede crear cavidades que agravan estos problemas. Las zonas con areniscas tobáceas gruesas suelen ser más estables y resistentes a la erosión.

Recomendaciones: Para construcciones o desarrollos en áreas donde la Formación Biblián está presente, se deben realizar estudios geotécnicos detallados para evaluar el riesgo de inestabilidad, especialmente en áreas con presencia de arcillas y yeso. Es esencial controlar el manejo del agua para evitar la saturación del suelo y, si es necesario, implementar medidas de estabilización, como el drenaje y la consolidación de taludes. Las zonas con areniscas tobáceas gruesas ofrecen mejores condiciones para la construcción, pero deben evaluarse cuidadosamente para evitar sorpresas geotécnicas.

e) F. CELICA(Kce). –

Descripción geológica: La Formación Celica (Kce) está compuesta por tobas andesíticas verdes que han sufrido un alto grado de meteorización, lo que indica una larga exposición a procesos de alteración química y física. Las tobas andesíticas se originan a partir de la consolidación de cenizas volcánicas, y su color verde se debe a la presencia de minerales como la clorita o la epidota, que son producto de la alteración hidrotermal o la meteorización. Además, la formación contiene lavas andesíticas y andesito-basálticas, que son rocas volcánicas extrusivas de composición intermedia a básica. Estas rocas se forman

por el enfriamiento rápido de magmas volcánicos y suelen ser más resistentes que las tobas.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Las tobas andesíticas muy meteorizadas suelen ser más frágiles y menos resistentes a la compresión que las tobas frescas. La meteorización disminuye su cohesión y capacidad de carga, haciéndolas más susceptibles a la erosión y a los deslizamientos, especialmente en pendientes pronunciadas. Por otro lado, las lavas andesíticas y andesito-basálticas son materiales más duros y competentes, con mayor resistencia a la compresión y menor susceptibilidad a la meteorización, aunque pueden presentar fracturas que facilitan la infiltración de agua.

Condiciones hidrogeológicas: Las tobas andesíticas meteorizadas suelen tener una alta porosidad y permeabilidad, lo que facilita la infiltración de agua y, por ende, su saturación, lo que incrementa su susceptibilidad a la inestabilidad en taludes. Las lavas andesíticas y andesito-basálticas, aunque son más impermeables en su estado fresco, pueden tener fisuras o fracturas que permiten el paso de agua, lo que podría generar problemas de estabilidad si estas fracturas están saturadas.

Comportamiento resumido: La Formación Celica tiene un comportamiento geotécnico variable debido a la combinación de tobas muy meteorizadas y rocas volcánicas más resistentes como las lavas andesíticas. Las tobas andesíticas verdes meteorizadas tienden a ser inestables, especialmente en condiciones húmedas, mientras que las lavas andesíticas y andesito-basálticas ofrecen una mayor estabilidad, siempre y cuando no presenten fracturas o zonas muy meteorizadas.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a la inestabilidad es mayor en áreas donde predominan las tobas meteorizadas, ya que estas rocas, al estar muy alteradas, son más propensas a la erosión y deslizamientos, especialmente en pendientes o en zonas con abundante agua. Las lavas andesíticas y andesito-basálticas son más estables, pero pueden presentar inestabilidad en áreas fracturadas o si se ven afectadas por la infiltración de agua a través de fisuras.

Recomendaciones: En áreas donde predomina la Formación Celica, es importante llevar a cabo estudios geotécnicos detallados para evaluar el grado de meteorización y las fracturas en las rocas. En las zonas con tobas meteorizadas, se deben implementar medidas de estabilización, como el control del drenaje superficial y subterráneo para evitar la saturación del terreno, y la protección de taludes mediante técnicas de revegetación o la construcción de muros de contención. Las áreas con lavas andesíticas y andesito-basálticas pueden ser más aptas para la construcción, pero deben evaluarse posibles fisuras que puedan comprometer la estabilidad del terreno.

f) F. LOYOLA(ML). –

Descripción geológica

Reconocida y definida por Shepard 1934 con nombre de white shell (lutitas). Geólogos de UNDP 1969 dan el nombre de Loyola. Las describe también Fininger y Bristow 1977. Últimos datos sedimentológicos y de edad, Steinmann 1996.

Afloramientos: Principales en un 3.65% del área urbana. Actualmente con la apertura de la autopista Cuenca – Azogues -Biblián.

Litología: Formación sedimentaria clástica fino granular, consiste en una alternancia de lutitas gris oscuro muy fisibles, limolitas que meteorizan a arcillas de color blanco y habano, localmente lentes de areniscas limosas habanas finamente estratificadas con cemento calcáreo.

Comportamiento geotécnico

Condiciones geodinámicas. - Numerosos fenómenos inestables implican a los sedimentos de la facie fino granular de Loyola. El intenso plegamiento y fracturamiento por fallamiento interviene en la fragmentación del macizo y la degradación general de sus características físicas mecánicas. Las condiciones de saturación son indispensables en el desarrollo de la rotura general.

Condiciones estructurales. - Las facies arenosas muy localizadas presentan fracturación de media a alta que puede intervenir en roturas en bloque. En general el macizo fisible está fragmentado con sistemas múltiples de estratificación, fracturación y desecación (en superficie). Facie arenosa con fracturas cerradas con cemento calcáreo y yeso abiertas hasta 2mm, con relleno areno arcilloso y óxidos, caras planas, bordes rugosos. Facie fina, con fracturas cerradas a abiertas relleno arcilloso y bordes blandos.

Condiciones hidrogeológicas. - Permeabilidad baja (por fracturación). Permite la infiltración de aguas freáticas, pero no la trasmisibilidad. Desarrollo importante de presión de poros en zonas mal drenadas y en el pie de colinas cerca o bajo los niveles freáticos.

Comportamiento geotécnico, en resumen. - Facie arenosa de mediana competencia, pero es poco representativa. Facie fina, es fisible con desarrollo de alteración residual hasta 3m de espesor de expansividad media-alta, bajas propiedades mecánicas y un comportamiento de suelo respecto a la resistencia al corte; materiales colapsables en condiciones saturadas.

Tabla 2-8. Características de los suelos F. Loyola

CLASIFIC SUCS	PARAMETROS FISICO-MECANICOS							CLASIFIC Bieniawski
	K (m/s)	KN/m³	C MN/m²	(°)	C_uMN/m²	u (°)	MN/m²	
ML-CL-CH	10-8–10-10	18 - 21	0.01 – 0.03	20 - 25	0.02 - 0.04	7 - 15		
SM	10-4–10-6	*19 - 21	0.05 – 0.1	30 *	-	-		IV

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

* *Valores estimados a partir de características físicas*

ML - CL – CH: Facie fina fisil e incompetente

SM: Areniscas con comportamiento similar a material rocoso, parámetros estimados a partir de las características físicas y el índice RMR.

Susceptibilidad a terrenos inestables

Moderada a alta. Suelos residuales de Loyola propician reptaciones en secuencias temporales: desecación-infiltración-deformación-desecación.

Sedimentos Loyola finogranulares fragmentados, propician en condiciones no drenadas, deslizamientos rotacionales profundos en bajas a medias pendientes. En superficie predomina: la desecación, fragmentación y erosión laminar.

g) F. MANGAN(MM). –

Afloramientos: Aflora en una mínima parte en el área urbana en un 2.23 %

Litología: Secuencia de limolitas, lutitas y areniscas fino granulares, en su parte inferior todos de color claro; en la parte superior aflora una arenisca tobácea gruesa café, que se hace conglomerática hacia arriba (Bristow, 1973).

Comportamiento geotécnico

Condiciones geodinámicas. - Erosión y movimientos del terreno especialmente al estar expuestas. La saturación de los materiales finos tiene especial importancia, más que la pendiente. La alternancia de estratos competentes e incompetentes favorece el desarrollo de superficies de debilidad.

Condiciones hidrogeológicas. - Material poroso, pero de baja permeabilidad por su limitación en la transmisibilidad. Niveles freáticos poco profundos generan flujos paralelos sobre contactos duros y concrecionados como el caso de areniscas calcáreas.

Condiciones estructurales. - Los materiales incompetentes se presentan fragmentados, con juntas abiertas, bordes blandos y rellenos de arcilla. Los materiales competentes con concresiones calcáreas son medianamente fracturados (10 cm a 1 m), presentando juntas cerradas a abiertas (□3 mm) con bordes rugosos, oxidados y blandos. Existe variedad intermedia.

Tabla 2-9. Características de los suelos F. Mangan

CLASIFIC SUCS	PARAMETROS FISICO-MECANICOS							CLASIFIC Bieniawski
	K(m/s)	KN/m³	C'MN/m²	(°)	CuMN/m²	u (°)	MN/m²	
ML - CL	10-6 – 10-8	* 18 - 21	*0.01 - 0.03	* 18- 26	0.03	7 - 15		V
SC	f(cemento)	* 21 - 22	* 0 – 0.15	* 30 - 35	-	-	* 3	III – IV

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

* *Valores compilados y ensayados, el resto estimados a partir de las características físicas*

ML-Cl: facie fina fisil e incompetente

SC: facie granular

Comportamiento geotécnico, en resumen. - En la Fm. Mangán de alternancia finogranular dura-blanda, predominan los estratos físiles (ej. lutitas), en los cuales las condiciones de saturación disminuyen la resistencia al corte hasta la rotura; roturas limitadas por los estratos competentes. Sin embargo, en zonas con predominio de materiales físiles, todo el macizo puede estar involucrado en grandes zonas inestables cuando se desarrollan grandes presiones de poros.

Susceptibilidad a terrenos inestables

Alta. La Fm. Mangán por sus estratos incompetentes y la sobrecarga. Actualmente permanece la Fm. Mangán susceptible a movimientos del terreno según las condiciones indicadas sobretodo la saturación de sus materiales físiles, susceptibilidad que es incrementada por la mala utilización y cortes inadecuados del terreno.

h) F. SANTA ROSA(PIR). –

Descripción geológica: La Formación Santa Rosa (PIR) está caracterizada por la alternancia de arcillas rojas, areniscas, y conglomerados. Las arcillas rojas indican la presencia de óxidos de hierro, lo que le otorga el color distintivo y sugiere un ambiente de deposición oxidante, posiblemente en condiciones continentales, como llanuras aluviales o ambientes semiáridos. Las areniscas presentes en la formación están formadas por partículas de arena cementadas, lo que sugiere un ambiente con mayor energía, como ríos o zonas costeras. Los conglomerados, formados por clastos de diversos tamaños cementados, indican periodos de deposición con aún mayor energía, posiblemente ríos torrenciales o zonas próximas a montañas.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: La alternancia de arcillas, areniscas y conglomerados crea un comportamiento geotécnico variable. Las arcillas rojas son cohesivas, pero tienen una baja capacidad de carga y son propensas a expandirse cuando se saturan con agua, lo que puede llevar a inestabilidad y deslizamientos en pendientes pronunciadas. Por otro lado, las areniscas y conglomerados son materiales más competentes, con una mayor resistencia y estabilidad, aunque pueden verse afectados por la presencia de fracturas o fisuras que facilitan la infiltración de agua.

Condiciones hidrogeológicas: La permeabilidad de esta formación también es variable. Las arcillas tienden a ser impermeables y pueden actuar como barreras para el flujo de agua, mientras que las areniscas y conglomerados son más permeables, permitiendo un buen drenaje en estas zonas. La alternancia de estos materiales puede crear condiciones donde el agua se acumula en las capas de arcilla, aumentando la presión de poros y favoreciendo la inestabilidad en áreas con pendientes.

Comportamiento resumido: La Formación Santa Rosa tiene una estabilidad moderada, con variaciones significativas según el material predominante. Las arcillas rojas pueden ser problemáticas en áreas donde se saturan con agua, aumentando el riesgo de deslizamientos. Las areniscas y conglomerados ofrecen una mayor estabilidad y son aptos para soportar cargas, pero se debe prestar atención a la posible presencia de fracturas y a la interacción con las arcillas.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a la inestabilidad es mayor en áreas donde predominan las arcillas, ya que son más sensibles a los cambios en la humedad y pueden deformarse cuando se saturan. Las zonas con areniscas y conglomerados son más estables, pero los taludes con alternancia de capas de arcilla podrían presentar problemas, especialmente en presencia de agua.

Recomendaciones: En terrenos donde predomina la Formación Santa Rosa, es importante realizar estudios geotécnicos detallados para identificar las zonas con mayor concentración de arcillas y evaluar el riesgo de saturación de agua. Se deben implementar sistemas de drenaje adecuados para evitar la acumulación de agua en las capas de arcilla y prevenir deslizamientos. Las áreas con areniscas y conglomerados son más adecuadas para la construcción, pero es importante tomar en cuenta la presencia de taludes y la posibilidad de interacción con las arcillas para evitar problemas de estabilidad.

i) F. TARQUI(MioTq). –

Descripción geológica: La Formación Tarqui (MioTq) se caracteriza por la presencia de tobas y aglomerados volcánicos de composiciones variadas, que incluyen dacitas, riolitas, y andesitas. Estas rocas han experimentado un proceso

de caolinización, lo que significa que han sido alteradas químicamente, transformándose en caolín, un tipo de arcilla blanda y blanca. La formación contiene un bajo porcentaje de lava, lo que sugiere que los depósitos volcánicos piroclásticos dominan sobre los flujos de lava en la región.

Las tobas son rocas formadas a partir de cenizas volcánicas compactadas, mientras que los aglomerados están constituidos por fragmentos de roca volcánica más grandes, cementados en una matriz más fina.

Las dacitas, riolitas y andesitas son rocas ígneas de composición intermedia a ácida, lo que implica un origen volcánico con magmas relativamente ricos en sílice.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Debido a la caolinización, las tobas y aglomerados de esta formación han perdido parte de su resistencia original, volviéndose más blandos y menos competentes para soportar cargas pesadas. El caolín es una arcilla de baja cohesión, lo que significa que las rocas caolinizadas tienden a ser más susceptibles a la erosión y deslizamientos, especialmente en presencia de agua. Por otro lado, el bajo porcentaje de lava en la formación sugiere que las áreas dominadas por estos flujos lávicos pueden ser más estables y resistentes, pero estas zonas son menos comunes.

Condiciones hidrogeológicas: La caolinización también afecta negativamente la permeabilidad del material. Las rocas caolinizadas tienden a ser poco permeables, lo que puede llevar a la acumulación de agua en ciertas áreas, aumentando la presión de poros y la susceptibilidad a los deslizamientos. Además, en áreas donde las rocas están expuestas, la infiltración de agua puede agravar la meteorización, debilitando aún más el material.

Comportamiento resumido: La Formación Tarqui presenta un comportamiento variable, pero en general se considera inestable, especialmente en áreas donde predominan las tobas y aglomerados caolinizados. Estos materiales, al estar alterados, son propensos a la erosión, deslizamientos y deformaciones bajo carga. Las zonas con lava, aunque escasas, ofrecen mayor estabilidad, pero deben evaluarse cuidadosamente.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a la inestabilidad es alta, particularmente en áreas donde las tobas y aglomerados caolinizados están expuestos. Estas rocas tienden a erosionarse rápidamente, y su bajo nivel de cohesión puede favorecer el deslizamiento de masas, sobre todo en pendientes o en presencia de agua. Las zonas con lava son más estables, pero la baja proporción de este material en la formación no proporciona una estabilidad significativa en la mayor parte del terreno.

Recomendaciones: En zonas dominadas por la Formación Tarqui, es esencial implementar sistemas de drenaje adecuados para evitar la acumulación de

agua y la saturación del terreno, lo cual podría desencadenar deslizamientos. En áreas con pendientes pronunciadas, se deben tomar medidas de estabilización, como muros de contención y revegetación. Además, es importante realizar estudios geotécnicos detallados antes de realizar construcciones en estas zonas, dado el alto riesgo de inestabilidad asociado con los materiales caolinizados.

j) F. TURI(MioTi). –

Descripción geológica: La Formación Turi (MioTi) está compuesta por conglomerados andesíticos gruesos y brechosos, con intercalaciones de areniscas y limolitas tobáceas. Estos depósitos están escasamente litificados y consolidados, lo que sugiere que han experimentado un proceso de compactación y cementación limitado.

Conglomerados andesíticos gruesos y brechosos están formados por fragmentos de rocas volcánicas (andesitas) de tamaños grandes, cementados en una matriz más fina. Estos depósitos indican un ambiente de alta energía, como corrientes rápidas o flujos de escombros volcánicos.

Areniscas son rocas sedimentarias formadas por partículas de arena cementadas, y limolitas tobáceas son sedimentos finos con una alta proporción de cenizas volcánicas.

Comportamiento geotécnico:

Condiciones geodinámicas: Los conglomerados andesíticos gruesos y brechosos son generalmente bastante estables debido a su alta resistencia a la compresión y su capacidad para soportar cargas pesadas. Sin embargo, su estabilidad puede verse afectada si están escasamente consolidados, ya que una falta de litificación adecuada puede reducir su cohesión. Las areniscas y limolitas tobáceas aportan una variabilidad adicional en el comportamiento del suelo, donde las areniscas son relativamente estables, pero las limolitas, siendo finas y a menudo más sueltas, pueden ser propensas a la erosión y deslizamientos, especialmente cuando están saturadas.

Condiciones hidrogeológicas: La permeabilidad en la Formación Turi varía según el tipo de material. Los conglomerados y areniscas son generalmente bastante permeables, permitiendo un buen drenaje. Sin embargo, las limolitas tobáceas pueden ser menos permeables y podrían actuar como barreras para el flujo de agua, creando zonas de acumulación y potenciales problemas de saturación. La escasa litificación y consolidación de los materiales puede contribuir a una mayor permeabilidad en ciertas áreas, lo que podría afectar la estabilidad del terreno.

Comportamiento resumido: La Formación Turi tiende a ser bastante competente debido a la presencia de conglomerados andesíticos gruesos, pero la escasa litificación y consolidación de los materiales puede reducir la estabilidad

general. Las areniscas y limolitas tobáceas aportan variabilidad, con las limolitas siendo más propensas a la inestabilidad bajo condiciones de humedad.

Susceptibilidad a terrenos inestables: La susceptibilidad a inestabilidad es mayor en áreas donde los conglomerados están escasamente consolidados y en zonas con limolitas tobáceas, que pueden ser propensas a la erosión y deslizamientos, especialmente en condiciones húmedas. Las áreas con areniscas tienden a ser más estables, pero es importante considerar la interacción con los otros materiales presentes.

Recomendaciones: Para el manejo de terrenos con la Formación Turi, se recomienda realizar estudios geotécnicos para evaluar la consolidación y litificación de los materiales. Implementar sistemas de drenaje para controlar la acumulación de agua y evitar la saturación de las limolitas. En pendientes pronunciadas o áreas con conglomerados escasamente consolidados, es importante considerar medidas de estabilización como la construcción de muros de contención y la revegetación para mejorar la cohesión del suelo.

k) TRAVERTINO (tv). -

Descripción geológica: El travertino es una roca sedimentaria compuesta principalmente de carbonato de calcio, formada por la precipitación de minerales a partir de aguas termales o fuentes minerales. Se caracteriza por su estructura porosa y colores que varían desde blanco hasta tonos beige o rosa.

Comportamiento geotécnico:

Resistencia: Tiene baja resistencia a la compresión debido a su alta porosidad y estructura frágil. Es ligero y fácil de trabajar, pero puede ser inadecuado para soportar cargas estructurales altas.

Permeabilidad: Alta permeabilidad, lo que facilita el drenaje, pero puede llevar a problemas de saturación y debilitamiento si el agua se acumula.

Susceptibilidad a terrenos inestables: Es susceptible a la inestabilidad en condiciones húmedas o saturadas debido a su alta permeabilidad.

Recomendaciones:

1. Evaluación: Realizar estudios para evaluar su resistencia y estabilidad.

2. Drenaje: Implementar sistemas de drenaje para evitar saturación.

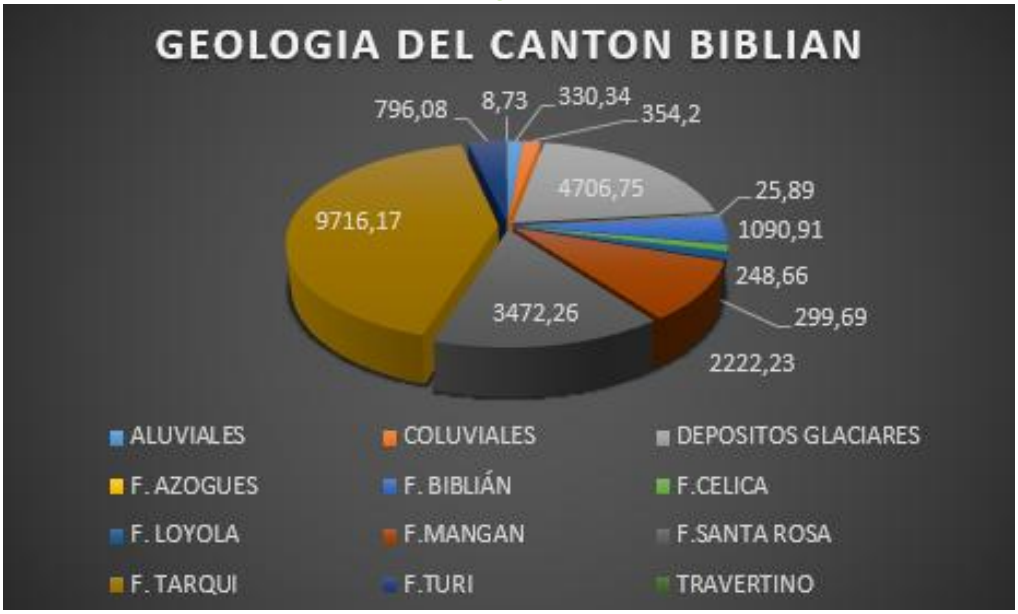
3. Aplicaciones: Usar en aplicaciones decorativas o donde la carga estructural no sea crítica.

Tabla 2-10. Geología del cantón Biblián

FORMACIÓN	EDAD	ÁREA HA	PORCENTAJE
ALUVIALES	Cuaternaria	330,34	1,42
COLUVIALES	Cuaternaria	354,20	1,52
DEPOSITOS GLACIARES	Cuaternaria	4706,75	20,22
F. AZOGUES	Mio-Piloceno	25,89	0,11
F. BIBLIÁN	Mioceno	1090,91	4,69
F.CELICA	Cretaceo	248,66	1,07
F. LOYOLA	Terciario	299,69	1,29
F.MANGAN	Terciario	2222,23	9,55
F.SANTA ROSA	Terciario	3472,26	14,92
F. TARQUI	Cuaternaria	9716,17	41,75
F.TURI	Plioceno	796,08	3,42
TRAVERTINO	Cuaternaria	8,73	0,04
TOTAL		**23271,95**	**100 %**

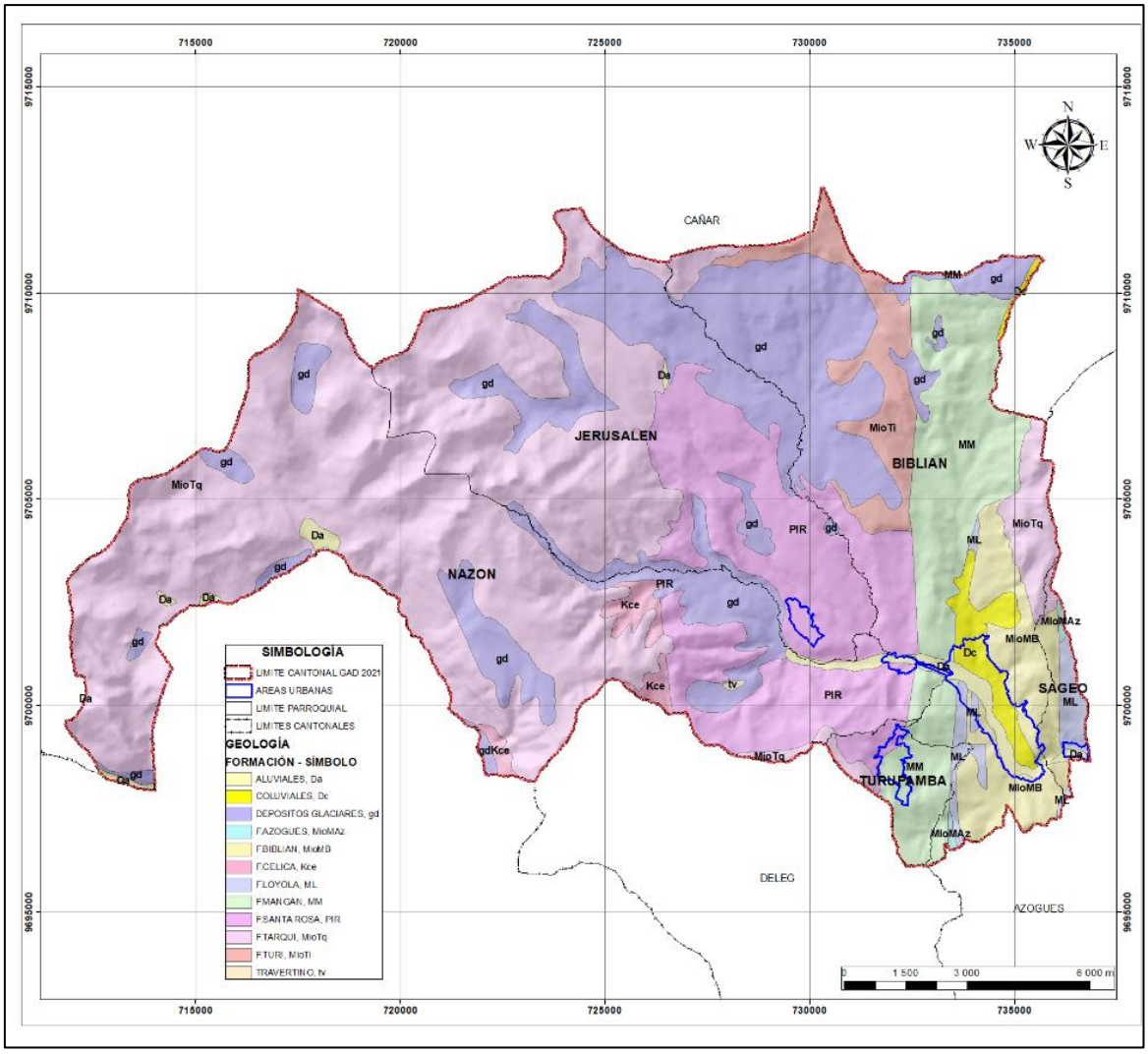
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-2. Geología del cantón Biblián



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-6. Geología del cantón Biblián



Fuente: Cartografía hoja geológica.
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.4 SUELOS

- **Clasificación taxonómica de los suelos**

Tipos De Suelo Presentes en el cantón Biblián. - Según los datos de la cartografía base MAG - SIGTIERRAS, es posible identificar seis tipos de suelos dentro del cantón. A continuación, se proporciona una explicación detallada:

1) Alfisoles. - Los Alfisoles son uno de los órdenes del suelo según la clasificación taxonómica del suelo del Sistema de Clasificación de Suelos de Estados Unidos (Soil Taxonomy). Este sistema de clasificación de suelos es utilizado a nivel mundial y es una herramienta importante para los científicos del suelo y profesionales relacionados con la agricultura y la gestión de la tierra.

- **Características Generales de los Alfisoles:**
- **Horizonte Bt:**

Los Alfisoles se distinguen principalmente por tener un horizonte Bt subsuperficial, que se caracteriza por la acumulación significativa de arcilla, hierro y aluminio. Este horizonte es reconocido comúnmente como un horizonte arcilloso enriquecido con minerales, lo que es crucial para su clasificación dentro de los tipos de suelo.

- **Formación y Procesos:**

Los Alfisoles se forman en condiciones climáticas que permiten la lixiviación (lavado) de los nutrientes y minerales del horizonte superficial hacia el subsuelo. Además, la acumulación de arcilla en el horizonte Bt es una característica resultante de estos procesos.

- **Color y Composición:**

Los Alfisoles pueden tener una variedad de colores, pero a menudo muestran tonos rojizos debido a la presencia de hierro. La composición mineralógica puede incluir minerales como arcillas y óxidos de hierro y aluminio.

- **Ubicación Geográfica:**

Los Alfisoles se encuentran comúnmente en regiones de clima templado y subtropical. Son suelos agrícolas importantes en muchas partes del mundo.

- **Usos y Agricultura:**

Los Alfisoles son suelos agrícolas fértiles y se utilizan comúnmente para la producción de cultivos. La acumulación de minerales en el horizonte Bt puede proporcionar nutrientes beneficiosos para las plantas.

La capacidad de retención de agua de los Alfisoles también los hace adecuados para la agricultura.

Andisoles. - Los Andisoles son uno de los órdenes del suelo según el Sistema de Clasificación de Suelos de Estados Unidos (Soil Taxonomy). Estos suelos se forman a partir de ceniza volcánica y están asociados con áreas de actividad volcánica reciente o antigua.

- **Características Generales de los Andisoles:**

- **Origen Volcánico:**

Los Andisoles se forman a partir de materiales volcánicos como cenizas, piroclastos y depósitos de lava.

- Horizonte Ándico (And):

La característica distintiva de los Andisoles es la presencia de un horizonte superficial llamado horizonte ándico (And), que está enriquecido en minerales

amorfos de arcilla, como la alofana y la imogolita. Estos minerales se forman a partir de la alteración de la ceniza volcánica.

- **Color y Composición**

Pueden tener una variedad de colores, desde oscuros hasta claros, dependiendo de la composición mineralógica y la edad del depósito volcánico. La presencia de materiales volcánicos les confiere una textura fina y suave.

- Fertilidad:

Los Andisoles son generalmente fértiles debido a la presencia de minerales amorfos que tienen una alta capacidad para retener nutrientes. Esta característica hace que estos suelos sean adecuados para la agricultura.

- **Ubicación Geográfica:**

Se encuentran comúnmente en áreas con actividad volcánica, ya sea en cinturones volcánicos activos o en áreas que han experimentado actividad volcánica en el pasado.

- **Usos y Agricultura:**

Los Andisoles son suelos agrícolas productivos y se utilizan para cultivar una variedad de cultivos.

Tienen una alta capacidad de retención de agua y nutrientes, lo que es beneficioso para la agricultura.

Entisols. - Los Entisols son uno de los órdenes del suelo según la clasificación del Sistema de Clasificación de Suelos de Estados Unidos (Soil Taxonomy). Estos suelos están caracterizados por su desarrollo incipiente o la ausencia de horizontes bien definidos y se encuentran comúnmente en áreas donde la acción geológica y climática ha superado la formación de perfiles de suelo más desarrollados.

- **Características Generales de los Entisols:**
- **Horizontes Poco Desarrollados:**

Los Entisols tienen horizontes muy poco desarrollados o incluso la ausencia total de horizontes genéticos bien definidos. La falta de horizontes distintivos es una característica clave de estos suelos.

- **Ubicación Geográfica:**

Pueden encontrarse en diversas condiciones climáticas y geográficas. Los Entisols son comunes en áreas recientemente expuestas por procesos geomorfológicos, como aluviones, terrazas fluviales, y otras áreas donde la acumulación de material ha sido mínima.

- **Fertilidad Variable:**

La fertilidad de los Entisols puede variar ampliamente, ya que su capacidad para retener nutrientes y agua puede depender de diversos factores, incluyendo el tipo de material parental y las condiciones climáticas.

- **Usos Agrícolas:**

Aunque algunos Entisols pueden ser fértiles, en general, son menos propicios para la agricultura intensiva debido a la falta de horizontes bien definidos que podrían retener nutrientes.

- **Clasificación de Subórdenes:**

Existen varios subórdenes de Entisols que indican ciertas características específicas. Algunos ejemplos incluyen Fluvents (Entisoles de llanuras de inundación), Aquents (Entisoles con características acuáticas), y otros.

Inceptisoles. – Los Inceptisoles son un orden de suelos en la clasificación del Sistema de Clasificación de Suelos de Estados Unidos (Soil Taxonomy). Estos suelos muestran cierto desarrollo inicial de horizontes, pero no alcanzan la madurez de los suelos bien formados. Los Inceptisoles se encuentran en diversas condiciones climáticas y geológicas y tienen características que los sitúan entre los suelos poco desarrollados y los suelos más evolucionados.

- **Características Generales de los Inceptisoles:**
- **Desarrollo Inicial de Horizontes:**

Los Inceptisoles muestran algún grado de desarrollo inicial de horizontes. Pueden tener horizontes B incipientes, donde se observa la acumulación de minerales o materia orgánica.

- **Ubicación Geográfica:**

Pueden encontrarse en diversas condiciones climáticas y geográficas. Los Inceptisoles son comunes en áreas que han experimentado procesos de acumulación de material, pero que aún no han alcanzado la madurez de otros órdenes de suelos.

- **Potencial Agrícola:**

Algunos Inceptisoles pueden tener un potencial agrícola moderado debido a cierto grado de desarrollo de horizontes y acumulación de nutrientes. Sin embargo, su uso puede depender de factores específicos del sitio.

- **Variedad de Subórdenes:**

Los Inceptisoles pueden clasificarse en varios subórdenes según características específicas. Algunos ejemplos incluyen Udorthents (Inceptisoles con horizontes órticos), Udepts (Inceptisoles con horizontes de epipedón), entre otros.

MOLLISOLS. – Los Mollisoles son un orden de suelos según la clasificación del Sistema de Clasificación de Suelos de Estados Unidos (Soil Taxonomy). Estos suelos son conocidos por su alta fertilidad, su estructura de suelo bien desarrollada y su capacidad para soportar la agricultura intensiva.

- **Características Generales de los Mollisoles:**
- **Horizonte A Profundo:**

Los Mollisoles tienen un horizonte A profundo y bien desarrollado, caracterizado por un alto contenido de materia orgánica y nutrientes. Este horizonte es propicio para el crecimiento de las raíces de las plantas.

- **Fertilidad:**

Los Mollisoles son generalmente muy fértiles debido a la acumulación de materia orgánica y nutrientes en el horizonte superficial. Esto los convierte en suelos ideales para la agricultura.

- **Color Oscuro:**

Tienen un color oscuro debido a la alta cantidad de materia orgánica, lo que les otorga el apodo de "tierras negras". Este color oscuro también contribuye a la absorción de la radiación solar, lo que favorece la actividad biológica.

- **Buena Estructura:**

Exhiben una estructura de suelo bien desarrollada, lo que significa que tienen una buena agregación y capacidad de retención de agua.

- **Usos y Agricultura:**

Los Mollisoles son suelos altamente productivos y se utilizan comúnmente para cultivos intensivos y pastoreo.

Debido a su alta fertilidad, los Mollisoles son fundamentales para la producción de alimentos y la agricultura sostenible.

Los Mollisoles son suelos importantes en la clasificación de suelos y su uso en la agricultura contribuye significativamente a la seguridad alimentaria mundial. Su característica riqueza en nutrientes y materia orgánica los hace valiosos para la producción de alimentos y otros usos agrícolas.

6) VERTISOLS. - Son suelos minerales poco desarrollados, generalmente negros que presentan caras de fricción y/o agregados en forma de cuña y un alto contenido de arcillas expansibles (>30%), conocidas como montmorillonitas, las mismas que en época lluviosa se inundan fácilmente debido a su hinchamiento e impermeabilidad, y en época seca se contraen presentando grietas verticales que permanecen abiertas por lo menos 90 días consecutivos. Las continuas expansiones y contracciones causan auto-mulching, donde el material del suelo se mezcla consistentemente entre sí, causando vertisoles con un horizonte A extremadamente profundo y sin horizonte B. Esto también produce en ascenso

de material interno a la superficie creando microrrelieves conocidos como gilgai. Son muy susceptibles a deslizamientos.

Tabla 2-11. Tipos de suelos del cantón Biblián

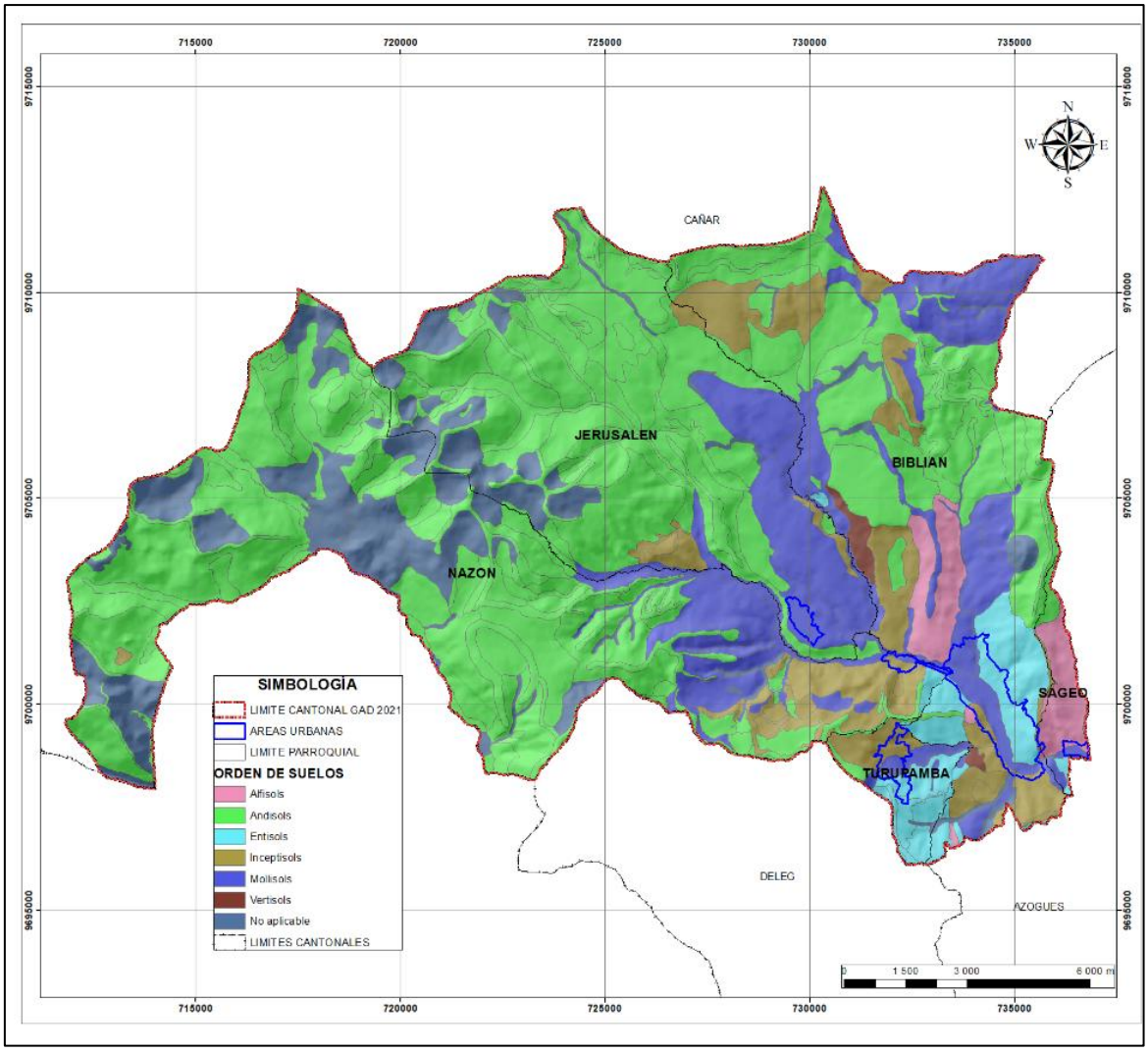
TAXONOMÍA	SUB ORDEN	GRAN GRUPO	AREA (HA)	PORCENTAJE %
ALFISOLS	Ustalfs	Stagnosols	660,93	2,84
ANDISOLS	Udands	Lixisols	12886,97	55,38
ENTISOLS	Orthents	Regosols	1010,50	4,34
INCEPTISOLS	Udepts	Cambisols	2045,22	8,79
MOLLISOLS	Ustolls	Kastanozems	3763,33	16,17
VERTISOLS	Usterts	Usterts	107,31	0,46
NO APLICABLE	No aplicable	No aplicable	2797,66	12,02
TOTAL			**23271,95**	**100 %**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-3. Porcentaje de tipos de suelos del cantón Biblián

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-7. Mapa taxonómico del cantón Biblián



Fuente: Cartografía base MAG - SIGTIERRAS
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.5 USO POTENCIAL DE SUELOS (AGROECOLÓGICOS)

La agrología es la ciencia que se encarga de estudiar los suelos y su relación con las plantas cultivadas. Clasificar los suelos es una parte fundamental de esta disciplina, ya que permite comprender sus propiedades y características, lo que a su vez ayuda a tomar decisiones agrícolas más informadas. Existen varios sistemas de clasificación de suelos, pero uno de los más ampliamente utilizados es el Sistema de Clasificación de Suelos de la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos).

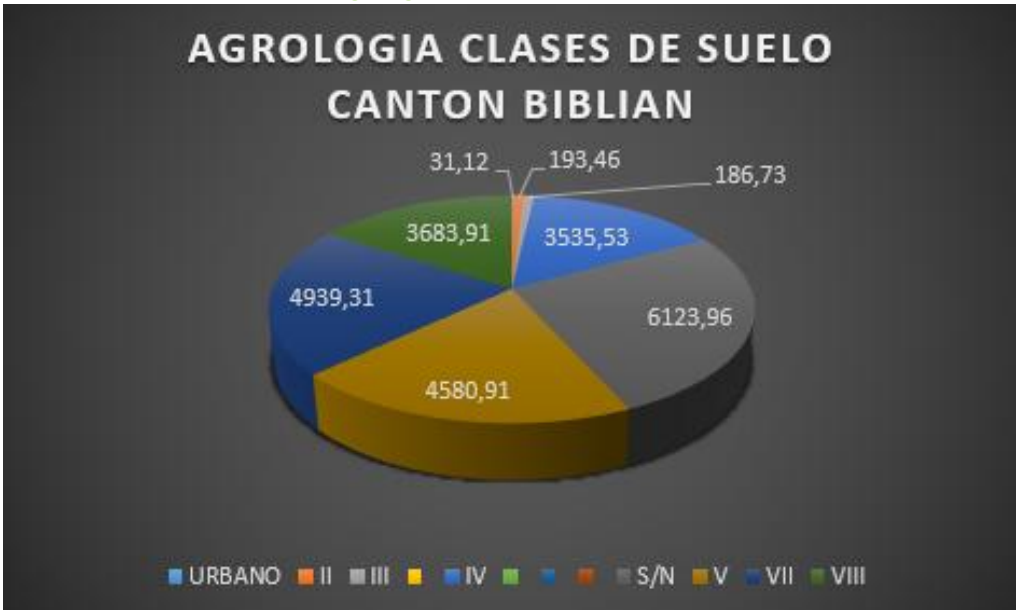
Agrologico clases de suelo. - según la cartografía del MAG y AGROLOGICO SIERRA, las clases agrologicos se clasifican dentro del cantón Biblián en las siguientes:

Tabla 2-12. Agrológico clases de suelo del cantón Biblián

AGROLOGICO CLASES DE SUELO			
CLASE	**SUBCLASE**	**AREA (HA)**	**DESCRIPCIÓN**
URBANO	URBANO	31,12	Urbano
II	IIs	193,46	Tierras con ligeras limitaciones o con moderadas prácticas de conservación
III	III IIIs	186,73	Tierras apropiadas para cultivos permanentes, que requieren de prácticas especiales de conservación
IV	IVr IV IVc IVe	3535,53	Tierras con notables limitaciones, cultivables con métodos adecuados de manejo.
S/N	S/N	6123,96	S/N
V	V	4580,91	Tierras no cultivables con severas limitaciones de humedad, aptas para pastos
VII	VII	4939,31	Tierras no cultivables, aptas para fines forestales
VIII	VIII	3683,91	Tierras aptas para conservación de vida silvestre
TOTAL		**23270**	

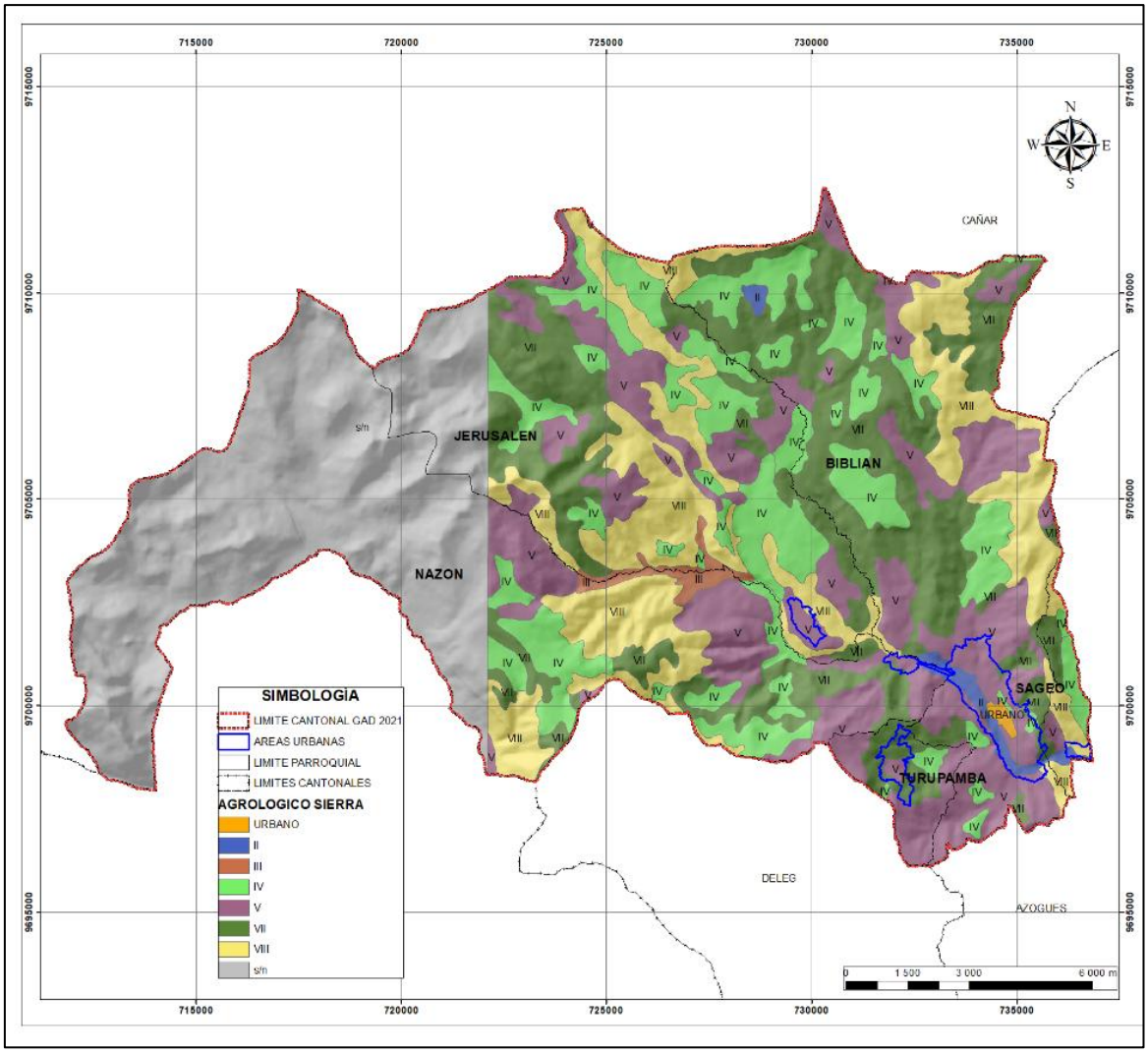
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-4. Agrologico clases de suelos del cantón Biblián



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-8. Mapa Agrologico del cantón Biblián



Fuente: MAG y AGROLOGICO SIERRA
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

CONFLICTOS DE SUELOS

El uso potencial de los suelos se refiere a la capacidad de una determinada área de suelo para satisfacer diversas necesidades humanas y actividades, como la agricultura, la construcción, la silvicultura, la conservación, entre otros. Este uso potencial está influenciado por las características físicas, químicas y biológicas del suelo, así como por el clima y la topografía de la región. Aquí hay algunos aspectos clave a considerar en el uso potencial de suelos dentro el cantón Biblián.

a) Sin Conflicto de Uso. –

"Sin Conflicto De Uso de suelo" describe una situación donde las diversas funciones y actividades relacionadas con el uso del suelo coexisten de manera armoniosa y eficiente, sin generar disputas significativas. Esto se logra a través de una planificación cuidadosa, regulaciones efectivas y una gestión equitativa

de los recursos, promoviendo el desarrollo sostenible y minimizando problemas asociados con la competencia por recursos limitados. (- Pecuario - Agropecuario Mixto - Protección O Producción).

b) No Aplicable. –

"No aplicable (antrópico)" indica que la influencia humana no es relevante o no se aplica en un contexto específico, sugiriendo que no hay un impacto significativo de las acciones humanas en la situación o tema en cuestión. (ANTRÓPICO).

c) Conflicto de Uso Por Sobreutilización – Ligera Intensidad;

"Conflicto de uso por sobreutilización de ligera intensidad" se refiere a la situación en la que ciertas áreas de tierra están siendo utilizadas en exceso, ya sea en la agricultura o la urbanización, pero el nivel de conflicto generado se considera de intensidad baja. Abordar esta situación implica promover prácticas más sostenibles, aumentar la conciencia sobre la gestión de recursos y realizar monitoreo constante para evitar impactos negativos significativos.

d) O2: Conflicto de uso por sobreutilización - Moderada intensidad

El conflicto de uso por sobreutilización de intensidad moderada implica problemas por el uso excesivo de recursos. Para manejarlo, se sugiere regular el uso, aplicar prácticas sostenibles, educar a los usuarios y monitorear los recursos.

e) Conflicto de Uso Por Sobreutilización – Severa Intensidad

El "conflicto de uso por sobreutilización de severa intensidad" describe una situación en la que ciertas áreas de tierra están siendo utilizadas de manera excesiva, generando efectos negativos graves y comprometiendo la sostenibilidad. Requiere intervenciones urgentes, como programas de restauración del ecosistema y una planificación territorial más cuidadosa, para revertir los impactos negativos y promover prácticas más sostenibles. La participación activa de la comunidad y regulaciones más estrictas son esenciales para abordar este conflicto de manera efectiva.

f) Conflicto De Uso Por Subutilización - Ligera Intensidad

El "conflicto de uso por subutilización de ligera intensidad" describe una situación en la que ciertas áreas de tierra no se están utilizando plenamente. Aunque existe un potencial no aprovechado, el grado de conflicto es leve. Factores como la planificación ineficiente, recursos limitados y falta de conciencia sobre las oportunidades contribuyen a esta subutilización. Mejorar la planificación, aumentar la conciencia y fomentar inversiones estratégicas pueden ser medidas clave para abordar esta situación.

g) Conflicto De Uso Por Subutilización - Moderada Intensidad

El "conflicto de uso por subutilización de moderada intensidad" describe una situación en la que ciertas áreas de tierra no se utilizan plenamente, y el nivel de

conflicto es moderado, con impactos significativos en la economía local, el medio ambiente o la calidad de vida. Se requieren intervenciones estratégicas, como fomentar inversiones, implementar prácticas de planificación sostenible y promover la participación comunitaria, para maximizar el uso beneficioso de la tierra.

h) Conflicto De Uso Por Subutilización - Severa Intensidad

El "conflicto de uso por subutilización de severa intensidad" describe una situación en la que áreas de tierra no se utilizan plenamente, generando un conflicto significativo y grave. La subutilización severa puede tener consecuencias graves en la economía local, el medio ambiente y la calidad de vida. Requiere intervenciones urgentes y profundas, como programas de rehabilitación, participación comunitaria y acciones gubernamentales, para revertir los impactos negativos y promover un uso más beneficioso y sostenible de la tierra.

i) Sin Intervención Antrópica

"Sin intervención antrópica" se refiere a situaciones donde no ha habido influencia directa o acciones realizadas por los seres humanos. Estas áreas permanecen en su estado natural, sin actividades como agricultura, urbanización o cualquier otra intervención humana directa. Este término describe entornos que ofrecen una visión de ecosistemas y procesos naturales sin la influencia de la actividad humana.

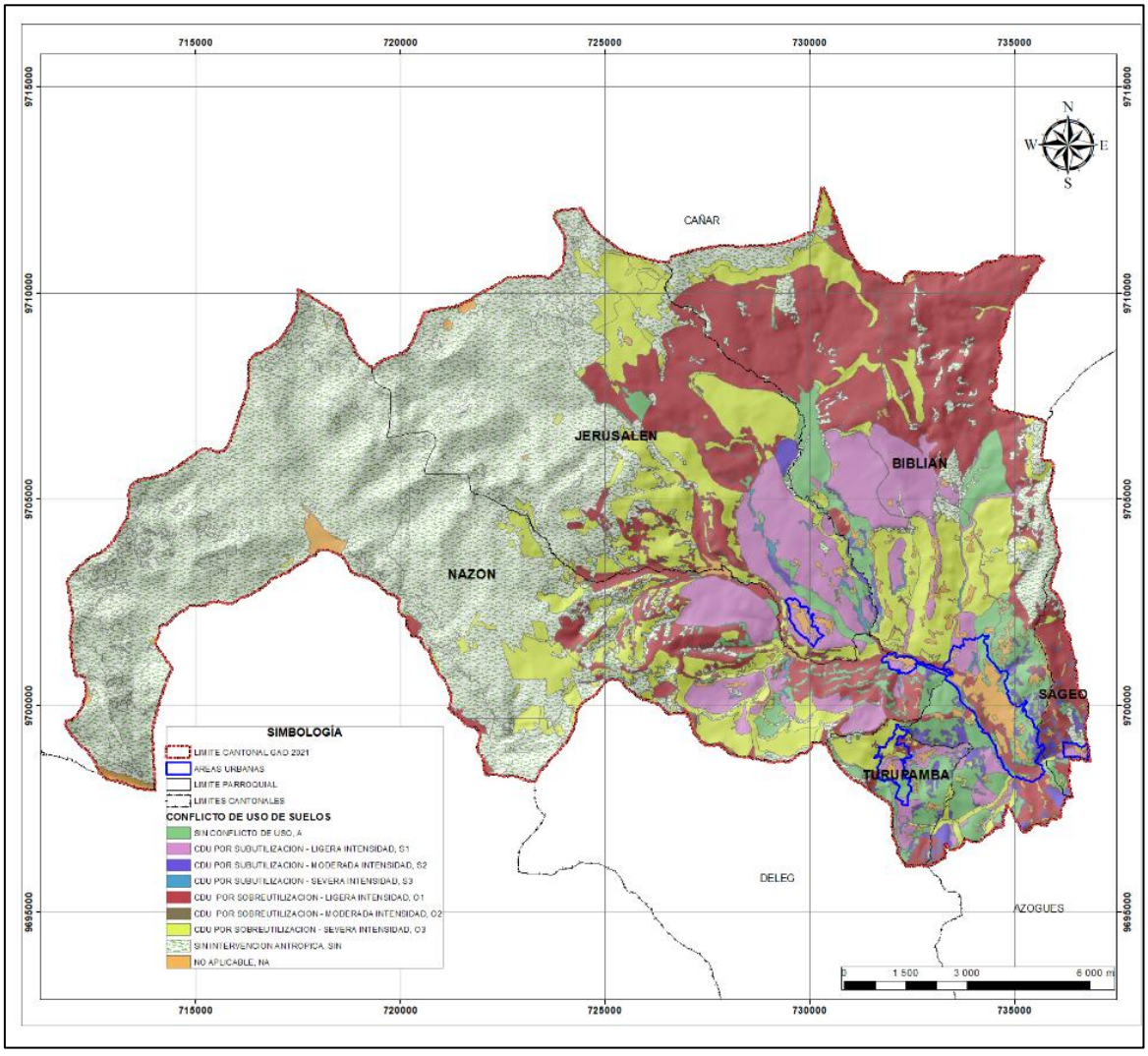
Tabla 2-13. Conflictos de suelos del cantón Biblián

Simbología	Uso	AREA	%
A: Sin Conflicto De Uso	- Pecuario - Agropecuario Mixto - Protección O Producción - Conservación y producción	1532,00	6,58
Na: No Aplicable	- Antrópico -Agua	632,21	2,72
O1: Conflicto De Uso Por Sobreutilización - Ligera Intensidad	- Pecuario - Protección o producción -Agropecuario Mixto -Conservación y producción	4662,79	20,04
O2: Conflicto de uso por sobreutilización - Moderada intensidad	-Conservación y producción - Agrícola - Agropecuario mixto	6,11	0,03
O3: Conflicto De Uso Por Sobreutilización - Severa Intensidad	- Agropecuario Mixto - Pecuario - Agrícola - Protección O Producción -Conservación y producción.	3849,40	16,54

S1: Conflicto De Uso Por Subutilización - Ligera Intensidad	- Pecuario - Agropecuario Mixto -Conservación y producción	2025,75	8,70
S2: Conflicto De Uso Por Subutilización - Moderada Intensidad	-Protección O Producción -Pecuario	349,56	1,50
S3: Conflicto De Uso Por Subutilización - Severa Intensidad	-Protección O Producción	87,50	0,38
Sin: Sin Intervención Antrópica	-Conservación Y Protección -Tierras Improductivas -Conservación Y Protección	10126,59	43,51
TOTAL		**23271,91**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-9. Mapa conflicto de uso de suelo del cantón Biblián



Fuente: Cartografía BASE MAG
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.6 USO Y COBERTURA DEL SUELO

- **Cobertura Suelo base del MAG - SIGTIERRAS**

Según la información cartográfica base proporcionada por el MAG - SIGTIERRAS para el cantón Biblián, predominan las siguientes coberturas de suelo:

Área poblada. -

El núcleo urbano poblado abarca 479,26 hectáreas, lo que representa el 2,06% del territorio. Aunque pequeño en proporción, este espacio concentra la actividad económica, social y administrativa de la región, siendo clave para su desarrollo ordenado y sostenible.

Bosque nativo. -

El bosque nativo húmedo cubre 117,27 hectáreas, lo que equivale al 0,50% del territorio. Aunque es una porción reducida, este tipo de bosque juega un papel vital en la biodiversidad y en la regulación climática, además de ofrecer importantes servicios ecosistémicos.

Cuerpo agua. -

Los cuerpos de agua, que incluyen lagos, lagunas, embalses, ríos y albarradas o reservorios, cubren un total de 116,69 hectáreas, lo que representa el 0,50% del territorio. Estos recursos hídricos son fundamentales para el suministro de agua, la regulación hídrica del área y el mantenimiento de los ecosistemas locales, además de ser clave para actividades económicas y recreativas.

Cultivo. -

Los cultivos, principalmente de maíz suave, rosas y papa, ocupan 491,31 hectáreas, lo que representa el 2,11% del territorio. Estas actividades agrícolas son esenciales para la economía local, proporcionando tanto productos de consumo interno como exportación. Además, juegan un papel importante en la seguridad alimentaria y en el sustento de muchas familias rurales, aunque su manejo adecuado es crucial para evitar la degradación del suelo y garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

Erial. -

Las áreas eriales, que incluyen afloramientos rocosos, bancos de arena y zonas erosionadas, cubren 473,85 hectáreas, lo que equivale al 2,04% del territorio. Estas áreas, generalmente caracterizadas por una limitada capacidad productiva y vegetación escasa, pueden estar sujetas a procesos de erosión o degradación del suelo. Los afloramientos rocosos, en particular, suelen ser importantes para estudios geológicos y paisajísticos, pero requieren de estrategias de manejo para evitar que la erosión avance y afecte el entorno circundante.

Infraestructura antrópica. -

La infraestructura antrópica, que incluye campamentos empresariales, complejos recreacionales, granjas piscícolas, complejos hidroeléctricos y la red viaria, abarca 36,25 hectáreas, representando el 0,16% del territorio. Aunque esta área es pequeña en proporción, tiene un impacto significativo en el desarrollo económico y social de la región, facilitando actividades productivas, recreativas y de transporte, además de contribuir a la generación de energía y al crecimiento de la infraestructura local.

Paramo. -

El páramo, con su vegetación herbácea de altura, se extiende por 8.564 hectáreas, representando el 36,80% del territorio. Este ecosistema es fundamental para la regulación hídrica y la conservación de la biodiversidad, actuando como una importante reserva de agua y hogar de especies adaptadas a las condiciones de altura. Además, su preservación es esencial para mitigar el cambio climático y mantener el equilibrio ecológico de la región.

Pastizal. -

Los pastizales, que incluyen pasto cultivado, pasto de corte (forraje) y pasto cultivado con presencia de árboles, abarcan 10.580,22 hectáreas, lo que representa el 45,46% del territorio. Esta cobertura es crucial para la ganadería, proporcionando forraje para el ganado y sostenibilidad a las actividades agropecuarias. La presencia de árboles en algunos de estos pastizales puede contribuir a la biodiversidad y a la protección del suelo, ayudando a mitigar la erosión y a mantener un entorno más equilibrado y productivo.

Plantación forestal. -

Las plantaciones forestales de eucalipto y pino cubren 1.315,19 hectáreas, representando el 5,65% del territorio. Estas áreas están dedicadas a la producción de madera y otros productos forestales, y juegan un papel importante en la economía local. Las plantaciones también pueden contribuir a la restauración de suelos y a la captura de carbono, aunque es importante gestionar estos cultivos de manera sostenible para minimizar impactos negativos en la biodiversidad y en los ecosistemas circundantes.

Vegetación arbustiva. -

La vegetación arbustiva húmeda se extiende por 772,02 hectáreas, lo que representa el 3,32% del territorio. Este tipo de vegetación proporciona hábitats importantes para diversas especies y contribuye a la estabilidad del suelo, la retención de humedad y la protección contra la erosión. Su preservación es clave para mantener el equilibrio ecológico y apoyar la biodiversidad local.

Vegetación herbácea. -

La vegetación herbácea de humedal y húmeda ocupa 325,83 hectáreas, representando el 1,40% del territorio. Estas áreas son cruciales para la regulación del ciclo del agua, el soporte de hábitats acuáticos y la protección contra inundaciones. Además, juegan un papel importante en la filtración de contaminantes y la conservación de la biodiversidad.

Tabla 2-14. Cobertura de suelo

COBERTURA DE SUELO	TIPO	ÁREA (HA)	%
área poblada	poblado (núcleo urbano poblado)	479,26	2,06
bosque nativo	bosque húmedo	117,27	0,50
cuerpo agua	lago / laguna embalse rio albarrada / reservorio lago / laguna	116,69	0,50
cultivo	maíz suave rosa papa	491,31	2,11
erial	afloramiento rocoso banco de arena area erosionada afloramiento rocoso	473,85	2,04
infraestructura antrópica	Otro campamento empresarial complejo recreacional granja piscícola complejo hidroeléctrico red viaria	36,25	0,16
paramo	vegetación herbacea de altura	8564,00	36,80
pastizal	pasto cultivado pasto de corte (forraje) pasto cultivado con presencia de arboles	10580,22	45,46
plantación forestal	Eucalipto pino	1315,19	5,65
vegetación arbustiva	vegetación arbustiva húmeda	772,02	3,32
vegetación herbácea	vegetación herbacea de humedal vegetación herbacea húmeda	325,83	1,40
Total		**23271,89**	**100%**

Fuente: el MAG - SIGTIERRAS
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.7 USO DE SUELO ACTUALIZACIÓN DEL PDOT 2023-2027

El uso del suelo hace referencia a todos aquellos cuerpos naturales o artificiales que cubren la superficie de un territorio, es decir abarca lo que son áreas naturales y artificiales creadas por el ser humano.

Vale indicar que las áreas naturales son aquellos espacios de bosque, arbustos y páramo que cubre el territorio, mientras que las áreas artificiales son aquellos en las cuales ha existido la intervención de la mano del hombre, por ejemplo: espacios agropecuarios, forestales, viviendas, vías, etc.

Para el desarrollo del uso y cobertura del suelo del cantón Biblián, se ha tomado como base la información de la cartografía base del MAG- SIGTIERRAS, esto con la finalidad de validar la información disponible y generar el uso y cobertura de suelo de la zona en estudio.

A continuación, se presenta el uso de suelo generado en base a la información anteriormente citada.

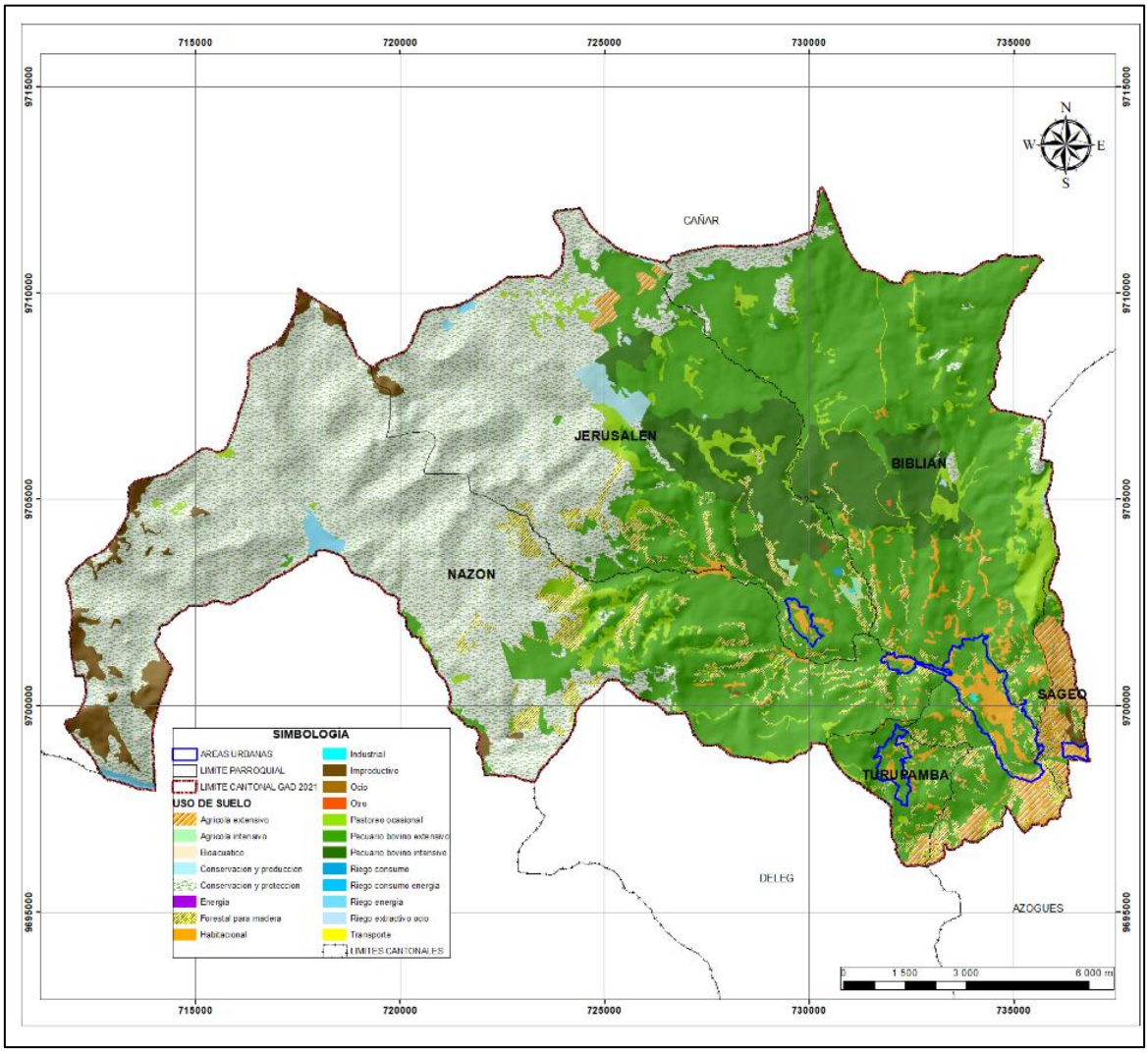
Tabla 2-15. Uso de suelo del cantón Biblián

USO DE SUELO	TIPO 2	HA	%
Agrícola extensivo	maíz suave papa	456,65	1,96
Agrícola intensivo	rosa	34,66	0,15
Bioacuatico	granja piscícola	4,6	0,02
Conservación y producción	pino	125,87	0,54
Conservación y protección	- bosque húmedo - vegetación herbacea de altura - vegetación herbacea de humedal	8673,62	37,27
Energía	complejo hidroeléctrico	0,97	0,00
Forestal para madera	Eucalipto pino	1189,32	5,11
Habitacional	poblado (núcleo urbano poblado)	481,33	2,07
Improductivo	- afloramiento rocoso - banco de arena área erosionada	473,85	2,04
Industrial	campamento empresarial	4,01	0,02
Ocio	complejo recreacional	2,26	0,01
Otro	otro	1,56	0,01
Pastoreo ocasional	- vegetación herbacea de altura - vegetación arbustiva húmeda	1103,45	4,74

	-vegetación herbacea de humedal		
Pecuario bovino extensivo	- pasto cultivado - pasto de corte (forraje) - pasto cultivado con presencia de arboles	8868,16	38,11
Pecuario bovino intensivo	- pasto cultivado	1712,06	7,36
Riego consumo	albarrada / reservorio	3,57	0,02
Riego consumo energía	rio	2,03	0,01
Riego energía	embalse	95,37	0,41
Riego extractivo ocio	lago / laguna	15,70	0,07
Transporte	red viaria	22,81	0,10
TOTAL		**23271,95**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-10. Uso de suelo actual.



Fuente: Cartografía base del MAG - SIGTIERRAS
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

a) Agrícola extensivo

El uso de suelo agrícola extensivo, clasificado como tipo 2, está destinado a la producción de cultivos tradicionales, como el maíz suave y la papa, que son fundamentales para la seguridad alimentaria y el sustento económico de las zonas rurales. En particular, el maíz suave ocupa un área de 456,65 hectáreas, representando el 1,96% del total del uso de suelo en esta categoría. Estos cultivos se desarrollan en grandes extensiones de terreno, donde predominan prácticas agrícolas de baja intensidad tecnológica, lo que permite el aprovechamiento de recursos naturales de forma sostenida, aunque a menudo con rendimientos limitados. Sin embargo, existe un potencial significativo para mejorar la productividad mediante la adopción de técnicas agrícolas más modernas y eficientes, como el uso de semillas mejoradas, la rotación de cultivos, y la gestión optimizada del agua y los suelos. Estos cambios podrían no solo aumentar el rendimiento por hectárea, sino también contribuir a la sostenibilidad ambiental y económica de la región.

b) Agrícola intensivo

El uso de suelo agrícola intensivo, específicamente dedicado al cultivo de rosas, cubre un total de 34,66 hectáreas, lo que representa un 0,15% del área total. Este tipo de actividad agrícola se caracteriza por el uso intensivo de tecnología y recursos, con el objetivo de maximizar la producción en espacios relativamente reducidos. El cultivo de rosas, siendo una de las principales flores comerciales a nivel global, requiere un manejo altamente especializado que incluye el control riguroso de las condiciones de suelo, agua y clima, así como la implementación de prácticas que optimicen la calidad y la productividad. A pesar de ocupar una pequeña proporción del área agrícola, este tipo de actividad intensiva genera un alto valor económico, impulsando tanto la exportación como el desarrollo económico local en las zonas rurales.

c) Bioacuatico

El uso de suelo en la categoría bioacuático, dedicado a la actividad de granja piscícola, abarca un área de 4,6 hectáreas, lo que representa el 0,02% del total. Este tipo de explotación está orientado a la cría y producción de especies acuáticas, como peces, en un entorno controlado, con el objetivo de abastecer tanto al mercado local como a la demanda de productos acuícolas en la región. Aunque ocupa una superficie relativamente pequeña, la piscicultura es una actividad económica estratégica que contribuye a la diversificación de ingresos rurales y al suministro de alimentos ricos en proteínas. Las granjas piscícolas requieren un manejo especializado de los cuerpos de agua, asegurando un equilibrio entre la calidad del agua, la alimentación de los peces y el control de enfermedades, con el fin de garantizar una producción sostenible y eficiente.

d) Conservación y producción

El uso del suelo para conservación y producción del tipo 2 de pino cubre 125,87 hectáreas, representando el 0,54% del área total del cantón Biblián. Esta categoría combina la preservación de los bosques de pino con la producción sostenible. Se recomienda aplicar manejo forestal sostenible, incluyendo prácticas de reforestación y técnicas de cultivo que respeten el ecosistema para equilibrar la conservación con el aprovechamiento de recursos

e) Conservación y protección

En el área destinada a conservación y protección, el bosque húmedo abarca 8,673.62 hectáreas, equivalente al 37.27% del total. Este ecosistema es vital para la biodiversidad y el equilibrio climático. También se identifican zonas para vegetación herbácea de altura y vegetación herbácea de humedal, aunque aún no se han especificado las hectáreas correspondientes. La vegetación herbácea de altura ayuda a estabilizar el suelo, mientras que la de humedal es clave para la filtración de agua. La protección de estos tipos de vegetación es esencial para conservar los ecosistemas y los servicios que proporcionan.

f) Energía

El complejo hidroeléctrico ocupa 0,97 hectáreas y es clave para generar energía renovable a partir de fuentes hídricas. Su gestión adecuada es esencial para optimizar la eficiencia energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

g) Forestal para madera

En el sector forestal destinado a la producción de madera, el cultivo de eucalipto cubre 1,189.32 hectáreas, representando el 5.11% del área total dedicada a este uso. Aunque el área específica para pino aún no está indicada, ambos tipos de árboles son fundamentales en la industria de la madera debido a su rápido crecimiento y versatilidad. La gestión adecuada de estos cultivos es crucial para asegurar la sostenibilidad y eficiencia en la producción de madera, así como para minimizar el impacto ambiental.

h) Habitacional

En el área habitacional, el núcleo urbano poblado abarca 481,33 hectáreas, representando el 2.07% del total. Esta zona está destinada al desarrollo de viviendas y servicios, formando el núcleo de la actividad residencial en la región. La planificación y gestión adecuada de estos espacios son fundamentales para garantizar un desarrollo urbano ordenado y sostenible, que pueda satisfacer las necesidades de la población mientras se preservan los recursos y se promueve la calidad de vida.

i) Improductivo

En el área improductiva, se identifican varios tipos de terrenos con limitaciones para el uso agrícola o residencial. Un afloramiento rocoso cubre 473,85 hectáreas, representando el 2.04% del total. Otros tipos de suelo improductivo incluyen bancos de arena y áreas erosionadas, aunque las hectáreas específicas para estos tipos aún no están detalladas. Estos terrenos presentan desafíos para el desarrollo y requieren una gestión adecuada para mitigar la erosión y otros impactos ambientales.

j) Industrial

En el ámbito industrial, el campamento empresarial ocupa 4,01 hectáreas, representando el 0,02% del área total. Este espacio está destinado a actividades empresariales e industriales, proporcionando infraestructuras y servicios necesarios para el funcionamiento de empresas. La adecuada planificación y gestión de estas áreas son esenciales para asegurar un desarrollo eficiente y minimizar el impacto ambiental.

k) Ocio

En el área de ocio, el complejo recreacional ocupa 2,26 hectáreas, lo que representa el 0,01% del total. Este espacio está destinado a actividades recreativas y de esparcimiento, proporcionando instalaciones para el disfrute y la recreación de la comunidad. La planificación adecuada de estas áreas es importante para promover un entorno saludable y accesible para el tiempo libre.

l) Otro

En la categoría "otro", se destinan 1,56 hectáreas, representando el 0,01% del área total. Este segmento incluye terrenos o usos que no se ajustan a las categorías previamente especificadas. La gestión de estas áreas debe considerar su potencial para futuros desarrollos o su integración en el uso del suelo general.

m) Pastoreo ocasional

En el uso del suelo destinado al pastoreo ocasional, la vegetación herbácea de altura cubre 1,103.45 hectáreas, representando el 4.74% del área total. Esta vegetación es adecuada para el pastoreo debido a su resistencia y capacidad de recuperación. También se consideran zonas con vegetación arbustiva húmeda y vegetación herbácea de humedal, aunque las hectáreas específicas para estas categorías aún no están detalladas. La gestión adecuada de estas áreas es esencial para asegurar que el pastoreo ocasional sea sostenible y no degrade el ecosistema.

n) Pecuario bovino extensivo

En el ámbito del pecuario bovino extensivo, el pasto cultivado cubre 8,868.16 hectáreas, lo que representa el 38.11% del área total dedicada a esta actividad. Este tipo de pasto proporciona una fuente sustancial de alimento para el ganado. Además, se utilizan áreas con pasto de corte (forraje) y pasto cultivado con presencia de árboles, aunque las hectáreas específicas para estas categorías aún no están detalladas. La gestión adecuada de estos pastos es crucial para garantizar la productividad y sostenibilidad del sistema de pastoreo extensivo.

o) Pecuario bovino intensivo

En el contexto del pecuario bovino intensivo, el pasto cultivado abarca 1,712.06 hectáreas, representando el 7.36% del área total dedicada a esta actividad. Este pasto cultivado es fundamental para alimentar al ganado en sistemas intensivos, que requieren un suministro constante y controlado de forraje para maximizar la producción. La gestión eficiente de estas áreas es esencial para mantener la productividad y sostenibilidad del sistema de pastoreo intensivo.

p) Riego consumo

En el ámbito del riego, reservorio ocupa 3,57 hectáreas, representando el 0,02% del área total. Estos reservorios son esenciales para almacenar agua destinada al riego de cultivos, asegurando un suministro constante y eficiente. La adecuada gestión de estos recursos hídricos es crucial para optimizar el uso del agua y apoyar la agricultura en la región.

q) Riego consumo energía

En el ámbito del riego con consumo de energía, el riego desde el río cubre 2,03 hectáreas, representando el 0,01% del área total. Este método utiliza energía para bombear agua desde el río hacia los cultivos, lo que es crucial para mantener un suministro adecuado de agua para el riego. La gestión eficiente de estos sistemas es fundamental para asegurar el uso sostenible de los recursos hídricos y energéticos.

r) Riego energía

En el ámbito del riego con energía, el embalse ocupa 95,37 hectáreas, representando el 0,41% del área total. Los embalses son fundamentales para almacenar agua que se utiliza para el riego, permitiendo una gestión eficiente del recurso hídrico. La energía necesaria para operar estos sistemas de riego es esencial para garantizar un suministro continuo de agua para los cultivos. La correcta administración de los embalses y el uso eficiente de la energía son claves para la sostenibilidad del sistema de riego.

s) Riego extractivo ocio

En el ámbito del riego extractivo para ocio, se utilizan lago o laguna para proporcionar agua a las áreas recreativas, abarcando 15,7 hectáreas, lo que representa el 0,07% del área total. Estos cuerpos de agua son esenciales para mantener en buen estado parques y jardines, garantizando que las zonas de ocio sean atractivas y funcionales. La gestión eficiente de estos recursos es clave para asegurar su sostenibilidad y para equilibrar las demandas recreativas con la conservación del agua.

t) Transporte

En el ámbito del transporte, la red viaria ocupa 22,81 hectáreas, representando el 0,1% del área total. Esta infraestructura es esencial para facilitar la movilidad de personas y bienes, conectando diferentes zonas y promoviendo el desarrollo económico. La planificación y mantenimiento adecuados de la red viaria son fundamentales para garantizar su eficiencia y seguridad.

2.2.1.8 Factores Climáticos y Cambio Climático

a) El Clima

El clima y el tiempo son expresiones íntimamente relacionadas que influyen de manera determinante en todas las actividades humanas realizadas en un territorio. El tiempo atmosférico se refiere a las condiciones momentáneas de la atmósfera, como la temperatura, humedad, nubosidad, y precipitación en un lugar específico y en un momento determinado. Por otro lado, el clima es el conjunto de valores estadísticos de estos elementos del tiempo atmosférico recopilados durante un período prolongado (generalmente de 30 años o más), lo que permite identificar patrones y características climáticas que definen un área en particular.

En el cantón Biblián, según la cartografía base proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), se ha establecido que existen tres tipos de clima principales que influyen tanto en la biodiversidad como en el desarrollo de actividades económicas y sociales de la región. Estos tipos de clima varían en función de la altitud, la proximidad a fuentes hídricas, y otros factores geográficos. La diversidad climática dentro del cantón permite la presencia de diferentes ecosistemas y la adaptación de las comunidades a condiciones particulares, como variaciones en las estaciones lluviosas y secas. Además, este conocimiento es crucial para la planificación territorial y el manejo sostenible de los recursos naturales, así como para la mitigación de los efectos del cambio climático.

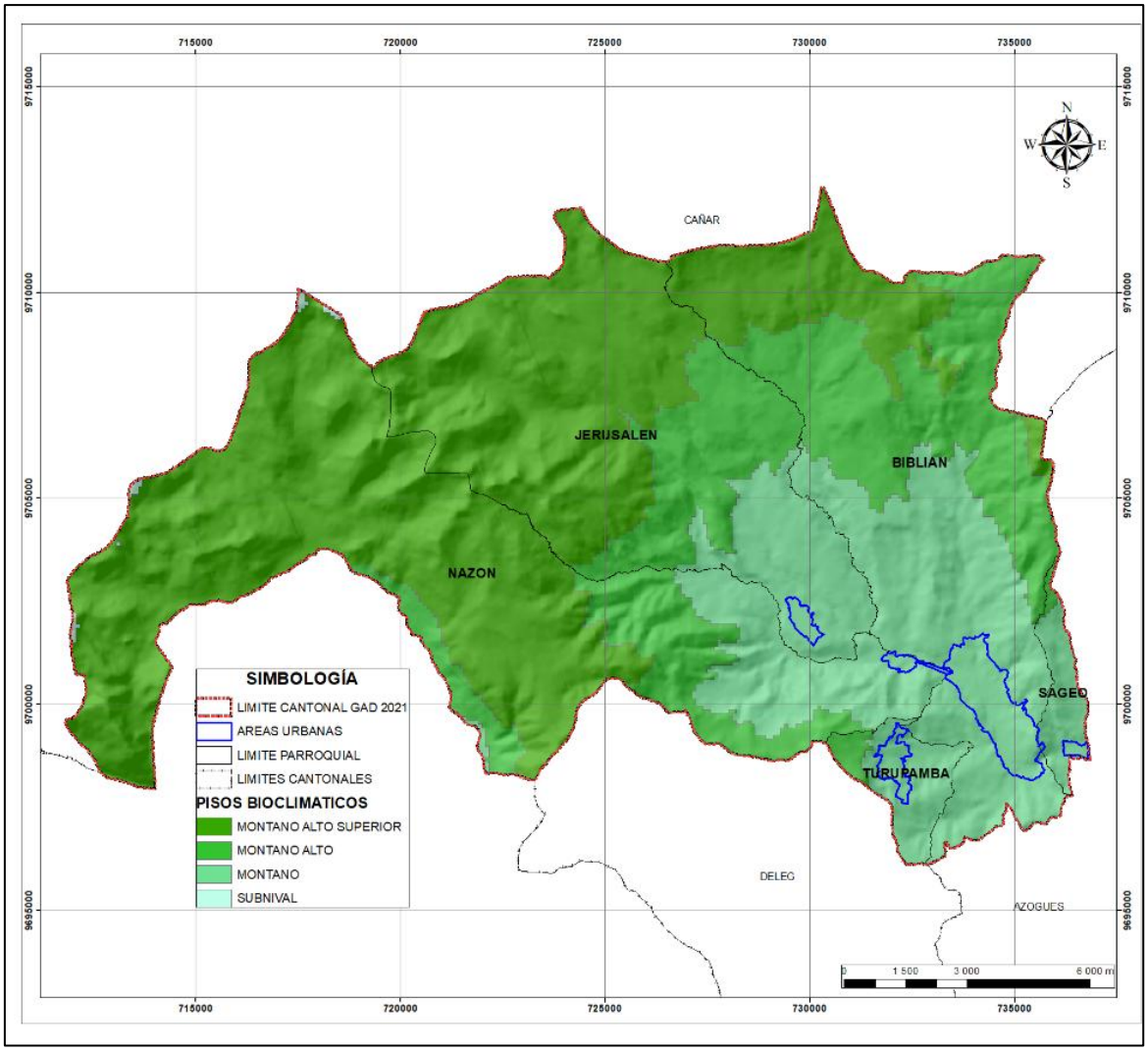
Tabla 2-16. Tipos de clima

TIPO DE CLIMA	ALTITUD m.s.n.m	PRECIPITACIÓN	TEMPERATURA MEDIA	HUMEDAD RELATIVA	ÁREA HA	PORCENTAJE %
MONTANO ALTO SUPERIOR	3,200 y 3,600 m.s.n.m.	1,200 y 1,800 mm	8°C y 12°C.	80% o más	11668,33	50,14
MONTANO ALTO	2,800 y 3,200 m.s.n.m.	1,000 y 1,500 mm	12°C y 16°C.	75% al 85%.	5376,56	23,10
MONTANO	2,000 y 2,800 m.s.n.m	800 y 1,200 mm	16°C y 20°C	70% al 80%	6191,58	26,61
SUBNIVAL	3,600 m.s.n.m	1,200 y 2,000 mm	Menor a 8°C	85% o más	35,46	0,15
TOTAL					**23271,93**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

El cantón Biblián presenta una diversidad climática que se distribuye en varios tipos de clima según la altitud, precipitación, temperatura y humedad relativa. El clima Montano Alto Superior, ubicado entre los 3,200 y 3,600 m.s.n.m., tiene precipitaciones de entre 1,200 y 1,800 mm anuales, temperaturas de 8°C a 12°C y una humedad relativa superior al 80%, abarcando una superficie de 11,668.33 hectáreas, lo que representa el 50.14% del territorio. El clima Montano Alto se encuentra entre los 2,800 y 3,200 m.s.n.m., con precipitaciones de 1,000 a 1,500 mm, temperaturas de 12°C a 16°C y una humedad relativa del 75% al 85%, cubriendo 5,376.56 hectáreas (23.10% del área total). El clima Montano, localizado entre los 2,000 y 2,800 m.s.n.m., registra entre 800 y 1,200 mm de precipitación, temperaturas de 16°C a 20°C y una humedad relativa del 70% al 80%, extendiéndose por 6,191.58 hectáreas (26.61% del cantón). Finalmente, el clima Subnival, que se desarrolla por encima de los 3,600 m.s.n.m., tiene precipitaciones de 1,200 a 2,000 mm anuales, temperaturas inferiores a los 8°C y una humedad relativa superior al 85%, cubriendo 35.46 hectáreas, lo que equivale al 0.15% del territorio.

Mapa 2-11 Mapa de clima



Fuente: Cartografía base MAG
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

b) Temperatura

La temperatura es el parámetro meteorológico que indica la cantidad de energía calorífica acumulada en el aire, los valores pueden variar por múltiples causas como la variación diurna, variación estacional, fuerza del viento, proximidad de masas de agua, y de acuerdo a la altura, ya que a medida que se asciende desde el nivel del mar, la temperatura va disminuyendo, este fenómeno se conoce como gradiente térmico y de acuerdo a varios estudios se establece una variación de 0.5-0.6°C de disminución por cada 100 m de altura.

Según la cartografía del INAMHI 2017, el cantón Biblián presenta tres rangos de temperatura que varían significativamente a lo largo de su territorio. El rango de 13.8°C a 15.4°C abarca una superficie de 5,801.49 hectáreas, lo que representa el 24.93% del área total. El siguiente rango, de 11.9°C a 13.8°C, cubre 11,188.02 hectáreas, lo que equivale al 48.08% del territorio. Finalmente, el rango de 7.3°C a 11.9°C se extiende por 6,282.44 hectáreas, representando el 27.00% del

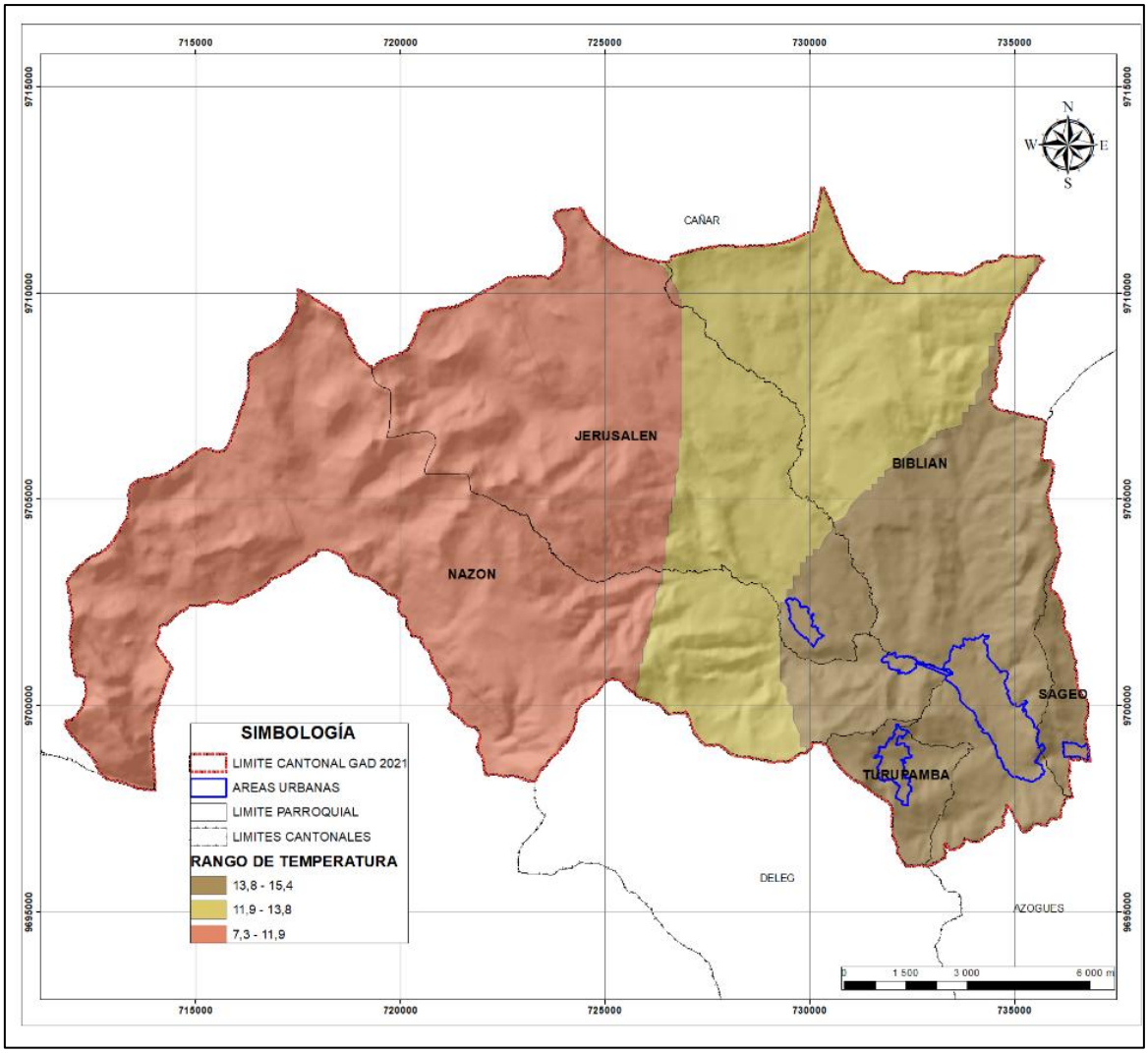
cantón. Estos rangos térmicos reflejan la diversidad climática que caracteriza a Biblián, influenciada principalmente por su altitud.

Tabla 2-17. Rangos - ha -% temperatura

RANGO (C°)	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE %
13,8 - 15,4° C	5801,49	24,93
11,9 - 13,8° C	11188,02	48,08
7,3 - 11,9° C	6282,44	27,00
TOTAL	**23271,95**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-12. Mapa de isotermas



Fuente: Cartografía INAMHI
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

c) Precipitación

Definición. – La precipitación se origina directamente en las nubes, donde, al alcanzar el punto de saturación, las gotas de agua aumentan de tamaño hasta que caen hacia la superficie terrestre impulsadas por la gravedad. La medida

de la precipitación se expresa en milímetros o litros de agua por unidad de superficie, utilizando las unidades mm/m² o lt/m²

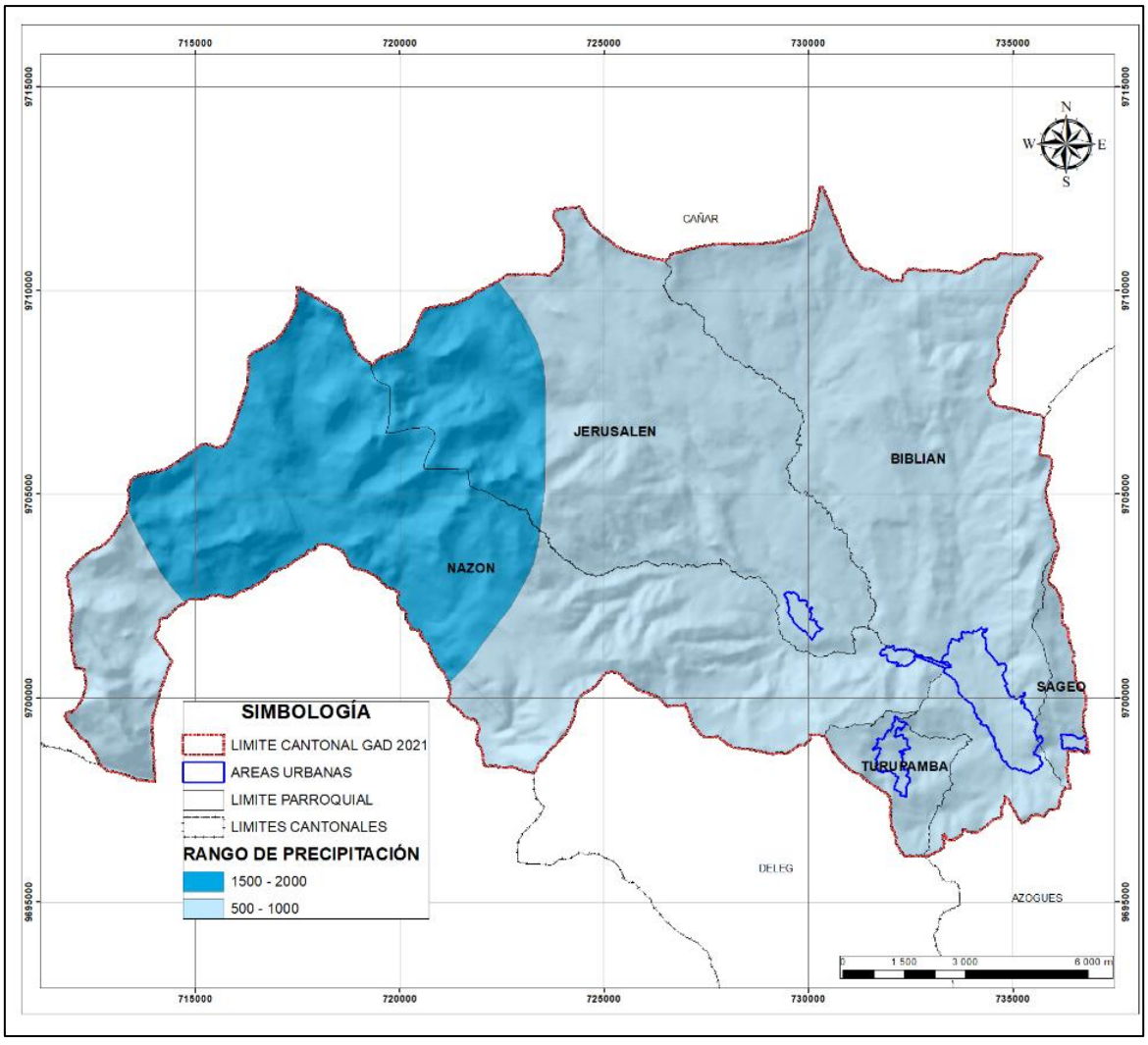
Según la cartografía del INAMHI, la distribución de la precipitación en el cantón Biblián se clasifica en dos rangos principales. El rango de precipitación de 500 a 1,000 mm cubre una vasta área de 17,463.10 hectáreas, lo que representa el 75.04% del territorio total. Por otro lado, el rango de 1,500 a 2,000 mm abarca 5,808.85 hectáreas, equivalente al 24.96% del cantón. Esta distribución muestra una predominancia de áreas con precipitación moderada a alta, influenciando significativamente los ecosistemas y las actividades agrícolas en la región.

Tabla 2-18. Rangos - ha - % de la precipitación

RANGO (mm)	ÁREA (Ha)	PORCENTAJE %
500 - 1000	17463,10	75,04
1500 - 2000	5808,85	24,96
TOTAL	**23271,96**	**100 %**

Fuente: Cartografía INAMHI
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-13. Mapa de Isoyetas



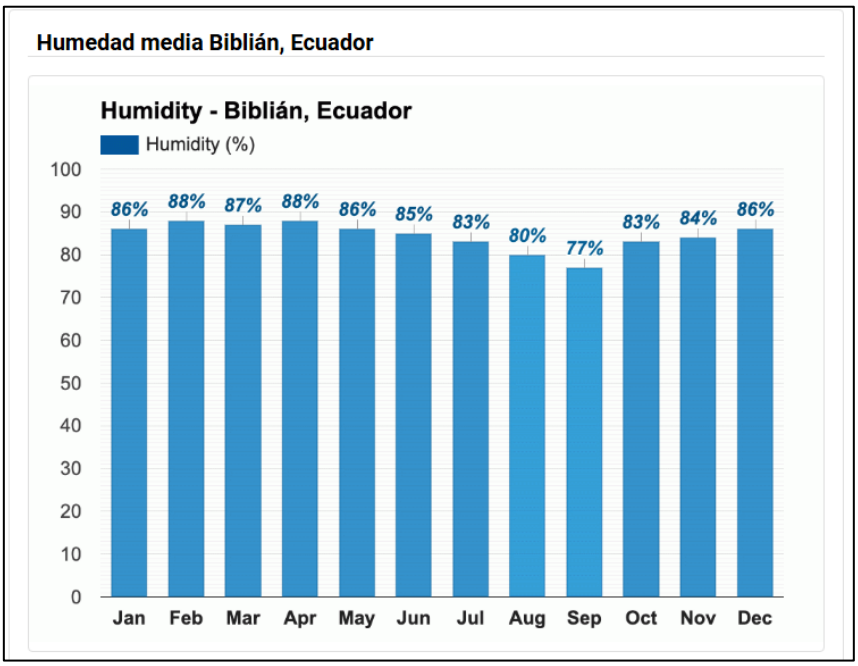
Fuente: Cartografía INAMHI
Elaborado por: Equipo Consultor actualización GAD cantonal de Biblián 2023-2027

d) Humedad

La humedad relativa (HR) se define como la relación entre la presión parcial del vapor de agua y la presión de vapor de equilibrio del agua a una temperatura dada.

En el cantón Biblián, Ecuador, la humedad relativa varía a lo largo del año, reflejando las influencias climáticas y estacionales de la región. Los meses con la humedad relativa más alta son febrero y abril, con valores alcanzando el 88%, lo que indica un ambiente notablemente húmedo durante estos períodos. En contraste, el mes con la humedad relativa más baja es septiembre, con un valor del 77%, mostrando una disminución en la humedad en comparación con los meses más húmedos. Esta variación en la humedad relativa afecta tanto a los ecosistemas locales como a las actividades humanas, incluyendo la agricultura y el manejo de recursos naturales, siendo crucial para la planificación y adaptación a las condiciones climáticas de Biblián.

Gráfico 2-5. Humedad



Fuente: Anual y Mensual del Tiempo - Biblián, Ecuador (weather-atlas.com)
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

e) Radiación Solar

La radiación solar es la energía emitida por el Sol en el espacio interplanetario. Su impacto en la Tierra se mide mediante la irradiación solar, que representa la cantidad de energía recibida por unidad de superficie. La irradiación solar es esencial para procesos como la fotosíntesis, la generación de energía solar y la regulación del clima. Su medición es crucial para comprender y aprovechar la energía solar, así como para estudiar su impacto ambiental.

En el cantón Biblián, Ecuador, la radiación solar muestra una variación significativa a lo largo del año, lo que impacta tanto en el clima local como en

las posibilidades de aprovechamiento de energía solar. En promedio, la radiación solar en la región varía entre 4.5 y 5.5 kWh/m²/día.

Durante los meses de diciembre y enero, que son los de mayor radiación solar, los valores alcanzan aproximadamente 5.0 a 5.5 kWh/m²/día. Esta mayor radiación se debe a los días más largos y a una menor cobertura nubosa en estos meses, lo que resulta en una mayor disponibilidad de energía solar. Por otro lado, en junio y julio, que son los meses con menor radiación solar, los valores descienden a 4.0 a 4.5 kWh/m²/día. Este descenso se debe a la reducción en la duración de los días y a una mayor nubosidad, lo que disminuye la cantidad de luz solar que llega a la superficie.

Estos datos son cruciales para la planificación de proyectos que dependan de la energía solar y para la adaptación de actividades agrícolas y ambientales en la región, ya que la variabilidad en la radiación solar afecta tanto la producción de energía renovable como las condiciones para el cultivo.

Tabla 2-19. Radiación solar

Mes	Radiación Solar (kWh/m²/día)
Enero	5.0 - 5.5
Febrero	5.0 - 5.5
Marzo	5.0 - 5.2
Abril	4.8 - 5.0
Mayo	4.5 - 4.8
Junio	4.0 - 4.5
Julio	4.0 - 4.5
Agosto	4.3 - 4.8
Septiembre	4.5 - 4.8
Octubre	4.8 - 5.0
Noviembre	5.0 - 5.2
Diciembre	5.0 - 5.5

Fuente: Para datos sobre radiación solar en Biblián, se consultó INAMHI, SNMHI, SOLPOS, y estudios académicos

Esta tabla muestra los rangos de radiación solar promedio en kWh/m²/día para cada mes del año, reflejando cómo varía la disponibilidad de luz solar a lo largo del año en Biblián

f) Nubosidad

La nubosidad se refiere a la cantidad y cobertura de nubes en el cielo en un momento y lugar determinados. Puede variar desde cielos despejados sin nubes hasta cielos completamente cubiertos. La nubosidad es un componente clave del clima y tiene impactos significativos en las condiciones meteorológicas, como la temperatura, la radiación solar y la posibilidad de precipitación. La observación y medición de la nubosidad son fundamentales para comprender y prever el tiempo atmosférico. La información sobre la nubosidad se expresa a

menudo en porcentajes, indicando la proporción del cielo cubierta por nubes en un lugar específico.

En el cantón Biblián, la nubosidad puede variar dependiendo de la época del año. Al igual que en Azogues, la altitud y la ubicación geográfica influyen en el clima local. Generalmente, el cantón Biblián presenta:

Temporada de lluvias (octubre a mayo): Durante esta época, es común tener cielos parcialmente nublados o totalmente nublados debido a la alta humedad y la formación de nubes de lluvia. Los días suelen ser más nublados, con posibles precipitaciones frecuentes.

Temporada seca (junio a septiembre): En estos meses, la nubosidad tiende a disminuir, y se pueden experimentar días más soleados con menos cobertura de nubes. La probabilidad de lluvias es menor, y el cielo puede estar más despejado.

La nubosidad en Biblián también puede estar influenciada por fenómenos locales como la topografía y los vientos, lo que puede llevar a variaciones en la cantidad y tipo de nubes a lo largo del día.

Tabla 2-20. Nubosidad

Temporada	Nubosidad	Descripción
Temporada de lluvias (octubre a mayo)	Alta	Cielos parcialmente a completamente nublados con posibilidad de lluvias frecuentes.
Temporada seca (junio a septiembre)	Baja	Cielos mayormente despejados con menos nubosidad y menor probabilidad de lluvias.

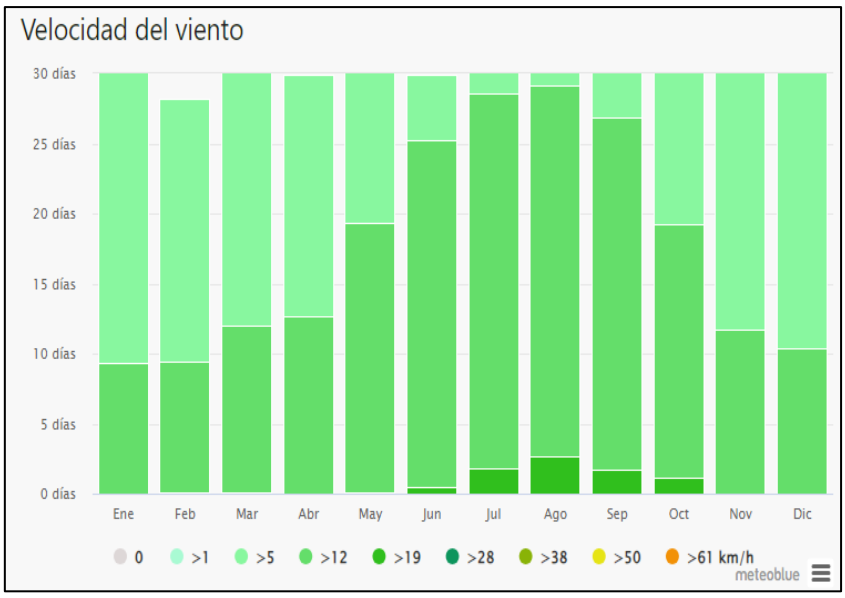
Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) y servicios meteorológicos locales

Esta tabla proporciona una visión general de cómo puede variar la nubosidad a lo largo del año en Biblián.

g) Vientos

La velocidad del viento se refiere a la magnitud y dirección del desplazamiento del viento en la atmósfera. Se mide en unidades como metros por segundo (m/s) o kilómetros por hora (km/h) y varía según la ubicación y condiciones climáticas. Esta información es fundamental para comprender el clima, realizar pronósticos meteorológicos y evaluar el potencial de energía eólica. La medición precisa se realiza con instrumentos como anemómetros, siendo esencial en diversos contextos, desde estudios climáticos hasta el diseño de infraestructuras.

Gráfico 2-6. Velocidad del viento



Fuente: Meteored
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

El diagrama de Biblián muestra los días por mes, durante los cuales el viento alcanza una cierta velocidad. Un ejemplo interesante es la meseta tibetana, donde el monzón crea vientos fuertes y regulares de diciembre a abril y vientos tranquilos de junio a octubre.

En el cantón Biblián, los vientos también pueden variar a lo largo del año. Generalmente:

Temporada de lluvias (octubre a mayo): Los vientos pueden ser moderados a fuertes, especialmente durante tormentas y lluvias. Las precipitaciones y la actividad convectiva pueden incrementar la velocidad del viento.

Temporada seca (junio a septiembre): Los vientos tienden a ser más suaves y constantes, con menor variabilidad en comparación con la temporada de lluvias.

Tabla 2-21. Velocidad de viento

Aspecto	Temporada de lluvias (octubre a mayo)	Temporada seca (junio a septiembre)
Velocidad promedio	10 a 25 km/h	5 a 15 km/h
Dirección predominante	Predomina del noreste y este	Predomina del noreste y este

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) y servicios meteorológicos locales

h) Punto de roció

En el cantón Biblián el punto de rocío registrado en la estación meteorológica de Biblián (código MO137) varía a lo largo del año. En enero, el punto de rocío es de 10.7°C, y en febrero disminuye ligeramente a 10.5°C. Marzo presenta un ligero aumento a 10.8°C. Sin embargo, en los meses de abril y julio, el punto de

rocío registrado es de 0°C. En mayo, el valor se estabiliza en 10.1°C, seguido de una reducción en junio a 9.6°C. Durante agosto y septiembre, los valores continúan disminuyendo a 8.7°C y 8.9°C, respectivamente. Octubre registra un incremento a 10.3°C, y en noviembre alcanza el valor más alto del año con 11.0°C, cerrando en diciembre con 10.5°C.

El mes con el mayor punto de rocío es noviembre, con un valor de 11.0°C. El mes con el menor punto de rocío es abril y julio, ambos con un valor de 0°C.

2.2.1.8 CAMBIO CLIMÁTICO, RIESGOS CLIMÁTICOS Y EVENTOS EXTREMOS

i) Cambio Climático

El cambio climático representa uno de los desafíos más apremiantes para el desarrollo sostenible de los países, afectando tanto a los ecosistemas como a las sociedades que dependen de ellos. De acuerdo con el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) son el principal motor del calentamiento global, lo que ha llevado a un aumento sostenido en las temperaturas medias a nivel planetario. Este calentamiento produce alteraciones en el sistema climático, las cuales se manifiestan a través de fenómenos como el aumento del nivel del mar, modificaciones en los patrones de precipitación, y una mayor intensidad y frecuencia de eventos extremos como lluvias torrenciales, sequías severas, olas de calor, y temperaturas extremadamente bajas. Estos cambios no solo afectan el equilibrio ecológico, sino que también presentan riesgos significativos para la infraestructura, la seguridad alimentaria, la salud humana y los medios de vida de millones de personas.

Amenazas Climáticas y Vulnerabilidad

Los riesgos derivados del cambio climático se generan a partir de la interacción entre los eventos climáticos extremos y la vulnerabilidad de las sociedades o ecosistemas expuestos. La vulnerabilidad se refiere a la capacidad limitada que tienen ciertos sistemas, ya sean naturales o humanos, para adaptarse y enfrentar los impactos del cambio climático. Esta vulnerabilidad puede verse exacerbada por factores como la pobreza, la falta de infraestructura adecuada, la degradación de los recursos naturales, y la ausencia de sistemas de gobernanza efectivos.

El aumento de la temperatura global tiene consecuencias directas sobre los patrones de precipitación y la ocurrencia de eventos extremos. Por ejemplo, en muchas regiones, los periodos de lluvia se vuelven más cortos e intensos, mientras que los periodos secos se alargan, incrementando el riesgo de sequías y afectando la disponibilidad de agua para la agricultura, el consumo humano y otros usos esenciales. Además, se prevé un aumento en la frecuencia y

severidad de fenómenos extremos como ciclones, olas de calor y heladas, los cuales pueden tener impactos devastadores sobre la salud pública, la producción agrícola, la infraestructura y los ecosistemas.

Tendencias Climáticas: Pasado y Futuro

Para enfrentar los efectos del cambio climático, es fundamental comprender las tendencias climáticas pasadas y proyectar cómo podrían evolucionar bajo diferentes escenarios futuros. Los análisis de tendencias climáticas se basan en la observación de datos históricos sobre variables clave como la temperatura y la precipitación, y permiten identificar patrones de cambio, como el incremento en el número de días con temperaturas extremas o el aumento en la cantidad de días consecutivos sin lluvia. Estos análisis también permiten predecir cómo se comportarían dichas variables en el futuro, considerando escenarios de emisiones de GEI. Dos de los escenarios más utilizados en los estudios climáticos son el RCP 4.5 (un escenario intermedio en el que se logra cierta mitigación de emisiones) y el RCP 8.5 (un escenario más pesimista, donde las emisiones continúan creciendo sin control).

Análisis de Amenazas Climáticas en Ecuador

En Ecuador, como en muchas otras partes del mundo, los fenómenos hidroclimáticos han generado impactos significativos en diversos sectores. De acuerdo con la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador, se han identificado cuatro principales amenazas climáticas que afectan al país:

Sequías: Estas ocurren cuando los periodos sin lluvia se prolongan o los volúmenes de precipitación son extremadamente bajos. Las sequías representan un grave peligro para la agricultura, ya que reducen la disponibilidad de agua necesaria para los cultivos, afectando la seguridad alimentaria y el abastecimiento de agua potable.

Lluvias intensas: Se refiere a la ocurrencia de altos volúmenes de precipitación en cortos periodos de tiempo, lo cual puede generar inundaciones, deslaves, y daños a la infraestructura y la agricultura. Este tipo de eventos extremos ha sido responsable de pérdidas significativas en sectores productivos y ha afectado la infraestructura vial y habitacional del país.

Altas temperaturas: Las olas de calor, caracterizadas por temperaturas extremadamente altas, pueden tener efectos devastadores sobre la salud humana, aumentar la mortalidad por causas relacionadas con el calor, y dañar los cultivos sensibles a estos cambios abruptos de temperatura.

Heladas: Las temperaturas por debajo de los 3°C, especialmente en zonas agrícolas, pueden destruir cosechas enteras, afectando la seguridad

alimentaria y la economía rural. Las heladas también pueden perjudicar ecosistemas sensibles, especialmente aquellos que no están adaptados a temperaturas tan bajas.

Uso de Escenarios Climáticos para Planificación

Los escenarios climáticos, como los proyectados en el RCP 4.5 y RCP 8.5, permiten a los gobiernos, comunidades y científicos planificar y desarrollar estrategias de adaptación y mitigación. Estos escenarios no solo proporcionan una proyección de cómo podría cambiar el clima en términos de temperatura y precipitación, sino que también permiten evaluar la probabilidad y el impacto de eventos extremos como sequías, inundaciones, olas de calor y heladas.

Al comparar el comportamiento histórico de estas variables (1981-2015) con las proyecciones futuras (2016-2040), se puede evaluar la evolución de las amenazas climáticas y diseñar políticas públicas y acciones de adaptación más efectivas. Por ejemplo, la gestión del agua y la planificación agrícola deben ajustarse a las nuevas realidades climáticas, promoviendo prácticas sostenibles que reduzcan la vulnerabilidad y aumenten la resiliencia de las comunidades.

Conclusión

La identificación de los patrones y tendencias del cambio climático es esencial para enfrentar sus impactos de manera eficaz. A través del uso de escenarios climáticos, los países pueden prever los efectos de las sequías, lluvias intensas, altas temperaturas y heladas, y desarrollar planes de adaptación y mitigación que reduzcan la vulnerabilidad de las comunidades y los ecosistemas. Para Ecuador, estos esfuerzos son fundamentales para salvaguardar la biodiversidad, proteger la infraestructura y garantizar el bienestar de sus ciudadanos frente a un clima en constante cambio.

Tabla 2-22. Matriz de análisis de cambio climático

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
TX95p (ALTAS TEMPERATURAS)	x <= 0	0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con temperaturas muy altas (Es decir que cada año habrá menos días con temperaturas extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	0,2 < x <= 0,5	3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	0,5 < x <= 1	4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	x > 1	5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y más de 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
CDD (SEQUÍAS)	x <= 0	0 - NULO	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año (Es decir habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJO	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030, y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040)
	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJO	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 3 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 6 días más hacia el año 2040)
	0,2 < x <= 0,5	3 - MODERADO	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 6 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 15 días más hacia el año 2040)
	0,5 < x <= 1	4 - ALTO	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Las sequías más fuertes se extenderían en 15 días más hacia el año 2030, y se extenderían en 30 días más hacia el año 2040)
	x > 1	5 - MUY ALTO	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Las sequías más fuertes se extenderían en 20 días más hacia el año 2030, y se extenderían en más de 30 días más hacia el año 2040)
	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
R95p (LLUVIAS INTENSAS)	x <= 0	0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con lluvias extremas (Es decir que cada año habrá menos días con lluvias extremas. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	0,2 < x <= 0,5	3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	0,5 < x <= 1	4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	x > 1	5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y más de 30 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
FD3 (HELADAS)	x <= 0	0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días al año con heladas (Es decir habrá menos eventos de heladas al año. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)
	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con heladas hacia el año 2030, y 3 días más con heladas hacia el año 2040)
	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con heladas hacia el año 2030, y 6 días más con heladas hacia el año 2040)
	0,2 < x <= 0,5	3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (Habrían 6 días más con heladas hacia el año 2030, y 15 días más con heladas hacia el año 2040)
	0,5 < x <= 1	4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habrían 15 días más con heladas hacia el año 2030, y 30 días más con heladas hacia el año 2040)
	x > 1	5 - MUY ALTA	La tendencia es hacia el aumento de más de 1 día cada año (Habrían 20 días más con heladas hacia el año 2030, y más de 30 días más con heladas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

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

A continuación, se presentan los niveles de amenaza para cada uno de los índices climáticos utilizados, y su interpretación para el cantón Biblián:

a) Sequías

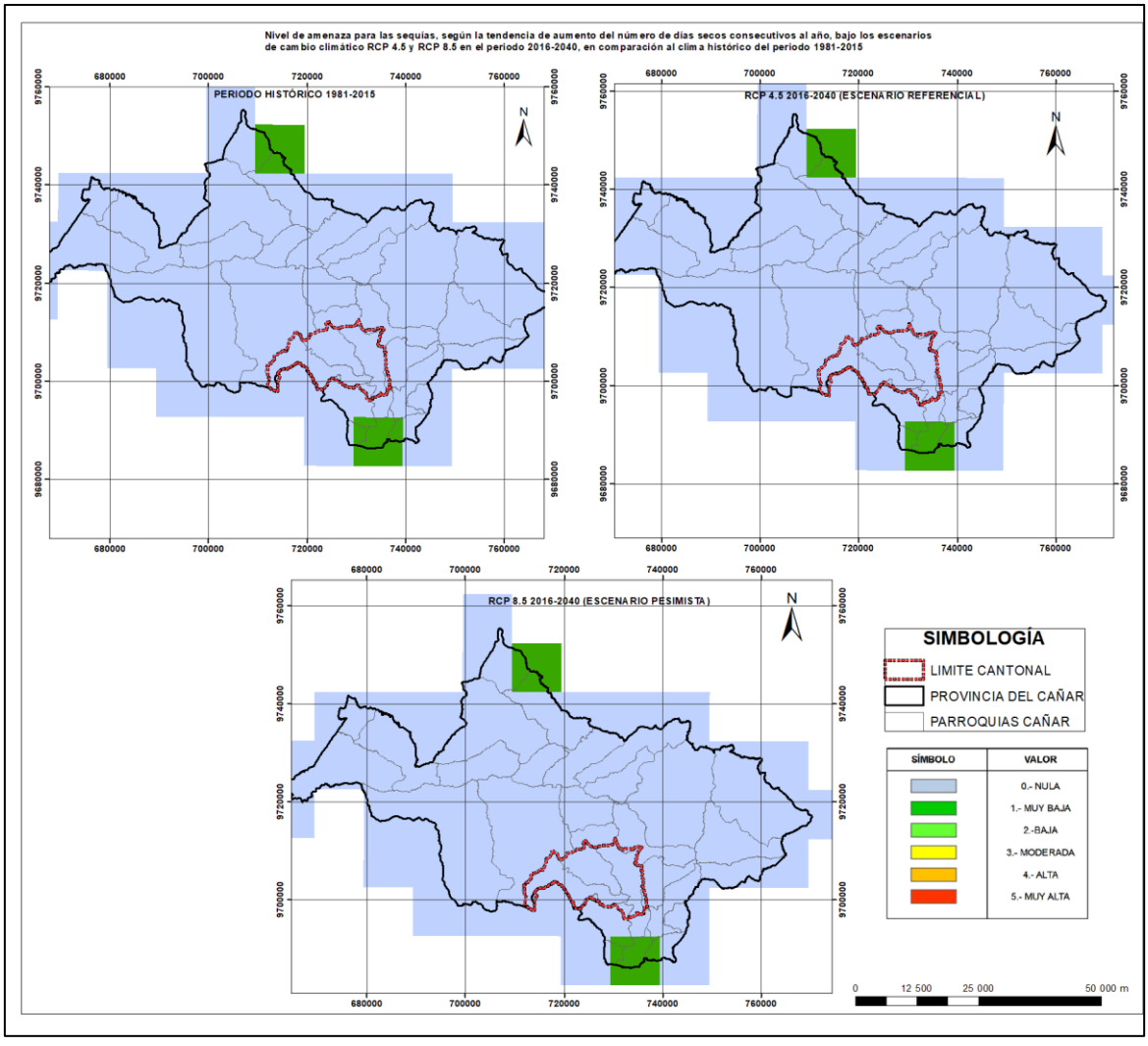
Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Sequías), en el cantón Biblián el periodo Histórico 1981-2015, RCP 4.5 2016-2040 (escenario referencial), y RCP 8.5 2016-2040 (escenario pesimista) su nivel de amenaza es NULA.

Tabla 2-23. MAATE cambio climático (sequías)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
CDD (SEQUÍAS)	x<= 0	0 - NULO	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año (Es decir habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-14. Cambio climático (sequías)



Fuente: Cartografía MAATE cambio climático
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

b) Lluvias Intensas

Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Lluvias Intensas), en el cantón Biblián en el periodo Histórico 1981-2015 su nivel de amenaza es MUY BAJA y BAJA.

Tabla 2-24. MAATE cambio climático (lluvias intensas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
R95p (LLUVIAS INTENSAS)	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)
	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habrían 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Lluvias Intensas), en el cantón Biblián en el RCP 4.5 2016-2040 (escenario referencial) su nivel de amenaza es MUY BAJA.

Tabla 2-25. MAATE cambio climático (lluvias intensas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
R95p (LLUVIAS INTENSAS)	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

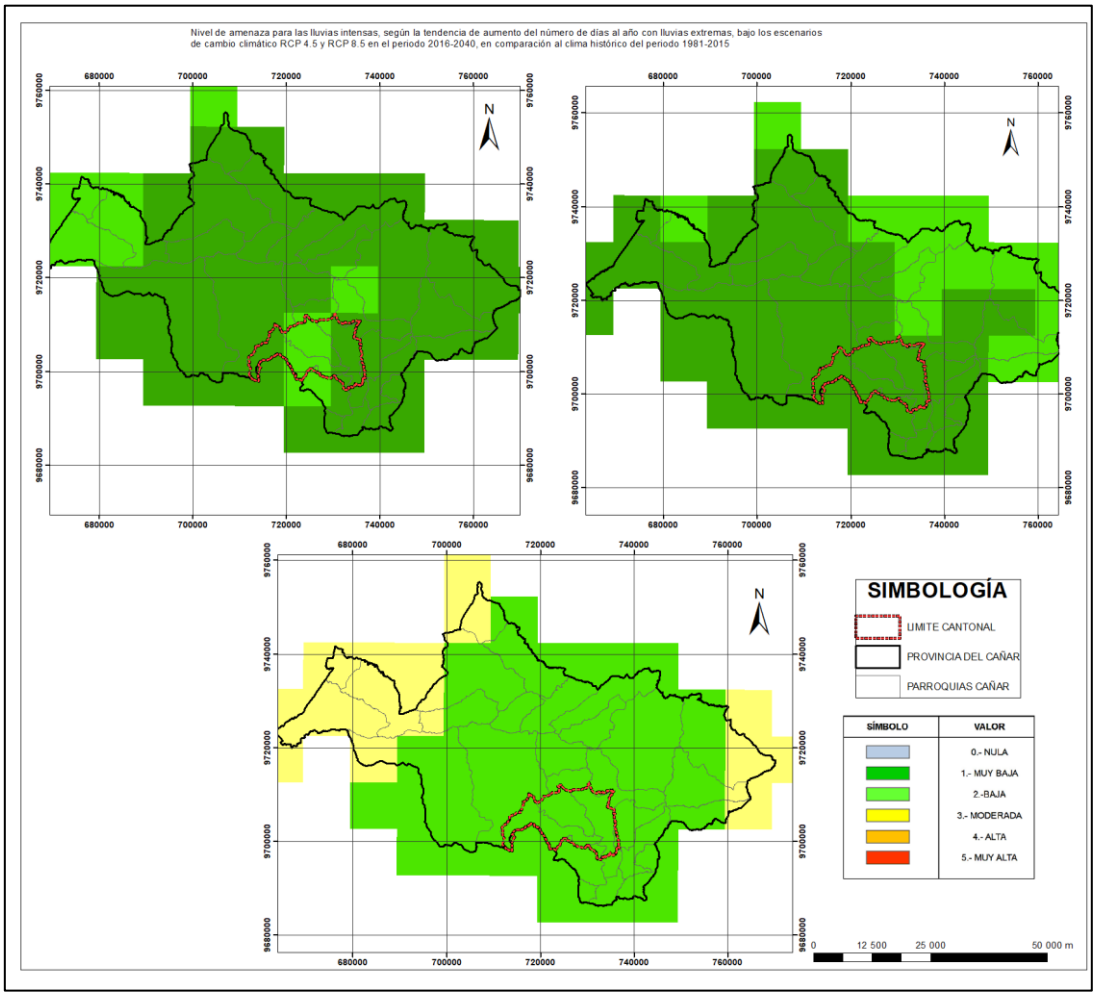
Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Lluvias Intensas), en el cantón Biblián en el RCP 8.5 2016-2040 (escenario pesimista) su nivel de amenaza es BAJA.

Tabla 2-26. MAATE cambio climático (lluvias intensas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
R95p (LLUVIAS INTENSAS)	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habría 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2030, y 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-15. Mapa cambio climático (lluvias intensas)



Fuente: Cartografía MAATE CAMBIO CLIMÁTICO
Elaborado por: Equipo Consultor actualización GAD del cantón Biblián 2023-2027

c) Altas Temperaturas

Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Temperaturas Muy Altas), en el cantón Biblián en el periodo Histórico 1981-2015 su nivel de amenaza es BAJA.

Tabla 2-27. MAATE cambio climático (Temperaturas Muy Altas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
TX95p (ALTAS TEMPERATURAS)	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habría 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	0 < x <= 0,1	MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con temperaturas más altas hacia el año 2030, y 3 días más con temperaturas más altas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Temperaturas Muy Altas), en el cantón Azogues en el RCP 4.5 2016-2040 (escenario referencial) su nivel de amenaza es BAJA.

Tabla 2-28. MAATE cambio climático (Temperaturas Muy Altas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE..
TX95p (ALTAS TEMPERATURAS)	0,1 < x <= 0,2	2 - BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 5 o 10 años (Habría 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

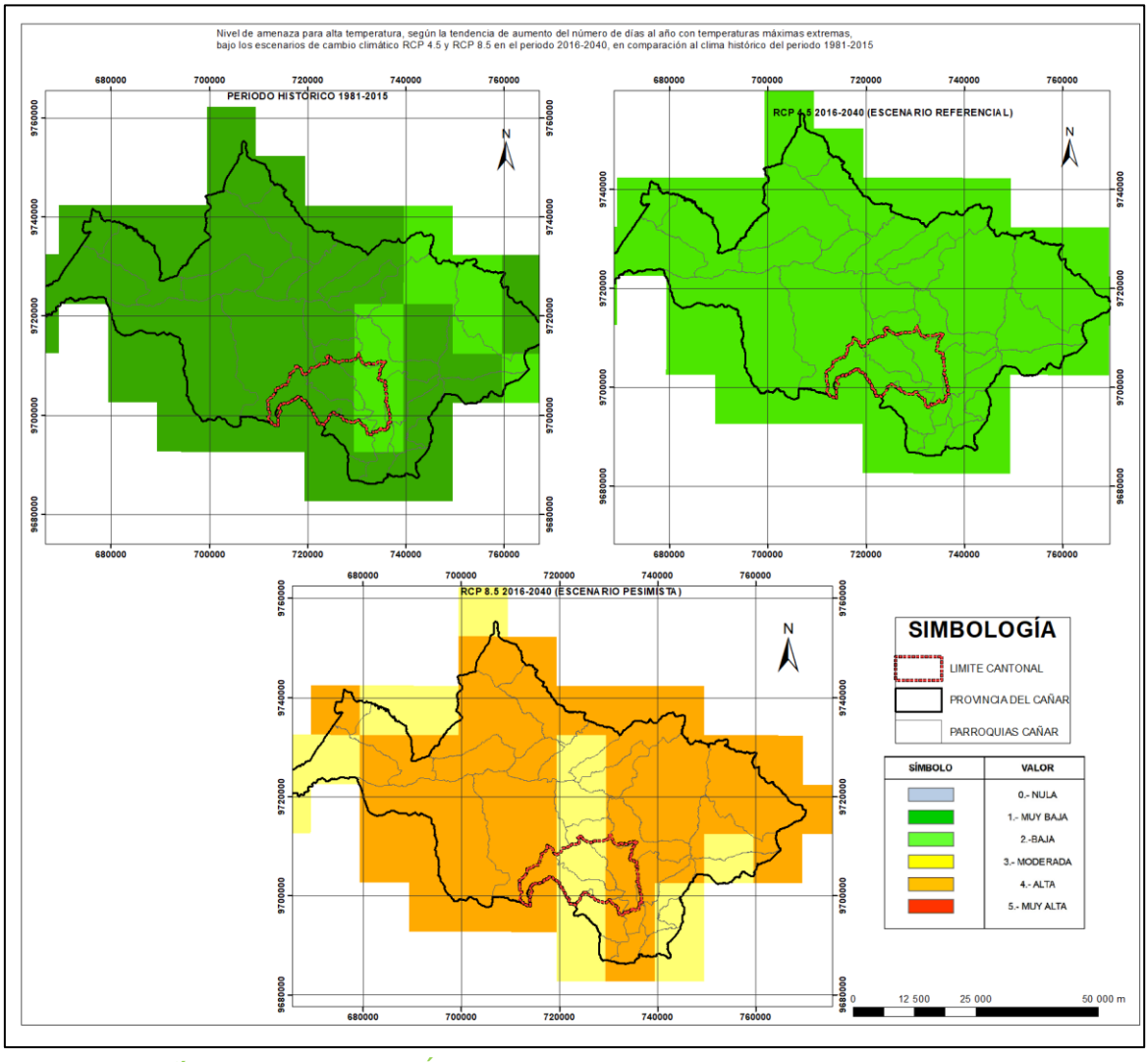
Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Temperaturas Muy Altas), en el cantón Biblián en el RCP 8.5 2016-2040 (Escenario Pesimista) su nivel de amenaza es ALTA.

Tabla 2-29. MAATE cambio climático (Temperaturas Muy Altas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES...	...SU NIVEL DE AMENAZA ES...	...LO QUE QUIERE DECIR QUE..
TX95p (ALTAS TEMPERATURAS)	0,5 < x <= 1	4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años (Habría 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040)
	0,2<x<=0,5	MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años (habría 6 días más con temperaturas más altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas más altas hacia el año 2040).

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-16. Mapa cambio climático (Temperaturas Muy Altas)



Fuente: Cartografía MAATE CAMBIO CLIMÁTICO
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

d) Heladas

Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Heladas), en el cantón Biblián en el periodo Histórico 1981-2015, RCP 4.5 2016-2040 (Escenario Referencial), y RCP 8.5 2016-2040 (Escenario Pesimista) su nivel de amenaza es MUY BAJA.

Tabla 2-30. MAATE cambio climático (Heladas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
FD3 (HELADAS)	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con heladas hacia el año 2030, y 3 días más con heladas hacia el año 2040)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Heladas), en el cantón Biblián en el periodo Histórico 1981-2015 su nivel de amenaza es MUY BAJA Y NULO.

Tabla 2-31. MAATE cambio climático (Heladas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
FD3 (HELADAS)	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con heladas hacia el año 2030, y 3 días más con heladas hacia el año 2040)
	x<= 0	0 - NULO	La tendencia es hacia la reducción del número de días con heladas (habría menos eventos de heladas al año. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

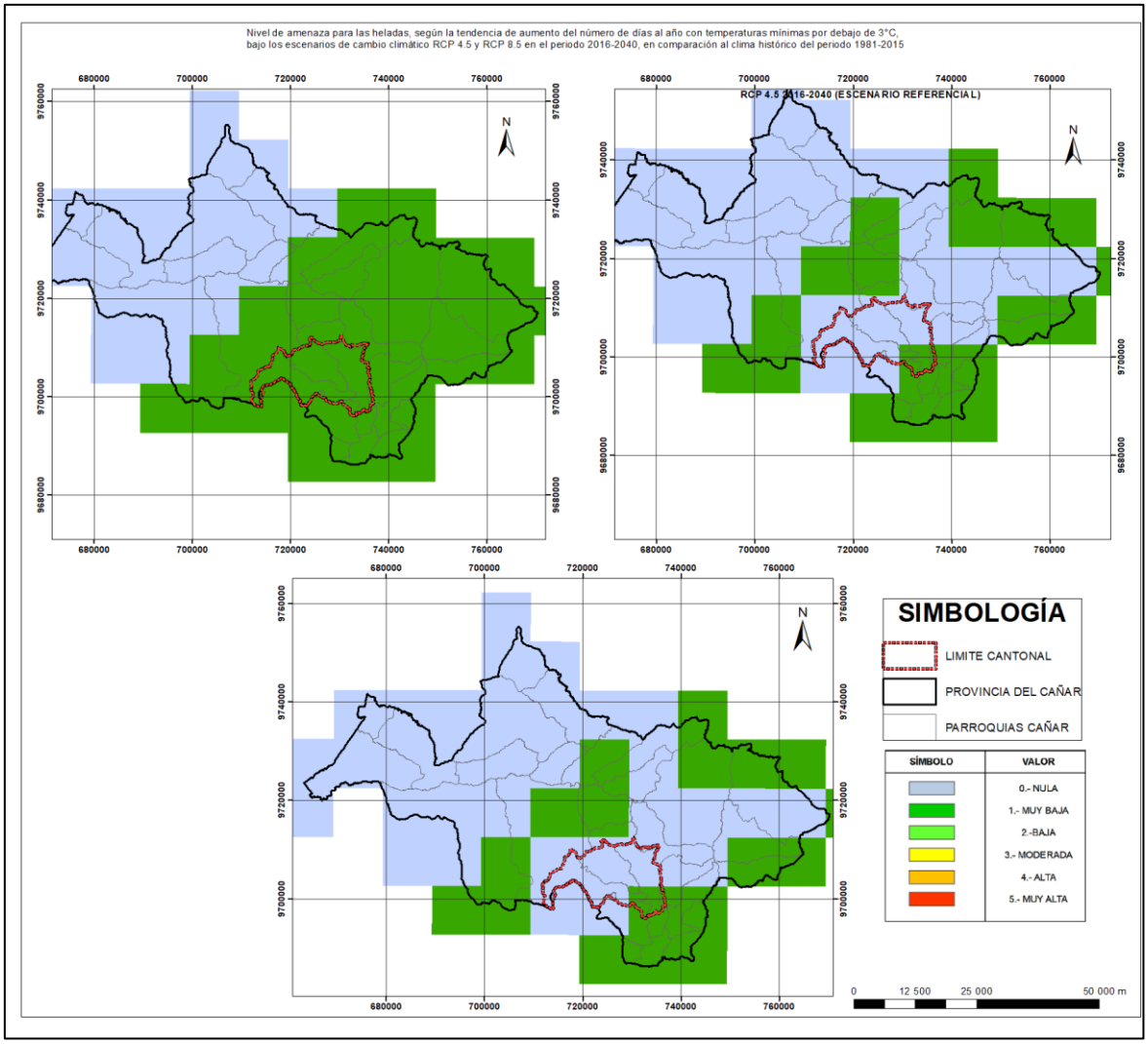
Según la cartografía MAATE Cambio Climático (Heladas), en el cantón Biblián en el RCP 8.5 2016-2040 (escenario pesimista) su nivel de amenaza es MUY BAJA.

Tabla 2-32. MAATE cambio climático (heladas)

	SI LA TENDENCIA DEL ÍNDICE (x) (#días/año) ES…	…SU NIVEL DE AMENAZA ES…	…LO QUE QUIERE DECIR QUE…
FD3 (HELADAS	0 < x <= 0,1	1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años (Habría un día y medio más con heladas hacia el año 2030, y 3 días más con heladas hacia el año 2040)
	x<= 0	0 - NULO	La tendencia es hacia la reducción del número de días con heladas (habría menos eventos de heladas al año. Por lo tanto el nivel de amenaza es nulo)

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-17. Mapa cambio climático (heladas)



Fuente: Cartografía MAATE CAMBIO CLIMÁTICO
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.9 RIESGOS CLIMÁTICOS

a) Riesgo climático. -

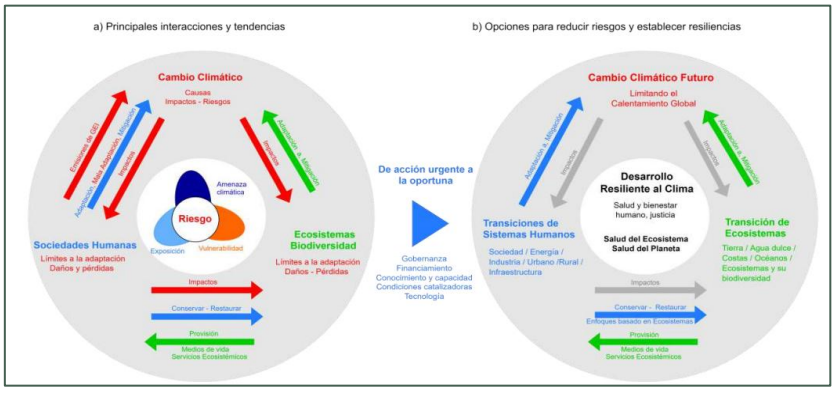
Es el potencial de impactos desfavorables sobre personas, sistemas naturales y sectores económicos producto de la ocurrencia de condiciones climáticas adversas (Billi y Garreaud, 2020).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) define el cambio climático como una alteración del clima que se identifica por cambios estadísticos en la media y variabilidad de sus propiedades a lo largo de décadas o más. Este fenómeno puede ser resultado tanto de procesos naturales del sistema climático como de influencias externas, principalmente antropogénicas, que impactan la atmósfera y el uso de la tierra.

El Grupo de Trabajo II del IPCC, en su contribución al Sexto Informe de Evaluación (AR6) titulada "Cambio Climático 2022: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad", subraya la interconexión entre el clima, los ecosistemas, la biodiversidad y las sociedades humanas. Este informe integra conocimientos de diversas disciplinas para evaluar los impactos y riesgos del cambio climático en relación con otras problemáticas globales como la pérdida de biodiversidad, el consumo insostenible de recursos, la urbanización rápida, y las desigualdades sociales y económicas, entre otros.

El riesgo climático se define como el potencial de efectos adversos sobre los sistemas humanos y ecológicos, y tiene en cuenta la diversidad de valores y objetivos de estos sistemas. Los hallazgos del IPCC resaltan cómo el cambio climático está conectado e influye en diversos riesgos emergentes y ofrece a la vez oportunidades para mitigar impactos y adaptarse para proteger a las generaciones presentes y futuras.

Gráfico 2-7. Gestión del riesgo climático.



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

En el grafico 9 del informe del IPCC (2022b) ilustra cómo las amenazas, la exposición y la vulnerabilidad generan impactos y riesgos climáticos que pueden exceder los límites de adaptación, causando pérdidas y daños

significativos. Estos riesgos están influenciados por factores sociales, económicos y políticos, y están interconectados con problemas como el uso insostenible de recursos, destrucción de hábitats, urbanización y desigualdades sociales.

Se destacan dos puntos clave en la gestión del riesgo climático:

1.- Capacidad de Adaptación y Mitigación: La sociedad y los ecosistemas tienen capacidades limitadas para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. Las sociedades pueden adaptarse (o adaptarse inadecuadamente) y mitigar los impactos, mientras que los ecosistemas, dentro de ciertos límites, también pueden adaptarse y ofrecer servicios esenciales como medios de subsistencia y servicios ecosistémicos.

2.- Desarrollo Resiliente al Clima: Es crucial avanzar hacia un desarrollo que sea resiliente al cambio climático. Esto implica fortalecer las acciones de adaptación y mitigación para facilitar transiciones que reduzcan los riesgos climáticos. La efectividad de estas acciones depende de una gobernanza inclusiva, recursos adecuados, y una buena planificación basada en información y proyecciones climáticas precisas.

En resumen, el manejo eficaz del riesgo climático requiere un análisis detallado y la implementación de estrategias de adaptación y mitigación bien informadas, apoyadas por un marco de gobernanza sólido y recursos suficientes. Las decisiones que se tomen en la próxima década serán críticas para determinar la resiliencia futura frente al cambio climático.

b) Amenaza climática. - La definición proporcionada por Cardona (2012) sobre "amenaza climática" identifica las posibles ocurrencias de eventos relacionados con el cambio climático que podrían tener consecuencias físicas, sociales, económicas y ambientales significativas en una región específica y durante un período determinado. Estas amenazas climáticas se caracterizan por:

1.- Localización: Define el área geográfica específica que es susceptible a enfrentar eventos climáticos adversos. La localización es crucial para determinar las comunidades y los ecosistemas en riesgo.

2.- Frecuencia: Se refiere a la regularidad con la que ocurren eventos climáticos en la zona en cuestión. Puede variar desde eventos anuales hasta aquellos que suceden una vez cada varias décadas o siglos.

3.- Intensidad: Describe la severidad o magnitud del evento climático. La intensidad puede tener un impacto directo en el grado de daño que puede esperarse en una ubicación particular.

Entender estas características de las amenazas climáticas es fundamental para la planificación de la mitigación y la adaptación, permitiendo a los gobiernos,

empresas y comunidades prepararse y responder de manera más efectiva a los retos que plantea el cambio climático.

c) **Efecto invernadero. -** El efecto invernadero es un fenómeno natural en el que ciertos gases en la atmósfera, como el dióxido de carbono, el metano y el vapor de agua, junto con las nubes y en menor medida los aerosoles, capturan la radiación infrarroja emitida por la Tierra. Este proceso impide que parte de la energía radiactiva escape al espacio, devolviéndola a la superficie terrestre y calentándola. En condiciones normales, esto ayuda a mantener el planeta a una temperatura habitable.

Sin embargo, la actividad humana, principalmente a través de la quema de combustibles fósiles y la deforestación, ha incrementado la concentración de estos gases de efecto invernadero en la atmósfera. Este aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo que conduce a un calentamiento adicional de la superficie y la troposfera de la Tierra. Este fenómeno es conocido como el "efecto invernadero intensificado".

El resultado es un forzamiento radiactivo, es decir, una perturbación en el balance energético del planeta, que lleva a un aumento de temperatura y alteraciones climáticas. A largo plazo, el sistema climático busca restablecer este balance radiactivo, pero los cambios inducidos pueden tener consecuencias duraderas y significativas en el clima global.

d) **Ola de calor. -** Una ola de calor se define como un período prolongado de temperaturas extremadamente altas, que a menudo se acompaña de alta humedad. Estos eventos se caracterizan por superar los promedios de temperatura típicos de una región durante una temporada específica y pueden tener impactos severos en la salud humana, los ecosistemas y la infraestructura.

Debido al cambio climático, se anticipa que las olas de calor serán más frecuentes y más intensas en el futuro. Esto se debe a la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera que intensifican el calentamiento global, alterando los patrones climáticos y elevando las temperaturas promedio globales. La Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja ha señalado que el aumento en la frecuencia y severidad de las olas de calor es una de las muchas consecuencias preocupantes del cambio climático, que requiere medidas urgentes de adaptación y mitigación para proteger las poblaciones vulnerables y los sistemas ecológicos.

e) **Sequía. -** La sequía se describe como una anomalía temporal en el patrón de precipitaciones de una región, donde la disponibilidad de agua cae por debajo de los niveles normalmente necesarios para satisfacer las demandas del entorno y sus ecosistemas. Esta reducción en la precipitación puede tener efectos devastadores, impactando la

agricultura, el suministro de agua potable, y la salud de los ecosistemas naturales y las economías locales.

Las sequías pueden variar en duración y en la amplitud geográfica que afectan, desde sequías ligeras que impactan temporalmente el suministro de agua hasta sequías extremas que pueden causar crisis a largo plazo en la disponibilidad de recursos hídricos. Además, con el cambio climático, se espera que las sequías se vuelvan más frecuentes y severas en muchas partes del mundo, exacerbando los desafíos para la gestión sostenible del agua y la resiliencia de los sistemas naturales y humanos.

f) **Mitigación del cambio climático. -** Intervención humana destinada a reducir las emisiones o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero (IPCC, 2021a).

La mitigación del cambio climático se refiere a las acciones emprendidas para limitar el aumento de la temperatura global mediante la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el fortalecimiento de los sumideros que capturan estos gases. Esto puede lograrse a través de una variedad de estrategias que incluyen, pero no se limitan a, mejorar la eficiencia energética, incrementar el uso de energías renovables, proteger y expandir los bosques, y desarrollar tecnología para la captura y almacenamiento de carbono. La mitigación es crucial para evitar los impactos más severos del cambio climático y para asegurar un futuro sostenible para las próximas generaciones.

Eventos Extremos

a) **Los impactos climáticos. -** son las consecuencias directas e indirectas que resultan cuando los eventos climáticos extremos y los cambios en el clima interactúan con sistemas humanos y ecológicos vulnerables y expuestos. Estos impactos pueden variar ampliamente en naturaleza y escala, afectando todo desde la biodiversidad y los ecosistemas hasta la economía y la infraestructura humana. Por ejemplo, un aumento en la frecuencia de olas de calor podría llevar a problemas de salud pública y aumento en la mortalidad. Los impactos también incluyen cambios en la agricultura y la disponibilidad de agua, afectando la seguridad alimentaria y el acceso al agua potable. Identificar y comprender estos impactos es crucial para planificar y ejecutar estrategias de adaptación y mitigación efectivas.

b) **Inundaciones. -** Las inundaciones son eventos donde se produce un aumento significativo del nivel del agua en áreas normalmente secas debido a lluvias intensas, o alteraciones en el flujo de cuerpos de agua como ríos y quebradas. Este fenómeno natural es parte del ciclo hidrológico habitual de una región, pero puede transformarse en desastre cuando interrumpe la vida cotidiana y provoca efectos adversos extensos. Las consecuencias de una inundación pueden ser

devastadoras, incluyendo pérdida de vidas humanas, daños a propiedades e infraestructuras, interrupción de servicios básicos y pérdidas económicas significativas. Además, las inundaciones pueden llevar a largo plazo a desplazamientos de poblaciones, alteraciones en los sistemas ecológicos y problemas de salud pública. La frecuencia y severidad de las inundaciones pueden incrementarse por el cambio climático, haciendo imprescindible una planificación y gestión de riesgos eficaz para mitigar su impacto en las sociedades.

c) **Movimiento en masa. -** Todo desplazamiento de material litológico y/o de escombros hacia abajo (vertical o en dirección del pie de una ladera) debido a la gravedad (Vargas, 2000).

El movimiento en masa se refiere al desplazamiento de materiales como rocas, tierra y escombros cuesta abajo, impulsado principalmente por la fuerza de gravedad. Este fenómeno puede variar en velocidad y magnitud, desde deslizamientos lentos hasta avalanchas rápidas y destructivas. Los movimientos en masa son comunes en áreas con pendientes pronunciadas y pueden ser desencadenados por factores como lluvias intensas, terremotos, alteraciones humanas del terreno y cambios en las condiciones del suelo, como la saturación de agua o la erosión. Los impactos de estos eventos pueden ser severos, incluyendo la destrucción de infraestructuras, pérdida de vidas y alteraciones significativas en el entorno natural y construido.

2.2.1.10 AGUA

a) Cuencas Hidrográficas

Las unidades hidrográficas en la región están organizadas en varios niveles jerárquicos. En el nivel 1, la Cuenca del Río Morona es la más amplia, con un área total de 25,717,794 km², abarcando un extenso territorio. También en este nivel se encuentra la Cuenca del Río Chontaduro, aunque su área específica no está detallada en la información proporcionada.

En el nivel 2, la Unidad Hidrográfica 13967, que forma parte de la Cuenca del Río Morona, cubre un área de 159,576.37 km². Esta unidad incluye una parte significativa del área total de la cuenca. A nivel 3, la Unidad Hidrográfica 13967 se subdivide aún más en una unidad con un área de 87,052.71 km², continuando dentro de la misma cuenca.

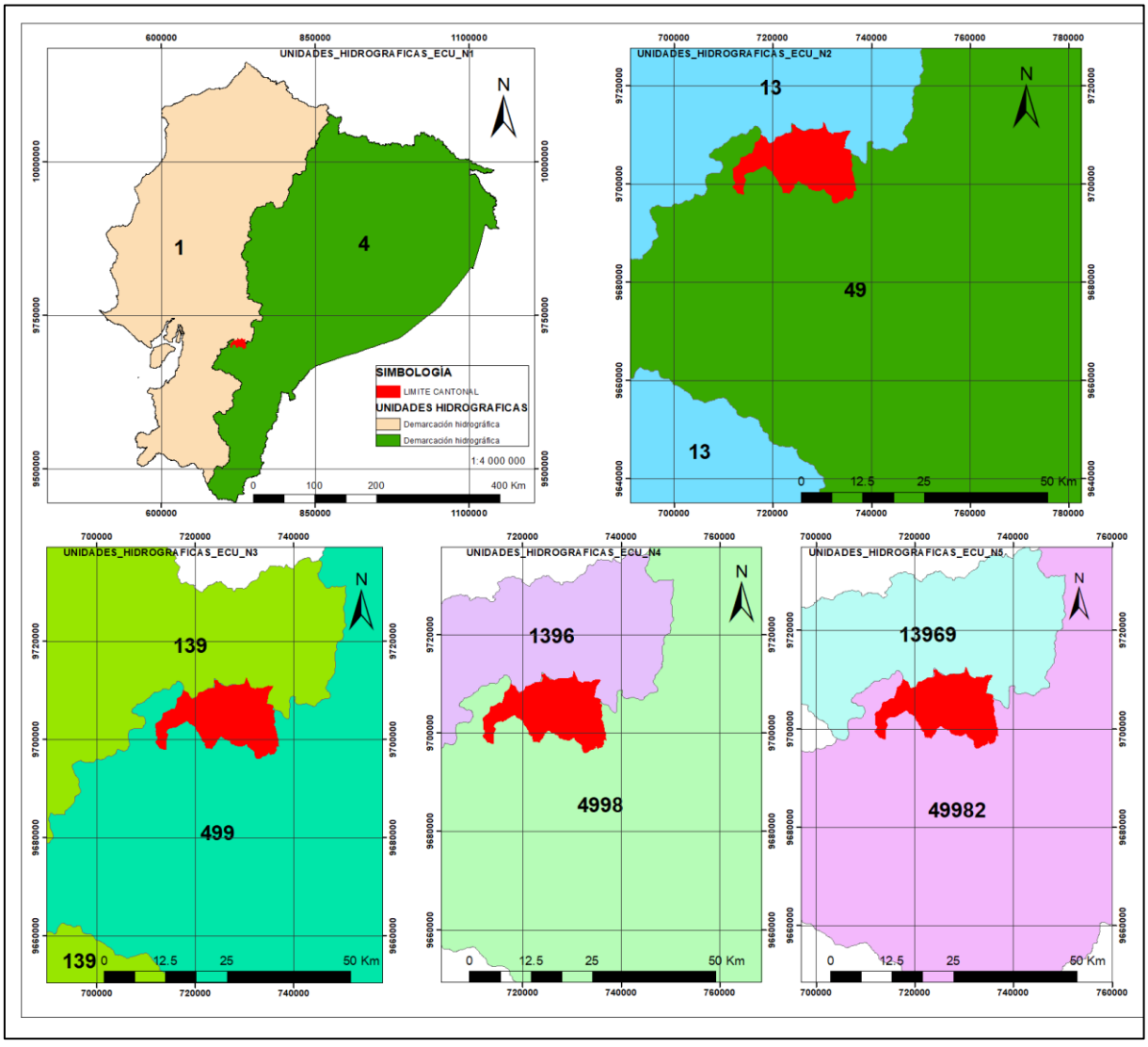
En el nivel 4, se encuentra una subdivisión adicional de la Unidad Hidrográfica 13967, que abarca 28,140.26 km². Además, en este nivel se encuentra la Cuenca del Río Paute, con un área de 12,464.4 km², que también forma parte de la red hidrográfica de la región.

Tabla 2-33. Unidades Hidrográficas

NIVEL DE JERÁRQUICO	CÓDIGO	NOMBRE	ÁREA Km2
1	1	Cuenca Río Morona	25717794
	4	Cuenca Río Chontaduro	
2	13	Unidad Hidrográfica 13967	159576,37
	49	Cuenca Río Morona	
3	139	Unidad Hidrográfica 13967	87052,71
	499	Cuenca Río Morona	
4	1396	Unidad Hidrográfica 13967	28140,26
	4998	Cuenca Río Paute	
5	13969	Unidad Hidrográfica 13969	12464,4
	49982	Cuenca Río Paute	

Fuente: Cartografía de unidades HIDROGRÁFICAS DEL ECUADOR
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-18. Unidades hidrográficas



Fuente: Cartografía de unidades HIDROGRÁFICAS DEL ECUADOR
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

b) La Principal Red Hídrica del cantón Biblián

Análisis de la red hídrica en el cantón Biblián: Los recursos acuíferos han experimentado impactos debido a acciones humanas, ya que algunas comunidades carecen de sistemas de alcantarillado, lo que resulta en descargas directas a las quebradas. Además, el río Burgay se ve afectado a lo largo de su extensión por la presencia de desechos sólidos en sus márgenes. Es esencial preservar los márgenes de protección de las quebradas, considerando que existen estructuras a lo largo de su curso. La red hídrica del cantón Biblián incluye el río y una quebrada, detalladas a continuación:

Tabla 2-34. Red hídrica del cantón Biblián

N°	Nombre	Longitud_m	LAYER
1	S/N	1077,12766	Quebradas
2	S/N	115,275446	Quebradas
3	S/N	20,834917	Quebradas
4	S/N	374,116768	Quebradas
5	S/N	465,24117	Quebradas
6	S/N	307,388268	Quebradas
7	S/N	367,945823	Quebradas
8	S/N	307,407014	Quebradas
9	S/N	185,023859	Quebradas
10	S/N	376,009795	Quebradas
11	Río Piñacocha	1122,04603	Quebradas
12	S/N	0	Quebradas
13	S/N	1038,15315	Quebradas
14	S/N	668,546888	Quebradas
15	S/N	375,352306	Quebradas
16	S/N	329,150941	Quebradas
17	S/N	0	Quebradas
18	S/N	538,008751	Quebradas
19	S/N	791,291015	Quebradas
20	S/N	1229,62422	Quebradas
21	Q. Llavashi	989,914163	Quebradas
22	S/N	959,621451	Quebradas
23	Q. Gulag	0	Quebradas
24	S/N	688,851573	Quebradas
25	S/N	414,733836	Quebradas
26	S/N	125,786134	Quebradas
27	S/N	1036,4355	Quebradas
28	Q. Pailacocha	185,73392	Quebradas
29	S/N	462,043132	Quebradas
30	S/N	16,204727	Quebradas
31	S/N	108,500888	Quebradas
32	S/N	710,224852	Quebradas
33	S/N	155,42831	Quebradas

34	S/N	11,091557	Quebradas
35	Q. Millucu Huicu	1255,76534	Quebradas
36	S/N	1048,03539	Quebradas
37	S/N	1323,50706	Quebradas
38	S/N	352,861154	Quebradas
39	S/N	714,269576	Quebradas
40	Q. Condorsamana	0	Quebradas
41	S/N	786,937093	Quebradas
42	S/N	585,000437	Quebradas
43	S/N	879,556875	Quebradas
44	S/N	1694,45692	Quebradas
45	S/N	608,37062	Quebradas
46	S/N	771,292014	Quebradas
47	S/N	264,422296	Quebradas
48	S/N	378,732513	Quebradas
49	Q. Pailahuica	1208,17954	Quebradas
50	S/N	825,073456	Quebradas
51	S/N	343,365633	Quebradas
52	S/N	587,364718	Quebradas
53	S/N	154,758848	Quebradas
54	S/N	621,227662	Quebradas
55	S/N	177,456867	Quebradas
56	Río Cachi	776,516956	Quebradas
57	S/N	175,009482	Quebradas
58	Q. Gulag	0	Quebradas
59	S/N	394,706293	Quebradas
60	Q. Yanarrumi	676,571768	Quebradas
61	S/N	588,6763	Quebradas
62	S/N	492,917335	Quebradas
63	S/N	806,015866	Quebradas
64	Río Cachi	1289,76701	Quebradas
65	Q. Río Blanco	2326,46972	Quebradas
66	S/N	268,258092	Quebradas
67	S/N	365,655899	Quebradas
68	S/N	244,954782	Quebradas
69	S/N	537,948095	Quebradas
70	S/N	665,706171	Quebradas
71	Q. Supayhuaycu	700,454362	Quebradas
72	S/N	525,044392	Quebradas
73	Q. Tarugachi	1654,4786	Quebradas
74	S/N	0	Quebradas
75	Río Cachi	375,971204	Quebradas
76	S/N	350,109357	Quebradas
77	S/N	542,475885	Quebradas
78	Q. Cruz Huaycu	136,620102	Quebradas

79	S/N	342,072697	Quebradas
80	Q. Conchincay	1090,51516	Quebradas
81	S/N	477,776232	Quebradas
82	S/N	0	Quebradas
83	S/N	1260,62647	Quebradas
84	S/N	1009,4593	Quebradas
85	S/N	2775,3628	Quebradas
86	S/N	0	Quebradas
87	S/N	406,838554	Quebradas
88	S/N	679,180643	Quebradas
89	S/N	857,707941	Quebradas
90	S/N	162,425592	Quebradas
91	Q. San Javier	983,505934	Quebradas
92	S/N	303,969937	Quebradas
93	Río Quinuales	426,923777	Quebradas
94	S/N	95,131753	Quebradas
95	S/N	872,735385	Quebradas
96	S/N	0	Quebradas
97	S/N	433,339732	Quebradas
98	S/N	1184,37424	Quebradas
99	Río Piñacocha	569,18485	Quebradas
100	S/N	1184,31346	Quebradas
101	S/N	187,742338	Quebradas
102	S/N	383,650346	Quebradas
103	S/N	647,689526	Quebradas
104	Q. de Chicho	2558,32905	Quebradas
105	S/N	1022,29681	Quebradas
106	S/N	856,611873	Quebradas
107	S/N	429,556473	Quebradas
108	Río Guagua Hipis	1535,87467	Quebradas
109	S/N	762,145367	Quebradas
110	S/N	448,76615	Quebradas
111	S/N	0	Quebradas
112	S/N	892,407122	Quebradas
113	S/N	228,965023	Quebradas
114	Q. Mishquiyacu	1041,30293	Quebradas
115	S/N	552,683743	Quebradas
116	S/N	883,022354	Quebradas
117	S/N	224,138578	Quebradas
118	S/N	1365,29023	Quebradas
119	Q. Calchur	563,890027	Quebradas
120	S/N	1062,1018	Quebradas
121	S/N	586,241419	Quebradas
122	S/N	130,58405	Quebradas
123	S/N	720,487886	Quebradas

124	S/N	525,873035	Quebradas
125	S/N	490,704631	Quebradas
126	S/N	351,052554	Quebradas
127	Q. Gulag	0	Quebradas
128	S/N	436,961461	Quebradas
129	Q. Yorayacu	1924,64041	Quebradas
130	S/N	138,832878	Quebradas
131	S/N	735,986088	Quebradas
132	Q. San Juan	1152,32117	Quebradas
133	S/N	270,181002	Quebradas
134	S/N	495,0839	Quebradas
135	S/N	0	Quebradas
136	S/N	315,460769	Quebradas
137	S/N	188,178624	Quebradas
138	S/N	349,990237	Quebradas
139	S/N	642,624422	Quebradas
140	S/N	464,221925	Quebradas
141	S/N	1196,12608	Quebradas
142	S/N	861,681959	Quebradas
143	S/N	172,715158	Quebradas
144	S/N	2891,19153	Quebradas
145	S/N	1227,17289	Quebradas
146	S/N	1916,90642	Quebradas
147	S/N	207,59452	Quebradas
148	S/N	880,989255	Quebradas
149	S/N	1612,52673	Quebradas
150	S/N	77,601467	Quebradas
151	S/N	333,296877	Quebradas
152	S/N	198,774723	Quebradas
153	S/N	297,798856	Quebradas
154	S/N	464,083066	Quebradas
155	S/N	277,853425	Quebradas
156	S/N	693,459397	Quebradas
157	S/N	91,263756	Quebradas
158	S/N	1811,05297	Quebradas
159	S/N	569,702997	Quebradas
160	S/N	374,715222	Quebradas
161	S/N	454,433188	Quebradas
162	S/N	235,506316	Quebradas
163	S/N	620,652234	Quebradas
164	S/N	1392,38774	Quebradas
165	S/N	211,467043	Quebradas
166	Q. Padrerrumi	442,419349	Quebradas
167	Q. Rambrán	0	Quebradas
168	S/N	160,102531	Quebradas

169	S/N	541,707751	Quebradas
170	S/N	188,183549	Quebradas
171	S/N	603,767815	Quebradas
172	S/N	54,862578	Quebradas
173	Q. Chanludpungu	1437,52991	Quebradas
174	S/N	456,645077	Quebradas
175	S/N	647,158604	Quebradas
176	S/N	280,124172	Quebradas
177	S/N	56,399979	Quebradas
178	S/N	810,208356	Quebradas
179	S/N	279,041892	Quebradas
180	S/N	0	Quebradas
181	S/N	387,07107	Quebradas
182	S/N	99,210884	Quebradas
183	S/N	394,638516	Quebradas
184	S/N	1072,39661	Quebradas
185	S/N	315,607298	Quebradas
186	Río Mamallipis	1767,52039	Quebradas
187	S/N	333,764793	Quebradas
188	Q. Tushin	1285,59835	Quebradas
189	S/N	0	Quebradas
190	Q. Yanacaspi	1326,26258	Quebradas
191	S/N	61,024839	Quebradas
192	S/N	0	Quebradas
193	S/N	188,521721	Quebradas
194	Río Quinuales	504,184958	Quebradas
195	S/N	180,930461	Quebradas
196	Q. Parco	889,310211	Quebradas
197	Q. Rambran	0	Quebradas
198	S/N	583,803655	Quebradas
199	S/N	0	Quebradas
200	S/N	930,589547	Quebradas
201	S/N	413,769	Quebradas
202	S/N	618,025081	Quebradas
203	S/N	785,824811	Quebradas
204	S/N	764,845707	Quebradas
205	Q. Tahuín	681,908425	Quebradas
206	S/N	401,02983	Quebradas
207	S/N	1541,09841	Quebradas
208	Q. Durán	720,312723	Quebradas
209	S/N	136,865382	Quebradas
210	S/N	481,897021	Quebradas
211	S/N	0	Quebradas
212	Q. Shucos	1062,9378	Quebradas
213	Q. Yanacocha	871,745119	Quebradas

214	S/N	735,468533	Quebradas
215	S/N	1024,2669	Quebradas
216	S/N	1126,31598	Quebradas
217	Q. Cruz Huaycu	286,303402	Quebradas
218	S/N	214,367114	Quebradas
219	S/N	596,067648	Quebradas
220	S/N	161,624183	Quebradas
221	S/N	294,039862	Quebradas
222	S/N	694,894458	Quebradas
223	S/N	302,809928	Quebradas
224	S/N	1545,47547	Quebradas
225	S/N	596,121612	Quebradas
226	S/N	483,018269	Quebradas
227	S/N	688,838427	Quebradas
228	Q. Padrerrumi	1452,44964	Quebradas
229	S/N	778,095005	Quebradas
230	S/N	817,109722	Quebradas
231	S/N	456,508343	Quebradas
232	S/N	505,975079	Quebradas
233	Q. Yanacocha	153,7122	Quebradas
234	S/N	283,483381	Quebradas
235	S/N	378,546865	Quebradas
236	S/N	578,848246	Quebradas
237	S/N	355,380492	Quebradas
238	Q. Rambrán	0	Quebradas
239	Río Piñacocha	754,674987	Quebradas
240	S/N	250,94052	Quebradas
241	S/N	541,220986	Quebradas
242	S/N	361,010151	Quebradas
243	S/N	1039,68309	Quebradas
244	Río Hierba Buena	1850,22835	Quebradas
245	Q. San Luis	1867,22733	Quebradas
246	S/N	84,30669	Quebradas
247	S/N	71,969357	Quebradas
248	Q. Tacllana	1257,32195	Quebradas
249	S/N	1143,48742	Quebradas
250	Q. Ventanas	0	Quebradas
251	S/N	230,179168	Quebradas
252	Q. Babarcote	1818,96676	Quebradas
253	S/N	91,698234	Quebradas
254	S/N	1288,79662	Quebradas
255	Q. Ventanas	0	Quebradas
256	S/N	522,423913	Quebradas
257	S/N	130,641571	Quebradas
258	S/N	236,537091	Quebradas

259	S/N	753,942086	Quebradas
260	S/N	167,184769	Quebradas
261	S/N	668,166878	Quebradas
262	S/N	203,7185	Quebradas
263	S/N	521,446651	Quebradas
264	S/N	1173,91742	Quebradas
265	S/N	186,701275	Quebradas
266	S/N	1565,79461	Quebradas
267	S/N	128,02305	Quebradas
268	S/N	1264,24472	Quebradas
269	S/N	1025,14938	Quebradas
270	S/N	336,888327	Quebradas
271	S/N	230,107612	Quebradas
272	S/N	406,783296	Quebradas
273	S/N	375,69536	Quebradas
274	S/N	517,773996	Quebradas
275	S/N	406,338335	Quebradas
276	S/N	430,133608	Quebradas
277	S/N	1380,50308	Quebradas
278	Q. Agua Dulce	767,838393	Quebradas
279	Q. Ventanas	0	Quebradas
280	S/N	881,775678	Quebradas
281	S/N	594,309891	Quebradas
282	S/N	291,914626	Quebradas
283	S/N	597,749239	Quebradas
284	S/N	496,54529	Quebradas
285	S/N	891,314797	Quebradas
286	S/N	871,84329	Quebradas
287	S/N	627,026365	Quebradas
288	S/N	100,283833	Quebradas
289	S/N	1007,87622	Quebradas
290	Q. Gulag	0	Quebradas
291	S/N	0	Quebradas
292	S/N	759,916466	Quebradas
293	Q. Yarquín	901,26322	Quebradas
294	Q. Chocar Potrero	606,75774	Quebradas
295	Río Cachi	6,809961	Quebradas
296	S/N	162,182964	Quebradas
297	S/N	426,668466	Quebradas
298	S/N	46,622192	Quebradas
299	S/N	125,087869	Quebradas
300	S/N	267,90937	Quebradas
301	Q. León Huaycu	1276,48247	Quebradas
302	S/N	179,616363	Quebradas
303	S/N	931,612756	Quebradas

304	S/N	0	Quebradas
305	S/N	429,244028	Quebradas
306	S/N	204,218793	Quebradas
307	S/N	889,649783	Quebradas
308	Q. Conchincay	1504,74104	Quebradas
309	S/N	848,121558	Quebradas
310	S/N	429,74908	Quebradas
311	S/N	0	Quebradas
312	Q. Chocar Potrero	760,341263	Quebradas
313	S/N	547,020763	Quebradas
314	S/N	144,183052	Quebradas
315	S/N	251,444837	Quebradas
316	S/N	245,660956	Quebradas
317	Q. Parcayacu	1557,95046	Quebradas
318	S/N	486,63358	Quebradas
319	S/N	152,652634	Quebradas
320	Q. Pailacocha	509,856092	Quebradas
321	S/N	781,316041	Quebradas
322	S/N	261,589363	Quebradas
323	S/N	109,962609	Quebradas
324	S/N	676,278028	Quebradas
325	S/N	261,888984	Quebradas
326	S/N	538,782908	Quebradas
327	S/N	855,969863	Quebradas
328	Q. Bolanaurcu	2562,94114	Quebradas
329	S/N	532,208518	Quebradas
330	S/N	62,674677	Quebradas
331	S/N	37,859535	Quebradas
332	Q. Shaosirina	1194,82936	Quebradas
333	S/N	197,35497	Quebradas
334	S/N	54,534528	Quebradas
335	S/N	415,471763	Quebradas
336	Río Piñacocha	533,076259	Quebradas
337	S/N	443,448338	Quebradas
338	S/N	903,811861	Quebradas
339	Q. Gulag	0	Quebradas
340	S/N	135,35916	Quebradas
341	Q. Mishquiyacu	2109,34523	Quebradas
342	S/N	236,201684	Quebradas
343	Q. Jatunhuaycu	271,519264	Quebradas
344	S/N	753,032513	Quebradas
345	S/N	369,857066	Quebradas
346	S/N	657,916854	Quebradas
347	S/N	132,050947	Quebradas
348	S/N	629,311868	Quebradas

349	S/N	15,541545	Quebradas
350	S/N	2743,79672	Quebradas
351	S/N	175,997287	Quebradas
352	S/N	144,336284	Quebradas
353	Q. La Quinta	1887,75952	Quebradas
354	S/N	359,48959	Quebradas
355	Q. Quesera	1422,82603	Quebradas
356	S/N	155,581394	Quebradas
357	S/N	326,499993	Quebradas
358	S/N	0	Quebradas
359	S/N	513,286035	Quebradas
360	S/N	489,112016	Quebradas
361	S/N	529,129615	Quebradas
362	S/N	248,986203	Quebradas
363	S/N	0	Quebradas
364	S/N	392,614053	Quebradas
365	S/N	1116,48485	Quebradas
366	S/N	163,070504	Quebradas
367	S/N	401,915633	Quebradas
368	S/N	833,502856	Quebradas
369	S/N	1266,46814	Quebradas
370	S/N	15,713157	Quebradas
371	S/N	1120,06024	Quebradas
372	S/N	648,853389	Quebradas
373	S/N	1194,78012	Quebradas
374	Q. Cruz Huaycu	628,869716	Quebradas
375	Q. Rambran	0	Quebradas
376	S/N	366,205633	Quebradas
377	Q. Ventanas	0	Quebradas
378	S/N	1540,5319	Quebradas
379	S/N	26,103314	Quebradas
380	S/N	1607,01678	Quebradas
381	S/N	0	Quebradas
382	Q. Mangán	674,759125	Quebradas
383	S/N	244,523695	Quebradas
384	S/N	640,543894	Quebradas
385	S/N	487,860124	Quebradas
386	S/N	1190,7872	Quebradas
387	Río Piñacocha	3141,43651	Quebradas
388	S/N	344,833471	Quebradas
389	S/N	674,79948	Quebradas
390	S/N	253,302684	Quebradas
391	S/N	333,151888	Quebradas
392	S/N	914,572777	Quebradas
393	Q. Padrerrumi	657,762822	Quebradas

394	S/N	381,526231	Quebradas
395	Q. Gulag	0	Quebradas
396	S/N	495,331301	Quebradas
397	S/N	0	Quebradas
398	S/N	1092,7451	Quebradas
399	S/N	297,579993	Quebradas
400	S/N	361,467968	Quebradas
401	Río Cachi	309,845419	Quebradas
402	S/N	251,309048	Quebradas
403	S/N	414,982069	Quebradas
404	S/N	0	Quebradas
405	Q. Jatunhuaycu	871,536798	Quebradas
406	Q. Rambran	0	Quebradas
407	S/N	510,967806	Quebradas
408	S/N	724,750787	Quebradas
409	S/N	125,567296	Quebradas
410	Q. Tacanga	2011,83144	Quebradas
411	S/N	0	Quebradas
412	S/N	251,181551	Quebradas
413	Q. Gulag	0	Quebradas
414	S/N	106,406867	Quebradas
415	S/N	608,315593	Quebradas
416	S/N	439,905746	Quebradas
417	S/N	272,367016	Quebradas
418	Q. tenencoray	1689,15416	Quebradas
419	S/N	476,728397	Quebradas
420	Q. Inganilla	1101,41724	Quebradas
421	S/N	240,622641	Quebradas
422	S/N	1301,82818	Quebradas
423	S/N	123,364612	Quebradas
424	S/N	118,673599	Quebradas
425	S/N	275,311053	Quebradas
426	S/N	201,396315	Quebradas
427	S/N	846,04632	Quebradas
428	S/N	481,26992	Quebradas
429	S/N	164,319905	Quebradas
430	S/N	334,962791	Quebradas
431	S/N	0	Quebradas
432	S/N	719,258589	Quebradas
433	S/N	190,125107	Quebradas
434	S/N	370,341237	Quebradas
435	S/N	260,171554	Quebradas
436	Q. Mangán	472,700353	Quebradas
437	Q. Rambran	0	Quebradas
438	S/N	688,743126	Quebradas

439	S/N	318,771184	Quebradas
440	S/N	0	Quebradas
441	S/N	265,199956	Quebradas
442	S/N	383,615804	Quebradas
443	S/N	0	Quebradas
444	S/N	0	Quebradas
445	Q. El Corazón	1049,01363	Quebradas
446	S/N	161,601287	Quebradas
447	S/N	1469,43011	Quebradas
448	S/N	522,453263	Quebradas
449	S/N	163,664872	Quebradas
450	S/N	515,078661	Quebradas
451	S/N	556,137169	Quebradas
452	S/N	589,274085	Quebradas
453	S/N	766,576634	Quebradas
454	S/N	1792,60962	Quebradas
455	S/N	1155,53135	Quebradas
456	S/N	416,387487	Quebradas
457	S/N	369,018368	Quebradas
458	Río Cachi	2014,98557	Quebradas
459	S/N	606,414295	Quebradas
460	S/N	998,0229	Quebradas
461	S/N	1157,00903	Quebradas
462	S/N	205,95616	Quebradas
463	Q. Pucashi	507,518095	Quebradas
464	S/N	131,231212	Quebradas
465	S/N	74,273746	Quebradas
466	S/N	293,182005	Quebradas
467	S/N	710,246856	Quebradas
468	S/N	138,799497	Quebradas
469	Q. Cruz Huaycu	1058,93034	Quebradas
470	Q. El Salto	2924,84303	Quebradas
471	S/N	564,706379	Quebradas
472	S/N	600,713369	Quebradas
473	S/N	148,668066	Quebradas
474	S/N	367,137862	Quebradas
475	S/N	841,610161	Quebradas
476	S/N	683,893985	Quebradas
477	S/N	90,01974	Quebradas
478	S/N	717,74115	Quebradas
479	S/N	807,192565	Quebradas
480	S/N	145,445593	Quebradas
481	Q. Charón	631,595321	Quebradas
482	S/N	134,569895	Quebradas
483	S/N	0	Quebradas

484	S/N	1578,78257	Quebradas
485	S/N	960,507829	Quebradas
486	S/N	252,29516	Quebradas
487	Q. Chocar	650,590406	Quebradas
488	S/N	0	Quebradas
489	S/N	905,786611	Quebradas
490	Q. Buena Muerte	979,086921	Quebradas
491	S/N	421,755642	Quebradas
492	Q. Condorsamana	0	Quebradas
493	Río Huagrauma	2963,80581	Quebradas
494	S/N	90,061775	Quebradas
495	S/N	328,05918	Quebradas
496	S/N	323,84873	Quebradas
497	S/N	231,117537	Quebradas
498	S/N	289,476289	Quebradas
499	S/N	1710,706	Quebradas
500	S/N	255,354978	Quebradas
501	S/N	153,196763	Quebradas
502	S/N	429,805989	Quebradas
503	S/N	874,046538	Quebradas
504	S/N	613,825827	Quebradas
505	Q. Capulís Huaycu	648,128146	Quebradas
506	S/N	402,488851	Quebradas
507	S/N	1511,75337	Quebradas
508	S/N	1590,39396	Quebradas
509	Q. Nazón	1493,07679	Quebradas
510	S/N	238,995208	Quebradas
511	S/N	1501,66006	Quebradas
512	S/N	2169,78171	Quebradas
513	S/N	629,375849	Quebradas
514	S/N	842,226233	Quebradas
515	Río Piñacocha	514,584365	Quebradas
516	S/N	0	Quebradas
517	S/N	310,978883	Quebradas
518	Q. Gullampitina	3373,49145	Quebradas
519	S/N	213,860686	Quebradas
520	Q. Gulag	0	Quebradas
521	S/N	206,10498	Quebradas
522	S/N	160,045221	Quebradas
523	Q. Rambran	0	Quebradas
524	S/N	237,456503	Quebradas
525	S/N	555,234072	Quebradas
526	S/N	791,160065	Quebradas
527	S/N	859,121255	Quebradas
528	S/N	478,134594	Quebradas

529	S/N	2035,71113	Quebradas
530	S/N	439,182081	Quebradas
531	S/N	289,541968	Quebradas
532	S/N	605,506644	Quebradas
533	S/N	258,328353	Quebradas
534	S/N	207,719878	Quebradas
535	S/N	133,928221	Quebradas
536	Q. Soroche	1200,93304	Quebradas
537	S/N	242,783931	Quebradas
538	S/N	310,195967	Quebradas
539	S/N	123,458226	Quebradas
540	S/N	1471,21199	Quebradas
541	Q. Cruz Huaycu	75,667221	Quebradas
542	S/N	732,535153	Quebradas
543	S/N	270,156422	Quebradas
544	S/N	414,606041	Quebradas
545	Río Piñacocha	411,913741	Quebradas
546	S/N	371,406368	Quebradas
547	Río Hierba Buena	556,087184	Quebradas
548	S/N	179,944542	Quebradas
549	S/N	437,380537	Quebradas
550	S/N	33,579609	Quebradas
551	S/N	712,583178	Quebradas
552	S/N	470,421401	Quebradas
553	S/N	843,442686	Quebradas
554	Q. Rambran	0	Quebradas
555	S/N	346,529779	Quebradas
556	S/N	787,681152	Quebradas
557	S/N	212,213623	Quebradas
558	S/N	392,489129	Quebradas
559	S/N	202,840645	Quebradas
560	Río Quinuales	489,522106	Quebradas
561	S/N	820,600609	Quebradas
562	S/N	663,849242	Quebradas
563	S/N	335,091785	Quebradas
564	S/N	1085,95284	Quebradas
565	S/N	668,176475	Quebradas
566	S/N	1632,24204	Quebradas
567	S/N	358,850595	Quebradas
568	S/N	451,815238	Quebradas
569	Q. Jerez Huicu	908,019162	Quebradas
570	S/N	565,968729	Quebradas
571	S/N	361,739488	Quebradas
572	Q. Cuchilla Huaycu	2195,97271	Quebradas
573	S/N	27,424249	Quebradas

574	Q. Shunlli	2211,10844	Quebradas
575	S/N	271,923811	Quebradas
576	Q. Trébol	549,075871	Quebradas
577	Q. Chocar	119,332279	Quebradas
578	S/N	271,445642	Quebradas
579	Q. Chocar	473,018949	Quebradas
580	S/N	640,109607	Quebradas
581	S/N	573,553234	Quebradas
582	S/N	47,390677	Quebradas
583	Río Cachi	3382,10674	Quebradas
584	S/N	432,553749	Quebradas
585	S/N	861,662195	Quebradas
586	S/N	579,223618	Quebradas
587	S/N	613,574305	Quebradas
588	Q. Ventanas	0	Quebradas
589	S/N	358,343765	Quebradas
590	S/N	1203,59499	Quebradas
591	S/N	573,250108	Quebradas
592	Río Quinuales	98,857367	Quebradas
593	S/N	0	Quebradas
594	S/N	705,289653	Quebradas
595	S/N	65,628262	Quebradas
596	S/N	34,99693	Quebradas
597	S/N	158,603103	Quebradas
598	S/N	400,482342	Quebradas
599	S/N	177,500443	Quebradas
600	S/N	415,772332	Quebradas
601	S/N	98,143072	Quebradas
602	S/N	1128,67417	Quebradas
603	S/N	99,16133	Quebradas
604	S/N	82,672229	Quebradas
605	S/N	262,368713	Quebradas
606	S/N	830,387945	Quebradas
607	S/N	400,094602	Quebradas
608	Q. Yuvin	877,434819	Quebradas
609	S/N	525,669001	Quebradas
610	S/N	455,015279	Quebradas
611	S/N	179,008973	Quebradas

Fuente: Cartografía IGM 2013
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-35. Red hídrica del cantón Biblián

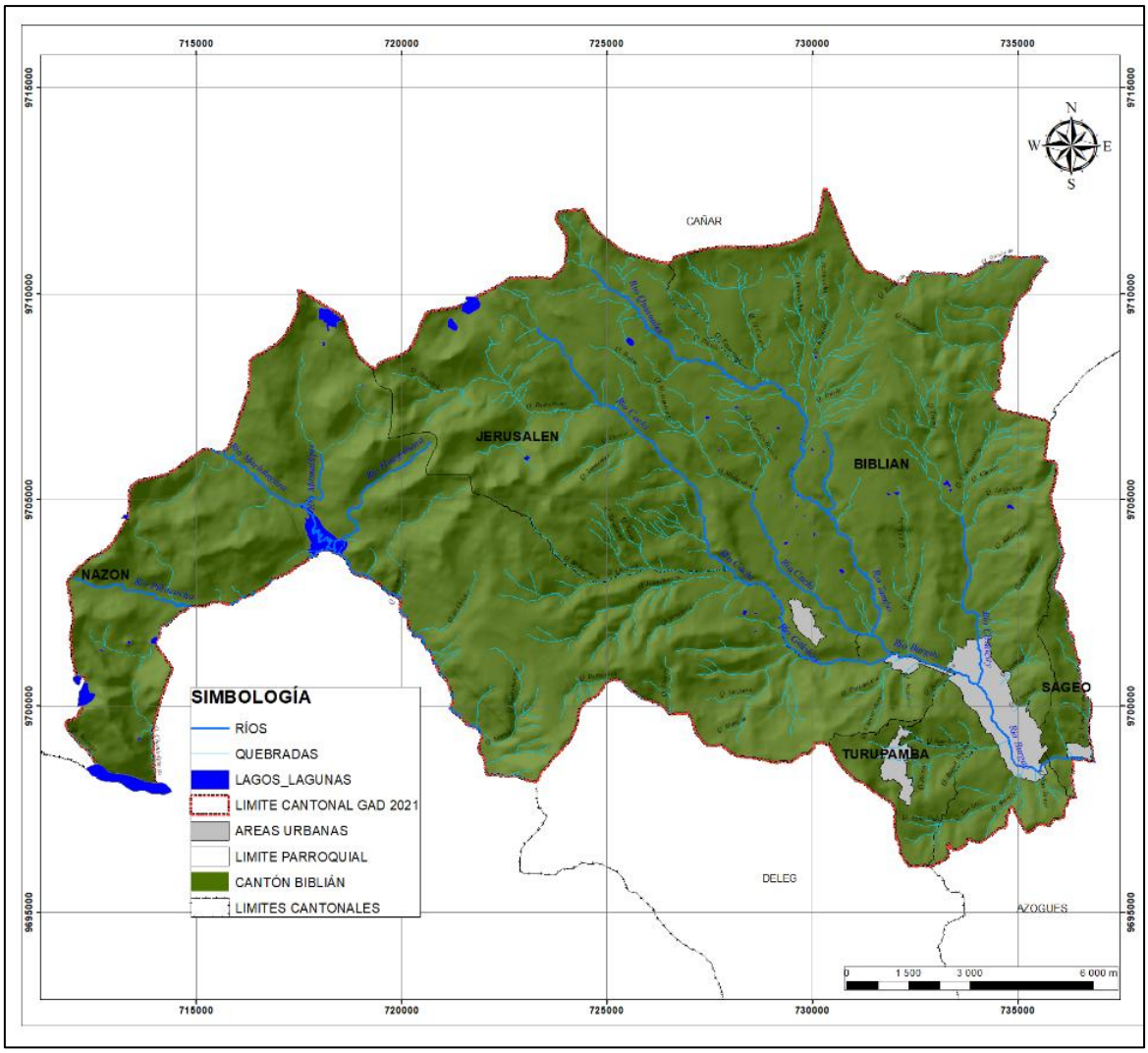
N°	Nombre	Longitud (m)	LAYER
1	Río Cachi	259,143624	Rios
2	Río Cachi	540,865283	Rios
3	Río Machángara	82,413033	Rios
4	Río Cashicay	186,756575	Rios
5	Río Galohay	466,397098	Rios
6	Río Cachi	195,560724	Rios
7	Río Cashicay	205,802664	Rios
8	Río Cachi	976,558652	Rios
9	Río Cashicay	530,006393	Rios
10	Río Quinuales	619,065858	Rios
11	Río Machángara	880,483194	Rios
12	Río Tambo	2479,28989	Rios
13	Río Machángara	363,577132	Rios
14	Río Cashicay	311,78007	Rios
15	Río Burgay	338,055738	Rios
16	Río Burgay	716,549897	Rios
17	Río Quinuales	1282,02823	Rios
18	Río Machángara	565,995462	Rios
19	Río Machángara	114,551658	Rios
20	Río Cashicay	381,794279	Rios
21	Q. Yanacocha	329,910729	Rios
22	Río Burgay	277,479239	Rios
23	Río Burgay	1151,39879	Rios
24	Río Cachi	460,492361	Rios
25	Río Machángara	345,83315	Rios
26	Río Cachi	1044,12546	Rios
27	Río Cashicay	205,802664	Rios
28	Río Tambo	3681,7246	Rios
29	Río Burgay	1686,91854	Rios
30	Río Cachi	794,399659	Rios
31	Río Quinuales	367,034787	Rios
32	Q. Yanacocha	227,830699	Rios
33	Río Cashicay	311,78007	Rios
34	Río Machángara	864,891339	Rios
35	Río Galohay	228,357311	Rios
36	Río Cashicay	530,006393	Rios
37	Río Machángara	237,938942	Rios
38	Río Burgay	1006,36517	Rios
39	Río Machángara	956,726481	Rios
40	Río Tambo	993,802658	Rios
41	Río Galohay	1596,95679	Rios
42	Río Tambo	657,374583	Rios
43	Río Machángara	221,194423	Rios

44	S/N	925,642542	Rios
45	S/N	232,20157	Rios
46	Río Machángara	194,285903	Rios
47	Río Machángara	607,413578	Rios
48	Río Galohay	317,031882	Rios
49	Río Burgay	86,485579	Rios
50	Río Machángara	140,603983	Rios
51	Río Machángara	942,334332	Rios
52	Río Machángara	963,23475	Rios
53	Río Cashicay	381,794279	Rios
54	Río Burgay	435,006706	Rios
55	Río Cashicay	946,19199	Rios
56	Río Cashicay	742,136387	Rios
57	Río Galohay	1152,2297	Rios
58	Río Cachi	382,506054	Rios
59	Río Burgay	185,93217	Rios
60	Río Burgay	623,486299	Rios
61	Q. Yanacocha	95,819857	Rios
62	Río Cashicay	742,136387	Rios
63	Q. Gulag	0	Rios
64	S/N	166,789318	Rios
65	Río Cachi	777,981764	Rios
66	Río Burgay	35,061452	Rios
67	Río Burgay	249,657895	Rios
68	Río Galohay	759,479541	Rios
69	Río Quinuales	841,100481	Rios
70	Río Tambo	150,390619	Rios
71	Río Cashicay	662,015081	Rios
72	Río Burgay	711,552089	Rios
73	Río Burgay	230,111314	Rios
74	Río Galohay	382,973876	Rios
75	Río Machángara	1822,35339	Rios
76	Río Machángara	239,870903	Rios
77	Río Quinuales	660,103117	Rios
78	Río Cashicay	946,19199	Rios
79	Río Burgay	307,651134	Rios
80	Río Tambo	405,721279	Rios
81	Q. Yanacocha	138,864479	Rios
82	Río Tambo	1016,12349	Rios
83	Río Cachi	171,738681	Rios
84	S/N	652,173013	Rios
85	Río Machángara	2404,32454	Rios
86	Río Tambo	653,866804	Rios
87	Río Cashicay	803,849554	Rios
88	Río Galohay	259,99287	Rios

89	Río Machángara	222,74187	Rios
90	Río Cachi	1166,87657	Rios
91	Río Tambo	515,34904	Rios
92	Río Machángara	765,351077	Rios

Fuente: Cartografía IGM 2013
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-19. Red hídrica del cantón Biblián



Fuente: Cartografía IGM 2013
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

a) Áreas De Protección Hídrica

Las áreas de protección hídrica son zonas estratégicamente designadas para asegurar la calidad y cantidad de los recursos hídricos. Estas áreas juegan un papel fundamental en la preservación de fuentes de agua, así como en la protección de ecosistemas acuáticos y terrestres asociados. A continuación, se detallan sus objetivos, beneficios y medidas clave:

Objetivos Principales:

Preservación de Fuentes de Agua: Proteger las fuentes de agua dulce, como ríos, lagos, embalses y acuíferos, de actividades que puedan degradar su calidad o reducir su cantidad.

Prevención de Contaminación: Minimizar el riesgo de contaminación por sustancias químicas, desechos industriales, agrícolas o residuales que pueden afectar la salud del agua.

Conservación de Ecosistemas Acuáticos: Mantener la integridad de los ecosistemas acuáticos que proporcionan hábitats para una variedad de especies y contribuyen al equilibrio ecológico.

Control de Erosión: Implementar medidas para prevenir la erosión del suelo, que puede llevar a la sedimentación en cuerpos de agua, afectando su calidad.

Regulación del Flujo Hídrico: Gestionar y regular el flujo de agua para evitar inundaciones, sequías y otras variaciones extremas que pueden afectar tanto a los ecosistemas como a las comunidades humanas.

Promoción de Prácticas Sostenibles: Fomentar el uso de prácticas sostenibles en actividades agrícolas, industriales y urbanas para reducir el impacto sobre los recursos hídricos.

Contribución a la Recarga de Acuíferos: Asegurar que los acuíferos subterráneos se recarguen adecuadamente mediante la preservación de áreas de infiltración natural.

Beneficios:

Salud Pública: Garantiza el suministro de agua limpia y segura para el consumo humano.

Biodiversidad: Protege hábitats acuáticos y terrestres esenciales para la vida silvestre.

Economía: Promueve prácticas que pueden prevenir daños económicos causados por inundaciones o escasez de agua.

Resiliencia Ecológica: Aumenta la capacidad de los ecosistemas para adaptarse a cambios ambientales y desafíos como el cambio climático.

Medidas Clave:

Regulación del Uso del Suelo: Establecer zonificación y regulaciones que limiten actividades perjudiciales cerca de fuentes de agua.

Protección de la Vegetación Natural: Mantener y restaurar vegetación ribereña, bosques y humedales que actúan como filtros naturales y estabilizadores del suelo.

Monitoreo y Control de la Calidad del Agua: Implementar sistemas de vigilancia para evaluar la calidad del agua y detectar posibles contaminantes.

Educación y Participación Comunitaria: Desarrollar programas educativos para aumentar la conciencia pública sobre la importancia de las áreas de protección hídrica y fomentar la participación activa en su conservación.

Rehabilitación de Áreas Degradadas: Restaurar áreas afectadas por actividades humanas para recuperar su capacidad de filtración y almacenamiento de agua.

Las áreas de protección hídrica son esenciales para el equilibrio y la sostenibilidad de los recursos hídricos, asegurando que tanto las generaciones presentes como futuras puedan beneficiarse de un agua limpia y abundante.

b) Zonas De Importancia Hídrica

Las zonas de importancia hídrica desempeñan un papel esencial en la gestión y preservación sostenible de los recursos hídricos. Estas áreas, por su significativa influencia en la recarga de acuíferos, la conservación de ecosistemas acuáticos y la regulación del flujo hídrico, son cruciales para garantizar la disponibilidad y calidad del agua a largo plazo. Además de su función hidrológica, estas zonas contribuyen a la protección contra inundaciones, actúan como filtros naturales para mantener la calidad del agua y ofrecen hábitats ricos en biodiversidad.

La importancia de estas áreas se extiende a diversos sectores, desde el abastecimiento de agua para usos diversos, como consumo humano, agrícola e industrial, hasta la promoción del turismo sostenible y la recreación. La gestión cuidadosa y la identificación precisa de estas zonas son imperativas para salvaguardar sus funciones ecológicas y asegurar un equilibrio sostenible entre la demanda humana y la salud de los ecosistemas acuáticos.

c) Aguas Subterráneas

El término "hidrogeológico" se refiere a lo relacionado con la hidrogeología, que es una rama de la geología dedicada al estudio de las aguas subterráneas. La hidrogeología se centra en analizar la distribución, movimiento y calidad del agua subterránea, así como en comprender la interacción entre las aguas subterráneas y las formaciones geológicas subyacentes. En resumen, lo hidrogeológico se relaciona con el estudio del agua subterránea y sus procesos geológicos asociados.

- Unidad hidrogeológica del Cañar-Cuenca-Girón

- Generalidades

La unidad se encuentra ubicada en el sur del Callejón Interandino, ocupando mayoritariamente territorios de las provincias de Cañar y Azuay. Su superficie es de aproximadamente 6.300 Km2. El paisaje andino con relieves colinados, ondulados y superficies escarpadas es característico en la unidad. El sistema hidrográfico está representado por dos ríos principales: el Tomebamba y el Burgay, afluentes del Paute.

- Sinopsis geológica

La unidad hidrogeológica constituye una fosa cuyo sustrato está conformado por formaciones cretácicas, mismas que fueron cubiertas secuencialmente por formaciones miocénicas hasta recientes. Las formaciones plio-cuaternarias conformadas por depósitos volcánicos recientes, aluviales, coluviales, y glaciales cubren más del 90% del área total de la unidad.

- Hidrogeología

Los conglomerados, areniscas tobáceas, cenizas, brechas volcánicas y tillitas, litología representativa de las formaciones pliocuaternarias poseen una permeabilidad por porosidad intergranular variable, de baja a media; factores que determinan que el grupo pueda dar lugar a la formación de acuíferos locales de bajo rendimiento. Las formaciones miocénicas y pleistocénicas, constituyen el grupo más extendido en la unidad por su litología (arcillas, arenas, lutitas y productos piroclásticos), que dan lugar a la formación de acuíferos pobres.

- Características Hidrogeológicas dentro del cantón Biblián

Según la cartografía hoja Azogues mapa hidrogeológico en el cantón Biblián se encuentra compuesta por las siguientes formaciones hidrogeológicas:

Tabla 2-36. Unidades hidrogeología

Símbolo	Litología	Formación	Edad	Permiabilidad
Da	Depósito Aluvial	D. Aluvial	Cuaternaria	Generalmente Alta
Dc	Deposito Coluvial	Deposito Coluvial	Cuaternaria	Generalmente Alta
De	Derrumbe	Derrumbe	Cuaternaria	Generalmente Alta
Mply	Bentomita Localmente	F.Azogues	Mio-Plioceno	Media

	Conglomerado De Base			
M B	Piroplasticos Y Lavas Andesitas	F.Biblian	Mioceno	Baja A Media
Kc	Andesita	F.Celica	Cretaceo	Muy Baja
Ml	Localmente Conglomerado De Base	F.Loyola	Terciario	Media
Mm	Conglomerado	F.Mangan	Terciario	Media
Plr	Arenisca,Conglomerado,Lutitas	F.Santa Rosa	Terciario	Media
Pt	Aglomerado,Lava,Dacita	F.Tarqui	Cuaternaria	Baja A Media
Pl T	Arenisca,Conglomerado,Arcilla,Toba	F.Turi	Plioceno	Media
Laguna		Laguna		
Gt	Tilita	Tilita	Cuaternaria	Media
Tv	Travertino	Travertino	Cuaternaria	

Fuente: Hidrogeología del Ecuador 2da. Edición.
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

1. Depósito Aluvial. - El Depósito Aluvial (Da) es una acumulación de sedimentos (arena, grava, limo y arcillas) transportados por ríos. Estos depósitos son del Cuaternario y tienen una alta permeabilidad, lo que permite el fácil paso del agua, haciendo que funcionen como importantes acuíferos. Los geólogos los estudian por su papel en la dinámica fluvial, la recarga de acuíferos y los riesgos de inundación en zonas cercanas a cuerpos de agua.

2. Deposito Coluvial. - El Depósito Coluvial (Dc) es una acumulación de sedimentos en pendientes, formada por procesos de gravedad como deslizamientos y erosión. Es de edad Cuaternaria y tiene una permeabilidad generalmente alta, permitiendo la infiltración de agua. Los geólogos los estudian por su relación con la estabilidad del terreno y los deslizamientos de tierra.

3. Derrumbe. - El Derrumbe (De) es una acumulación de materiales causada por el colapso de una pendiente. De edad Cuaternaria y con permeabilidad generalmente alta, permite la infiltración de agua. Los geólogos los estudian para evaluar la estabilidad del terreno y el riesgo de deslizamientos futuros.

4. F. Azogues. - El símbolo MPIY representa una formación de Bentonita y conglomerado de base de la Formación Azogues, del Mio-Plioceno, con permeabilidad media. Es estudiada por sus propiedades absorbentes y su impacto en la recarga de agua subterránea.

5. F. Biblián. - El símbolo M B corresponde a piroclásticos y lavas andesitas de la Formación Biblián del Mioceno, con permeabilidad baja a media. Se estudia por su relación con la actividad volcánica y el impacto en el agua subterránea.

6. F. Celica. - El símbolo KC se refiere a andesita en la Formación Celica del Cretácico, con permeabilidad muy baja. La andesita es una roca ígnea intermedia, y su baja permeabilidad limita el paso del agua. Se estudia para comprender la actividad volcánica antigua y su impacto en la hidrología.

7. F. Loyola. - El símbolo ML corresponde a una formación de conglomerado de base en la Formación Loyola, del Terciario. Esta formación tiene permeabilidad media, lo que indica una capacidad moderada para permitir el paso de agua. Se investiga por su influencia en la dinámica hidrogeológica, especialmente en la formación y comportamiento de acuíferos, así como en la estabilidad del terreno en la región.

8. F. Mangan. - El símbolo MM se refiere a un conglomerado en la Formación Mangan del Terciario, con permeabilidad media. Permite un flujo moderado de agua y se analiza por su rol en la hidrogeología y la estabilidad del terreno.

9. F. Santa Rosa. - El símbolo PlR corresponde a una formación de arenisca, conglomerado y lutitas en la Formación Santa Rosa, del Terciario. Tiene una permeabilidad media, lo que indica una capacidad moderada para permitir el paso de agua. Esta combinación de sedimentos afecta tanto la dinámica hidrogeológica como la estabilidad del terreno.

10. F. Tarqui. - El símbolo PT corresponde a una formación de aglomerado, lava y dacita en la Formación Tarqui del Cuaternario, con permeabilidad baja a media. Esto significa que la capacidad de filtración y almacenamiento de agua es moderada, influenciada por los materiales volcánicos presentes.

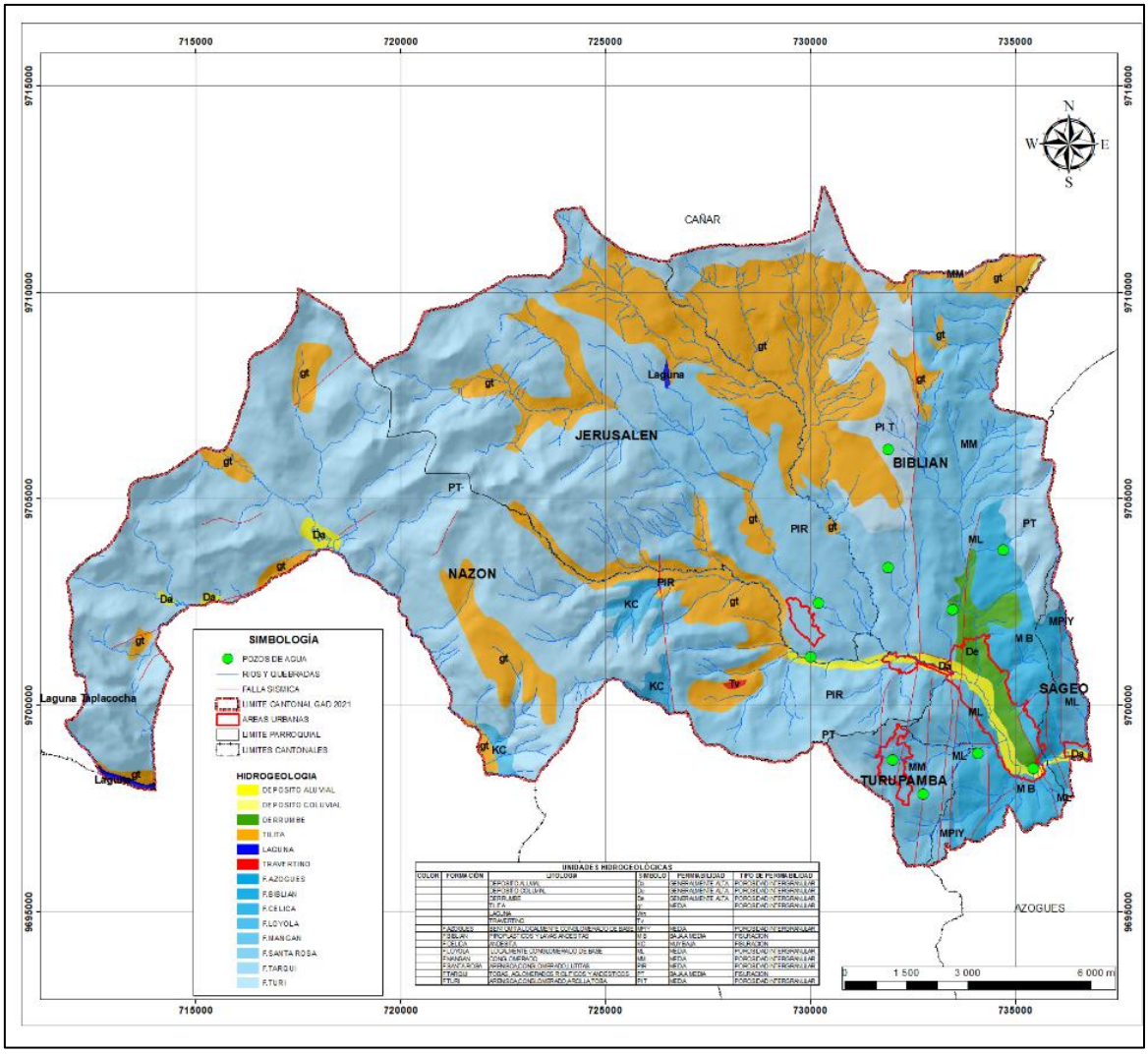
11. Formación Turi. - El símbolo Pl T se refiere a una formación de arenisca, conglomerado, arcilla y toba en la Formación Turi del Plioceno, con permeabilidad media. Permite un flujo moderado de agua y se analiza por su impacto en la hidrogeología.

12. Una laguna es un cuerpo de agua, generalmente pequeño a mediano, ubicado en una depresión. Puede ser natural o artificial y es importante para la recarga de acuíferos, la biodiversidad y la gestión del agua.

13. Tilita. - El símbolo gt corresponde a tilita del Cuaternario con permeabilidad media, lo que indica un flujo moderado de agua. Se analiza por su influencia en los acuíferos y su rol hidrogeológico.

14. Travertino. - El símbolo Tv corresponde a travertino del Cuaternario, una roca sedimentaria formada por la precipitación de carbonato de calcio en fuentes termales. Se estudia por su formación y su impacto hidrogeológico.

Mapa 2-20. Red hídrica del cantón Biblián



Fuente: Cartografía hoja hidrogeológico
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

g) Autorizaciones Para El Uso De Agua en el cantón Biblián

Las concesiones de agua se refieren a los derechos otorgados por las autoridades competentes a individuos, empresas o entidades para utilizar, aprovechar o extraer agua de fuentes específicas.

Estas concesiones son parte de la gestión del recurso hídrico y están diseñadas para regular y supervisar el uso del agua, asegurando un equilibrio entre las necesidades humanas y agrícolas, y la preservación de los ecosistemas acuáticos.

Tabla 2-37. Autorizaciones del uso del agua cantón Biblián

Codigo_Pro	Institucio	Nombre_Con	Direccion	Nom_Microc	Nom_Uso	Caudal_L_S	Nombre	Ro_Cr_Ac_M
Sa-Cu-001606-2012	Senagua	Aguaiza Juan Manuel	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	25	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006901-2010	Senagua	Aguayza Aguayza Doroteo Segundo Presidente El Salto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	5	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001698-1977	Inerhi	Arevalo Alvarado Aurelio Antonio		Rio Burgay	Riego	0,8	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006722-2010	Senagua	Arevalo Paute Juan (Pc)	El Valle/Cuenca/Azuay	Quebrada Salada Y Dren Hasta Aj Rio Jadan	Domestico	0,14	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005406-1990	Inerhi	Asociacion De Trabajadores Agricolas De Aguarongo - Tinguicocha	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,56	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001458-1999	Cnrh	Cabildo De La Comunidad Yanacocha de Bueran	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,56	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001458-1999	Cnrh	Cabildo De La Comunidad Yanacocha de Bueran	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,09	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001458-1999	Cnrh	Cabildo De La Comunidad Yanacocha de Bueran	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,18	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00387	Cnrh	Calle Calle Jose Maria Santiago	Sarar/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Machangara Y Dren Al	Domestico	2,81	Abvp Cuenca Del	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución

4-2004		Procurador Comun		Rio Paute			Rio Paute	Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00556 3-2007	Senagua	Carchi Aguaiza Jose Emilio Y Otros	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	1,45	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00138 2-1999	Cnrh	Castro Calle Manuel Maria (P.C.) Y Otros	Comunidad De Chica Despensa-La Esmeralda (Biblian - Cañar)	Rio Burgay	Domestico	0,37	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00138 2-1999	Cnrh	Castro Calle Manuel Maria (P.C..) Y Otros	Comunidad La Esmeralda Chica Despensa/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,37	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00764 1-2013	Senagua	Chuqui Angamarca Luis Alberto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,028	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00764 1-2013	Senagua	Chuqui Angamarca Luis Alberto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,0075	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00257 6-2002	Cnrh	Comite De Agua Potable De La Comunidad De Galuay Alto	Galuay Alto/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,54	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00312 1-1982	Cnrh	Comite De Riego Chiripungo		Rio Burgay	Riego	54,8	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00344 5-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Burgay	Domestico	0,02	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00344 5-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Burgay	Domestico	0,01	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985

Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Burgay	Domestico	0,01	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Burgay	Domestico	0,02	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Burgay	Domestico	0,01	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Burgay	Domestico	0,015	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002020-2001	Cnrh	Comunidad De Mobiloil	Comunidad De Mobiloil/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,4	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006824-1993	Inerhi	Comunidad De Molobog Y Cungapite	Comunidad De Cungapite (Honorato Vasquez)	Rio Burgay	Domestico	0,25	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001957-2001	Cnrh	Comunidad La Union Perpetuo Socorro-La Vaqueria	Comunidad De La Union Perpetuo Socorro-La Vaqueria /Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,05	Paploma Charum	Registro Oficial No. 269 Del 22 De Junio De 1982 Con Resolución Ministerial No.162 Del 17 De Mayo De 1982
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Burgay	Domestico	0,365	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Burgay	Domestico	0,024	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00666	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Burgay	Domestico	0,027	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución

8-1992								Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Burgay	Domestico	0,088	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Burgay	Domestico	0,012	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Burgay	Domestico	0,039	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-002170-1979	Inerhi	Cruz Sumba Manuel	Sector La Union (Javier Loyola)	Rio Deleg	Domestico	0,026	Papaloma Charum	Registro Oficial No. 269 Del 22 De Junio De 1982 Con Resolución Ministerial No.162 Del 17 De Mayo De 1982
Sa-Cu-002170-1979	Inerhi	Cruz Sumba Manuel		Rio Deleg	Riego	0,27	Papaloma Charum	Registro Oficial No. 269 Del 22 De Junio De 1982 Con Resolución Ministerial No.162 Del 17 De Mayo De 1982
Sa-Cu-002170-1979	Inerhi	Cruz Sumba Manuel	Sector La Union (Javier Loyola)	Rio Deleg	Abrevadero	0,004	Papaloma Charum	Registro Oficial No. 269 Del 22 De Junio De 1982 Con Resolución Ministerial No.162 Del 17 De Mayo De 1982
Sa-Cu-006911-1993	Inerhi	Eljuri Henry	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Burgay	Riego	7,1	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-004397-2005	Cnrh	Espinoza Lozano Silvio Arturo Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,1	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-004397-2005	Cnrh	Espinoza Lozano Silvio Arturo Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,06	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00732	Senagua	Fajardo Padilla Manuel Antonio	Yancocha Bueran/Biblian/Bibli	Rio Burgay	Abrevadero	0,05	Abvp Cuenca Del	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución

8-2013			an/Cañar				Rio Paute	Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001151-1974	Senagua	Gomezcoello Polivio - Procurador Comun	Gualaceo - San Juan - Sector San Antonio	Rio Santa Barbara	Riego	1,5	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001151-1974	Senagua	Gomezcoello Polivio - Procurador Comun	Gualaceo - San Juan - Sector San Antonio	Rio Santa Barbara	Riego	7,7	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003902-2004	Cnrh	Guanoquiza Lojano Maria Aurora		Rio Tarqui	Domestico	0,0143	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007346-2012	Senagua	Jerez Chabla Segundo Rafael - Procurador Comun	Padrerumi/Jerisalèn	Rio Burgay	Abrevadero	0,22	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007346-2012	Senagua	Jerez Chabla Segundo Rafael - Procurador Comun	Padrerumi/Jerisalèn	Rio Burgay	Riego	9,98	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006919-1993	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable De La Parroquia Honorato Vazquez	Tambo Viejo/Jerusalen/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	3	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003286-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable El Salto	El Salto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	2,5	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002333-2001	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable Regional Cojitambo	Biblian/Nazon/Cañar	Rio Burgay	Domestico	6	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003600-2009	Senagua	Junta Administradora De Agua Potable Regional De Guagualli pis	Guagualli pis-Nazon-Biblian-Cañar	Rio Burgay	Domestico	3,7	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985

Sa-Cu-003600-2009	Senagua	Junta Administradora De Agua Potable Regional De Guaguallipis	Guaguallipis-Nazon-Biblian-Cañar	Rio Burgay	Domestico	6	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-001170-1998	Cnrh	Junta De Agua Potable De La Comunidad De Aguarongo Tinguicocha	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,32	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002193-1979	Senagua	Junta De Riego Del Canal Chiripungo	Chiripungo/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	27,3	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-000232-1995	Cnrh	Landi Castro Jose Enrique (P.C.)	Cebada Loma/Jerusalen/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	2	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-003600-2004	Senagua	Laso Jorge (Pc) Y Muñoz Rojas Leonidas Alejandro Presidente Regional Cojitambo	Nazon/Biblian/Cañar		Domestico	9	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007288-2012	Senagua	Lucero Buri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,08	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007288-2012	Senagua	Lucero Buri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,06	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005319-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun		Rio Burgay	Riego	6,446	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005319-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,68	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985

Sa-Cu-00531 9-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,14	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00531 9-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun		Rio Burgay	Riego	11,086	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00146 1-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	2	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00146 1-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,5	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00146 1-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,85	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00146 1-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,3	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00146 1-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	2,8	Cubilán	Registro Oficial No. 303 Del 9 De Agosto De 1982 Con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 De Julio De 1982
Sa-Cu-00680 6-1993	Inerhi	Muñoz Gonzales Patricio	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,84	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00680 6-1993	Inerhi	Muñoz Monsalve Patricio (P.C.) Y Otros	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,4	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian /Cañar		Domestico	0,3133	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985

Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Abreva dero	0,5 013	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)			Riego	4,0 854	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Domes tico	0,0 818	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Abreva dero	0,1 309	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)			Riego	1,0 672	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Domes tico	0,0 435	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Abreva dero	0,0 696	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)			Riego	0,5 67	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Domes tico	0,0 524	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangan calera/N azon/Bibli an /Cañar		Abreva dero	0,0 839	Abvp Cuen ca Del Rio Paut e	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985

Sa-Cu-00357 8-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)			Riego	0,6837	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00081 8-2013	Senagua	Paguay Dutan Maria Angelita	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,06	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00081 8-2013	Senagua	Paguay Dutan Maria Angelita	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,05	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00081 8-2013	Senagua	Paguay Dutan Maria Angelita	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	1	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00098 1-1998	Cnrh	Paguay Jerves Leonardo (P.C.) Y Adherentes	Ayapamba/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,37	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00098 1-1998	Cnrh	Paguay Jerves Leonardo (P.C.) Y Adherentes	Ayapamba/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,1	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00212 1-2001	Cnrh	Palacios Vintimilla Cristobal Fabian	Gishumanuco Y Cerro Negro De Queseras Alto/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,02	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00212 1-2001	Cnrh	Palacios Vintimilla Cristobal Fabian	Gishumanuco Y Cerro Negro De Queseras Alto/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,4	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00212 1-2001	Cnrh	Palacios Vintimilla Cristobal Fabian		Rio Burgay	Riego	8	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00513 8-1989	Inerhi	Palacios Vintimilla Fabian Y Palacios	Sector Queseras /Nazon/Biblian/Cañar		Piscicola	6	Abvp Cuenca Del Rio	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292

		Vintimilla Juan					Paute	Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007156-2011	Senagua	Palaguachi Lliguichuzca Maria Sofia P.C.	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,39	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007156-2011	Senagua	Palaguachi Lliguichuzca Maria Sofia P.C.	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,39	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005914-1991	Inerhi	Pastuisaca Julio Enrique (P.C.)	La Palaya De Fatima/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	1,12	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005380-2007	Senagua	Pastuizaca Palaguachi Luz Guillermina (Pc)	San Jose De Mangan/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	2,543	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005380-2007	Senagua	Pastuizaca Palaguachi Luz Guillermina (Pc)	San Jose De Mangan/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,779	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-005380-2007	Senagua	Pastuizaca Palaguachi Luz Guillermina (Pc)		Rio Burgay	Riego	3,235	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-000579-1982	Inerhi	Peñafiel Manuel Cruz (Pc)	Guapan/Azogues/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,66	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,375	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,15	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,15	Abvp Cuenca Del Rio	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292

							Paute	Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00286 3-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,075	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00286 3-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,15	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00286 3-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,075	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00286 3-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Bliblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,01	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00286 3-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Bliblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,06	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00286 3-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,305	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00537 2-2007	Senagua	Saeteros Espinoza Maria Antonia	Nazon/Biblian/Cañar		Domestico	0,3798	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00423 2-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Aurelio		Rio Burgay	Riego	4	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00432 4-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Burgay	Riego	1,82	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-00432 4-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Burgay	Riego	0,84	Abvp Cuenca Del Rio	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292

							Paute	Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Burgay	Riego	0,45	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Burgay	Riego	0,25	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Burgay	Riego	0,25	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Burgay	Riego	0,25	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006328-2009	Senagua	Saldaña Lazo Luis Gerardo	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,14	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006477-2009	Senagua	Saldaña Lazo Luis Gerardo (Pc)	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,175	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006662-1992	Cnrh	Tello Castro Luis (P.C.)	Mangan De Los Calles/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	3	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002333-2001	Cnrh	Urbanizacion De San Pedro De Yubrid Y Comite Promejoras Regional San Luis Pishumaza	Biblian/Nazon/Cañar	Rio Burgay	Domestico	6	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002125-2001	Cnrh	Urgiles Pastuizaca Mauro Ruben Y Paredes Zhagñay Jose Francisco	El Rosal - Tres Cruces/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,33	Paploma Charum	Registro Oficial No. 269 Del 22 De Junio De 1982 Con Resolución Ministerial No.162 Del 17 De Mayo De 1982
Sa-Cu-	Senagua	Urgiles Pastuizaca	La Dolorosa/	Rio Burgay	Domestico	0,15	Paploma	Registro Oficial No. 269 Del 22 De

002176-2001		Mauro, Rubio Fernanda Y Correa Chacha Virginia (Presidente, Secretaria Y Tesorera)	Biblian/Canar				Charum	Junio De 1982 Con Resolución Ministerial No.162 Del 17 De Mayo De 1982
Sa-Cu-007335-2011	Senagua	Valdez Ortiz Galo Roman - Procurador Comun	Yanacocha/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,001 85	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-007335-2011	Senagua	Valdez Ortiz Galo Roman - Procurador Comun	Yanacocha/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	1,5	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-006998-2010	Senagua	Villa Sanango Juan	Gallorumi	Rio Burgay	Domestico	0,26	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Domestico	0,02	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Abrevadero	0,05	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,33	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,3	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Burgay	Riego	0,15	Abvp Cuenca Del Rio Paute	Registro Oficial No. 255 Del 22 De Agosto De 1985 Con Resolución Ministerial No. 292 Del 30 De Julio De 1985

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-38. Autorizaciones uso del agua del cantón Biblián

Codigo_Pro	Institucio	Nombre_Con	Direccion	Nom_Cue	Nom_Uso	Caudal_L_S	Sectores
Sa-Cu-007341-2012	Senagua	Aguaiza Fernandez Segundo Jose	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,19	Social
Sa-Cu-001606-2012	Senagua	Aguaiza Juan Manuel	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	25	Agricola
Sa-Cu-006901-2010	Senagua	Aguayza Aguayza Doroteo Segundo Presidente El Salto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	5	Social
Sa-Cu-007757-2013	Senagua	Aguayza Loja Manuel Jesus	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,035	Social
Sa-Cu-007757-2013	Senagua	Aguayza Loja Manuel Jesus	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,002	Agricola
Sa-Cu-005526-2007	Senagua	Arcentales Calle Luis (Pc)	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,029	Social
Sa-Cu-001698-1977	Inerhi	Arevalo Alvarado Aurelio Antonio		Rio Santiago	Riego	0,8	Agricola
Sa-Cu-006722-2010	Senagua	Arevalo Paute Juan (Pc)	El Valle/Cuenca/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,14	Social
Sa-Cu-003061-1982	Inerhi	Argudo Melquicedec	Sector Papaloma/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,037	Agricola
Sa-Cu-003061-1982	Inerhi	Argudo Melquicedec		Rio Santiago	Riego	4,623	Agricola
Sa-Cu-003061-1982	Inerhi	Argudo Melquicedec	Sector Papaloma/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,037	Agricola
Sa-Cu-003061-1982	Inerhi	Argudo Melquicedec		Rio Santiago	Riego	1,963	Agricola
Sa-Cu-006428-1992	Inerhi	Asociacion De Trabajadores Agricolas Autonomos De Babarcote	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1,82	Social
Sa-Cu-005406-1990	Inerhi	Asociacion De Trabajadores Agricolas De Aguarongo-Tinguicocha	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,56	Social
Sa-Cu-001843-2014	Senagua	Avila Vicuña Nelly	Via A La Gruta/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,1	Agricola
Sa-Cu-003946-2004	Senagua	Barrera Barrera Manuel Rogerio	Huachi/Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-003946-2004	Senagua	Barrera Barrera Manuel Rogerio	Huachi/Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Abrevadero	0,001	Agricola
Sa-Cu-003946-2004	Senagua	Barrera Barrera Manuel Rogerio	Huachi/Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Riego	0,989	Agricola

Sa-Cu-002388-2002	Cnrh	Barrera Gonzalez Miguel Y Otros	Santa Elena /Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Abrevadero	0,05	Agricola
Sa-Cu-002388-2002	Cnrh	Barrera Gonzalez Miguel Y Otros	Santa Elena /Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-005230-1989	Inerhi	Bautista Chimbay Juan (P.C.)	Sisaloma/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,6	Social
Sa-Cu-002107-1979	Senagua	Borrero Antonio Y Otros		Rio Santiago	Riego	9,844	Agricola
Sa-Cu-002107-1979	Senagua	Borrero Antonio Y Otros	Sectores Papaloma Y El Trebol/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,056	Agricola
Sa-Cu-002626-2002	Cnrh	Buestan Laso Manuel Miguel	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-002626-2002	Cnrh	Buestan Laso Manuel Miguel	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,03	Agricola
Sa-Cu-006199-1991	Inerhi	Buri Vizhañay Juan Maria Y Otros	Cazhapamba/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,035	Social
Sa-Cu-001458-1999	Cnrh	Cabildo De La Comunidad Yanacochade Bueran	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,56	Social
Sa-Cu-001458-1999	Cnrh	Cabildo De La Comunidad Yanacochade Bueran	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,09	Social
Sa-Cu-001458-1999	Cnrh	Cabildo De La Comunidad Yanacochade Bueran	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,18	Social
Sa-Cu-003874-2004	Cnrh	Calle Calle Jose Maria Santiago Procurador Comun	Sarar/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2,81	Social
Sa-Cu-002569-2014	Senagua	Calle Castillo Victor Manuel	Peña Blanca Cuytun/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,096	Agricola
Sa-Cu-002569-2014	Senagua	Calle Castillo Victor Manuel	Peña Blanca Cuytun/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,06	Agricola
Sa-Cu-001873-2001	Cnrh	Calle Castillo Victor Manuel - Procurador Comun		Rio Santiago	Domestico	0,08	Social
Sa-Cu-001873-2001	Cnrh	Calle Castillo Victor Manuel - Procurador Comun		Rio Santiago	Abrevadero	0,05	Agricola
Sa-Cu-007291-2011	Senagua	Calle Correa Wilson Antonio	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,015	Agricola
Sa-Cu-005179-1989	Inerhi	Calle Florencio Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,125	Social
Sa-Cu-001895-1978	Inerhi	Calle Francisco Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,07	Social

Sa-Cu-003332-2003	Cnrh	Calle Lliguicota Raul Eliodoro	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,25	Social
Sa-Cu-003332-2003	Cnrh	Calle Lliguicota Raul Eliodoro	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,65	Agricola
Sa-Cu-001758-1978	Cnrh	Calle Llivicota Victoriano Cirilo Y Calle Llivicota Raul Eleodoro.		Rio Santiago	Riego	0,18	Agricola
Sa-Cu-002991-1982	Inerhi	Calle Malo Manuel Antonio (P.C.) Y Otros	Comuna El Salto/Biblian/Biblian/Azogues	Rio Santiago	Domestico	1,6	Social
Sa-Cu-001698-1977	Inerhi	Calle Manuel Jesus		Rio Santiago	Riego	3,2	Agricola
Sa-Cu-003588-1984	Inerhi	Calle Ortiz Jose Andres Y Otros	Canton Pelileo / Parroquia Salasaca	Rio Santiago	Domestico	0,08	Social
Sa-Cu-003919-1985	Inerhi	Calle Portilla Isaac Clodoveo	Sector Mangan (Nazon)	Rio Santiago	Domestico	0,012	Social
Sa-Cu-003919-1985	Inerhi	Calle Portilla Isaac Clodoveo	Sector Mangan (Nazon)	Rio Santiago	Riego	1,213	Agricola
Sa-Cu-003919-1985	Inerhi	Calle Portilla Isaac Clodoveo	Sector Mangan (Nazon)	Rio Santiago	Abrevadero	0,037	Agricola
Sa-Cu-007349-1994	Cnrh	Calle Portilla Leon Amadeo, Carchi Chimbay Maria Felicompañia, Humala Carchi Luis Orlando Y Carchi Chimbay Rosa Elvira	Nazon/Mangan/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-006536-2009	Senagua	Calle Pulgarin Rene Antonio Y Otro		Rio Santiago	Domestico	0,015	Social
Sa-Cu-001837-2000	Cnrh	Calle Ricardo Y Lopez Luis Antonio		Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-001837-2000	Cnrh	Calle Ricardo Y Lopez Luis Antonio		Rio Santiago	Abrevadero	0,04	Agricola
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,3	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,3	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,13	Social

Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,14	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Campoverde Idrovo Segundo Jaime Y Vergara Urgiles Jose	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,13	Social
Sa-Cu-004079-2012	Senagua	Cantos Vasquez Angel Maria	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,07	Social
Sa-Cu-001523-2000	Cnrh	Cantos Vasquez Angel Maria Y Otros	Aguarongo/Biblian/Biblian/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,025	Social
Sa-Cu-001523-2000	Cnrh	Cantos Vasquez Angel Maria Y Otros	Aguarongo/Biblian/Biblian/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-005563-2007	Senagua	Carchi Aguaiza Jose Emilio Y Otros	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1,45	Social
Sa-Cu-001077-1998	Cnrh	Carchi Chimbay Jose Maria	Tipo Tuñi/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-005236-1989	Cnrh	Carchi Lliguicota Jose Virgilio		Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-005351-1990	Inerhi	Castillo Ordoñez Jose Eliseo Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-001382-1999	Cnrh	Castro Calle Manuel Maria (P.C.) Y Otros	Comunidad De Chica Despensa-La Esmeralda (Biblian - Cañar)	Rio Santiago	Domestico	0,37	Social
Sa-Cu-001382-1999	Cnrh	Castro Calle Manuel Maria (P.C..) Y Otros	Comunidad La Esmeralda Chica Despensa/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,37	Social
Sa-Cu-007351-2012	Senagua	Chabla Buri Maria Javiera	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social

Sa-Cu-007111-1993	Cnrh	Chabla Jerez Manuel Cruz Y Otros	Jerusalen/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,338	Social
Sa-Cu-007290-2011	Senagua	Chabla Paredes Olmedo	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,357	Social
Sa-Cu-002279-2001	Cnrh	Chauca Humberto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,05	Agricola
Sa-Cu-002279-2001	Cnrh	Chauca Humberto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-007267-1994	Cnrh	Chauca Jose Maria, Chauca Abelardo, Chabla Maria Dolores	Sector Loma De Mosquera (Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,001	Social
Sa-Cu-003533-1984	Inerhi	Chaula Luis Y Otros	Sector Quinta Cuitun (Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,6	Social
Sa-Cu-007641-2013	Senagua	Chuqui Angamarca Luis Alberto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,028	Social
Sa-Cu-007641-2013	Senagua	Chuqui Angamarca Luis Alberto	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0075	Agricola
Sa-Cu-003714-1985	Inerhi	Chusino Carlos (P.C.) Y Adherentes	Sectores Tablon, Papaloma Y Cuitun/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,175	Social
Sa-Cu-006581-1992	Inerhi	Chuya Chauca Lizardo Y Quizhpe Julia Maria	Parroquia Turupamba / Sector San Luis De Mangan	Rio Santiago	Domestico	0,014	Social
Sa-Cu-002447-1980	Inerhi	Comite Aguilan	Azogues/Guapan	Rio Santiago	Domestico	0,68	Social
Sa-Cu-002447-1980	Inerhi	Comite Aguilan	Azogues/Guapan	Rio Santiago	Domestico	0,5	Social
Sa-Cu-002576-2002	Cnrh	Comite De Agua Potable De La Comunidad De Galuay Alto	Galuay Alto/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,54	Social
Sa-Cu-006525-1992	Cnrh	Comite De Aguas De La Comunidad De Charon Ventanas	Charon Ventanas/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,25	Social
Sa-Cu-003121-1982	Cnrh	Comite De Riego Chiripungo		Rio Santiago	Riego	54,8	Agricola
Sa-Cu-000788-1997	Cnrh	Comite Pata Corral	Biblian / Jerusalen	Rio Santiago	Domestico	1,8	Social
Sa-Cu-000963-1974	Inerhi	Comite Salto	Nazon/Biblian /Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,106	Social
Sa-Cu-000963-1974	Inerhi	Comite Salto	Nazon/Biblian /Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,25	Social
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-003445-1983	Inerhi	Comite Yanacocha	Biblian/Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,015	Social

Sa-Cu-002020-2001	Cnrh	Comunidad De Mobiloil	Comunidad De Mobiloil/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,4	Social
Sa-Cu-006824-1993	Inerhi	Comunidad De Molobog Y Cungapite	Comunidad De Cungapite (Honorato Vasquez)	Rio Santiago	Domestico	0,25	Social
Sa-Cu-001957-2001	Cnrh	Comunidad La Union Perpetuo Socorro-La Vaqueria	Comunidad De La Union Perpetuo Socorro-La Vaqueria/Biblian/ Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-003835-1985	Inerhi	Comunidad San Jose Mangan	San Jose Mangan/Nazon/Biblian/ Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,467	Social
Sa-Cu-003463-2004	Cnrh	Condo Dutan Maria Etelvina Y Lema Condo Sarita Rosalia	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,03	Agricola
Sa-Cu-003463-2004	Cnrh	Condo Dutan Maria Etelvina Y Lema Condo Sarita Rosalia	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-002457-1980	Inerhi	Consejo Municipal Canton Azogues		Rio Santiago	Domestico	155	Social
Sa-Cu-001127-1974	Inerhi	Coronel Samuel Y Otros	San Luis/Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-007292-2012	Senagua	Correa Calle Carlos Alberto	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,01	Agricola
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,365	Social
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,024	Social
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,027	Social
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,088	Social
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,012	Social
Sa-Cu-006668-1992	Cnrh	Couna San Camilo Alto	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,039	Social
Sa-Cu-001778-2000	Cnrh	Crespo Vintimilla Pablo Y Otros		Rio Santiago	Riego	19,7776	Agricola
Sa-Cu-001778-2000	Cnrh	Crespo Vintimilla Pablo Y Otros		Rio Santiago	Abrevadero	0,2224	Agricola
Sa-Cu-002170-1979	Inerhi	Cruz Sumba Manuel	Sector La Union (Javier Loyola)	Rio Santiago	Domestico	0,026	Social
Sa-Cu-002170-1979	Inerhi	Cruz Sumba Manuel		Rio Santiago	Riego	0,27	Agricola
Sa-Cu-002170-1979	Inerhi	Cruz Sumba Manuel	Sector La Union (Javier Loyola)	Rio Santiago	Abrevadero	0,004	Agricola
Sa-Cu-003653-2004	Cnrh	Cuenca Guaman Jose Maria	Mosquera/Biblian/ Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-000458-1996	Cnrh	Directorio Aguas Cuitun Alto Y Papaloma	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,75	Social

Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,3	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,075	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,15	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,19	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,38	Social
Sa-Cu-000968-1998	Cnrh	Directorio Aguas De La Union Y Progreso	Canton Deleg / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,09	Social
Sa-Cu-000502-1997	Cnrh	Directorio Aguas S De Cuitun	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1,5	Social
Sa-Cu-005458-1990	Inerhi	Directorio De Aguas De San Luis De Las Minas		Rio Santiago	Domestico	0,07	Social
Sa-Cu-003449-1983	Cnrh	Directorio De Aguas Galuay Voluntad De Dios		Rio Santiago	Riego	33,45	Agricola
Sa-Cu-003449-1983	Cnrh	Directorio De Aguas Galuay Voluntad De Dios		Rio Santiago	Riego	33,45	Agricola
Sa-Cu-003449-1983	Cnrh	Directorio De Aguas Galuay Voluntad De Dios		Rio Santiago	Riego	5,5	Agricola
Sa-Cu-003449-1983	Cnrh	Directorio De Aguas Galuay Voluntad De Dios		Rio Santiago	Domestico	0,5	Social
Sa-Cu-003404-1983	Inerhi	Directorio Provisional Pro Ag. Entubada Para Los Sectores Rodeo, Cachi, Galuay Y Chico Burgay	Nazon/El Rodeo/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1,12	Social
Sa-Cu-002771-2002	Cnrh	Dominguez Alonso - Procurador Comun		Rio Santiago	Domestico	0,04	Social

Sa-Cu-006115-1991	Inerhi	Dutan Guallpa Maraa Aurora Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,004	Social
Sa-Cu-006115-1991	Inerhi	Dutan Guallpa Maria Aurora Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,147	Social
Sa-Cu-002339-1979	Inerhi	Dutan Jose Narciso Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-007453-2012	Senagua	Dutan Lliguichuzca Rosa Ercila	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-007453-2012	Senagua	Dutan Lliguichuzca Rosa Ercila	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Abrevadero	0,01	Agricola
Sa-Cu-007453-2012	Senagua	Dutan Lliguichuzca Rosa Ercila	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Riego	0,1	Agricola
Sa-Cu-006805-1993	Cnrh	Eljuri Henry	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,3	Social
Sa-Cu-006911-1993	Inerhi	Eljuri Henry	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Riego	7,1	Agricola
Sa-Cu-003035-2003	Cnrh	Espinoza Cordova Jose Ruben		Rio Santiago	Abrevadero	0,04	Agricola
Sa-Cu-003035-2003	Cnrh	Espinoza Cordova Jose Ruben		Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-004397-2005	Cnrh	Espinoza Lozano Silvio Arturo Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-004397-2005	Cnrh	Espinoza Lozano Silvio Arturo Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-005780-1990	Inerhi	Espinoza Palaguachi Jose Odolfo (P.C.) Y Otros	Comuna Burgay La Carmela (Nazon - Biblian)	Rio Santiago	Domestico	1,1	Social
Sa-Cu-007328-2013	Senagua	Fajardo Padilla Manuel Antonio	Yancocha Bueran/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,05	Agricola
Sa-Cu-001896-2001	Cnrh	Fernandez Cuenca Miguel (P.C.) Y Otros	Sector Mosquera/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,17	Social
Sa-Cu-005571-1990	Inerhi	Fernandez Nube Esthela Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba / Sector Yanacocha	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-000999-1974	Cnrh	Garcia Izquierdo Ramon Vicente	Cuenca/Nulti	Rio Santiago	Riego	1	Agricola
Sa-Cu-000999-1974	Cnrh	Garcia Izquierdo Ramon Vicente		Rio Santiago	Domestico	1,5	Social
Sa-Cu-001151-1974	Senagua	Gomezcoello Polivio - Procurador Comun	Gualaceo - San Juan - Sector San Antonio	Rio Santiago	Riego	1,5	Agricola
Sa-Cu-001151-1974	Senagua	Gomezcoello Polivio -	Gualaceo - San Juan - Sector San Antonio	Rio Santiago	Riego	7,7	Agricola

		Procurador Comun					
Sa-Cu-007304-2011	Senagua	Gonzales Calle Rosa De Los Angeles, Presidenta	Guapan/Azoguez /Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,91	Social
Sa-Cu-006402-1992	Inerhi	Gonzalez Carmita Y Otros	La Vaqueria/Biblian/ Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2,855	Social
Sa-Cu-005399-1990	Cnrh	Guallpa Carlos Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba / Sector Parto	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-006407-1992	Cnrh	Guallpa Guallpa Segundo Ruben , Perez Luis Antonio , Guaman Bermejo Antonio, Y Otros	Biblianbiblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-003203-1982	Inerhi	Guaman Juncal Jose Felipe Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon	Rio Santiago	Domestico	0,09	Social
Sa-Cu-000179-1995	Cnrh	Guaman Paguay Manuel Y Otros	Canton Biblian / Sector Cashicay / Comunidad San Camilo	Rio Santiago	Domestico	0,35	Social
Sa-Cu-004277-1986	Cnrh	Guaman Solirzano Neptali Y Otros	Cañar/Biblian/Nazon	Rio Santiago	Domestico	0,0807	Social
Sa-Cu-007250-1994	Cnrh	Guaman Transito Y Otros	Biblian/Mosquera	Rio Santiago	Domestico	0,2	Social
Sa-Cu-003902-2004	Cnrh	Guanoquiza Lojano Maria Aurora		Rio Santiago	Domestico	0,0143	Social
Sa-Cu-005603-1990	Inerhi	Guzman Cordova Manuel Y Otros	Cañar / Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-005317-2007	Senagua	Guzman Palaguachi Angel Querubin (Presidente)	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,118	Agricola
Sa-Cu-005317-2007	Senagua	Guzman Palaguachi Angel Querubin (Presidente)	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	5,882	Agricola
Sa-Cu-003267-1983	Inerhi	Habitantes De Alto De San Antonio	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,18	Social
Sa-Cu-002921-1981	Inerhi	Habitantes Sector Moras Quingray	Canton Biblian / Parroquia Central	Rio Santiago	Domestico	0,12	Social
Sa-Cu-004553-2005	Cnrh	Humala Arevalo Manuel Ricardo Y Otros		Rio Santiago	Riego	4,95	Agricola
Sa-Cu-001901-2001	Cnrh	Idrovo Calle Luis Alfredo Y Carpio Pomaquisa Rosa Victoria	Duran Mosquera/Biblian/ Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,003	Agricola

Sa-Cu-001901-2001	Cnrh	Idrovo Calle Luis Alfredo Y Carpio Pomaquisa Rosa Victoria	Duran Mosquera/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002141-2014	Senagua	Idrovo Idrovo Ines Josefina Y Otros	Bliblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0253	Agricola
Sa-Cu-002141-2014	Senagua	Idrovo Idrovo Ines Josefina Y Otros	Bliblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,2947	Agricola
Sa-Cu-003486-1984	Inerhi	Idrovo Idrovo Jose Ricardo	Cañar/Biblian/Nazon	Rio Santiago	Riego	1,05	Agricola
Sa-Cu-008133-2013	Senagua	Idrovo Ochoa Ivan Laurencio	Mangan/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,013	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian		Rio Santiago	Domestico	0,56	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian		Rio Santiago	Domestico	1,67	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian		Rio Santiago	Domestico	0,85	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian		Rio Santiago	Domestico	0,7	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian	Comunidad De Cashcay (Biblian)	Rio Santiago	Domestico	3,34	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian	Comunidad De Cashcay (Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,84	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian	Comunidad De Cashcay (Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,67	Social
Sa-Cu-002391-1980	Inerhi	Ilustre Concejo Cantonal De Biblian	Comunidad De Cashcay (Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,48	Social
Sa-Cu-007346-2012	Senagua	Jerez Chabla Segundo Rafael - Procurador Comun	Padrerumi/Jerisalèn	Rio Santiago	Abrevadero	0,22	Agricola
Sa-Cu-007346-2012	Senagua	Jerez Chabla Segundo Rafael - Procurador Comun	Padrerumi/Jerisalèn	Rio Santiago	Riego	9,98	Agricola
Sa-Cu-003680-2004	Senagua	Jerez Paredes Antonio P.C.	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,075	Social
Sa-Cu-001586-2000	Cnrh	Junta Administradora De Agua De La Comuna Tinguicocha Y Comunidad De Cuitun Alto	Cuitun Alto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,25	Social

Sa-Cu-001586-2000	Cnrh	Junta Administradora De Agua De La Comuna Tinguicocha Y Comunidad De Cuitun Alto	Cuitun Alto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-001586-2000	Cnrh	Junta Administradora De Agua De La Comuna Tinguicocha Y Comunidad De Cuitun Alto	Cuitun Alto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-001586-2000	Cnrh	Junta Administradora De Agua De La Comuna Tinguicocha Y Comunidad De Cuitun Alto	Cuitun Alto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-004696-2006	Cnrh	Junta Administradora De Agua Entubada De San Luis De Las Minas		Rio Santiago	Domestico	0,13	Social
Sa-Cu-001443-1999	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable De Barbacote		Rio Santiago	Domestico	0,16	Social
Sa-Cu-006919-1993	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable De La Parroquia Honorato Vazquez	Tambo Viejo/Jerusalen/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	3	Social
Sa-Cu-003080-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable De Sageo		Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-003080-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable De Sageo		Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-003080-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable De Sageo		Rio Santiago	Domestico	0,16	Social
Sa-Cu-006165-1991	Inerhi	Junta Administradora De Agua Potable De San Luis	Canton Biblian / Parroquia Turupamba / Sector San Luis / Cochahuaico	Rio Santiago	Domestico	0,42	Social
Sa-Cu-003286-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable El Salto	El Salto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2,5	Social

Sa-Cu-003255-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable La Vaqueria		Rio Santiago	Domestico	0,11	Social
Sa-Cu-003255-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable La Vaqueria		Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-003255-2003	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable La Vaqueria		Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002333-2001	Cnrh	Junta Administradora De Agua Potable Regional Cojitambo	Biblian/Nazon/Cañar	Rio Santiago	Domestico	6	Social
Sa-Cu-003600-2009	Senagua	Junta Administradora De Agua Potable Regional De Guaguallipis	Guaguallipis-Nazon-Biblian-Cañar	Rio Santiago	Domestico	3,7	Social
Sa-Cu-003600-2009	Senagua	Junta Administradora De Agua Potable Regional De Guaguallipis	Guaguallipis-Nazon-Biblian-Cañar	Rio Santiago	Domestico	6	Social
Sa-Cu-003626-2004	Cnrh	Junta Adminstradora Del Agua Potable De Babarcote Alto	Babarcote Alto/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,125	Social
Sa-Cu-001170-1998	Cnrh	Junta De Agua Potable De La Comunidad De Aguarongo Tinguicocha	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,32	Social
Sa-Cu-003448-1983	Cnrh	Junta De Aguas Chico-Aguaron	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2,54	Social
Sa-Cu-003569-2004	Cnrh	Junta De Aguas De La Comunidad De Aguarongo Chico	Aguarongo Chico/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,22	Social
Sa-Cu-004090-2005	Cnrh	Junta De Aguas De La Comunidad De Mosquera	Mosquera/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,23	Social
Sa-Cu-002193-1979	Senagua	Junta De Riego Del Canal Chiripungo	Chiripungo/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	27,3	Agricola
Sa-Cu-000232-1995	Cnrh	Landi Castro Jose Enrique (P.C.)	Cebada Loma/Jerusalen/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2	Social
Sa-Cu-003600-2004	Senagua	Laso Jorge (Pc) Y Muñoz Rojas Leonidas	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	9	Social

		Alejandro Presidente Regional Cojitambo					
Sa-Cu-005369-1990	Inerhi	Lazo Jorge, Lazo Alberto Y Otros	Canton Biblian / Prroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,195	Social
Sa-Cu-003045-2003	Cnrh	Lazo Mauro Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,12	Social
Sa-Cu-003045-2003	Cnrh	Lazo Mauro Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-003045-2003	Cnrh	Lazo Mauro Y Otros	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-003045-2003	Cnrh	Lazo Mauro Y Otros	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-003045-2003	Cnrh	Lazo Mauro Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-005432-1990	Inerhi	Lema Lucero Jose David Antonio Y Otros	Canton Biblian / Jurisdiccion De Cochahuayco	Rio Santiago	Domestico	0,36	Social
Sa-Cu-002636-1980	Inerhi	Lema Segundo Juan Maria (Pc)		Rio Santiago	Domestico	0,17	Social
Sa-Cu-002344-2001	Cnrh	Lema Yauri Maria Trinidad		Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-003013-1982	Inerhi	Lligüicota Cesar, Chauca Juan, Chauca Manuel, Guaman Josemaria Y Otros	Canton Biblian / Parroquia	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-005633-1990	Inerhi	Llivicota Segundo Antonio Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,0048	Social
Sa-Cu-005633-1990	Inerhi	Llivicota Segundo Antonio Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,00115	Social
Sa-Cu-003667-2004	Cnrh	Loja Aguayza Maria Tomaza	Salto Alto Tasqui/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-007387-2012	Senagua	Lopez Ojeda Manuel Benjamin - Procurador Comun	Bueste/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1,64	Social
Sa-Cu-007387-2012	Senagua	Lopez Ojeda Manuel Benjamin - Procurador Comun	Bueste/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0174	Agricola
Sa-Cu-007387-2012	Senagua	Lopez Ojeda Manuel Benjamin - Procurador Comun	Bueste/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,9526	Agricola
Sa-Cu-007072-2010	Senagua	Lopez Ojeda Manuel Octavio	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-007072-2010	Senagua	Lopez Ojeda Manuel Octavio	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Riego	0,0377	Agricola

Sa-Cu-007072-2010	Senagua	Lopez Ojeda Manuel Octavio	Cañar/Biblian/Biblian	Rio Santiago	Abrevadero	0,0023	Agricola
Sa-Cu-007288-2012	Senagua	Lucero Buri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,08	Social
Sa-Cu-007288-2012	Senagua	Lucero Buri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,06	Agricola
Sa-Cu-005532-1990	Inerhi	Lucero Miguel Y Otros	Cañar / Biblian / Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,075	Social
Sa-Cu-005319-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,68	Social
Sa-Cu-005319-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,14	Agricola
Sa-Cu-005319-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun		Rio Santiago	Riego	11,086	Agricola
Sa-Cu-005319-2007	Senagua	Malo Malo Alfredo Y Espinoza Palaguachi Jose Procurador Comun		Rio Santiago	Riego	6,446	Agricola
Sa-Cu-003295-2003	Cnrh	Malo Malo Alfredo Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,5	Social
Sa-Cu-003295-2003	Cnrh	Malo Malo Alfredo Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,26	Agricola
Sa-Cu-003295-2003	Cnrh	Malo Malo Alfredo Y Otros		Rio Santiago	Riego	4,24	Agricola
Sa-Cu-007348-2012	Senagua	Malo Pulgarin Maria Teolinda	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,01	Agricola
Sa-Cu-006893-2010	Senagua	Malo Vega Rosario P.C.	Tushin-Jerusalen-Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,13	Social
Sa-Cu-006893-2010	Senagua	Malo Vega Rosario P.C.		Rio Santiago	Riego	1,32	Agricola
Sa-Cu-006893-2010	Senagua	Malo Vega Rosario P.C.	Tushin-Jerusalen-Biblian	Rio Santiago	Abrevadero	0,31	Agricola
Sa-Cu-006336-1992	Inerhi	Mendez Efrain Hipolito Y Calle Victor	Cañar/Biblian/Nazon	Rio Santiago	Riego	5	Agricola
Sa-Cu-002074-1979	Inerhi	Mendez Ochoa Alcibidiades Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Sector Mangan	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-002716-1981	Inerhi	Mizhquiri Segundo Alfonso Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Sector Verdeloma Visquin	Rio Santiago	Domestico	0,4	Social
Sa-Cu-004844-1988	Inerhi	Mizhquiri Segundo,	Canton Biblian / Parroquia	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social

		Mizhquiri Carlos Y Otros	Turupamba / Sector Verdeloma				
Sa-Cu-002161-1979	Cnrh	Molina Jose Alberto		Rio Santiago	Riego	4	Agricola
Sa-Cu-002161-1979	Cnrh	Molina Jose Alberto		Rio Santiago	Riego	3,5752	Agricola
Sa-Cu-002161-1979	Cnrh	Molina Jose Alberto		Rio Santiago	Abrevadero	0,4248	Agricola
Sa-Cu-004583-1987	Inerhi	Montero Siguenza Manuel Hernando Y Otros	Mosquera/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,16	Social
Sa-Cu-004501-1987	Inerhi	Moradores Del Sector Cuitum Y Papaloma	Canton Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-004285-1986	Inerhi	Moradores Del Sector Denominado San Luis Bajo Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,44	Social
Sa-Cu-004688-1987	Inerhi	Moradores Del Sector Pishuvaza	Canton Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,07	Social
Sa-Cu-002749-1981	Inerhi	Moradores Del Sector Quillocaca	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,056	Social
Sa-Cu-002749-1981	Inerhi	Moradores Del Sector Quillocaca	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-006402-1992	Inerhi	Morales Noemi Y Otros	La Vaqueria/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,5	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	40	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	3,54	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,5	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,85	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,3	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2,8	Social
Sa-Cu-001461-1999	Cnrh	Municipalidad De Biblian	Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2	Social
Sa-Cu-003588-1984	Inerhi	Muñoz Calle Manuel Jesus	Sector Chico - Mangan - Ayaloma (Nazon)	Rio Santiago	Domestico	0,003	Social
Sa-Cu-006806-1993	Inerhi	Muñoz Gonzales Patricio	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,84	Agricola
Sa-Cu-006806-1993	Inerhi	Muñoz Monsalve Patricio (P.C.) Y Otros	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,4	Social
Sa-Cu-006805-1993	Cnrh	Muñoz Patricio	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,015	Social
Sa-Cu-006805-1993	Cnrh	Muñoz Patricio	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,03	Agricola
Sa-Cu-006805-1993	Cnrh	Muñoz Patricio	Sector Suropungo/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	8,445	Agricola

Sa-Cu-004159-2005	Cnrh	Ochoa Campoverde Luis Alberto Y Jose Alberto Lazo		Rio Santiago	Riego	0,193	Agricola
Sa-Cu-004159-2005	Cnrh	Ochoa Campoverde Luis Alberto Y Jose Alberto Lazo	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-004159-2005	Cnrh	Ochoa Campoverde Luis Alberto Y Jose Alberto Lazo	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,037	Agricola
Sa-Cu-007299-2011	Senagua	Ortiz Angulo Juan De Dios	Chocar/Nazon/Biblian	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-007299-2011	Senagua	Ortiz Angulo Juan De Dios	Chocar/Nazon/Biblian	Rio Santiago	Riego	0,01	Agricola
Sa-Cu-007299-2011	Senagua	Ortiz Angulo Juan De Dios	Chocar/Nazon/Biblian	Rio Santiago	Abrevadero	0,0023	Agricola
Sa-Cu-007299-2011	Senagua	Ortiz Angulo Juan De Dios	Chocar/Nazon/Biblian	Rio Santiago	Riego	0,0977	Agricola
Sa-Cu-007702-2013	Senagua	Ortiz Angulo Julia Leonor	Ayaloma/Flor Del Bosque/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0023	Agricola
Sa-Cu-007702-2013	Senagua	Ortiz Angulo Julia Leonor		Rio Santiago	Riego	0,0102	Agricola
Sa-Cu-007702-2013	Senagua	Ortiz Angulo Julia Leonor	Ayaloma/Flor Del Bosque/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0023	Agricola
Sa-Cu-007702-2013	Senagua	Ortiz Angulo Julia Leonor	Ayaloma/Flor Del Bosque/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,012	Agricola
Sa-Cu-002598-1980	Inerhi	Ortiz Juan Pedro Y Otros	Sector Alambique (Turupamba)	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-004161-1986	Inerhi	Ortiz Salvador Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Parcelacion Verdeloma	Rio Santiago	Domestico	0,0291	Social
Sa-Cu-004161-1986	Inerhi	Ortiz Salvador Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Parcialidad Verdeloma	Rio Santiago	Domestico	0,00012	Social
Sa-Cu-004161-1986	Inerhi	Ortiz Salvador Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Parcialidad Verdeloma	Rio Santiago	Domestico	0,00108	Social
Sa-Cu-004161-1986	Inerhi	Ortiz Salvador Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Parcialidad Verdeloma	Rio Santiago	Domestico	0,00186	Social
Sa-Cu-004161-1986	Inerhi	Ortiz Salvador Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Parcialidad Verdeloma	Rio Santiago	Domestico	0,00126	Social
Sa-Cu-004068-1985	Inerhi	Ortiz Urgiles Maria Laura Y Otros	Canton Biblian / Sector Paploma	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-006901-1993	Inerhi	Padilla Gonzalo Y Otros.	Duran Burgay/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,207	Social
Sa-Cu-006246-1992	Cnrh	Padilla Padilla Teresita De Jesus Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,006	Social
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,0524	Social

Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0839	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)		Rio Santiago	Riego	0,6837	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,0435	Social
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0696	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)		Rio Santiago	Riego	0,567	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,3133	Social
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,5013	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)		Rio Santiago	Riego	4,0854	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,0818	Social
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,1309	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)		Rio Santiago	Riego	1,0672	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,009	Social
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)	Mangancalera/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0143	Agricola
Sa-Cu-003578-2004	Cnrh	Paguay Antonio (Pc)		Rio Santiago	Riego	0,0067	Agricola
Sa-Cu-003220-1982	Inerhi	Paguay Cadme Luis Angel Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Central / Sector Tablon - Papaloma	Rio Santiago	Domestico	0,53	Social
Sa-Cu-003220-1982	Inerhi	Paguay Cadme Luis Angel Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Central / Sector Tablon - Papaloma	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-005147-1989	Inerhi	Paguay Carchi Manuel Espiritu Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Sector Galuay Alto	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-005147-1989	Inerhi	Paguay Carchi Manuel Espiritu Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Sector Galuay Alto	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-005147-1989	Inerhi	Paguay Carchi Manuel Espiritu Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Sector Galuay Alto	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-000818-2013	Senagua	Paguay Dutan Maria Angelita	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-000818-2013	Senagua	Paguay Dutan Maria Angelita	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,05	Agricola
Sa-Cu-000818-2013	Senagua	Paguay Dutan Maria Angelita	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	1	Agricola

Sa-Cu-000981-1998	Cnrh	Paguay Jerves Leonardo (P.C.) Y Adherentes	Ayapamba/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,37	Social
Sa-Cu-000981-1998	Cnrh	Paguay Jerves Leonardo (P.C.) Y Adherentes	Ayapamba/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-004561-1987	Inerhi	Paguay Jose Antonio	Magar Calero/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-001797-2000	Cnrh	Paguay Maria Natividad	Pilatos/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-008342-2014	Senagua	Paguay Paguay Manuel Jesus	Papaloma La Navidad/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,014	Social
Sa-Cu-008342-2015	Senagua	Paguay Paguay Manuel Jesus	Papaloma La Navidad/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,014	Social
Sa-Cu-008342-2015	Senagua	Paguay Paguay Manuel Jesus	Papaloma La Navidad/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,002	Agricola
Sa-Cu-002121-2001	Cnrh	Palacios Vintimilla Cristobal Fabian	Gishumanuco Y Cerro Negro De Queseras Alto/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-002121-2001	Cnrh	Palacios Vintimilla Cristobal Fabian	Gishumanuco Y Cerro Negro De Queseras Alto/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,4	Agricola
Sa-Cu-002121-2001	Cnrh	Palacios Vintimilla Cristobal Fabian		Rio Santiago	Riego	8	Agricola
Sa-Cu-005138-1989	Inerhi	Palacios Vintimilla Fabian Y Palacios Vintimilla Juan	Sector Queseras /Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Piscicola	6	Industrial
Sa-Cu-004870-2006	Cnrh	Palaguachi Adolfo Tenecela (Presidente)	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,42	Social
Sa-Cu-005313-1989	Inerhi	Palaguachi Francisco, Palaguachi Antonio Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Nazon / Sector La Ponderosa	Rio Santiago	Domestico	0,178	Social
Sa-Cu-001982-2001	Cnrh	Palaguachi Jose Francisco - Procurador Comun	Sector Papaloma/Biblian/Biblian/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-001982-2001	Cnrh	Palaguachi Jose Francisco - Procurador Comun	Sector Papaloma/Biblian/Biblian/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-006265-1992	Inerhi	Palaguachi Jose Maria (P.C.)	Papaloma/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,075	Social
Sa-Cu-006265-1992	Inerhi	Palaguachi Jose Maria (P.C.)	Papaloma/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,182	Social

Sa-Cu-003183-1982	Inerhi	Palaguachi Jose Maria Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Central / Sector Papaloma	Rio Santiago	Domestico	0,017	Social
Sa-Cu-003183-1982	Inerhi	Palaguachi Jose Maria Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Central / Sector Papaloma	Rio Santiago	Domestico	0,018	Social
Sa-Cu-007156-2011	Senagua	Palaguachi Lliguichuzca Maria Sofia P.C.	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,39	Social
Sa-Cu-007156-2011	Senagua	Palaguachi Lliguichuzca Maria Sofia P.C.	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,39	Social
Sa-Cu-006692-2009	Senagua	Palaguachi Lliguicota Francisco	Cuitun/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,386	Social
Sa-Cu-005733-2007	Senagua	Palaguachi Lliguicota Francisco	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,1806	Social
Sa-Cu-006818-1993	Cnrh	Palaguachi Maria Margarita	Galuay La Voluntad De Dios/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-006818-1993	Cnrh	Palaguachi Maria Margarita	Galuay La Voluntad De Dios/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,005	Agricola
Sa-Cu-002298-1979	Cnrh	Palaguachi Segundo Jose Y Otros		Rio Santiago	Riego	12,75	Agricola
Sa-Cu-005914-1991	Inerhi	Pastuisaca Julio Enrique (P.C.)	La Palaya De Fatima/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	1,12	Social
Sa-Cu-005380-2007	Senagua	Pastuizaca Palaguachi Luz Guillermina (Pc)	San Jose De Mangan/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	2,543	Social
Sa-Cu-005380-2007	Senagua	Pastuizaca Palaguachi Luz Guillermina (Pc)	San Jose De Mangan/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,779	Agricola
Sa-Cu-005380-2007	Senagua	Pastuizaca Palaguachi Luz Guillermina (Pc)		Rio Santiago	Riego	3,235	Agricola
Sa-Cu-000579-1982	Inerhi	Peñafiel Manuel Cruz (Pc)	Guapan/Azogues/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,66	Social
Sa-Cu-007500-2012	Senagua	Perguachi Martinez Justo Belisario Y Otros	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-004603-1987	Inerhi	Portilla Calle Luis Samuel (P.C.) Y Otros; Mayancela Llivichuzca Juana Y Otros	Sector Ayapamba (Nazon - Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,273	Social
Sa-Cu-004603-1987	Inerhi	Portilla Calle Luis Samuel (P.C.) Y Otros; Mayancela Llivichuzca Juana Y Otros	Sector Ayapamba (Nazon - Biblian)	Rio Santiago	Domestico	0,08	Social

Sa-Cu-002134-1979	Inerhi	Pre-Cooperativa De Mejoras De Cuytun	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,78	Social
Sa-Cu-002923-2003	Cnrh	Proyecto De Agua Potable Papaloma La Natividad	Pilatos/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-002466-2002	Cnrh	Pulgarin Fernandez Sergio Leonardo		Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-002466-2002	Cnrh	Pulgarin Fernandez Sergio Leonardo		Rio Santiago	Abrevadero	0,01	Agricola
Sa-Cu-002466-2002	Cnrh	Pulgarin Fernandez Sergio Leonardo		Rio Santiago	Abrevadero	0,02	Agricola
Sa-Cu-003424-1983	Inerhi	Puma Maria Adelina Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,07	Social
Sa-Cu-002331-2001	Cnrh	Quirindumba y Sinche Polivio Alcive		Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-002331-2001	Cnrh	Quirindumba y Sinche Polivio Alcive		Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-006298-2009	Senagua	Quiroz Calle Maria Angelita	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,024	Social
Sa-Cu-006298-2009	Senagua	Quiroz Calle Maria Angelita	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,009	Agricola
Sa-Cu-001771-1978	Inerhi	Quishpe Dutan Gabriel Y Otros	Canton Azoguez / Parroquia Deleg / Sector Minas	Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-002872-1981	Inerhi	Quizhpe Manuel Ignacio Y Otros	Sector Minas (Deleg)	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,075	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,15	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Bliblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Bliblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,06	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,305	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,075	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,15	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,375	Agricola
Sa-Cu-002863-2002	Senagua	Quizhpe Yauri Juan	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,15	Agricola
Sa-Cu-006868-2010	Senagua	Rivera Calle Angelita Leonor Y Otro	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-006868-2010	Senagua	Rivera Calle Angelita Leonor Y Otro		Rio Santiago	Riego	0,01	Agricola
Sa-Cu-006868-2010	Senagua	Rivera Calle Angelita Leonor Y Otro	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,0004	Agricola

Sa-Cu-006868-2010	Senagua	Rivera Calle Angelita Leonor Y Otro		Rio Santiago	Riego	0,0146	Agricola
Sa-Cu-005495-1990	Inerhi	Rivera Manuel (P.C.) Y Otros		Rio Santiago	Domestico	0,63	Social
Sa-Cu-002223-2001	Cnrh	Rubio Pastuisaca Ines	Papaloma De La Nube/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-003834-1985	Inerhi	Saavedra Luis Felipe Y Quizhpe Vicente	Canton Azoguez / Parroquia Deleg	Rio Santiago	Domestico	0,014	Social
Sa-Cu-005372-2007	Senagua	Saeteros Espinoza Maria Antonia	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,3798	Social
Sa-Cu-004232-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Aurelio		Rio Santiago	Riego	4	Agricola
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Santiago	Riego	1,82	Agricola
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Santiago	Riego	0,84	Agricola
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Santiago	Riego	0,45	Agricola
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Santiago	Riego	0,25	Agricola
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Santiago	Riego	0,25	Agricola
Sa-Cu-004324-1986	Inerhi	Salamea Cabrera Segundo Aurelio		Rio Santiago	Riego	0,25	Agricola
Sa-Cu-006328-2009	Senagua	Saldaña Lazo Luis Gerardo	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,14	Social
Sa-Cu-006477-2009	Senagua	Saldaña Lazo Luis Gerardo (Pc)	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,175	Social
Sa-Cu-004269-1986	Inerhi	San Luis De Mangan	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social
Sa-Cu-006814-1993	Inerhi	Saquipulla Luis Alfredo (P.C.) Y Otros	Guluay Alto/Nazon/Bibilian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,0275	Social
Sa-Cu-001569-2000	Cnrh	Siguencia Palaguachi Miguel Angel (P.C.) Y Otros		Rio Santiago	Riego	15,8	Agricola
Sa-Cu-001569-2000	Cnrh	Siguencia Palaguachi Miguel Angel (P.C.) Y Otros	Sarar Burgay/Jerusalen/ Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,2	Agricola
Sa-Cu-008299-2014	Senagua	Siguencia Siguencia Manuel Ignacio	Atar-Entable/Bilblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,001	Social
Sa-Cu-007331-2012	Senagua	Solorzano Lema Neptali Geovanny	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social

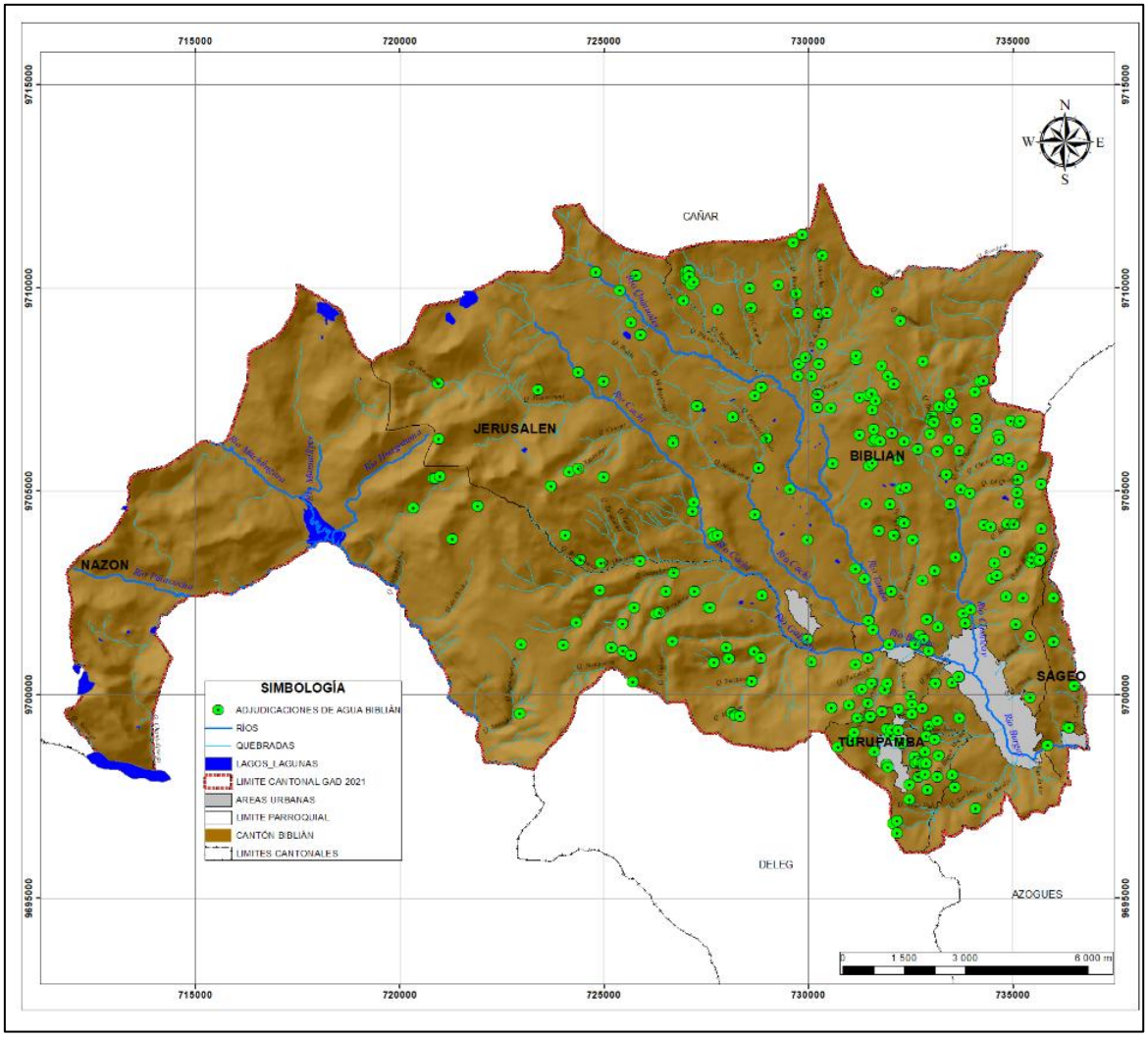
Sa-Cu-007331-2012	Senagua	Solorzano Lema Neptali Geovanny	Turupamba/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,002	Agricola
Sa-Cu-002097-2001	Cnrh	Sotamba Buñay Arturo Abel	Quinta Chuitun/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-002097-2001	Cnrh	Sotamba Buñay Arturo Abel	Quinta Chuitun/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,035	Agricola
Sa-Cu-006128-1991	Inerhi	Tacuri Ortiz Angel (P.C.)		Rio Santiago	Domestico	0,192	Social
Sa-Cu-006128-1991	Inerhi	Tacuri Ortiz Angel (P.C.)		Rio Santiago	Abrevadero	0,508	Agricola
Sa-Cu-006128-1991	Inerhi	Tacuri Ortiz Angel (P.C.)		Rio Santiago	Riego	5,3	Agricola
Sa-Cu-006662-1992	Cnrh	Tello Castro Luis (P.C.)	Mangan De Los Calles/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	3	Social
Sa-Cu-006569-1992	Cnrh	Tello Luis Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,0078	Social
Sa-Cu-006569-1992	Cnrh	Tello Luis Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,0162	Social
Sa-Cu-006569-1992	Cnrh	Tello Luis Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,00072	Social
Sa-Cu-002032-2001	Cnrh	Tenecela Humala Luis Antonio - Procurador Comun		Rio Santiago	Domestico	0,03	Social
Sa-Cu-002333-2001	Cnrh	Urbanizacion De San Pedro De Yubrid Y Comite Promejoras Regional San Luis Pishumaza	Biblian/Nazon/Cañar	Rio Santiago	Domestico	6	Social
Sa-Cu-001708-2000	Cnrh	Urgiles Mauro	Pilatos/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,29	Social
Sa-Cu-001708-2000	Cnrh	Urgiles Mauro	Pilatos/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-004486-2005	Senagua	Urgiles Palchisaca Mauro	Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002125-2001	Cnrh	Urgiles Pastuizaca Mauro Ruben Y Paredes Zhagñay Jose Francisco	El Rosal - Tres Cruces/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,33	Agricola
Sa-Cu-002176-2001	Senagua	Urgiles Pastuizaca Mauro, Rubio Fernanda Y Correa Chacha Virginia (Presidente, Secretaria Y Tesorera)	La Dolorosa/Biblian/Canar	Rio Santiago	Domestico	0,15	Social
Sa-Cu-002598-2002	Cnrh	Uzhca Gomez Maria Matea Y Cuenca Uzhca Rodrigo	Mosquera/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,055	Agricola

Sa-Cu-007335-2011	Senagua	Valdez Ortiz Galo Roman - Procurador Comun	Yanacocha/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,00185	Agricola
Sa-Cu-007335-2011	Senagua	Valdez Ortiz Galo Roman - Procurador Comun	Yanacocha/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	1,5	Agricola
Sa-Cu-000773-1997	Cnrh	Vasconez Argudo Luis Y Coronel Amanda	Canton Biblian / Parroquia Turupamba	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-000773-1997	Cnrh	Vasconez Argudo Luis Y Coronel Amanda	Biblian / Turupamba	Rio Santiago	Abrevadero	0,02	Agricola
Sa-Cu-003946-2004	Cnrh	Vasquez Coronel Manuel Jesus (P.C.)	Huachi/Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Domestico	0,04	Social
Sa-Cu-003946-2004	Cnrh	Vasquez Coronel Manuel Jesus (P.C.)	Huachi/Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Abrevadero	0,07	Agricola
Sa-Cu-003946-2004	Cnrh	Vasquez Coronel Manuel Jesus (P.C.)	Huachi/Dug Dug/Paute/Azuay	Rio Santiago	Riego	3,63	Agricola
Sa-Cu-006391-1992	Inerhi	Vega Beltran Julia Amelia	Queseras-Galuay/Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Pisciola	45	Industrial
Sa-Cu-006998-2010	Senagua	Villa Sanango Juan	Gallorumi	Rio Santiago	Domestico	0,26	Social
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,02	Social
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Abrevadero	0,05	Agricola
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,33	Agricola
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,3	Agricola
Sa-Cu-002258-2012	Senagua	Vintimilla Cordero Luis Mario	Nazon/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Riego	0,15	Agricola
Sa-Cu-002915-2003	Cnrh	Vizhñay Buri Angelita	Aguarongo Chico/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,008	Social
Sa-Cu-008130-2013	Senagua	Vizhñay Buri Maria Transito Procurador Comun	Duran Mosquera/Biblian/Biblian/Cañar	Rio Santiago	Domestico	0,041	Social
Sa-Cu-005899-1991	Cnrh	Yauri Gonzalo Y Ortega Ortiz Carlos		Rio Santiago	Domestico	0,0018	Social
Sa-Cu-005899-1991	Cnrh	Yauri Gonzalo Y Ortega Ortiz Carlos		Rio Santiago	Domestico	0,0028	Social
Sa-Cu-003035-1982	Inerhi	Yauri Hilario Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba / Sector Alambique	Rio Santiago	Domestico	0,06	Social
Sa-Cu-002743-1981	Inerhi	Yauri Jose Tomas Y Otros	Canton Azoguez / Parroquia Deleg / Sector Chucurin	Rio Santiago	Domestico	0,01	Social
Sa-Cu-005549-1990	Inerhi	Yauri Mizhquiri Celia, Saco	Canton Biblian / Parroquia	Rio Santiago	Domestico	0,1	Social

		Jose Francisco Y Otros	Turupamba / Sector San Luis Alto				
Sa-Cu-005549-1990	Inerhi	Yauri Mizhquiri Celia, Saco Jose Francisco Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba / Sector San Luis Alto	Rio Santiago	Domestico	0,12	Social
Sa-Cu-005549-1990	Inerhi	Yauri Mizhquiri Celia, Saco Jose Francisco Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Turupamba / Sector San Luis Alto	Rio Santiago	Domestico	0,08	Social
Sa-Cu-002548-1980	Inerhi	Zea Torres Gustavo Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Biblian / Sector Pizhumaza Alto	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002548-1980	Inerhi	Zea Torres Gustavo Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Biblian / Sector Pizhumaza Alto	Rio Santiago	Domestico	0,05	Social
Sa-Cu-002548-1980	Inerhi	Zea Torres Gustavo Y Otros	Canton Biblian / Parroquia Biblian / Sector Pizhumaza Alto	Rio Santiago	Domestico	0,09	Social

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-21. Mapa de adjudicaciones de agua



Fuente: Cartografía BASE SENAGUA
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.11 ÁREAS PROTEGIDAS, ECOSISTEMAS FRÁGILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL

a) Áreas Protegidas

Registro Oficial No. 303 del 9 de agosto de 1982 con Resolución Ministerial No. 228 Del 23 de julio de 1982.

Tabla 2-39. Áreas Protegidas

CÓDIGO	NOMBRE	REGISTRO	TPBSQ	ÁREA (ha)
BVP07	CUBILAN	REGISTRO OFICIAL NO. 303 DEL 9 DE AGOSTO DE 1982 CON RESOLUCION MINISTERIAL NO. 228 DEL 23 DE JULIO DE 1982	ESTATAL	1011,10
BVP072	PAPALOMA CHARUM	REGISTRO OFICIAL NO. 269 DEL 22 DE JUNIO DE 1982 CON RESOLUCION MINISTERIAL NO.162 DEL 17 DE MAYO DE 1982	PRIVADO	146,44
BVP0164	15 AREAS DEL INTERIOR DE LA CUENCA DEL RIO PAUTE	REGISTRO OFICIAL NO. 255 DEL 22 DE AGOSTO DE 1985 CON RESOLUCION MINISTERIAL NO. 292 DEL 30 DE JULIO DE 1985	ESTATAL	126402,94
HB01077	MACHÁNGARA - TOMEBAMBA	ACUERDO MINISTERIAL NO. MAATE-2023-095 DEL 21/09/2023	ESTATAL	24958,23

Fuente: Cartografía MAATE
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Los códigos hacen referencia a áreas protegidas registradas oficialmente en Ecuador, cada una con distintas características de propiedad y extensión:

Cubilán (BVP07) es un área estatal de 1.011,10 hectáreas, registrada en el Registro Oficial No. 303 del 9 de agosto de 1982 y regulada por la Resolución Ministerial No. 228. Es de importancia para la conservación de ecosistemas locales.

Papaloma Charum (BVP072) es una zona privada de 146,44 hectáreas, registrada en el Registro Oficial No. 269 del 22 de junio de 1982 bajo la Resolución Ministerial No. 162. Su gestión privada implica un enfoque particular en la conservación, posiblemente con fines específicos como ecoturismo o manejo sostenible.

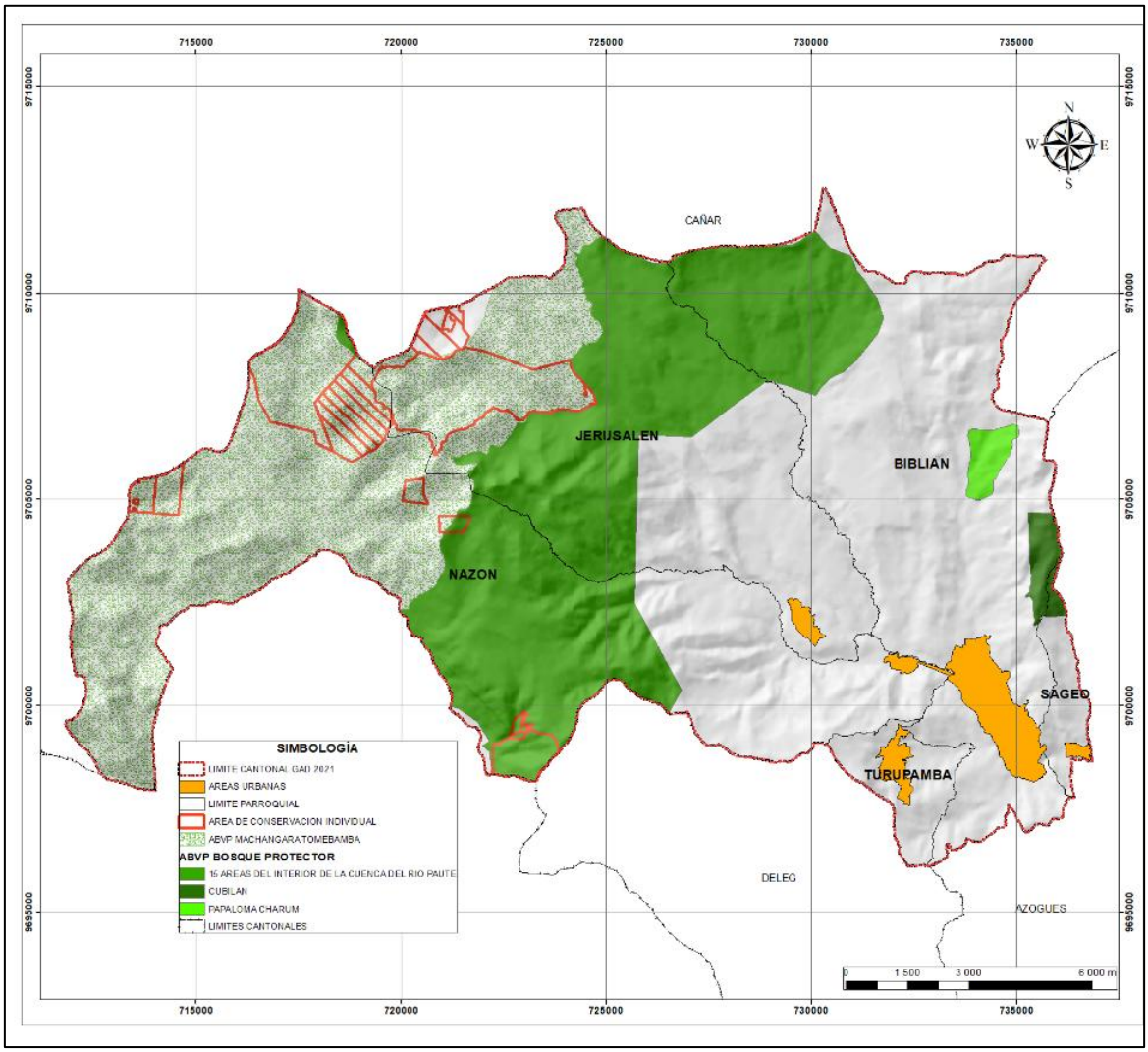
15 áreas de la cuenca del Río Paute (BVP0164) es un vasto territorio estatal de 126.402,94 hectáreas, registrado en el Registro Oficial No. 255 del 22 de agosto de 1985 mediante la Resolución Ministerial No. 292. Estas áreas son cruciales para la gestión de recursos hídricos y la protección de biodiversidad en la región.

Machángara - Tomebamba (HB01077) es un área estatal de 24.958,23 hectáreas, establecida mediante el Acuerdo Ministerial No. MAATE-2023-095 el

21 de septiembre de 2023. Se trata de una zona importante para la conservación de cuencas hidrográficas que abastecen de agua a comunidades locales.

En conjunto, estas áreas protegidas juegan un papel vital en la preservación de los ecosistemas, la gestión de recursos hídricos y la protección de biodiversidad en Ecuador, con diferentes enfoques de manejo según su tipo de propiedad.

Mapa 2-22. Mapa bosque protector



Fuente: Cartografía MAATE-BVP
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

b) Ecosistemas Frágiles del cantón Biblián

Según la Cartografía De Ecosistemas MAATE 2022, dentro del cantón describe el siguiente ecosistema.

Tabla 2-40. Ecosistemas del cantón Biblián

Ecosistemas	Área Ha	Porcentaje %
Agua	112,97	0,49
Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	155,24	0,67
Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	480,35	2,06
Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	245,45	1,05
Herbazal del Páramo	9354,99	40,20
Herbazal y Arbustal siempreverde subnival del Páramo	163,34	0,70
Intervención	12759,59	0,49
Total	**23271,93**	**100%**

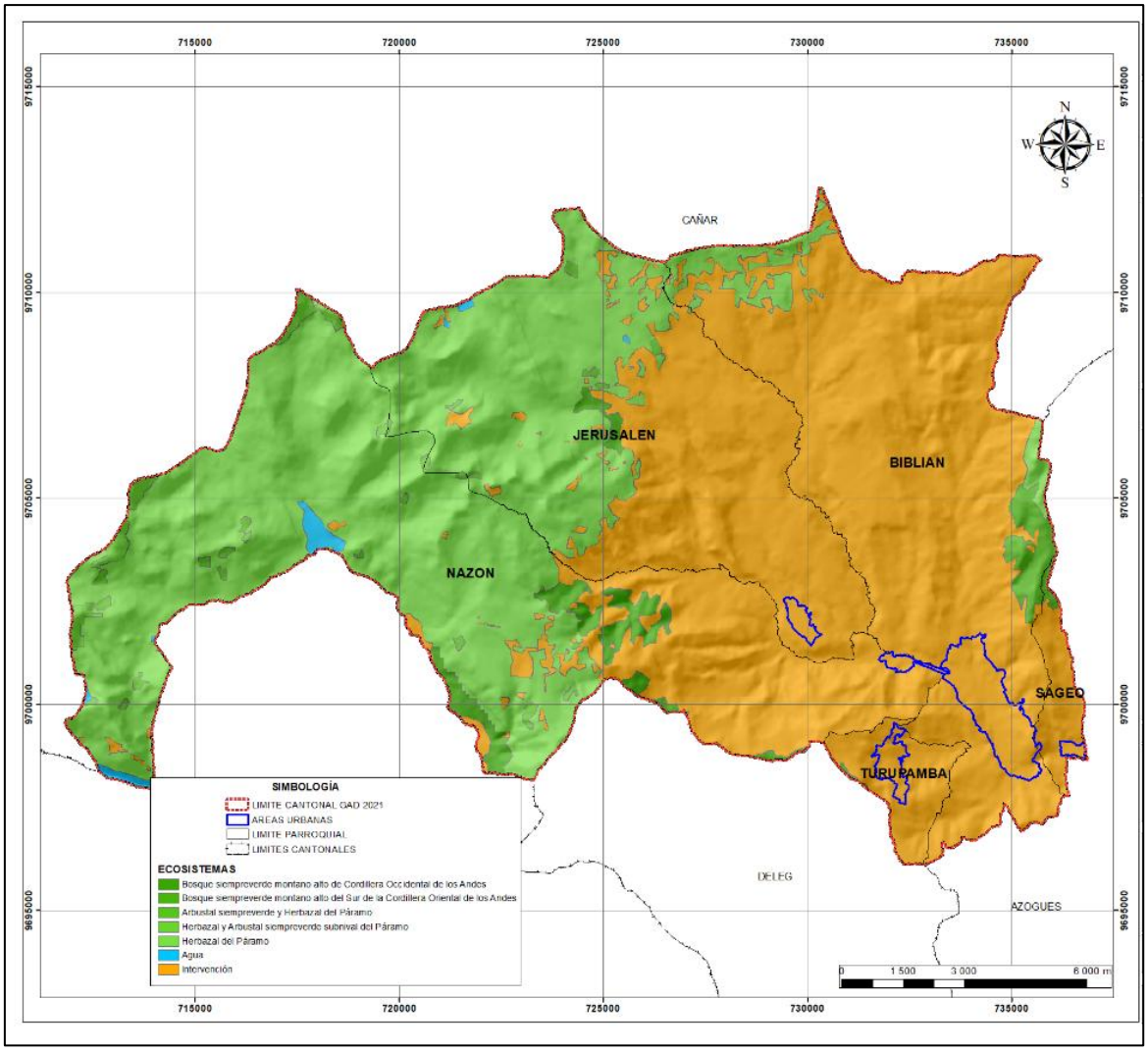
Fuente: Cartografía de Ecosistemas MAATE 2022
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

En el cantón Biblián, los ecosistemas se distribuyen de la siguiente manera: las áreas de agua abarcan 112,97 hectáreas, lo que representa el 0,49% del total del cantón. El arbustal siempreverde y herbazal del páramo ocupa 155,24 hectáreas, lo que equivale al 0,67%. El bosque siempreverde montano alto de la Cordillera Occidental de los Andes cubre 480,35 hectáreas, lo que representa el 2,06%. El bosque siempreverde montano alto del sur de la Cordillera Oriental de los Andes abarca 245,45 hectáreas, es decir, el 1,05%. El herbazal del páramo es el ecosistema más extenso, con 9354,99 hectáreas, representando el 40,20%. El herbazal y arbustal siempreverde subnival del páramo ocupa 163,34 hectáreas, lo que equivale al 0,70%. Finalmente, las áreas de intervención humana suman 12759,59 hectáreas, representando el 0,49% del territorio del cantón.

En conclusión, los ecosistemas del cantón Biblián muestran una notable diversidad, con predominancia del herbazal del páramo, que ocupa el 40,20% del territorio, siendo el ecosistema más extenso. Los bosques siempreverdes montanos, tanto de la Cordillera Occidental como de la Oriental de los Andes, también tienen una presencia significativa, mientras que el agua y los arbustales y herbazales ocupan áreas más reducidas. Las intervenciones humanas representan un porcentaje mínimo en comparación con los ecosistemas naturales, lo que destaca la importancia de la conservación de estos ambientes.

A continuación, se detalla el mapa de ecosistema dentro del cantón Biblián.

Mapa 2-23. Mapa de ecosistemas



Fuente: Cartografía de ecosistemas MAATE 2022
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

c) Formaciones Vegetales

- Comparación de la Cobertura Vegetal del Cantón Biblián (año1990 – año 2022)

La evolución de las formaciones vegetales en el cantón Biblián entre los años 1990 - 2000 - 2014 y 2022, según análisis cartográfico, evidencia cambios significativos en la cobertura vegetal debido a actividades humanas y factores naturales.

Cobertura Vegetal año 1990.- En el cantón Biblián existe 6 formaciones vegetal Según la cartografía base Cobertura Vegetal-MAATE Cobertura y Vegetación año 1990, dentro del cantón describe las siguientes formaciones vegetales.

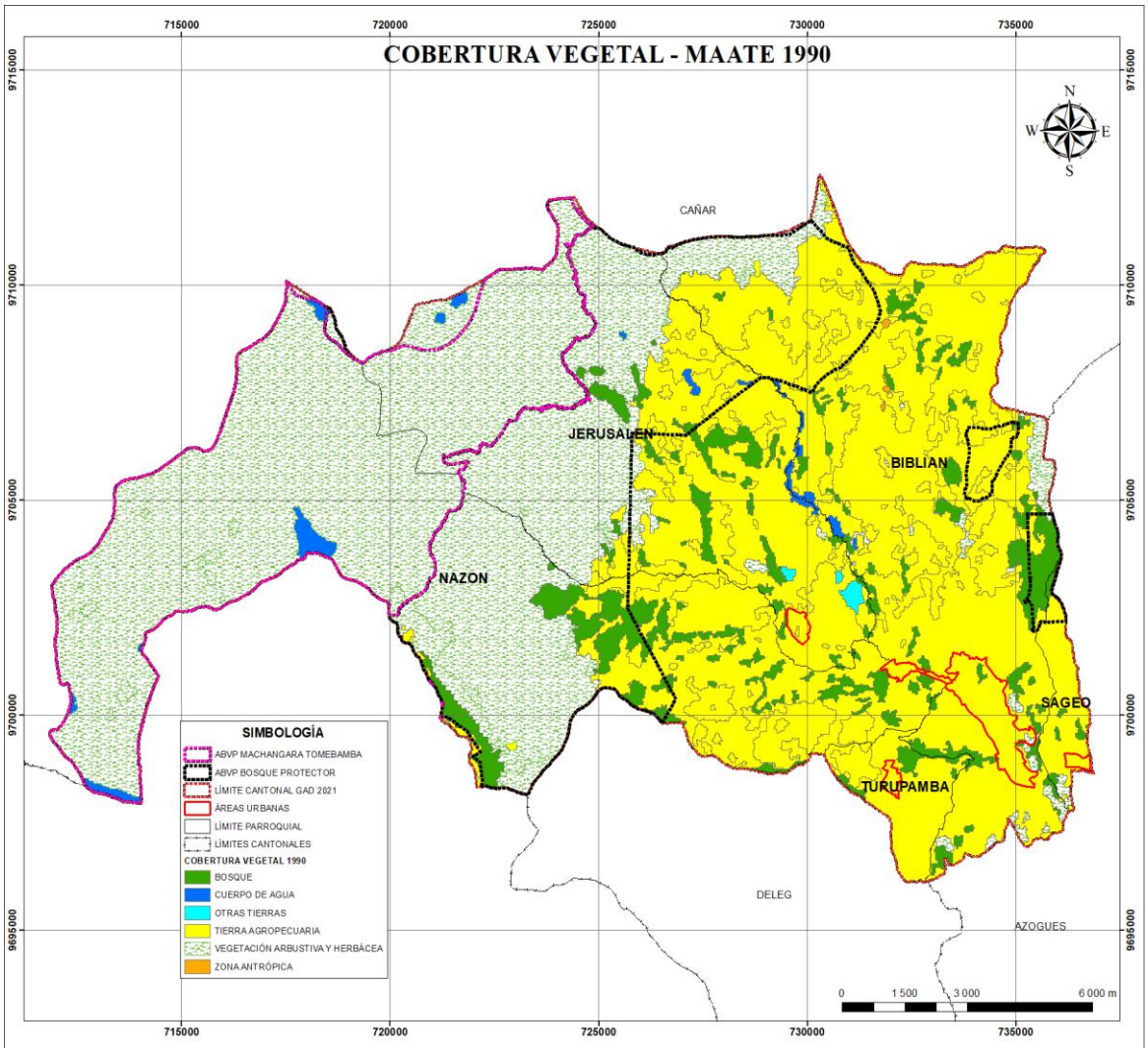
A continuación, se describe las características para estos tipos de formación:

Tabla 2-41. Zonas de vida cobertura vegetal año 1990

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Área (%)
BOSQUE	1637,33	7,04
CUERPO DE AGUA	202,34	0,87
OTRAS TIERRAS	38,07	0,16
TIERRA AGROPECUARIA	10901,42	46,84
VEGETACION ARBUSTIVA Y HERBACEA	10484,38	45,05
ZONA ANTROPICA	8,46	0,04
TOTAL	**23271,91**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-24. Mapa de cobertura vegetal MAATE 1990.



Fuente: Cobertura vegetal-MAATE 2000
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Cobertura Vegetal año 2000.- en el cantón Biblián existe 6 formaciones vegetal Según la cartografía base Cobertura Vegetal-MAATE Cobertura y Vegetación año 2000, dentro del cantón describe las siguientes formaciones vegetales.

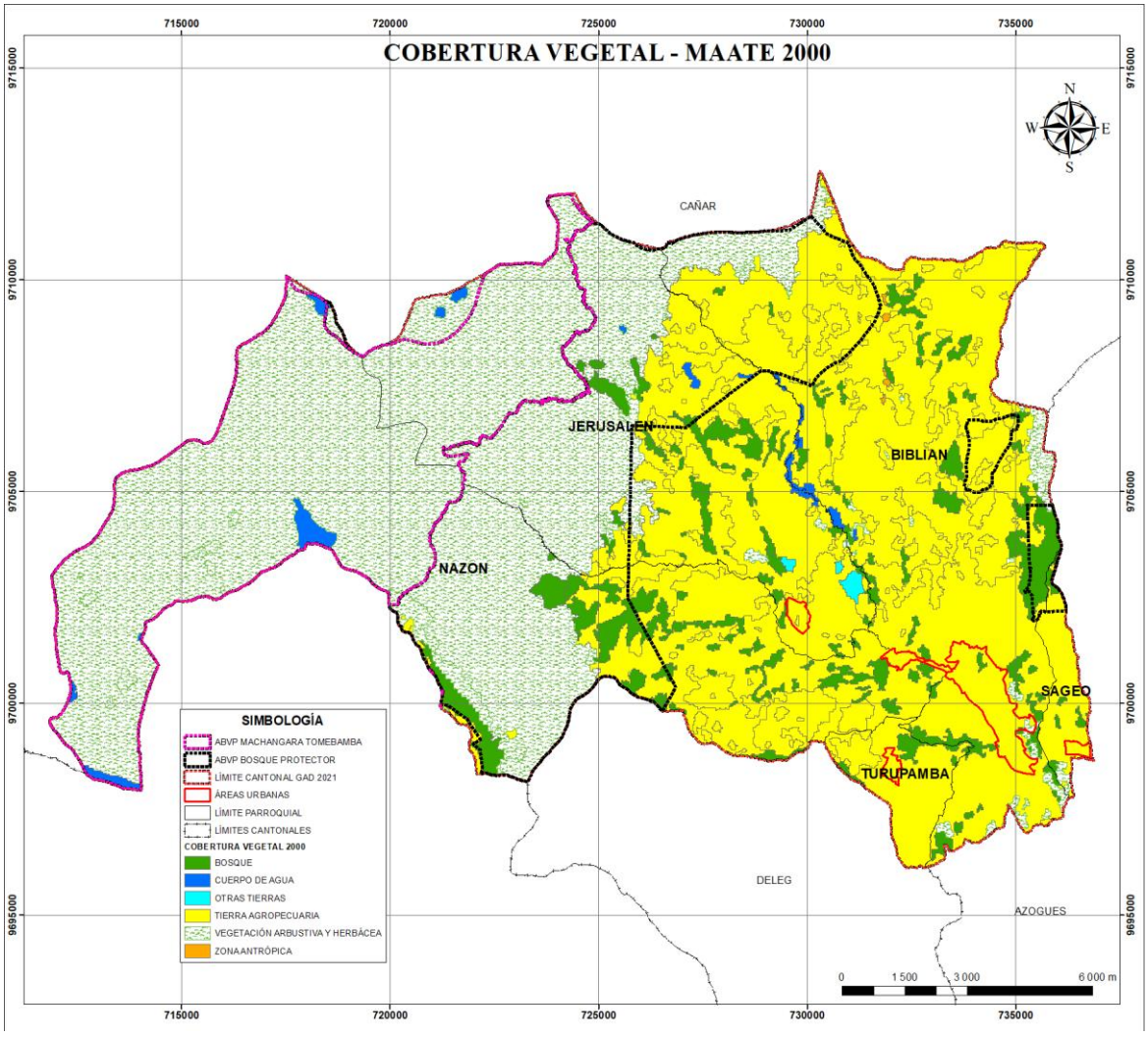
A continuación, se describe las características para estos tipos de formación:

Tabla 2-42. Zonas de vida cobertura vegetal año 2000

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Área (%)
BOSQUE	1628,01	7,00
CUERPO DE AGUA	202,34	0,87
OTRAS TIERRAS	38,07	0,16
TIERRA AGROPECUARIA	10918,2	46,92
VEGETACION ARBUSTIVA Y HERBACEA	10474,98	45,01
ZONA ANTROPICA	10,35	0,04
TOTAL	**23271,91**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-25. Mapa de cobertura vegetal MAATE 2000.



Fuente: Cobertura vegetal-MAATE 2000
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Cobertura Vegetal año 2014.- en el cantón Biblián existe 6 formaciones vegetal Según la cartografía base Cobertura Vegetal-MAATE Cobertura y Vegetación año 2014, dentro del cantón describe las siguientes formaciones vegetales.

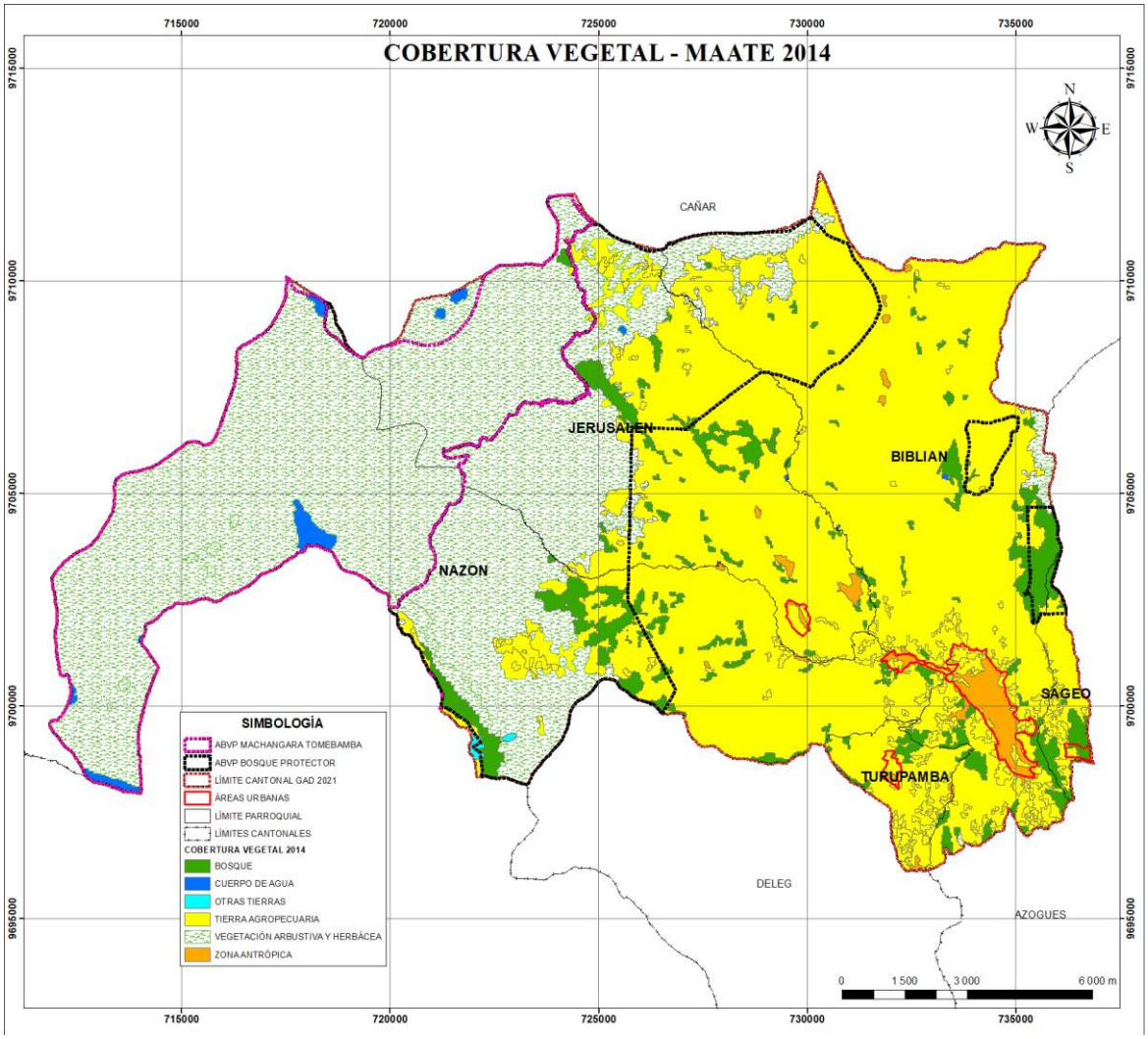
A continuación, se describe las características para estos tipos de formación:

Tabla 2-43. Zonas de vida cobertura vegetal año 2014

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Área (%)
BOSQUE	1327,44	5,70
CUERPO DE AGUA	137,98	0,59
OTRAS TIERRAS	19,92	0,09
TIERRA AGROPECUARIA	11770,64	50,58
VEGETACION ARBUSTIVA Y HERBACEA	9717,84	41,76
ZONA ANTROPICA	298,17	1,28
TOTAL	**23271,91**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-26. Mapa de cobertura vegetal MAATE 2014.



Fuente: Cobertura vegetal-MAATE 2014
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

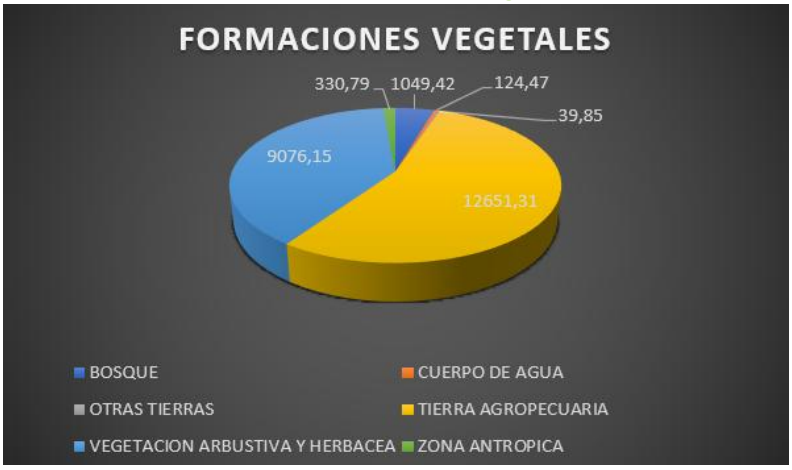
Cobertura Vegetal año 2022.- en el cantón Biblián existe 6 formaciones vegetal Según la cartografía base Cobertura Vegetal-MAATE Cobertura Y Vegetación 2022, dentro del cantón describe las siguientes formaciones vegetales.

Tabla 2-44. Zonas de vida cobertura vegetal año 2022

Cobertura Vegetal	Área (ha)	Área (%)
BOSQUE	1049,42	4,51
CUERPO DE AGUA	124,47	0,53
OTRAS TIERRAS	39,85	0,17
TIERRA AGROPECUARIA	12651,31	54,36
VEGETACION ARBUSTIVA Y HERBACEA	9076,15	39,00
ZONA ANTROPICA	330,79	1,42
TOTAL	**23271,91**	**100%**

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

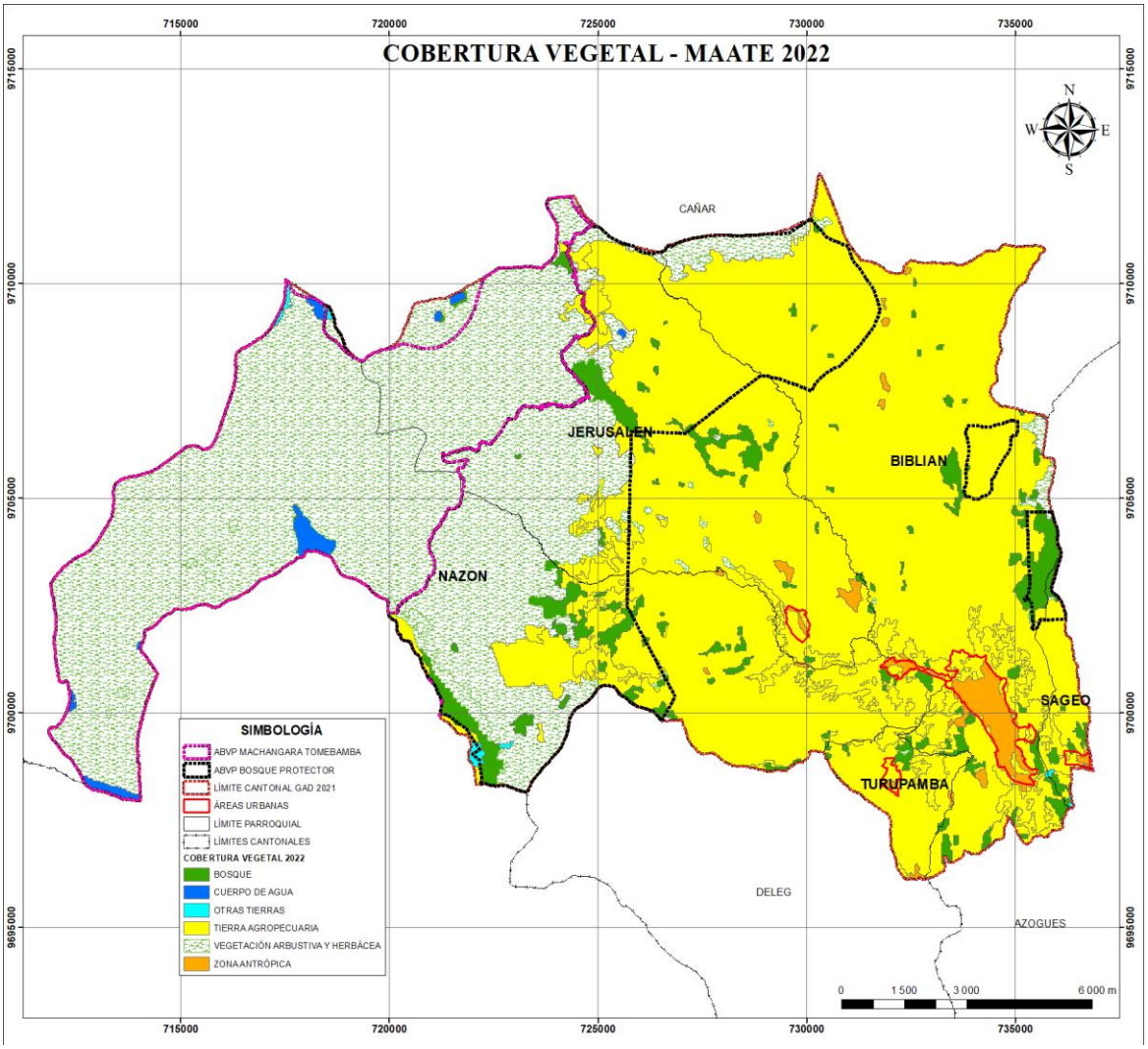
Gráfico 2-8. Cobertura vegetal



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

1) **Tierra Agropecuaria** es el uso predominante, abarcando más de la mitad del territorio (54.36%), lo que refleja una alta actividad agrícola y ganadera.
2) **Vegetación Arbustiva y Herbácea** ocupa el 39%, representando áreas que pueden estar en transición o en regeneración natural.
3) **Los Bosques** representan el 4.51%, indicando que la cobertura forestal es limitada en comparación con otros usos del suelo.
4) **Las Zonas Antrópicas,** con un 1.42%, muestran el impacto de asentamientos humanos y actividades relacionadas.
5) **Los Cuerpos de Agua** tienen una baja representación (0.53%), lo que puede ser un indicador de recursos hídricos limitados o pequeños en extensión.
6) Otras Tierras (0.17%)

Mapa 2-27. Mapa cobertura vegetal



Fuente: Cobertura vegetal-MAATE 2022
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

- **Conclusión**

La evolución de la cobertura vegetal del cantón Biblián entre los años 1990, 2000, 2014 y 2022 revela una transformación significativa del territorio. Durante este período, se observa una marcada reducción de áreas boscosas y un aumento en la extensión de tierras destinadas a actividades agropecuarias y zonas antropizadas. Estos cambios reflejan la creciente presión derivada de la expansión de la frontera agrícola y el desarrollo urbano, con impactos adversos sobre los ecosistemas y los servicios ambientales esenciales que estos proporcionan. Ante este panorama, resulta crucial implementar estrategias como la conservación y restauración de los bosques, la adopción de prácticas agropecuarias sostenibles y la gestión integral de los recursos hídricos. Asimismo, es indispensable priorizar la recuperación de ecosistemas degradados mediante procesos de regeneración natural y la planificación territorial orientada a la sostenibilidad. La participación activa de las comunidades locales, a través de programas de educación ambiental y prácticas

responsables en el manejo del suelo, será clave para mitigar los efectos negativos de la transformación del paisaje y promover un desarrollo equilibrado, inclusivo y resiliente en el cantón.

d) Área de la Reserva de la Biosfera Macizo del Cajas

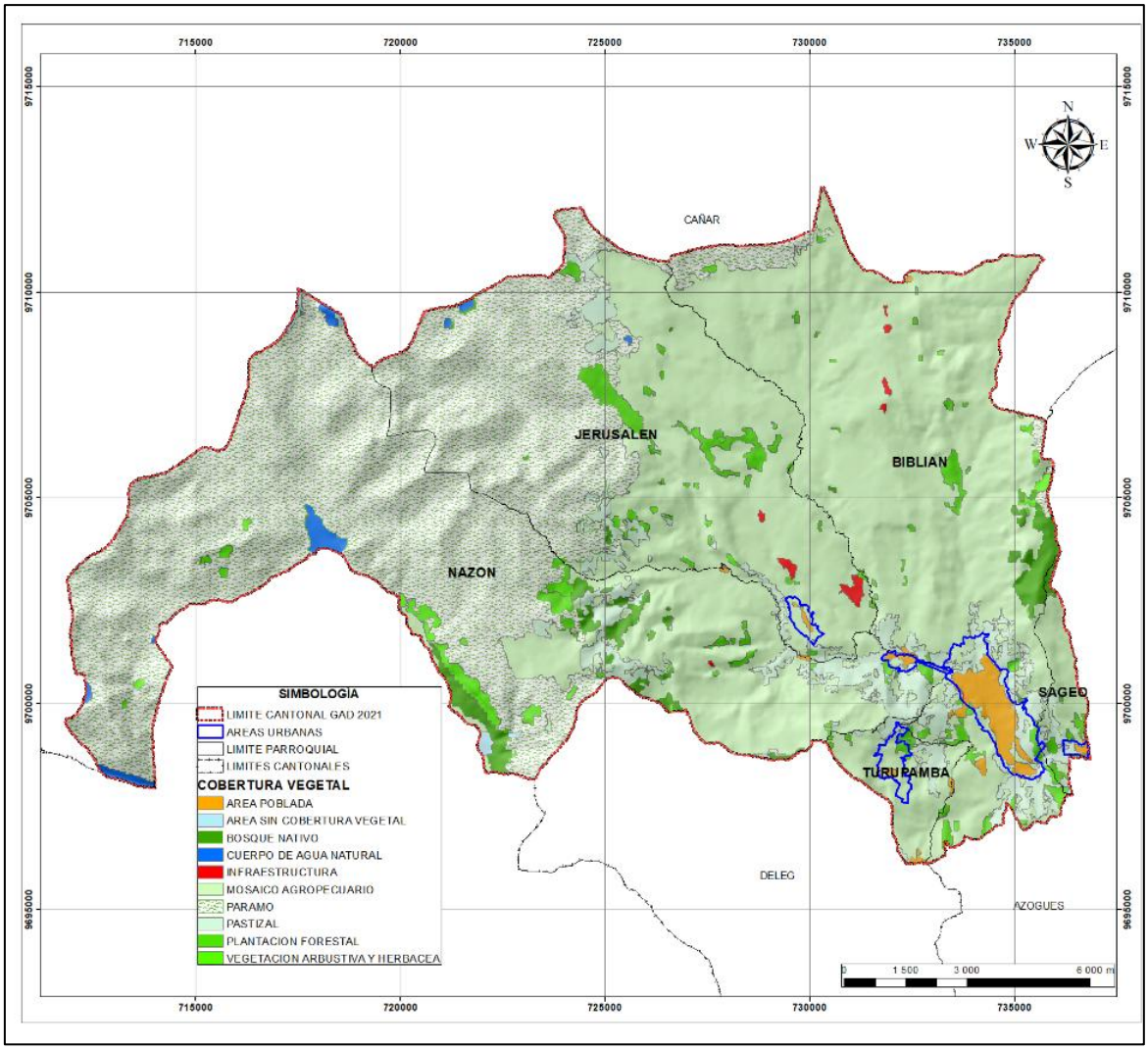
La Reserva de la Biosfera del Macizo del Cajas, ubicada en la vertiente occidental de los Andes ecuatorianos, es la primera en su tipo en esta región. Comprende 4 Zonas de Planificación, 3 Demarcaciones Hidrográficas, y se extiende a lo largo de 4 provincias, incluyendo 15 cantones, uno de los cuales es el cantón Biblián, y 64 parroquias. Este territorio alberga una gran variedad de ecosistemas, desde los páramos ubicados a 4.450 metros sobre el nivel del mar hasta áreas marino-costeras en el Golfo de Guayaquil.

Esta región es de gran relevancia productiva para el Ecuador. En ella se generan recursos clave para la economía nacional, tales como banano, cacao, camarón, aproximadamente el 51% de la producción hidroeléctrica del país, además de actividades como el turismo, la pesca y diversas industrias. La sostenibilidad de estos sistemas productivos depende en gran medida de los servicios ecosistémicos proporcionados por los ecosistemas naturales que habitan este territorio, tales como el páramo, el bosque nublado, el bosque montano, el océano y el manglar. Estos ecosistemas desempeñan un papel crucial en la provisión de agua para las vertientes tanto atlántica como pacífica de los Andes.

Según expertos en manejo de reservas de biosfera, la importancia de la Reserva del Macizo del Cajas no solo reside en su diversidad biológica, sino también en su capacidad para generar procesos productivos sostenibles. Al integrar a las comunidades locales en estos procesos, se busca garantizar el equilibrio entre la conservación ambiental y el desarrollo económico. Este enfoque, promovido desde el Programa de El Hombre y la Biosfera (MAB) de la UNESCO, que incorporó este territorio a su red mundial de reservas de biosfera el 28 de mayo de 2013, destaca las experiencias y conocimientos locales que apoyan el desarrollo sostenible y promueven la resiliencia frente al cambio climático.

Las investigaciones sobre las reservas de biosfera demuestran que el Macizo del Cajas juega un rol estratégico en la preservación de fuentes hídricas, la mitigación de la desertificación y la conservación de la biodiversidad. Además, su inclusión en la Red Mundial de Reservas de Biosfera enfatiza la necesidad de seguir mejorando la gestión ambiental, fomentar la participación comunitaria y fortalecer las políticas que aseguren la protección de sus recursos naturales para las futuras generaciones.

Mapa 2-28. Mapa Macizo del Cajas



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

e) Flora

Características de la flora del cantón (endemismo y categoría de amenaza).

Son pocos los estudios que demuestran la diversidad florística y forestal del cantón, durante los años 2003 al 2010, se desarrollaron varios estudios, por Universidades, Organizaciones no gubernamentales y empresas consultoras, al interior de las Áreas de Bosques y Vegetación Protectores (ABVP) Cubilán y Machángara–Tomebamba. Adicionalmente el uso de la plataforma bioweb, permitió identificar las distribuciones de las especies de flora y fauna.

En el ABVP Cubilán se pudieron registrar las siguientes especies endémicas; Oreopanax andreanus Marchal. (Araliaceae) su categoría de amenaza es "casi amenazada", Gynoxys cuicochensis Cuatrec. (Asteraceae) su categoría de amenaza es "casi amenazada" y Brachyotum jamesonii (Bonpl.) Triana. (Melastomataceae) su categoría de amenaza es de "preocupación menor". Adicionalmente en las zonas de páramo del ABVP Machángara–Tomebamba, se localizan especies endémicas como; Calceolaria rosmarinifolia Lam.

(Scrophulariaceae o Calceolariaceae); Epidendrum tenuicaule F. Lehm. & Kraenzl (Orchidaceae); Gynoxys miniphylla Cuatrec. (Asteraceae); Werneria pumila Kunth (Asteraceae); Gentianella hyssopofila (Kunth) Fabris (Gentianaceae); Stachys elliptica Kunth (Lamiaceae); Ribes lehmannii Jancz (Grossulariaceae); Fuchsia vulcanica André (Onagraceae).

La determinación de la diversidad de especies vegetales más representativas de la zona se realizó mediante recorridos por la localidad y en base a revisión de bibliografía existente, encontrándose entre otras, las siguientes especies.

En el ABVP Cubilán se pudieron registrar las siguientes especies endémicas; Oreopanax andreanus Marchal. (Araliaceae) su categoría de amenaza es "casi amenazada", Gynoxys cuicochensis Cuatrec. (Asteraceae) su categoría de amenaza es "casi amenazada" y Brachyotum jamesonii (Bonpl.) Triana. (Melastomataceae) su categoría de amenaza es de "preocupación menor".

A continuación, se presenta un listado con las especies florísticas identificadas a lo largo de todo el territorio cantonal.

Tabla 2-45. Diversidad floristica

FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Myrtaceae	Eucalyptus	Globulus	Eucalipto
Pinaceae	pinus	Radiata	Pino
Araliaceae	Oreopanax	cf. avicenniifolius (Kunth) Decne. & Planch.	
	Oreopanax	andreanus Marchal	Pumamaqui
Asteraceae	Verbesina	cf. latisquama S.F. Blake.	Anchupanga
	Gynoxys	sp.	
Caprifoliaceae	Viburnum	triphyllum Benth.	Rañas
Clethraceae	Clethra	fimbriata Kunth	
Clusiaceae	Clusia	latipes Planch. & Triana	Duco
Cornaceae	Cornus	peruviana J.F. Macbr.	Muelan
Cunoniaceae	Weinmannia	fagaroides Kunth	Sarar
	Weinmannia	pinnata L.	
Cyatheaceae	Cyathea	caracasana (Klotzch) Domin	Chonta
Elaeocarpaceae	Vallea	stipularis L.f.	Sacha capulí
Ericaceae	Disterigma	alaternoides (Kunth) Nied.	
	Gaultheria	sp.	
Grossulariaceae	Escallonia	myrtilloides L. f.	Chachaco
Lauraceae	Persea	Sp	
	Ocotea	heterochroma Mez & Sodiro	Ishpingo café
Melastomataceae	Miconia	theaezans (Bonpl.) Cogn.	Cebollete
	Axinaea	macrophylla (Naudin) Triana	Cebollete
Monimiaceae	Siparuna	echinata (Kunth) A. DC.	Arnas
Myricaceae	Myrica	pubescens Humb. & Bonpl. ex Willd.	Laurel de cera

Myrsinaceae	Myrsine	dependens (Ruiz & Pav.) Spreng.	Shiripe
	Myrsine	coriacea (Sw.) R. Br. Ex Roem. & Schult.	
Onagraceae	Fuchsia	sp.	Fuchsia
Podocarpaceae	Prumnopitys	montana (Humb. & Bonpl.ex Willd) de Laub.	Romerillo
Proteaceae	Oreocallis	grandiflora (Lam.) R.Br.	Gañal
	Panopsis	ferruginea (Meisn.) Pittier	Jalo
Rhamnaceae	Rhamnus	granulosa (Ruiz & Pav.) Weberb. ex M.C. Johnst.	Ayarabamba
Rosaceae	Hesperomeles	ferruginea (Pers.) Benth.	Jalo
Rubiaceae	Psychotria	sp.	
Sabiaceae	Meliosma	arenosa Idrobo & Cuatrec.	Pacarcar
Symplocaceae	Symplocos	sp.	

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-46. Diversidad florística de la zona del bosque

Familia	Género	Especie	Nombre Común
Acanthaceae	Aphelandra		
Asteraceae	Liabum	floribudum Less.	
Passifloraceae	Passiflora	manicata	
Fabaceae	Dalea	coerulea (L.f.) Schinz & Thell.	Cola de Zorro

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

f) Fauna

Características de la fauna del cantón (endemismo y categoría de amenaza).

- **Anfibios**

Este grupo cuenta con algunos representantes localizados en las zonas de páramo y en áreas de pastizales, como; Centrolene buckleyi (Especie casi amenazada); Gastroteca pseustes (En Peligro); Pristimantis riveti (Especie casi amenazada) y Gastrotheca plumbea (Especie Vulnerable).

- **Aves**

Dentro de este grupo, en el ABVP Cubilán se registraron especies como; Hapalopsittaca pyrrhops (En peligro); Leptosittaca branickii (En Peligro); Metallura baroni (En Peligro); Falco peregrinus, que tiene el estatus de migratoria boreal, y además es considerada En Peligro de extinción a nivel nacional. En el ABVP Machángara–Tomebamba; se ha registrado presencia del Cóndor (Vultur gryphus), considerado En Peligro de extinción.

- **Mamíferos**

Se destaca la presencia en el ABVP Cubilán del Coendou quichua (Puerco espín quichua), considerado como Vulnerable; y en AVBP Machángara–Tomebamba, la presencia de Odocoileus peruvianus (Venado de cola blanca), considerado en Peligro de extinción y Tremarctos ornatus (Oso Andino u oso de anteojos), considerado en Peligro.

A continuación, se detalla la lista de especies de mamíferos, aves, anfibios y reptiles que se encuentran dentro del área de estudio.

Tabla 2-47. Mamíferos representativos del cantón Biblián

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	DISTRIBUCIÓN	UICN	ABUNDANCIA/ ECUADOR	CITES
Mustelidae	*Conepatus semistriatus*	Añas	Desde México a Perú	LC	De frecuente a poco común	No incluida
Mustelidae	*Mustela frenata*	Comadreja andina, chucurillo	Desde el sur de Canadá hasta Bolivia	LC	De frecuente a localmente común	No incluida
Didelphidae	*Didelphis pernigra*	Zorro, Zarigüeya	Sudamérica	Común	Sin datos	Didelphidae
Rodentia	*Akodon spp.*	Ratón andino	Ecuador	Común	Sin datos	Rodentia
Erethizontidae	*Coendou quichua*	Huagurro	Endémico Ecuador	Vu	No común	No incluida

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

La presencia de animales domésticos es significativa, se observa especies de vacunos para producción lechera, cuyes, gallinas, perros y demás.

Tabla 2-48. Mamíferos domésticos

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Bovidae	Ovis aries	Oveja
Canidae	Canis lupus	Perro
Felidae	Felis catus	Gato
Bovidae	Bos taurus	Vaca
Caviidae	Cavia sp.	Cuy

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

La diversidad de avifauna se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2-49. Avifauna

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE EN LATÍN	NOMBRE COMÚN	CITES
Falconiformes	Accipitridae	Buteo polyosoma	Gavilán variable	II
Passeriformes	Cardinalidae	Pheucticus chrysogaster	Chugo	
Passeriformes	Sonotricha capensis	Gorrión	Passeriformes	
Passeriformes	Turdidae	Turdus fuscaster	Mirlo grande	
Passeriformes	Turdidae	Turdus serranus	Mirlo negribrilloso	
Passeriformes	Tyrannidae	Agriornis montana	Solitario	
Strigiformes	Tytonidae	Tyto alba	Lechuza	II
		Scytalopus latrans	Tapaculo negrusco	
Passeriformes	Icteridae	Sturnella bellicosa	Chirote	

Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.12 RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES. - MINERÍA NO METÁLICA

En el cantón Biblián se ha identificado siete concesiones mineras según la información proporcionada por la "ARCOM", la cual se especifica a continuación.

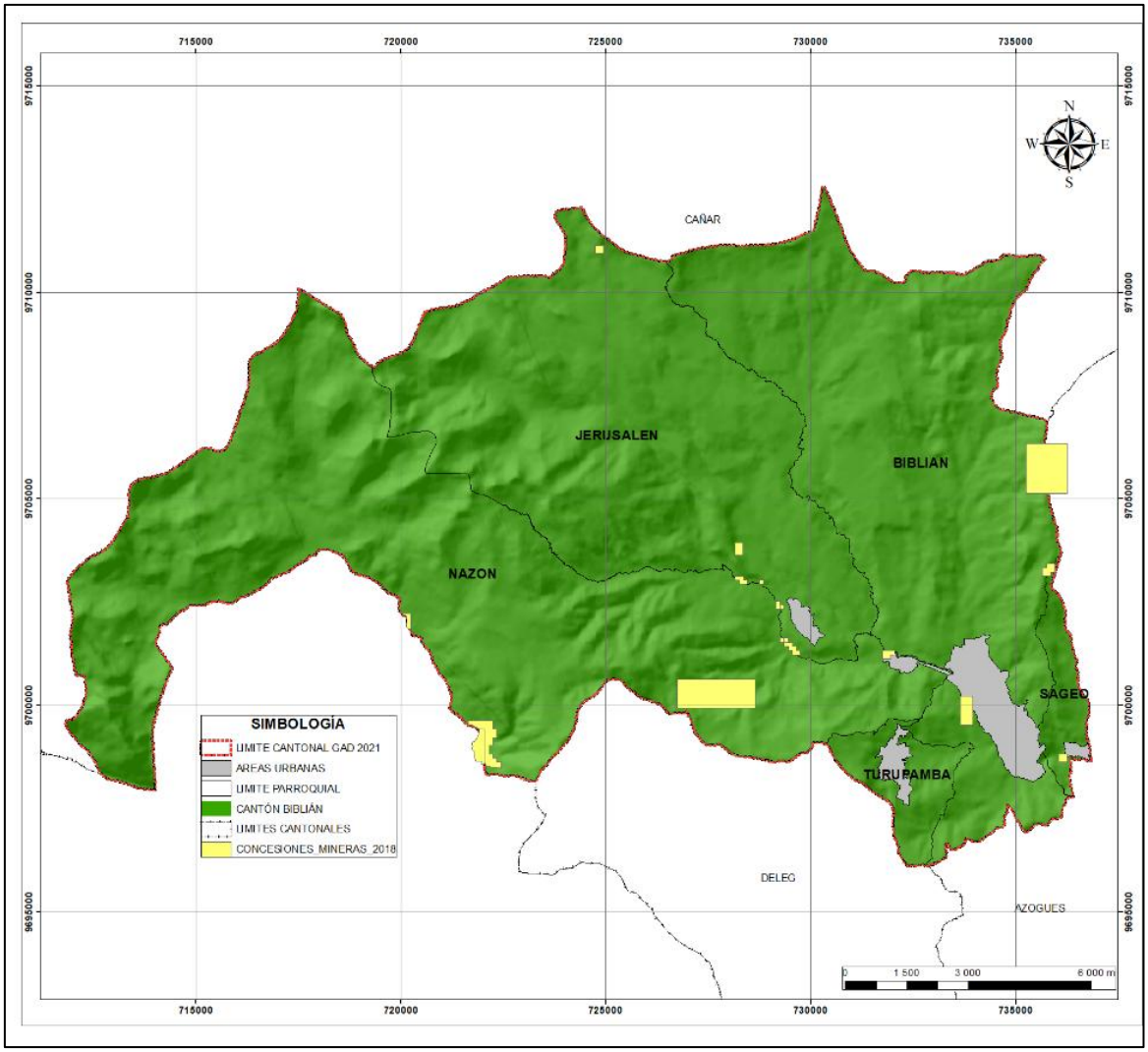
Tabla 2-50. Área minera

Dpa_Parroq	Dpa_Despar	Tipo_Miner	Tipo_Solic	Material_I	Shape_Area
30254	Jerusalen	Material De Construccion	Concesion Minera	Piedra De Rio	4,999991
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Arena	0,999999
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Piedra De Rio	0,999999
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Piedra De Rio	3,999993
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Piedra De Rio	0,499999
30252	San Francisco De Sageo	Material De Construccion	Libre Aprovechamiento	Aridos Y Petreos	6,999986
30350	Cañar	Material De Construccion	Libre Aprovechamiento	Aridos Y Petreos	3,999994
30250	Biblian	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Arena	0,999999
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Piedra De Rio	1,999997
30254	Jerusalen	Material De Construccion	Libre Aprovechamiento	Piedra De Rio	5,999991
10154	Checa (Jidcay)	No Metalico	Concesion Minera	Feldespato	4,468018
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Piedra De Rio	0,999998
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Piedra De Rio	0,999998
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Arena	0,999998
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Arena	0,999998

30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	Material De Construccion	Concesion Minera		31,711654
30250	Biblian	No Metalico	Concesion Minera	Caolin	20,999963
30252	San Francisco De Sageo	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Aridos Y Petreos	3,999992
10154	Checa (Jidcay)	Material De Construccion	Concesion Minera	Piedra De Rio	18,425717
30250	Biblian	No Metalico	Concesion Minera	Feldespato	119,999782
30254	Jerusalen	Material De Construccion	Mineria Artesanal	Arena	5,999989
30251	Nazon (Cab. En Pampa De Dominguez)	No Metalico	Concesion Minera	Caliza	132,999767

Fuente: Catastro minero
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-29. Mapa área minera



Fuente: cartografía base ARCCENN 2020
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.13 CONFLICTOS AMBIENTALES

RECURSOS NATURALES DEGRADADOS EN EL CANTÓN BIBLIÁN

En el cantón Biblián, los conflictos ambientales derivados de la degradación de los recursos naturales son un problema significativo que afecta tanto al entorno natural como a las comunidades locales. Uno de los principales factores es la deforestación, causada en gran parte por la expansión agrícola y la extracción de madera. Esta pérdida de cobertura forestal no solo reduce la biodiversidad, sino que también contribuye a la erosión del suelo y la alteración de los ecosistemas. A medida que el suelo se degrada, también pierde su capacidad para infiltrar agua, lo que afecta la recarga de acuíferos y agrava los problemas de suministro hídrico. La sobreexplotación de suelos para actividades agropecuarias, sin la implementación de prácticas adecuadas de conservación, ha resultado en la pérdida de fertilidad y en una mayor compactación del suelo, lo que disminuye la productividad agrícola a largo plazo.

Otro conflicto ambiental importante es la contaminación de los cuerpos de agua, derivada de las prácticas agrícolas, ganaderas y mineras. El uso excesivo de agroquímicos y la extracción de materiales de construcción han deteriorado la calidad del agua, poniendo en riesgo no solo la biodiversidad acuática, sino también el acceso al agua potable de las comunidades cercanas. Además, la erosión del suelo, especialmente en áreas con pendientes pronunciadas, se ha intensificado por la deforestación y las prácticas agrícolas insostenibles, aumentando la susceptibilidad a deslizamientos, lo que representa un peligro tanto para la población como para los ecosistemas locales.

El páramo y otros ecosistemas frágiles también se ven afectados por la presión de la expansión agrícola y las actividades mineras, lo que compromete su función clave en la regulación del clima y la conservación de la biodiversidad. La minería, tanto artesanal como de concesión, ha generado alteraciones significativas en el paisaje y en los recursos naturales, provocando conflictos entre las comunidades por el uso del territorio y los impactos ambientales que estas actividades generan. La falta de una gestión adecuada y sostenible de los recursos naturales en el cantón Biblián es uno de los principales desafíos que enfrenta la región para mitigar la degradación ambiental y garantizar un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación del entorno natural.

2.2.1.14 AMENAZAS NATURALES: VOLCÁNICOS, DESLIZAMIENTOS, MOVIMIENTO DE MASAS, SÍSMICOS, INUNDACIONES E INCENDIOS

En el Ecuador, la ocurrencia histórica de desastres provocados por erupciones volcánicas, terremotos, tsunamis, inundaciones, deslizamientos, sequías e

incendios forestales, entre otros fenómenos, pone de manifiesto la alta vulnerabilidad de la población, sus medios de vida, infraestructuras y actividades agro-productivas ante eventos naturales, socio-naturales o antrópicos. Ecuador se encuentra en el Cinturón de Fuego del Pacífico, una zona de intensa actividad sísmica y volcánica debido a la convergencia de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana. Esta interacción, junto con la presencia de montañas, piedemonte andino, valles y llanuras aluviales, configura un entorno propenso a múltiples amenazas y sus posibles impactos. El análisis de amenazas naturales del Cantón Biblián se basó en la "Cartografía de las Amenazas de Origen Natural por Cantón en Ecuador" (Florent Demoraes, 2001), complementado con los "Mapas de Amenazas, Vulnerabilidad y Capacidades en el Ecuador" (D'Ercole R., Trujillo M., 2003) y el "Atlas de Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas, Segunda Edición" (González M., Cabrera J., Marín R., DGI, y DAR, 2018), y catastro de riesgos del GAD Cantonal de Biblián, que proporcionan una visión general de los territorios más expuestos a diferentes tipos de amenazas.

2.2.1.14.1 RIESGO VOLCÁNICO

Según el Instituto Geofísico, Ecuador cuenta con 27 volcanes potencialmente activos, incluidos los de las Islas Galápagos. De estos, 14 volcanes (7 en el continente y 7 en las Galápagos) han tenido erupciones en tiempos históricos, desde 1532. A medida que se desarrollan más estudios de volcanología en el país, podría aumentar el número de volcanes considerados "potencialmente activos".

Durante el período histórico, desde 1532, las erupciones volcánicas en Ecuador han alcanzado un Índice de Explosividad Volcánica (VEI) máximo de 4. Cinco de los ocho volcanes activos han registrado un total de 12 erupciones con un VEI de 4 desde entonces. Para analizar estos eventos, es crucial contar con datos sobre los depósitos piroclásticos, aunque en muchos casos solo se dispone de información parcial sobre la caída de cenizas y lapilli, o sobre las corrientes de densidad piroclásticas (nubes ardientes). Para completar los datos faltantes, se asume una relación 1:1 entre el volumen de caída y el de nubes ardientes. Basándose en este método, los cinco eventos volcánicos más significativos en la historia de Ecuador son: Cotopaxi (1742-1744), Cayambe (1570), Cotopaxi (1532-1534), Cotopaxi (1766-1768), y Reventador (2002).

"*En lo que se refiere al nivel de amenaza volcánica, los cantones fueron clasificados según una escala de 0 a 3. Para el análisis de riesgo volcánico se utiliza evidencia histórica y ubicación geográfica de los principales Volcanes del Ecuador, para relacionarlos con la ubicación de área de influencia*" (Demoraes Florent, 2001).

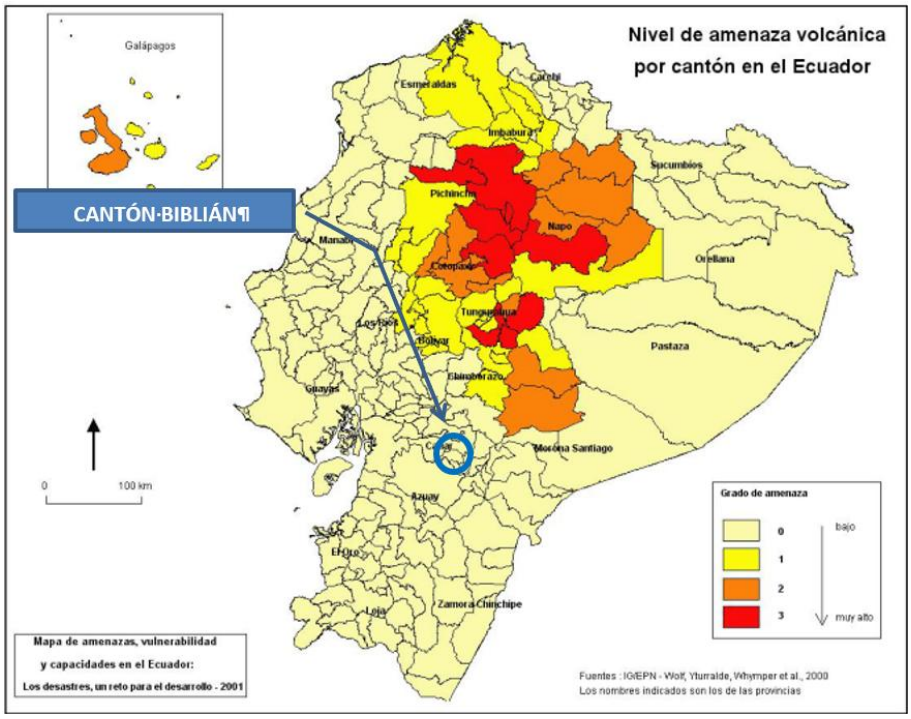
Tabla 2-51. Valoración Peligro Volcánico

Peligro Volcánico	Valor
Zonas de los volcanes Pichincha, Tungurahua, Cotopaxi	3
Zonas con otros volcanes con actividad histórica	2
Zonas con otros volcanes	1
Sector sin volcán	0
Máximo	3
Mínimo	0

Fuente: Florent Demoraes, 2001
Elaboración: Equipo Técnico Consultor

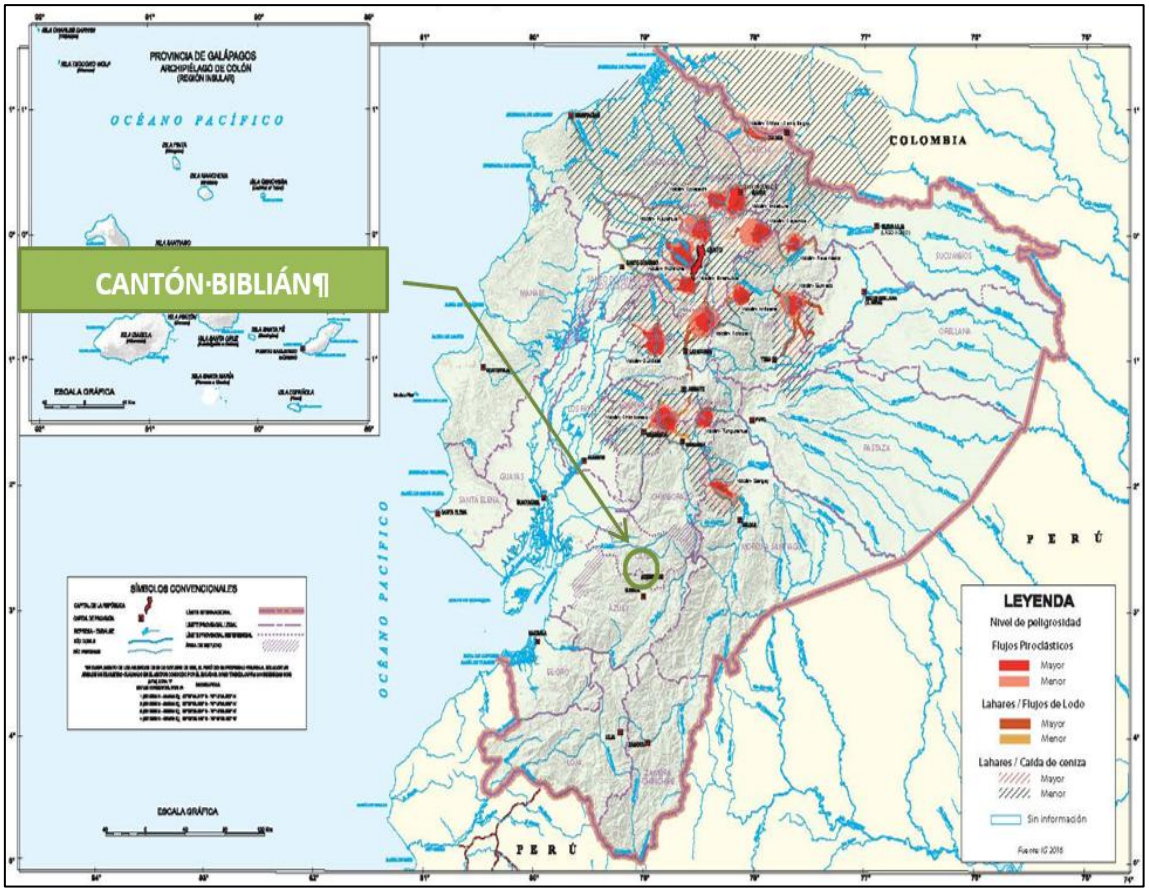
El Cantón Biblián se encuentra fuera de cualquier zona de peligro volcánico significativo. Esta evaluación se fundamenta en la ausencia de volcanes activos en la región suroccidental y costera del Ecuador, una zona que presenta una relativa estabilidad geológica en términos de actividad volcánica. Además, no hay volcanes activos en las cercanías inmediatas del cantón, lo que minimiza la probabilidad de exposición a fenómenos volcánicos como erupciones o flujos de lava. Por tanto, el riesgo de que eventos volcánicos afecten el área del proyecto es extremadamente bajo. Sin embargo, es importante mencionar que las recientes erupciones del volcán Sangay, que ha estado en actividad intermitente desde mayo de 2019, y del volcán Tungurahua, que, aunque ha permanecido más tranquilo desde su última erupción significativa en 2014 y 2016, han incluido explosiones, flujos de lava y emisiones de ceniza. Estas erupciones han afectado áreas cercanas y han generado alertas de caída de ceniza en poblaciones distantes, incluido el Cantón Biblián.

Mapa 2-30. Nivel de amenaza volcánica por cantón



Fuente: Florent Demoraes, 2001, Actualizado por SNGRE, 2010
Elaboración: Equipo Técnico Consultor

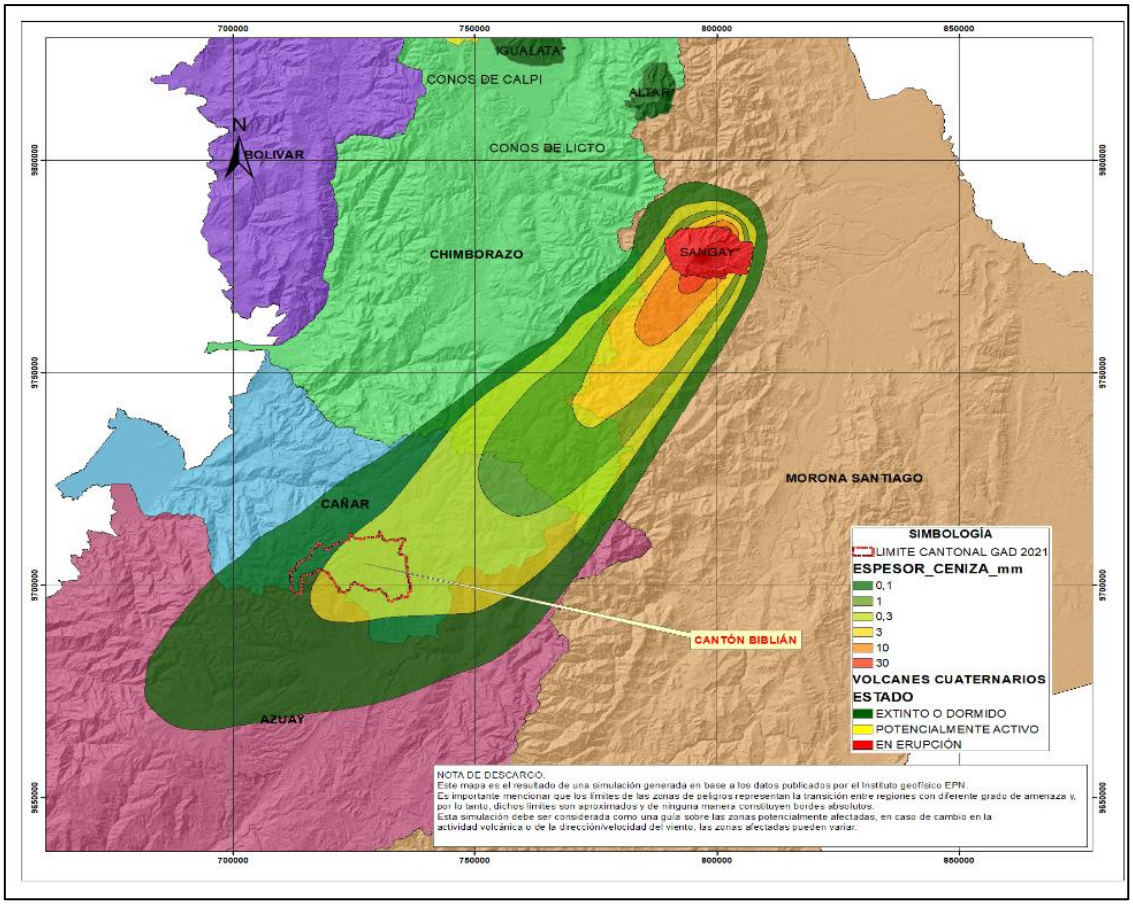
Mapa 2-31. Peligros Volcánicos de Ecuador Continental



Fuente: Instituto Geográfico Militar 2016
Elaboración: Equipo Técnico Consultor 2024

El "espesor de ceniza" se refiere a la medida de la capa de ceniza volcánica depositada en un área tras una erupción y se expresa en milímetros. Este indicador es fundamental para evaluar los posibles efectos de la ceniza en la calidad del aire, la salud humana, la agricultura y la infraestructura. En el Cantón Biblián, el espesor de ceniza registrado es de 0,3 mm, lo que indica una deposición relativamente leve de material volcánico. Como lo mencionamos anteriormente, aunque Biblián y la zona Austral de Ecuador no se encuentran en una zona de riesgo directo por actividad volcánica, ya que no hay volcanes activos cercanos, es importante tener en cuenta que las cenizas pueden ser transportadas por el viento desde volcanes más distantes. Ejemplos recientes incluyen las erupciones del volcán Tungurahua en 2014 y del volcán Sangay en 2019, cuyas emisiones de ceniza alcanzaron el sur del país. Por tanto, es esencial continuar monitoreando estas condiciones, ya que la actividad volcánica y los cambios en las condiciones meteorológicas pueden afectar la dispersión y el espesor de la ceniza en regiones más alejadas.

Mapa 2-32. Mapa de peligros volcánicos (simulación caída de ceniza)



Fuente: Cartografía Base Sistema Nacional de Gestión de Riesgos SNGR
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.14.2 RIESGO DE DESLIZAMIENTOS

Los deslizamientos son un tipo específico de movimiento en masa que ocurre cuando una sección de tierra o roca se desplaza rápidamente a lo largo de una superficie de ruptura, ya sea plana o curvada. Estos movimientos pueden ser desencadenados por lluvias intensas, terremotos, actividad humana, o la sobrecarga de una pendiente. La estabilidad del terreno depende de la naturaleza geológica de los materiales y de factores externos como la saturación de agua y los sismos. Un terreno puede volverse inestable cuando se combinan causas internas y factores desencadenantes externos, los cuales pueden precipitar un deslizamiento con consecuencias graves para la infraestructura y la seguridad de las personas. La prevención de deslizamientos requiere identificar áreas de riesgo, aplicar medidas de estabilización y planificar adecuadamente el uso del suelo.

Pueden ser de diversas escalas, desde pequeños desplazamientos de tierra hasta grandes deslizamientos de laderas completas, y suelen ser eventos de corta duración, pero con potencial de alta intensidad.

Las causas condicionantes de la inestabilidad de los terrenos se dividen en geológicas, morfológicas y geotécnicas:

- Geológicas: Relacionadas con las características litológicas, la permeabilidad y la circulación del agua en los materiales del suelo. En el Catón Biblián, los depósitos coluviales presentan malas características geomecánicas, favoreciendo la inestabilidad.
- Morfológicas: Incluyen la forma del terreno, su relación con los cursos fluviales y la dinámica del área. En esta región, las fuertes pendientes contribuyen a la inestabilidad.
- Geotécnicas: Se refieren a las propiedades geomecánicas del material, como el tipo, alteración y fracturamiento, que afectan la estabilidad del terreno.

Las causas desencadenantes de la inestabilidad pueden ser naturales (hidrometeorológicas, hidrogeológicas, geodinámicas y sismos) o antrópicas (deforestación, rellenos, explotación del terreno). En el Austro ecuatoriano, la inestabilidad del terreno es un problema conocido, con pocas investigaciones integrales, destacando la del Proyecto Precupa en 1996.

En el área Austral, se identificaron ocho fenómenos de inestabilidad: deslizamientos, caída de rocas, flujo de escombros, derrumbes, desprendimientos, erosión fluvial, erosión laminar y reptación, agrupados en tres categorías:

- Deslizamientos: Movimientos lentos o en activación, estudiados con la mecánica de suelos, incluyendo erosión laminar y reptación.
- Derrumbes o caída de bloques: Movimientos rápidos de material rocoso, analizados con la mecánica de rocas.
- Flujos de material fino y/o escombros: Movimientos violentos y rápidos debido a la saturación del terreno, analizados con la mecánica de fluidos, incluyendo la erosión fluvial.

Para el Cantón Biblián "El nivel de deslizamiento fue también calificado en una escala de 0 a 3 o cuatro categorías según la cartografía de deslizamientos y derrumbes potenciales, elaborado a partir de la información recopilada por el INFOPLAN y tomando en cuenta las pendientes mayores" (Demoraes Florent, 2001).

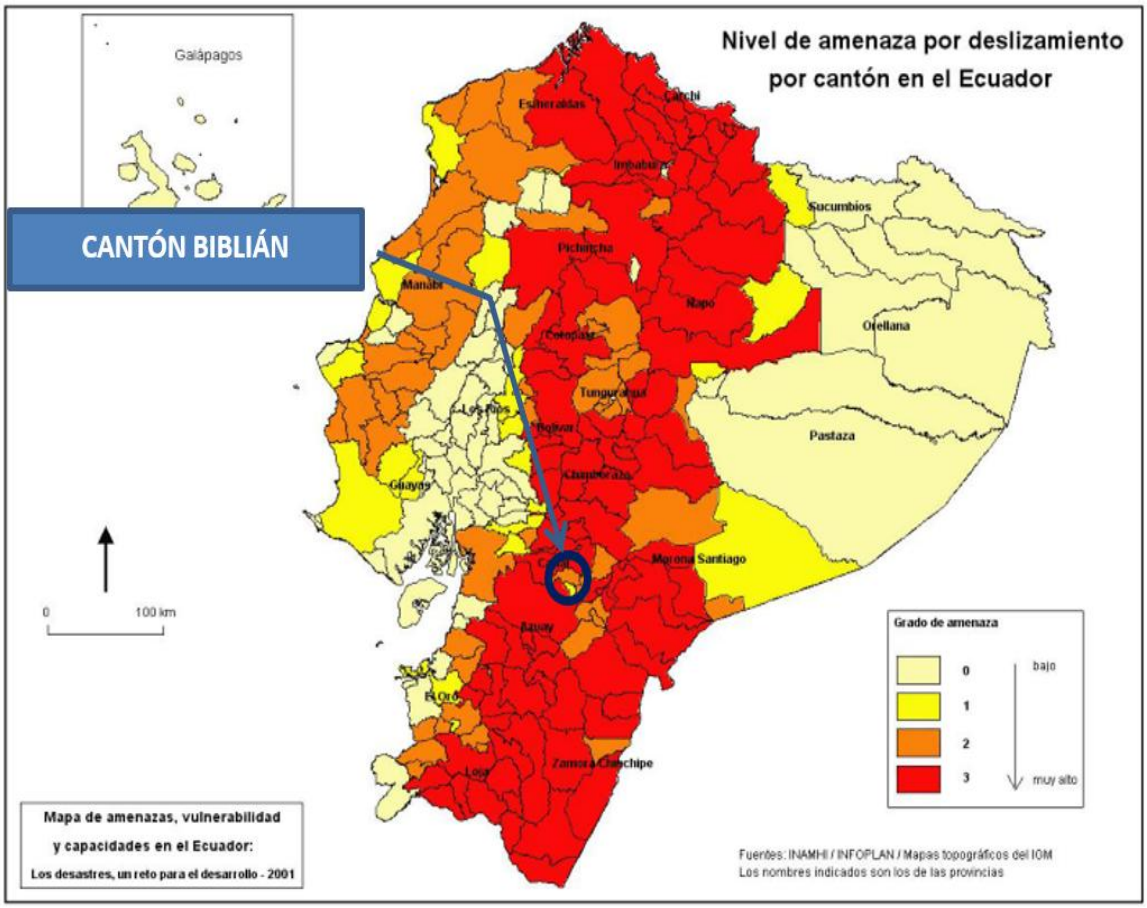
Tabla 2-52. Valoración Peligro Deslizamientos

Deslizamiento	Valor
Potencial con mayores pendientes	3
Potencial bien representado	2
Potencial poco representado	1
El resto	0
Máximo	3
Mínimo	0

Fuente: Florent Demoraes, 2001
Elaboración: Equipo Técnico Consultor 2024

Como se aprecia en el gráfico, la Región Andina es la más expuesta a las manifestaciones morfodinámicas. Para el Cantón Biblián se obtiene un nivel de amenaza ALTA (valor 2), es decir que es un cantón cuya superficie está expuesta a un alto riesgo de sufrir deslizamientos o derrumbes.

Mapa 2-33. Nivel de amenaza de deslizamiento por cantón

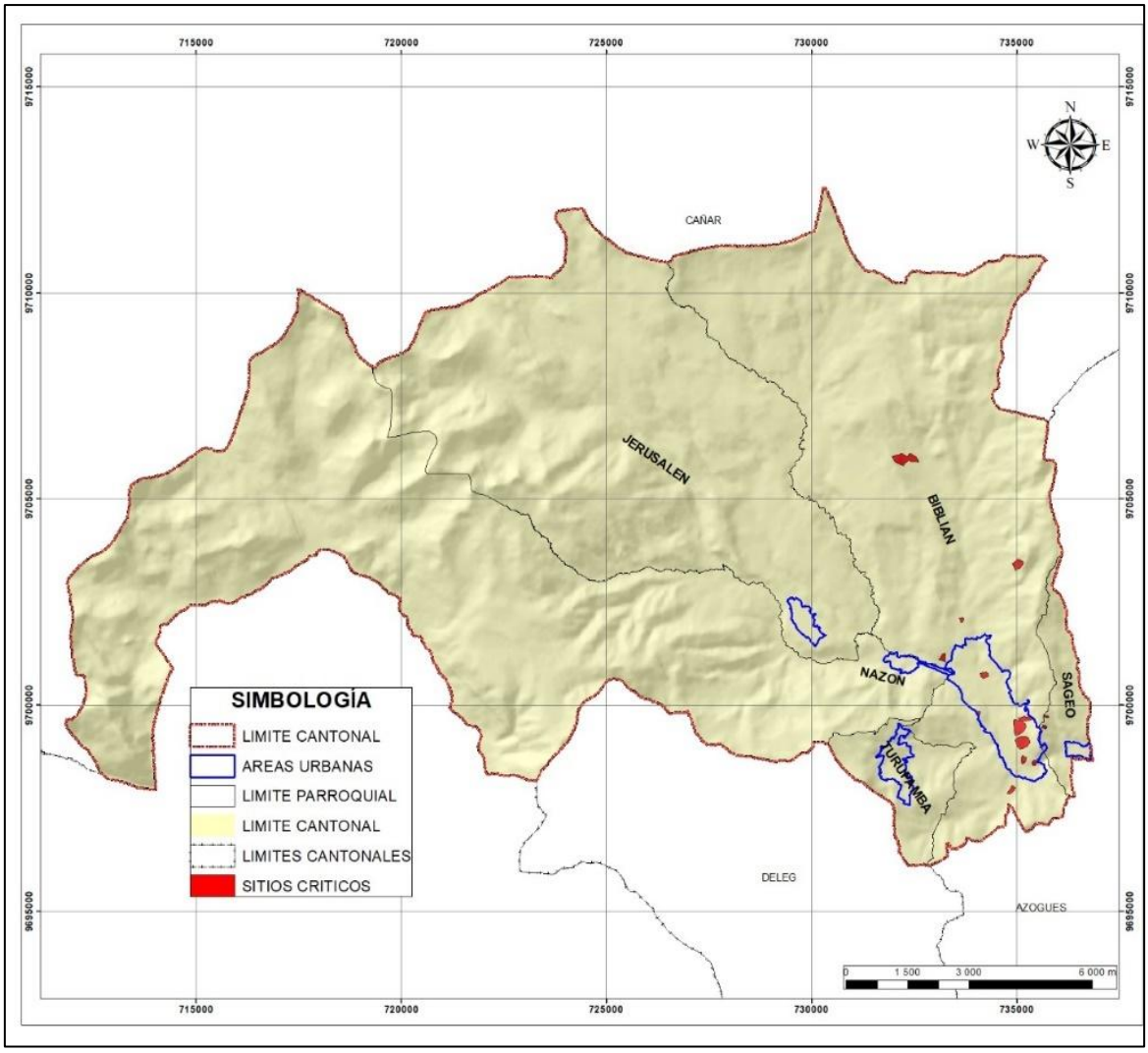


Fuente: Florent Demoraes, 2001, Actualizado por SNGRE, 2010
Elaboración: Equipo Técnico Consultor 2024

En el Cantón Biblián, se han identificado 15 zonas de riesgo de deslizamiento. Estas áreas de riesgo han sido señaladas en base a una evaluación exhaustiva de las condiciones geológicas, morfológicas y geotécnicas del terreno. Los deslizamientos en estas zonas pueden ser desencadenados por factores naturales como lluvias intensas y sismos, así como por actividades humanas como la deforestación y la construcción en pendientes inestables.

La identificación de estas zonas de riesgo es crucial para implementar estrategias de mitigación y prevención, como la estabilización de pendientes, la gestión adecuada del uso del suelo y el monitoreo continuo de las condiciones del terreno. Este enfoque permitirá reducir el impacto potencial de los deslizamientos en la infraestructura, la seguridad de la población y el medio ambiente en el Cantón Biblián.

Mapa 2-34. Áreas críticas del Cantón Biblián



Fuente: Equipo Técnico Consultor 2024

2.2.1.14.3 PRESENCIA DE MOVIMIENTOS DE TERRENOS CONOCIDOS COMO FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA (FRM) EN LA ZONA URBANA DEL CANTÓN BIBLIÁN

Según el Plan de Actuación Urbanística de la Zona Central del Cantón Biblián 2015, indica para el inventario de FRM se ha tomado como base el inventario realizado en el área urbana por el Proyecto Precupa y actualizado por el equipo consultor.

Además, señala que se ha identificado un total de 9 FRM (cuadro) de los cuales han sido identificados catastrados, descritos y visitados, a estos FRM se los ha clasificado por la actividad, resumida en la siguiente tabla.

Tabla 2-53. Inventario de FRM zona urbana del Cantón Biblián

1	El Tope	BIB	734504	9701122	2.940	Traslacional	Activo
2	Ciudad Biblián	BIB	735289	9699860	2.780	Trasla/Rotac	Latente
3	La Loma	BIB	734846	9699384	2613	Trasla/Rot	Latente
4	E. Eléctrica	BIB	734924	9699479	2632	Traslacional	Activo
5	Idrovos	BIB	735135	9699702	2676	Trasla/Rotac	Latente
6	Cementerio	BIB	735160	9698728	2608	Trasla/Rotac	Activo
7	San Pedro	BIB	734065	9699799	2681	Traslacional	Latente
8	Cerro Garusi	BIB	726393	9697167	2.720	Tras/Rotac	Activo
9	Molino Huaicu	BIB	735694	9698997	2.620	Rotac/Tras	Activo

Fuente: Plan de Actuación Urbanística de la Zona Central del Cantón Biblián 2015
Elaboración: Equipo Técnico Consultor 2024

A continuación, mostramos un registro fotográfico por histórico proporcionado por GOOGLE EARTH PRO de las zonas urbanas con presencia del fenómeno de remoción en masa (FRM).

HISTÓRICO FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EL TOPE

Fotografía 2-1. Remoción en masa FRM sector El Tope

2018
FRM El Tejar

2020
FRM El Tejar

2022
FRM El Tejar

HISTÓRICO FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA EMPRESA ELECTRICA – LA LOMA

Fotografía 2-2. Remoción en masa FRM sector La Loma

2020
FRM Empresa Eléctrica
FRM La Loma

2022
FRM Empresa Eléctrica
FRM La Loma

2012
FMR Cementerio
FMR Molino Huaicu

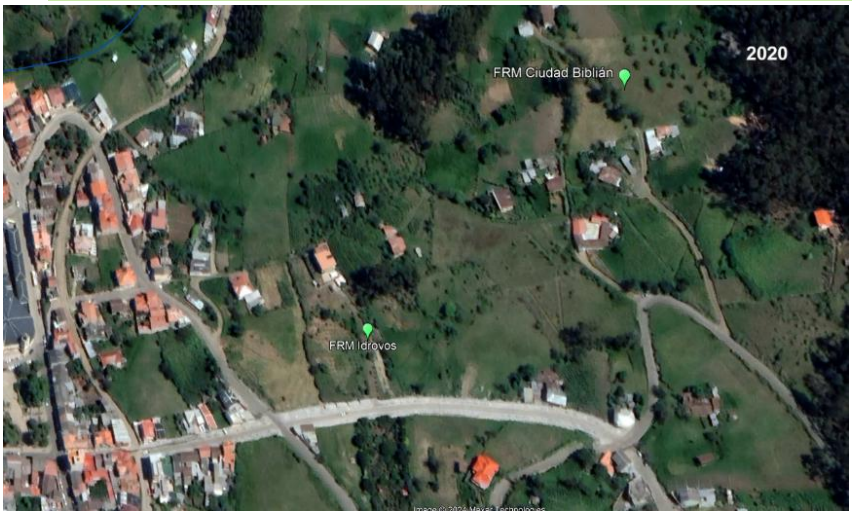
2014
FMR Cementerio
FMR Molino Huaicu

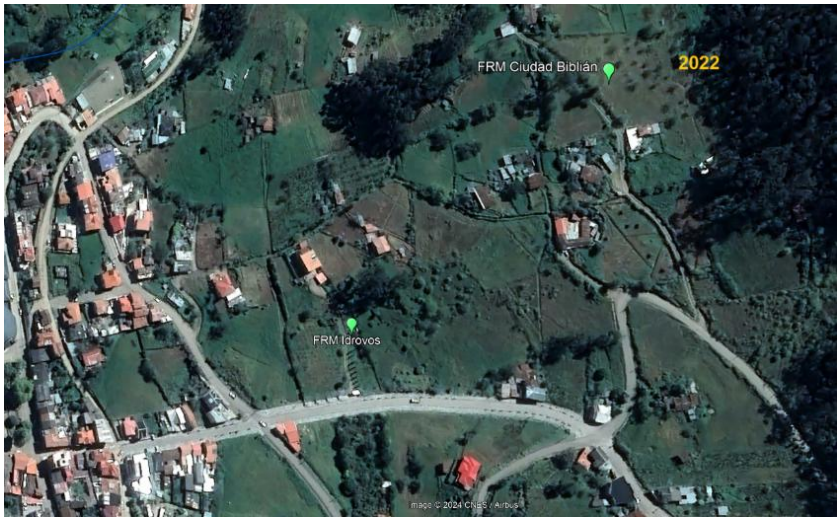
HISTÓRICO FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA CEMENTERIO – MOLINO HUAYCO

Fotografía 2-3. Remoción en masa Sector Molino Huayco

HISTÓRICO FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA CIUDAD DE BIBLIÁN – LOS IDROVOS

Fotografía 2-4. Remoción en masa sector Los Idrovos


2020
FRM Ciudad Biblián
FRM Idrovos


FRM Ciudad Biblián
2022
FRM Idrovos
Image © 2024 CNES / Airbus

HISTÓRICO FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA SAN PEDRO

Fotografía 2-5. Remoción en masa sector San Pedro

2.2.1.14.4 MOVIMIENTO EN MASAS

Es un término más amplio que abarca todos los tipos de desplazamientos de materiales en pendiente debido a la fuerza de gravedad. Esto incluye deslizamientos, flujos de tierra, caídas de rocas, avalanchas de escombros, y reptación del suelo, entre otros.

Pueden involucrar una variedad de movimientos, como:

- Caídas: Movimiento rápido de materiales que caen libremente a través del aire, como las caídas de rocas.
- Flujos: Movimiento de materiales saturados de agua, como los flujos de lodo o avalanchas de escombros.
- Reptación: Movimiento lento y gradual del suelo hacia abajo por la pendiente debido a la expansión y contracción repetida del material (por ejemplo, por la congelación y descongelación).

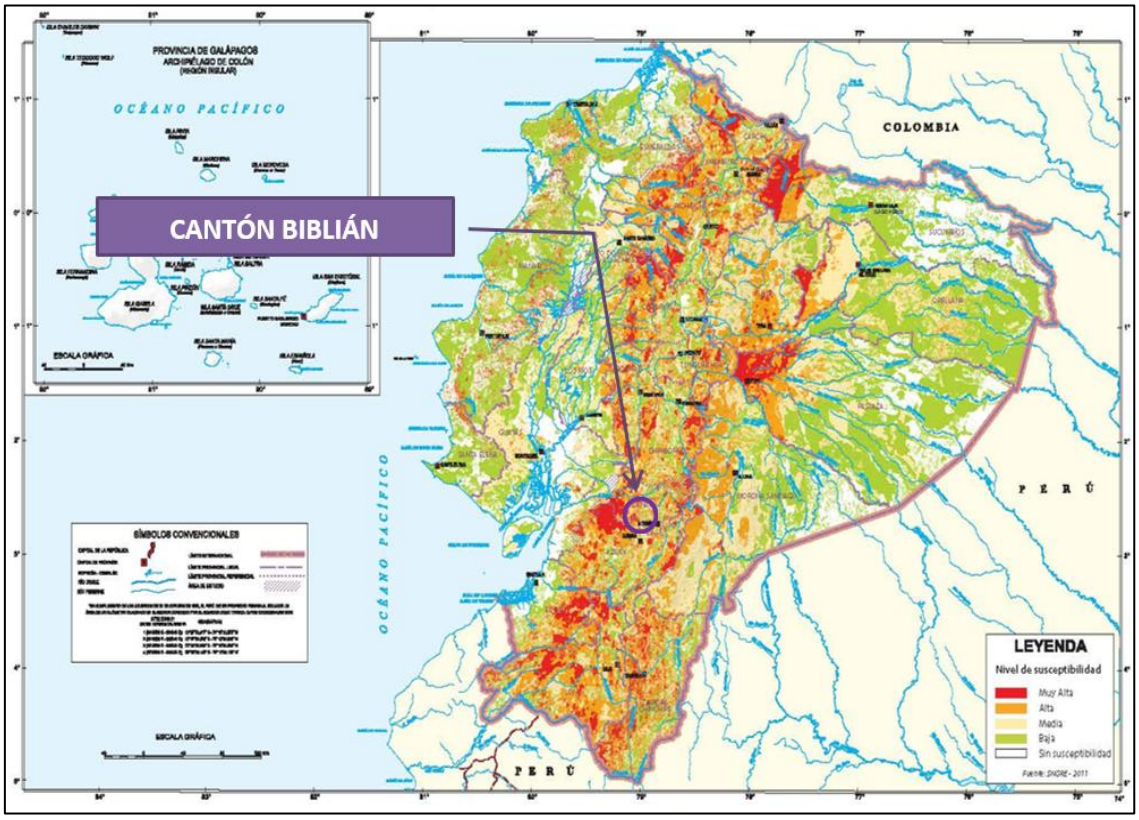
Además de incluir las causas de deslizamientos, también consideran otros factores como la acumulación de materiales no consolidados, cambios en el

equilibrio de la pendiente, la descomposición de materiales rocosos y factores climáticos de largo plazo.

La escala y frecuencia Incluyen tanto movimientos rápidos y catastróficos como lentos y persistentes. Este término engloba, eventos que varían mucho en escala, frecuencia e impacto.

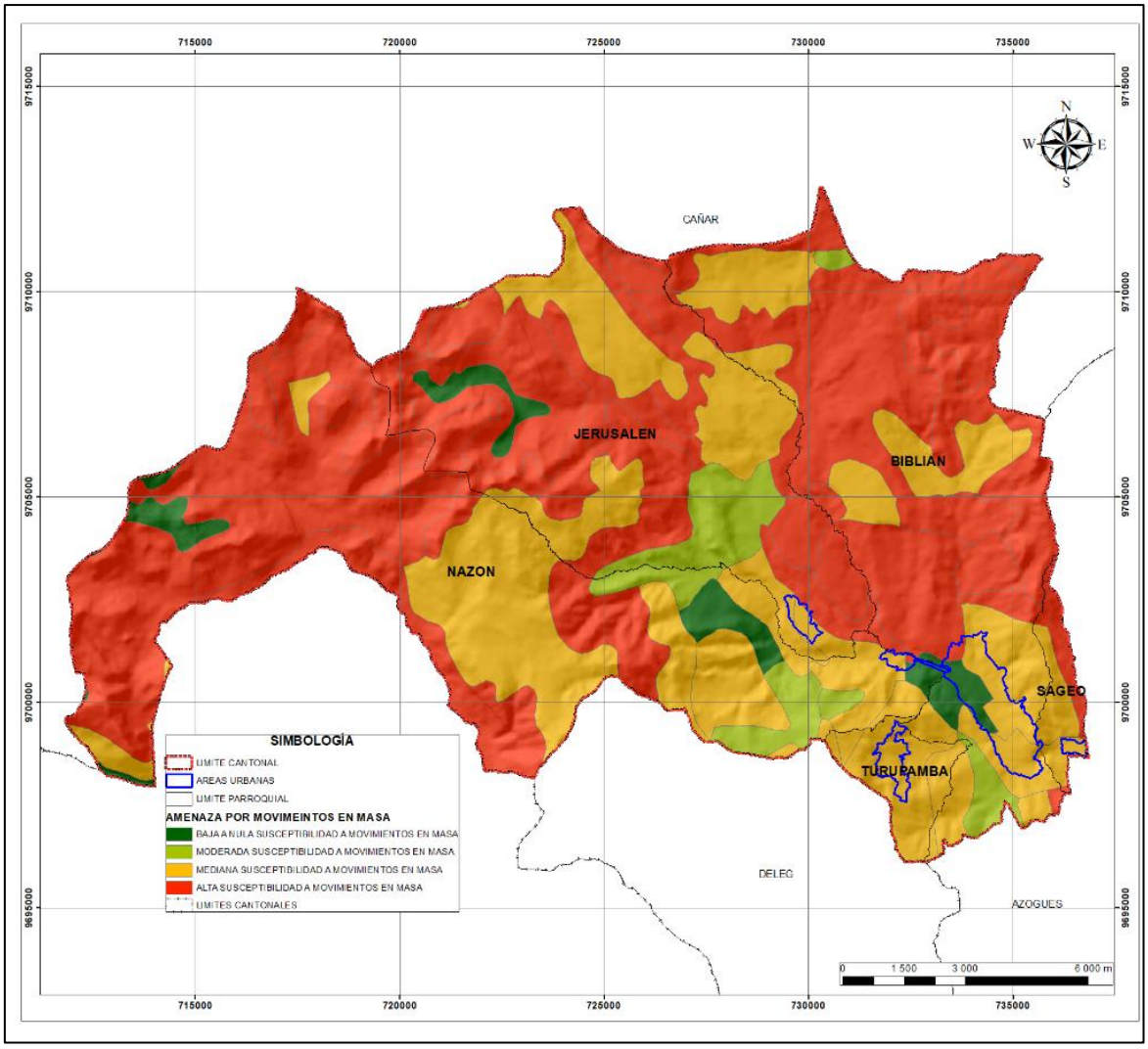
El Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas indica que en el cantón Biblián se tiene un nivel de amenaza MEDIO y ALTO, es decir que son superficies con peligro medio expuesta a movimientos en masa en Cantón Biblián.

Mapa 2-35. Movimientos en Masa del Ecuador Continental



Fuente: SNGRE, 2011
Elaborado por: Equipo técnico 2024

Mapa 2-36. Susceptibilidad a movimientos en masa



Fuente: Cartografía secretaria nacional de gestión de riesgos
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Debemos mencionar que según el Instituto Nacional de Geología en el Catón Biblián atraviesa una falla geológica que afecta a las parroquias Turupamba, San Francisco de Sageo y Biblián que puede tener un impacto significativo en la estabilidad del terreno y la ocurrencia de movimientos en masa en estas áreas del cantón Biblián. Las fallas geológicas son fracturas en la corteza terrestre que generan desplazamientos relativos de bloques de roca a ambos lados de la fractura, creando zonas de debilidad estructural en este caso se trata de fallas inferidas y fallas cubiertes.

Fallas Geológicas Inferidas

Las fallas geológicas inferidas son aquellas que se postulan basándose en evidencia indirecta, en lugar de observación directa. Estas fallas no se ven directamente en la superficie terrestre, pero se infieren a partir de:

- Interpretación de datos geofísicos (como sísmica o gravimetría), que sugieren la presencia de estructuras geológicas.

- Anomalías en la topografía o en la disposición de las rocas que sugieren la presencia de una falla.
- Análisis de patrones de drenaje o de alineaciones lineales de características geográficas.
- Dado que estas fallas no se observan directamente, su existencia y ubicación exacta pueden ser menos precisas.

Fallas Geológicas Cubiertas

Las fallas geológicas cubiertas son fallas que existen bajo capas de sedimentos u otros materiales que las ocultan en la superficie terrestre. Estas fallas no son visibles en la superficie debido a:

- Depósitos recientes de sedimentos que han cubierto la traza de la falla.
- Cobertura vegetal o otras formas de cobertura natural o artificial que impiden la observación directa.
- Para identificar fallas cubiertas, los geólogos dependen de técnicas indirectas como:
- Exploración geofísica, que puede revelar anomalías bajo la superficie.
- Estudios de perforación y sondeos, que pueden interceptar fallas enterradas.
- Modelado geológico que utiliza datos recopilados de diversas fuentes para interpretar la presencia de fallas bajo cobertura.

En las parroquias Turupamba, San Francisco de Sageo y Biblián, la falla geológica puede contribuir a la inestabilidad del terreno debido a varios factores:

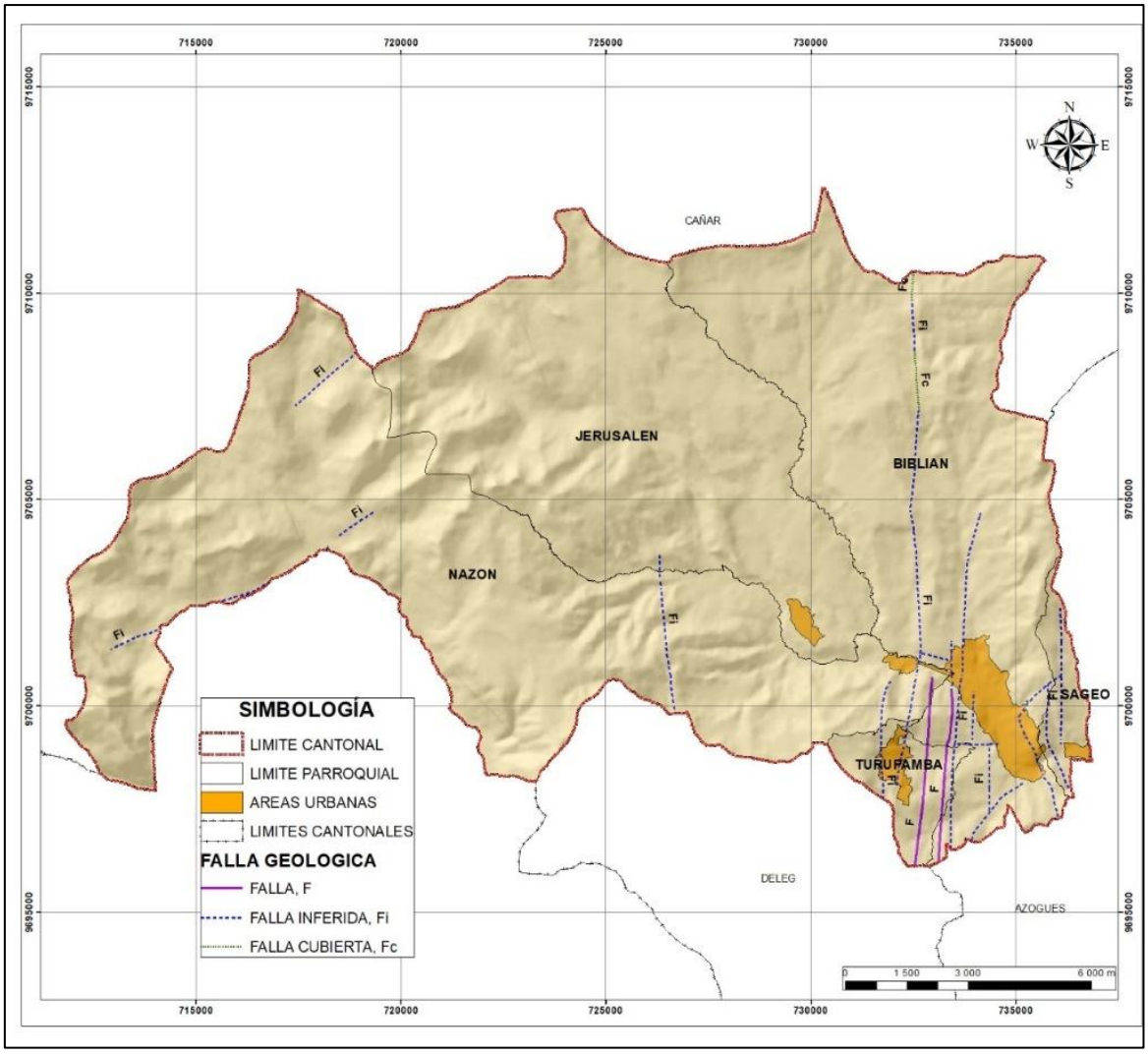
1. Fragmentación de Rocas: La falla geológica en estas parroquias fragmenta las rocas, creando zonas de debilidad donde los materiales son más propensos a deslizamientos, especialmente bajo condiciones de saturación de agua.

2. Alteración del Material Geológico: La actividad tectónica a lo largo de la falla puede alterar las propiedades geomecánicas de los suelos y las rocas, reduciendo su cohesión y aumentando la susceptibilidad a movimientos en masa, como deslizamientos y flujos de escombros.

3. Concentración de Agua: La falla actúa como un canal para el flujo de agua subterránea. La acumulación de agua a lo largo de la falla puede saturar los materiales, disminuyendo la estabilidad del terreno y aumentando el riesgo de deslizamientos.

4. Movimientos Sísmicos: Dado que las fallas son zonas de actividad tectónica, los movimientos sísmicos a lo largo de esta falla pueden desencadenar movimientos en masa al desestabilizar las pendientes y activar zonas propensas a deslizamientos.

Mapa 2-37. Fallas Geológicas Identificada en el cantón Biblián



Fuente: Instituto Nacional de Geología
Elaborado por: Equipo consultor 2024

La presencia de esta falla geológica en las parroquias Turupamba, San Francisco de Sageo y Biblián destaca la importancia de considerar los riesgos geológicos en la planificación del uso del suelo y en la implementación de medidas de mitigación para proteger las infraestructuras y las comunidades locales de posibles eventos de movimientos en masa.

2.2.1.14.5 SÍSMICOS

La región austral del Ecuador está sujeta a movimientos sísmicos significativos debido al proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana, que genera grandes tensiones y actividad sísmica. La liberación de energía durante estos movimientos se produce a través de fallas tectónicas.

Ecuador se clasifica en seis zonas sísmicas según el valor del factor de zona Z, que indica la aceleración máxima esperada en roca para un sismo de diseño. El país en su totalidad se considera de alta amenaza sísmica, excepto el nor-oriente (amenaza intermedia) y el litoral (amenaza muy alta). En la región

austral, se espera una intensidad sísmica intermedia con valores de 0.25g, según el mapa sísmico actualizado a 2011.

Los sismos, causados por la liberación de energía acumulada en las placas tectónicas, pueden causar daños significativos. La preparación, construcción resistente y educación pública son esenciales para mitigar estos riesgos. La zonificación sísmica, elaborada por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional, se utiliza para determinar los niveles de amenaza sísmica en cada cantón.

La zonificación fue definida a partir de la aceleración máxima efectiva en roca esperada para el sismo de diseño. La aceleración está expresada como fracción de la aceleración de la gravedad; es decir, corresponde a una situación potencial. La zona I corresponde a la zona de menor peligro y la zona IV a la de mayor peligro. Se asignó a cada cantón un valor en función de la zona sísmica en la que se encuentra (véase la tabla siguiente); esto es, de 0 para la zona I hasta 3 para la zona IV. (Florent Demoraes, 2001).

En el mapa, se asigna a cada cantón un valor en función de la zona sísmica en la que se encuentra, así la zona I es la zona de menor peligro y la zona IV es la de mayor peligro.

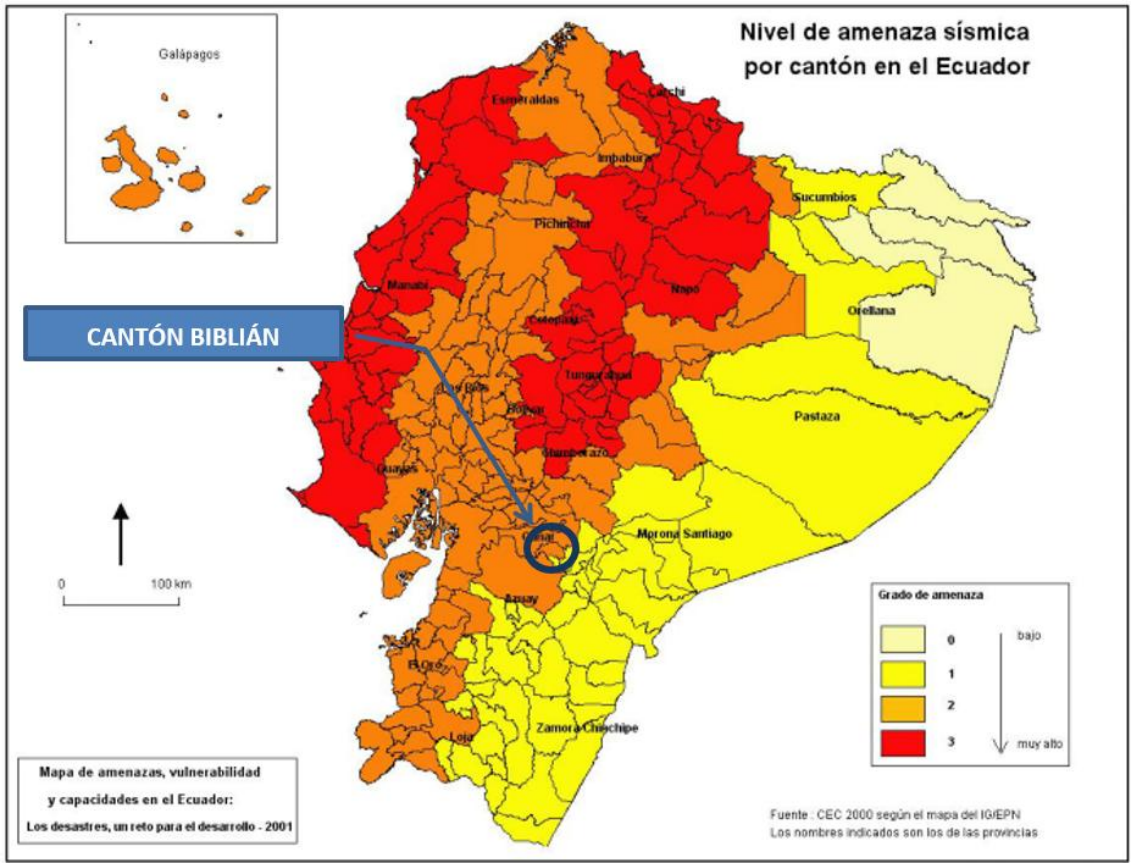
Tabla 2-54. Valoración Peligro Sísmico

Peligro sísmico	Valor
Zona IV	3
Zona III	2
Zona II	1
Zona I	0
Máximo	3
Mínimo	0

Fuente: Florent Demoraes, 2001
Elaboración: Equipo Técnico Consultor

Los cantones con territorios en más de una zona sísmica recibieron el valor de la categoría superior. Por ejemplo, un cantón que solo tiene el 30% de su superficie en la zona IV (y el 70% en la clase III) recibió el valor 3 (el valor correspondiente a la zona IV). Este criterio de clasificación de los cantones al rango superior se aplicó a todas las amenazas consideradas.

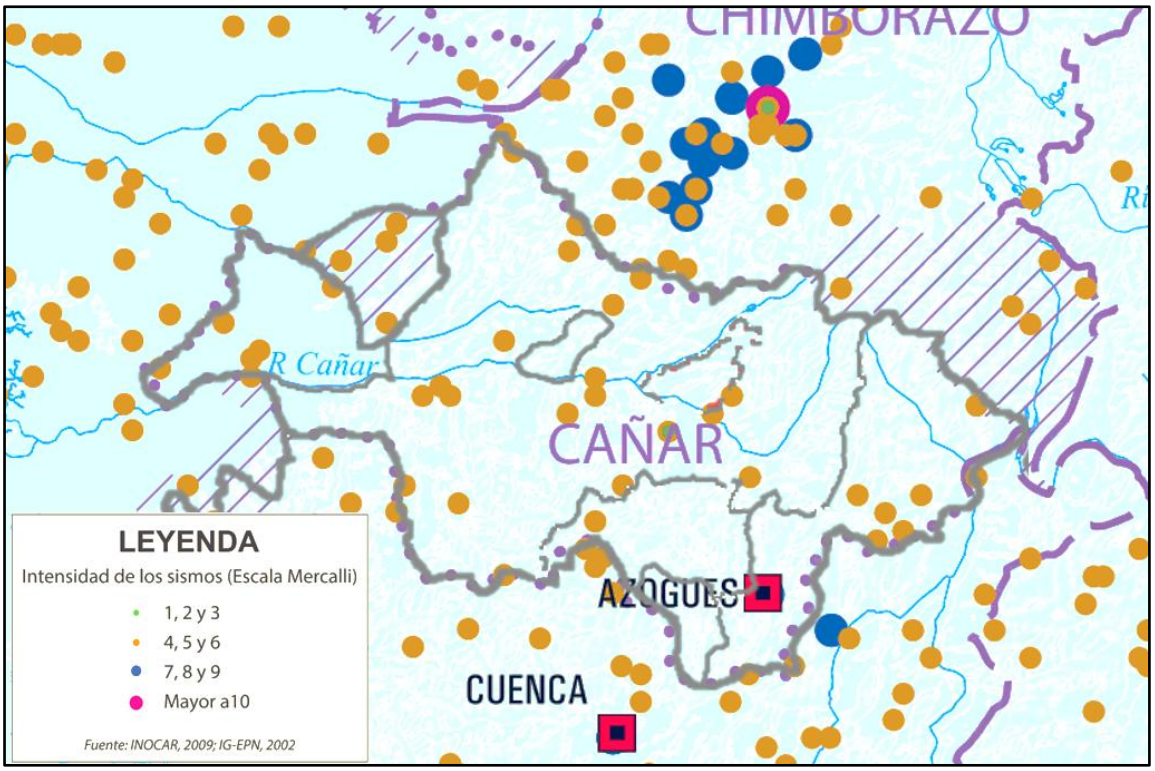
Mapa 2-38. Nivel de Amenaza Sísmica por Cantón en la zona del proyecto



Fuente: Florent Demoraes, 2001, Actualizado por SNGRE, 2010
Elaborado por: Equipo técnico 2024

Según el mapa los cantones de la franja litoral y de la sierra central y norte son los más expuestos a sismos. Como se puede apreciar en el Grafico, el Cantón Biblián, perteneciente a la provincia del Cañar, donde se pretende realizará las actividades del proyecto, existe un riesgo de amenaza calificado como 2, por tanto, el nivel de riesgo sísmico para el área de influencia es ALTO por estar ubicado en la zona III.

Mapa 2-39. Distribución Histórica de los Sismos 1541-2006



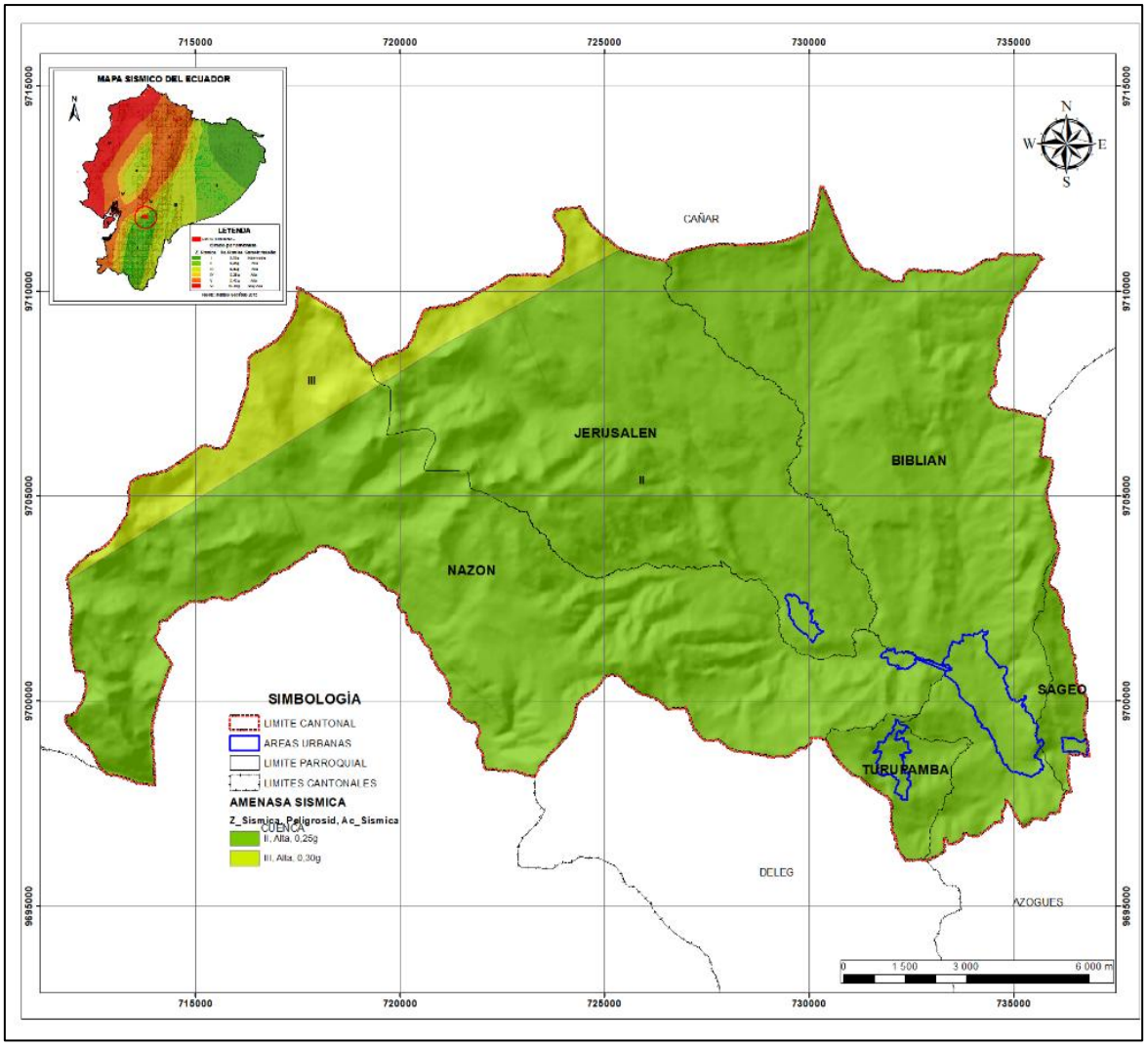
Fuente: INOCAR, 2009, IG-EPN,2002
Elaborado por: Equipo técnico 2024

Mientras que el Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas, el mapa de Riesgo de Sismicidad del Ecuador, el Cantón Biblián, según la cartografía Geofísica de 2015, la Susceptibilidad a Riesgo Sísmico se presenta en dos categorías:

- **Z_Sismica, Peligrosid, Ac_Sismica: II, Alta,0,25 g.**
- **Z_Sismica, Peligrosid, Ac_Sismica: III, Alta,0,30 g.**

Determinándose que en el cantón Biblián, existe dos grados por amenaza de aceleración sísmica de 0,25 g y 30 g con categorización ALTA.

Mapa 2-40. Mapa Riesgo Sísmico del Cantón Biblián



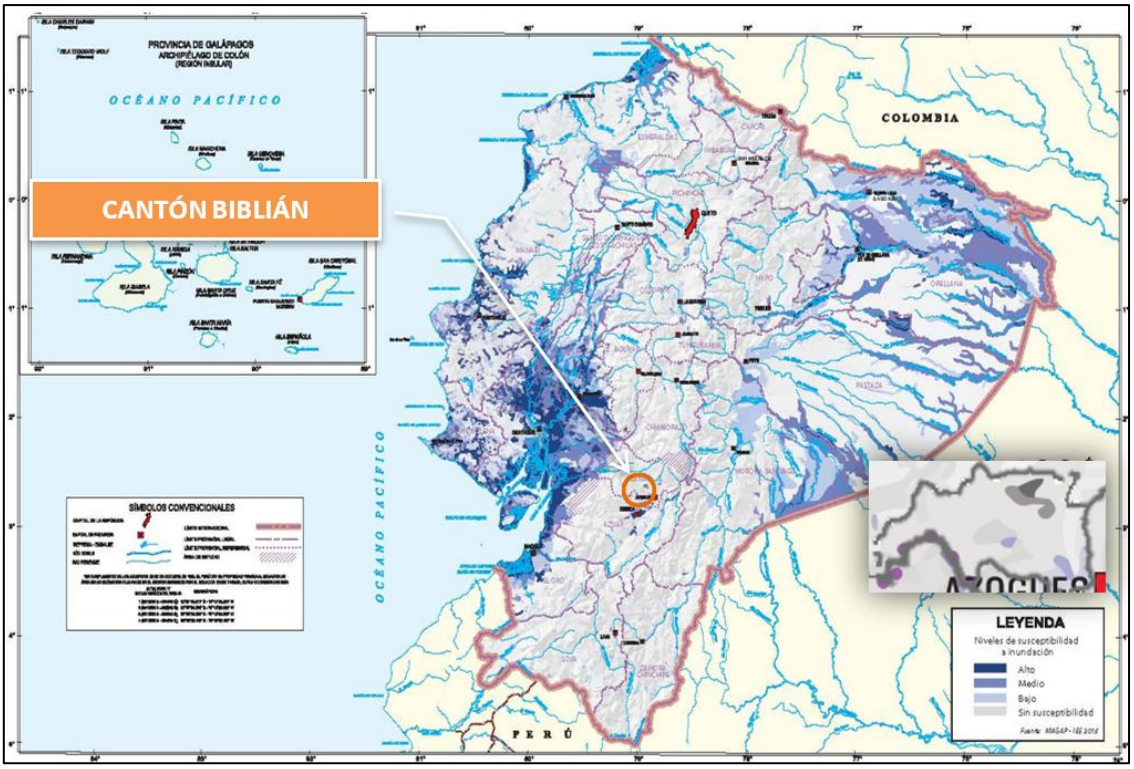
Fuente: Cartografía Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos
Elaborado por: Equipo consultor 2024

2.2.1.14.6 INUNDACIÓN

Las inundaciones son una de las amenazas naturales más destructivas y comunes, especialmente en áreas cercanas a ríos en la región Sierra, donde las precipitaciones intensas durante el invierno pueden superar la capacidad del suelo para retener e infiltrar agua. Esto provoca que el caudal de los ríos y quebradas supere su capacidad de transporte, causando desbordamientos e inundaciones en las áreas adyacentes.

En el Cantón Biblián, el desbordamiento del río Burgay representa un riesgo considerable debido a varios factores, como la expansión urbana, el cambio de uso del suelo en la parte alta, la ubicación de asentamientos en zonas propensas a inundaciones y la deforestación. La falta de manejo adecuado de las cuencas hidrográficas y la deficiencia en infraestructuras de drenaje también agravan el riesgo de inundaciones. Estos problemas han incrementado los daños a infraestructura vial y pérdidas por inundaciones en la región en los últimos años.

Mapa 2-41. Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones del Ecuador Continental



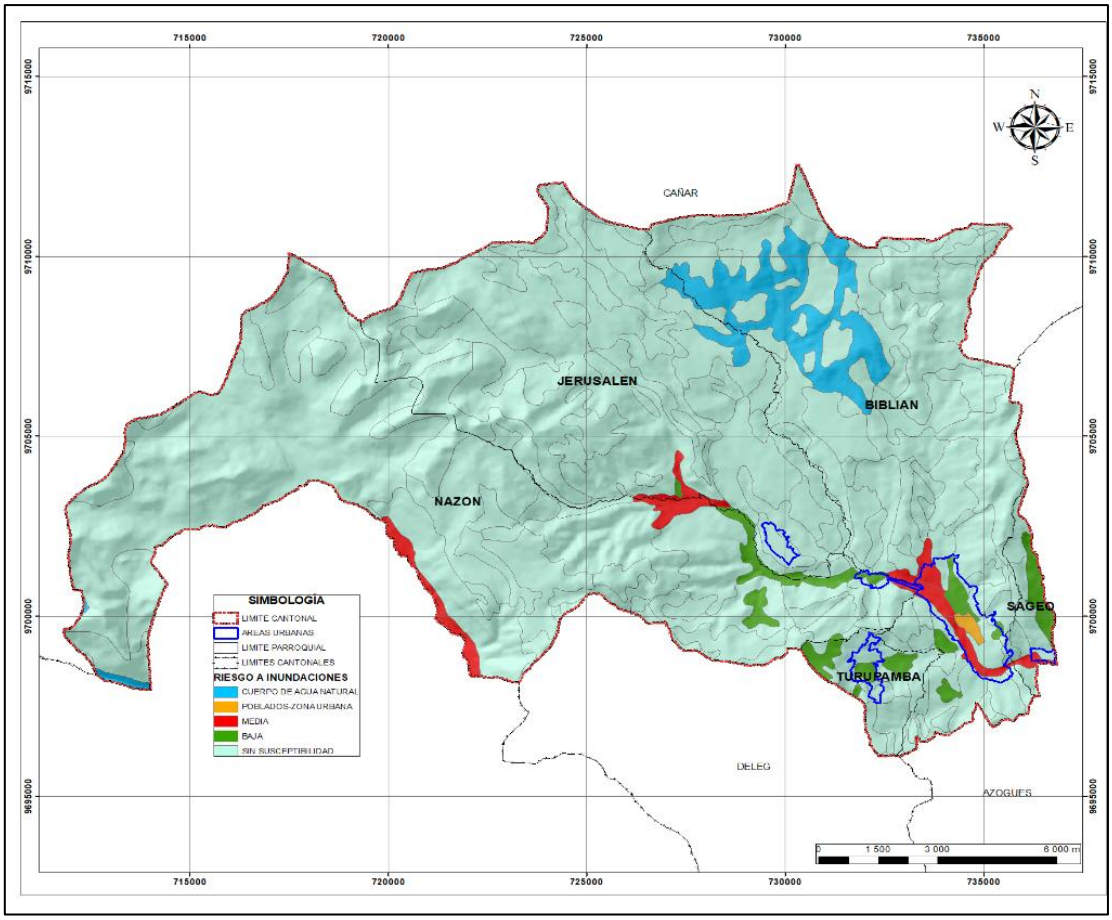
Fuente: MAGAP-IEE, 2015
Elaborado por: Equipo consultor 2024

El Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas señala que el Cantón Biblián, se encuentra en una zona SIN SUSCEPTIBILIDAD a inundaciones y otra zona menor con BAJA susceptibilidad a inundaciones.

Con la información proporcionada por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, se han delineado las zonas de inundación en el Cantón Biblián. Estas zonas se representan con diferentes colores según su nivel de riesgo: rojo para riesgo medio, verde oscuro para riesgo bajo, y verde claro para áreas sin susceptibilidad a inundaciones.

La zona roja, que comprende las márgenes del río Burgay, especialmente en los centros parroquiales de Nazón y Biblián, indica un riesgo medio de inundaciones durante las épocas de lluvia, lo cual podría provocar desbordamientos del cauce. Las áreas en verde oscuro presentan un riesgo bajo de inundaciones, mientras que las zonas en verde claro no muestran susceptibilidad a este tipo de eventos.

Mapa 2-42. Mapa de riesgos a inundaciones del Cantón Biblián



Fuente: Cartografía Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
Elaborado por: Equipo consultor 2024

2.2.1.14.7 INCENDIO FORESTAL

Los incendios forestales ocurren cuando el fuego consume sin control materiales combustibles presentes en áreas con vegetación, como bosques, selvas, y pastizales. Estos incendios pueden propagarse rápidamente a través de vastas extensiones de terreno, influenciados por factores como el clima, la topografía, la humedad, la cantidad de oxígeno y el tipo de combustible disponible.

Un incendio forestal puede comenzar en cualquier momento y lugar, aunque son más comunes en condiciones de clima seco y caluroso. No obstante, también pueden ocurrir en otras condiciones. A menudo, los incendios forestales son causados por acciones humanas, ya sea de forma intencional o accidental. Estos eventos tienen el potencial de devastar grandes áreas de vegetación, destruyendo tanto flora como fauna. Además, cuando un incendio consume toda la vegetación de un área, se reduce el contenido de materia orgánica del suelo, lo que dificulta la absorción de agua y puede llevar a procesos de erosión.

Los incendios también tienen un impacto significativo en la vida de animales y personas, afectando su salud y bienestar. La mayoría de los incendios forestales son resultado de la negligencia y la irresponsabilidad humana (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2017). En resumen, los incendios

forestales son fenómenos que ocurren principalmente debido a la actividad humana y que, bajo condiciones favorables, se propagan rápidamente, complicando los esfuerzos de control y generando diversos impactos ambientales.

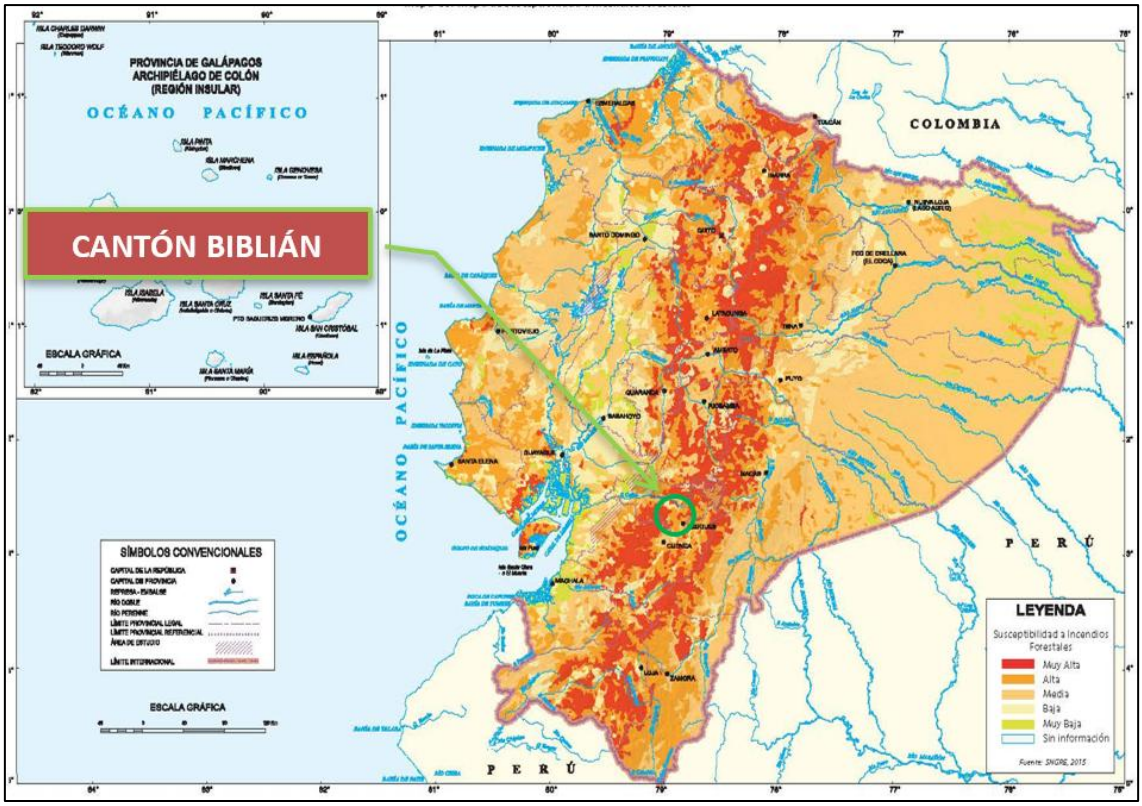
El Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias desarrolló una metodología preliminar para identificar zonas con susceptibilidad física a incendios forestales. Esta metodología permite analizar y estimar la amenaza potencial de incendios mediante el uso de variables y factores que influyen en el inicio y propagación del fuego. Los resultados, representados cartográficamente, muestran diferentes niveles de amenaza, que sirven como herramienta para mejorar la gestión del riesgo de desastres. La información obtenida se clasifica en una escala de cinco niveles de susceptibilidad física, y se visualiza en un mapa que, al superponerse con datos de población, ayuda a comprender mejor las áreas con mayor riesgo de incendios forestales.

Tabla 2-55. Niveles de susceptibilidad de Incendios Forestales SNGRE

MUY BAJA:	Escasa o nula probabilidad de ocurrencia de incendios forestales.
BAJA:	Incendios forestales pueden ocurrir bajo comportamiento natural anómalo muy puntual.
MEDIA:	Ocurrencia de incendios forestales responde a la ciclicidad normal de convergencia de variables naturales asociadas.
ALTA:	Todas las condiciones estáticas necesarias para la ocurrencia de incendios forestales.
MUY ALTA:	Todas las condiciones estáticas necesarias para la ocurrencia de incendios forestales. Proceso de ignición latentes.

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
Elaboración: Equipo Técnico Consultor 2024

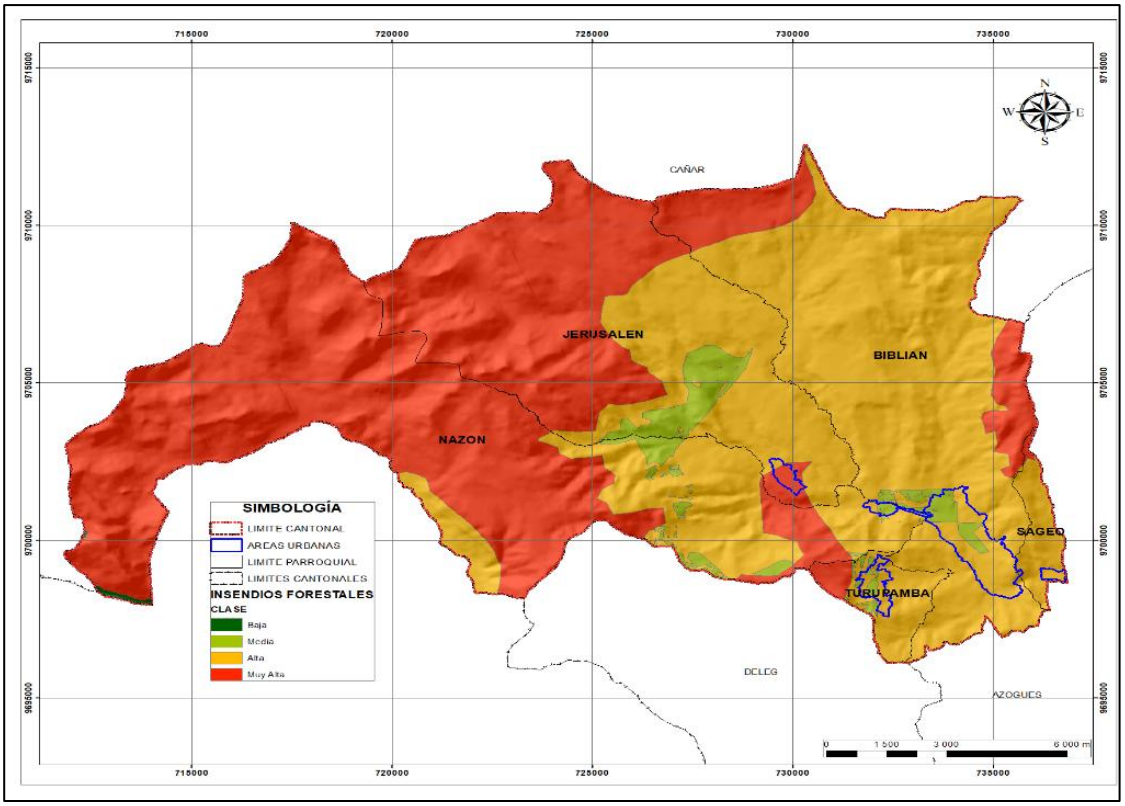
Mapa 2-43. Mapa de riesgos a incendios forestales del Ecuador Continental



Fuente: Cartografía Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
Elaboración: Equipo Técnico Consultor 2024

Considerando Según la información cartográfica proporcionada por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, en el Cantón Biblián se han identificado cuatro niveles de susceptibilidad a incendios forestales. El nivel de riesgo "muy alto" se encuentra predominantemente en la parte alta del cantón, caracterizada por la presencia de pajonales y vegetación nativa arbustiva y arbórea. El nivel de riesgo "alto" se distribuye en las zonas media y baja del cantón. El nivel de riesgo "medio" se localiza principalmente en la parte central del cantón, mientras que el nivel de riesgo "bajo" abarca una pequeña área en el límite con la provincia del Azuay.

Mapa 2-44. Mapa de riesgos e inundaciones del Cantón Biblián



Fuente: Cartografía Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos
Elaborado por: Equipo consultor 2024

2.2.1.14.8 DÉFICIT HÍDRICO Y SEQUIA

El agua es fundamental para el equilibrio del ecosistema natural, y su ausencia puede causar graves desequilibrios que afectan diversos aspectos del entorno. La escasez de agua, provocada por factores naturales, climáticos y humanos, conduce a fenómenos como el déficit hídrico y la sequía. El déficit hídrico se presenta cuando la cantidad de agua disponible no es suficiente para satisfacer la demanda de una zona específica durante un tiempo determinado. Las sequías prolongadas y severas pueden resultar en desertificación, transformando suelos fértiles en desiertos.

En respuesta a estos problemas, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció en 1994 la Convención para la Lucha contra la Desertificación (UNCCD), destacando la importancia de la gestión sostenible del suelo. Este acuerdo internacional busca aumentar la conciencia sobre la conservación del suelo y mitigar los efectos de la desertificación y la sequía. Fenómenos como El Niño y La Niña, causados por fluctuaciones en la temperatura del océano, también tienen un impacto significativo en las condiciones climáticas, alterando los patrones de precipitación y contribuyendo a la variabilidad del clima.

Los estudios realizados en Ecuador indican que casi la mitad de los suelos del país están en proceso de degradación, una situación exacerbada por el cambio climático y la actividad humana, como la quema de combustibles fósiles y la deforestación. Estos factores subrayan la necesidad de adoptar

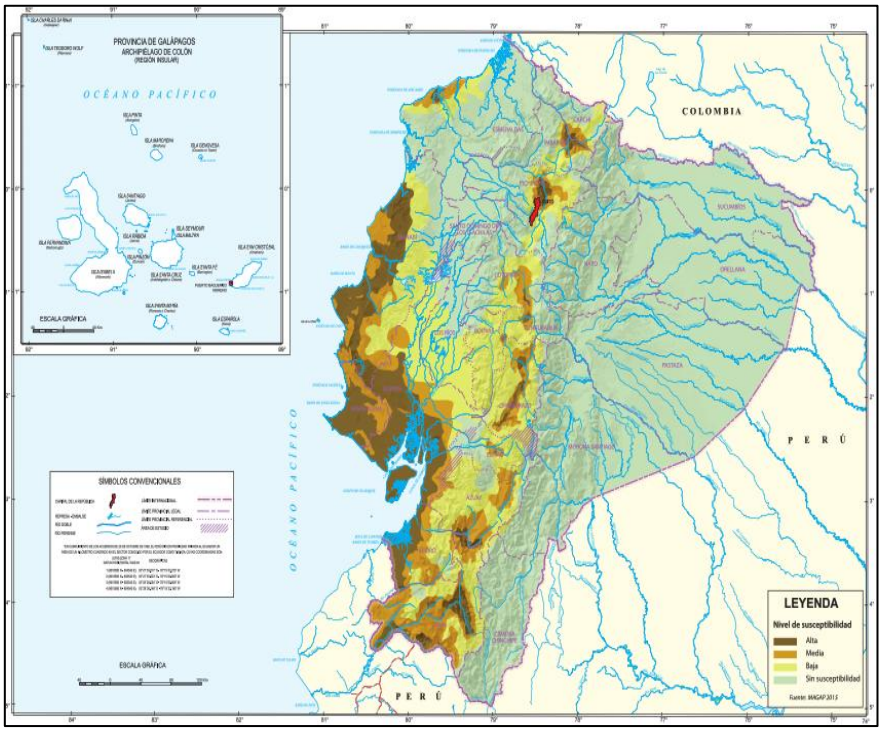
prácticas de manejo sostenible y políticas ambientales que mitiguen el impacto de la desertificación y la degradación del suelo.

El "Atlas de Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas" señala que los niveles de amenaza por sequía en un área específica se determinan mediante la combinación de tres niveles de probabilidad de ocurrencia del evento y tres niveles de intensidad, medidos a través del Índice de Desviación de Precipitación. En otras palabras, los grados de amenaza dependen de la frecuencia y severidad del fenómeno de la sequía. Con base en estos criterios, se han definido las zonas susceptibles a sequías a nivel nacional, detalladas en la leyenda a continuación.

Los límites entre los niveles de amenaza se establecen relacionando los rangos de intensidad del fenómeno con los de probabilidad de ocurrencia, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Amenaza alta: Se presenta cuando la probabilidad de ocurrencia es superior al 45 %, independientemente del nivel de intensidad.
- Amenaza media: Corresponde a áreas donde la probabilidad de ocurrencia varía entre el 30 % y el 45 %, con niveles de intensidad alto o medio. También incluye zonas con una probabilidad de ocurrencia entre el 15 % y el 30 %, siempre que el nivel de intensidad sea alto.
- Amenaza baja: Incluye zonas donde la probabilidad de ocurrencia se encuentra entre el 30 % y el 45 %, con un nivel de intensidad bajo, o áreas con una probabilidad de ocurrencia entre el 15 % y el 30 %, y niveles de intensidad medio o bajo.

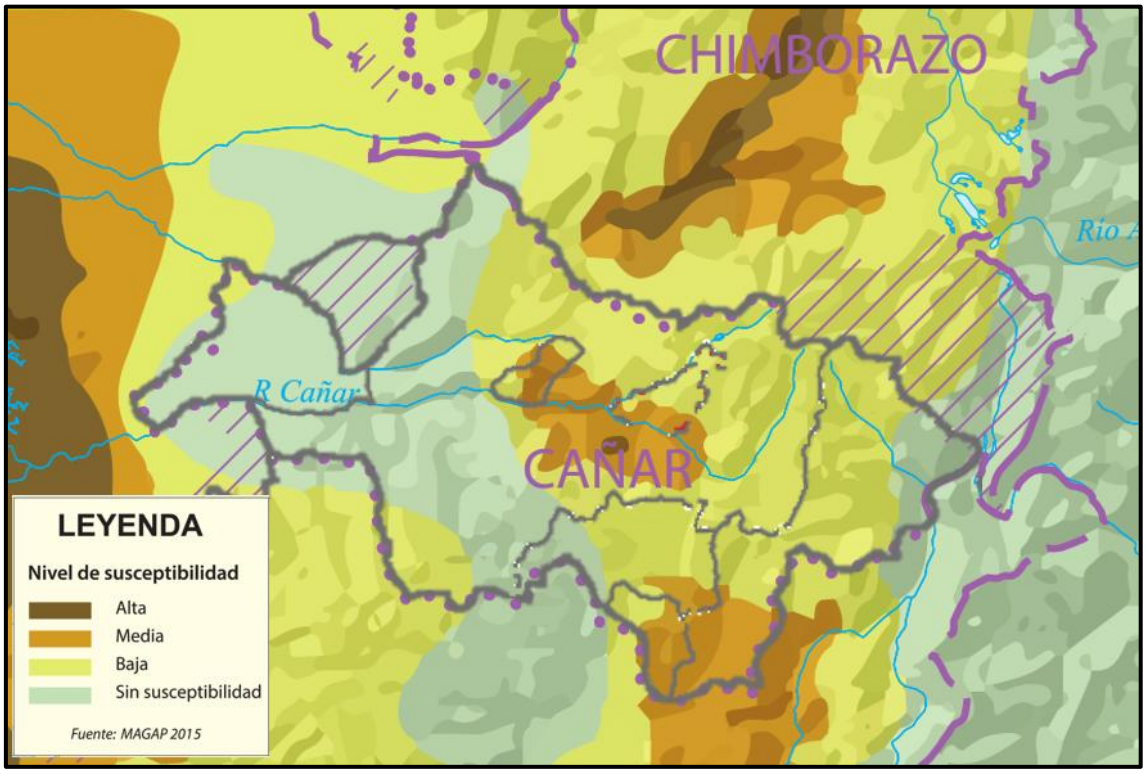
Mapa 2-45. Mapa sequías del Ecuador



Fuente: MAGAP 2015
Elaborado por: Equipo consultor 2024

Según el siguiente gráfico, el cantón Biblián presenta tres niveles de amenaza de sequía. El nivel sin susceptibilidad a sequías se encuentra en la parte alta de la parroquia Nazón. El nivel de baja susceptibilidad a sequías abarca la mayor parte del territorio cantonal, mientras que el nivel de media susceptibilidad a sequías afecta la parte baja de la parroquia San Francisco de Sageo.

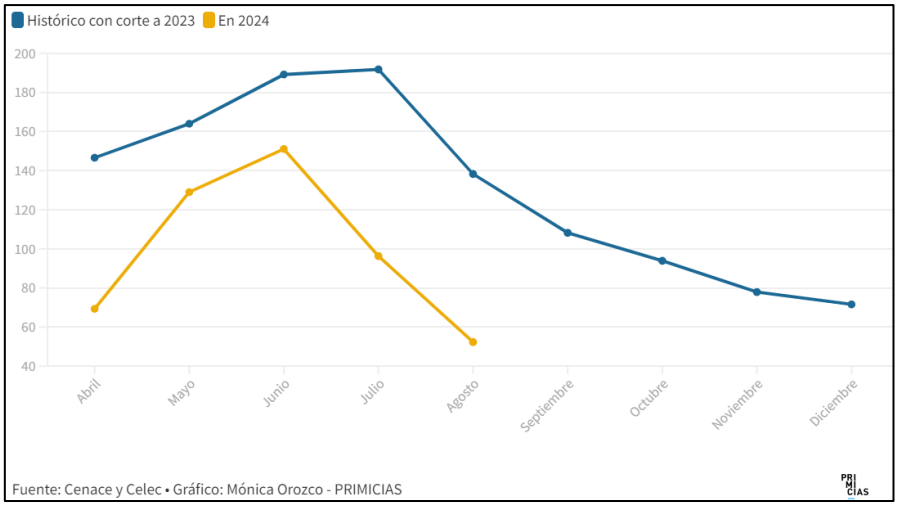
Mapa 2-46. Sequías a nivel de cantones de la provincia del Cañar



Fuente: MAGAP 2015
Elaborado por: Equipo consultor 2024

No obstante, cabe mencionar que, en la región austral de Ecuador, durante los años 2023 y 2024, se han registrado periodos de estiaje prolongados que han afectado significativamente la producción agropecuaria y la generación de energía eléctrica. Como se muestra en el siguiente gráfico, el caudal de ingreso a los embalses de Mazar y Paute, medido en metros cúbicos por segundo, ha disminuido considerablemente en 2024, alcanzando en el mes de agosto un caudal de tan solo 52,03 m3/s, comparando con el caudal histórico el mes de agosto se tiene 180,30 m3/s.

Gráfico 2-9. Caudal de ingreso a los embalses Mazar y Paute m3/s



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

2.2.1.14.9 CATASTRO DE RIESGOS ACTIVOS DEL CANTÓN BIBLIÁN

El GAD de Biblián cuenta con un catastro de riesgos activos registrados en los últimos años en donde se incluye varios tipos de eventos como caída de árboles, deslizamientos, incendios forestales, inundaciones, socavamientos, desbordamientos de ríos y quebradas, y otros como fallas geológicas.

Tabla 2-56. Catastro de Riesgos Activos del Cantón Biblián

Numero	Evento	X	Y	Fecha	Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo	Alerta	Periodicidad	Sector
1	Afección al puente por crecida del rio Burgay	736447	9698743	1/3/2021	Afección a las estructuras locales	Vías de comunicación y viviendas	Perdida de vías de comunicación territorial	3	2	Zona Urbana
2	Caída de Arboles	735095	9698416	11/1/2020	Caída de eucaliptos	Familias del sector	Daño a estructuras	2	1	Feria de ganado
3	Caída de Arboles	734473	9699603	4/1/2021	Caída del arboles sobre redes eléctricas y viviendas	Población de las viviendas cercanas	Pérdida de vidas humanas e incendios estructurales	3	2	Sector la ciudadela Ortiz Bustamante
4	Caída de Arboles	734049	9700622	26/5/2023	Socavamiento del suelo	Viviendas locales	Afección viviendas locales	3	1	Barrio El Tope

5	Caída de Arboles	733902	9700774	1/4/2024		Vías Publicas	Afección a la vía publica	2	1	Vía al empalme
6	Caída de material en las vías	735195	9698356	13/11/2020	Caída de material grueso que puede provocar pérdida de control	Conductores de la E35	Accidentes de transito	3	3	Feria de ganado
7	Crecimiento del Rio	734269	9700161	20/7/2021	Crecimiento de Caudales	Daño en los márgenes viales urbanos	Perdida de zonas viales	2	4	Zona Urbana de Biblián
8	Crecimiento del Rio	734352	9699745	2/3/2022	Crecimiento de Caudales	Vías de comunicación y viviendas	Daño en zonas productivas del cantón (Feria de ganado)	3	2	Zona Urbana / Feria de Ganado
9	Crecimiento del Rio	736454	9698744	29/3/2022	Crecimiento de caudales	Conductores locales	Perdida del paso por el puente	5	1	S.F. Sageo
10	Crecimiento del Rio	736449	9698745	20/4/2022	Crecimiento de caudales y afección a las bases	Población que circula en el sector	Perdida del puente de Circulación Inter parroquial	5	1	SF Sageo
11	Crecimiento del Rio	735335	9698528	21/8/2020	Habitantes de las zonas cercanas al rio	Vías de comunicación y viviendas	Inundación	2	2	Feria de ganado
12	Derrumbe material pétreo	732526	9701227	17/9/2020	Caída de Rocas hacia viviendas	Familias que habitan el sector	Muerte de la población	2	1	Papaloma La natividad
13	Desbordamiento de Quebradas	734995	9698338	26-27/02/2020	Aumento del Caudal de la quebrada	Familias del sector y vía E35 estatal	Taponamiento de la vía e inundación de las viviendas	3	2	Monroy
14	Desbordamiento de quebradas	734221	9703777	13/3/2021	Salida de material a la vía	Conductores locales	Interrupción de la comunicación local y nacional	3	3	Babarcote

15	Desbordamiento de quebradas	732133	9701159	13/01/2022 - 01/03/2022	Creciente de las quebradas locales	Población que vive en el sector	Daño a las viviendas locales	3	3	Nazón - Quebrada Cundurcaca
16	Desbordamiento de Quebradas	729335	9701475	29/3/2022	Crecimiento de caudales externos de quebradas	Viviendas cerca de la quebrada y vías locales	Interrupción de comunicación vial y afección a viviendas	3	2	Nazón - Quebrada de Ayapamba
17	Desbordamiento de quebradas	734536	9700578	9/3/2023	Caudales crecientes	Vías Publicas	Afección a la vía publica	3	1	Barrio La Merced
18	Desbordamiento del Rio	726896	9705520	30/4/2021	Crecimiento de Caudales	Perdida del abastecimiento del líquido vital	Perdida del líquido vital a la ciudad	3	10	Cachi
19	Deslizamiento	732091	9698300	14/11/2021	Aguas continuas en la zona	Estructuras publicas	Afección a bienes públicos	2	1	Turupamba
20	Deslizamiento	728663	9700900	15/3/2022	Lluvias constantes que afectan el sector	Conductores y transportistas	Perdida de calzada vial	2	1	Nazón
21	Deslizamiento	736239	9698719	29/3/2022	Creciente de los caudales	Locales de economía	Perdida de la estructura comercial	2	1	San Valentín peña
22	Deslizamiento	731850	9709416	13/7/2020	Población que circula en la vía E35	Conductores	Muerte por deslizamiento	3	1	Aguarongo - Tinguicocha
23	Deslizamiento	735631	9699568	11/10/2020	Deslizamiento de material	Viviendas cercanas de la zona	Muerte de la población cercana y taponamiento de vías de 3er orden	3	2	Sageo - Cruz Verde
24	Deslizamiento	728861	9700820	16/12/2020	Caída de material de base de las vías	Economía local de transportistas lácteos	Perdida de vías de comunicación comunitaria	3	2	Nazón - Quebrada Rambran Ayapamba
25	Deslizamiento	733998	9700547	1/3/2021	Afecciones a los márgenes	Vías de comunicación y viviendas	Perdida de vías de comunicac	1	2	Zona Urbana del Cantón

							ión territorial			
26	Deslizamiento	730370	9700993	5/1/2022	Lluvias intensas que afectan el suelo	Conductores y productores de leche locales	Perdida de zonas de circulación territorial	2	2	Nazón - Playa de Fátima
27	Deslizamiento	734590	9699382	17/3/2022	Caída de los postes de luz publica	Población local	Perdida del tendido eléctrico y electrocución	2	2	Zona urbana del cantón Biblián / empresa eléctrica
28	Deslizamiento	734839	9698739	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales	Vías de comunicación	Perdida de Calzada vial	5	2	Feria de ganado
29	Deslizamiento	730370	9701008	20/4/2022	Lluvias intensas que afectan el suelo	Material que baja a la vía principal	Perdida de vías de circulación	4	1	Sector Playa de Fátima
30	Deslizamiento	733472	9702151	9/3/2023	Movimiento de masas considerables	Habitantes de la zona	Perdida de zonas habitacionales	4	1	Sector Cuitun
31	Deslizamiento	728176	9704534	5/3/2024	Movimiento de masas considerables	Vías Publicas	Afección a la vía publica	2	1	Vía a la Granja del Burgay
32	Falla Geológica	734928	9699353	9/8/2023	Activación de fallas geológicas	Viviendas locales	Pérdida de vidas humanas	4	2	Sector Centro Sur Biblián
33	Falla Geológica	734242	9700858	4/7/2023	Activación de fallas geológicas	Viviendas locales	Pérdida de vidas humanas	4	2	Sector Barrio Cashica y - La Esperanza
34	Hundimiento	733618	9702087	9/3/2023	Constante socavamiento de la zona	Comerciantes de leche y habitantes	Perdida de vías de conexión	3	2	Sector Cuitun

35	Incendio forestal	733713	9699279	5/11/2020	Incendios	Viviendas cercanas, flora y fauna local	Daño a los ecosistemas locales, medios de vida	3	5	Padre Rumi
36	Incendio forestal	736187	9703573	11/11/2020	Incendios	Viviendas cercanas, flora y fauna local	Daño a los ecosistemas locales, medios de vida	3	10	Turupamba
37	Incendio forestal	732246	9699015	12/11/2020	Incendios	Viviendas cercanas, flora y fauna local	Daño a los ecosistemas locales, medios de vida	3	10	
38	Incendio forestal	722857	9705100	4/11/2020	Incendios	Viviendas cercanas, flora y fauna local	Daño a los ecosistemas locales, medios de vida	3	5	La buena esperanza
39	Incendio forestal	733772	9699208	12/10/2021	Incendios	Santuario de la Virgen del Roció	Perdida de estructuras patrimoniales	3	1	Santuario de la Virgen del Roció
40	Inundación	734483	9707171	1/12/2021	Crecimiento de caudales externos de quebradas	Viviendas, población y vías rurales	Perdida de viviendas y vidas humanas	4	1	Charon ventanas
41	Inundación	734601	9699981	21/11/2020 - 15/12/2020	Inundaciones y material en la vía publica	Viviendas urbanas y vías locales	Accidentes e incidentes por el agua	4	4	Zona Urbana del Cantón
42	Inundación	735332	9698523	29/3/2022	Creciente de los caudales	Población que vive en el sector	Pérdida de vidas humanas	2	1	Feria de ganado
43	Inundación	735252	9698490	20/4/2022	Crecimiento de caudales extremos del Rio	Población de la feria de ganado, Zona comercial	Perdida de zonas productivas y de vidas humanas	5	2	Feria de ganado
44	Macro deslizamiento	732806	9696251	26/1/2022	Deslizamiento por lluvias locales	Viviendas en la zona inferior y vías rurales / vía de comunicación a la parroquia Cojitambo	Perdida de Viviendas y vías rurales locales	3	4	Turupamba

45	Macro deslizamiento	730241	9700973	20/4/2022	Lluvias intensas que afectan el suelo	Material que tapa la vía principal	Perdida de vías de circulación	5	1	Sector Playa de Fátima Sector 2
46	Macro deslizamiento	729964	9700960	20/4/2022	Lluvias intensas que afectan el suelo	Material que afecta a una escuela publica	Perdida de vida de los estudiantes	5	1	Escuela Rafael Vintimilla
47	Macro deslizamiento	735041	9703350	9/8/2022	Movimiento de masas considerables por deforestación	Viviendas locales	Pérdida de vidas humanas y vías rurales	3	1	Sector Charon
48	Perdida de calzada vial	734435	9701237	3/9/2020	Perdida de la vía de comunicación interestatal E35	Pobladores y comerciantes locales, transportistas nacionales	Muerte de la población e incomunicación nacional vial	5	10	San Camilo Cashica y
49	Perdida de calzada vial	732118	9701169	29/3/2022	Crecimiento de Caudales	escuelas locales y vías urbanas	Perdida de Vías y zonas educacionales	3	1	Nazón - Sector escuela Colombia
50	Socavamiento	734816	9699036	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales	Vías de comunicación	Perdida del puente Vía San Luis	3	1	Zona urbana de Biblián, Sector el Paraíso
51	Socavamiento	734393	9699772	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales	Vías de comunicación y viviendas, estructuras publicas	Perdida de vías urbanas y viviendas locales	5	2	Barrio Cruz del Rio
52	Socavamiento	734198	9700321	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales	Vías de comunicación y viviendas, estructuras publicas	Perdida de vías urbanas	3	2	Puente José Benigno Iglesias
53	Socavamiento	734325	9700128	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales	Vías de comunicación	Perdida de vías urbanas	4	2	Frente a la Unidad de Movilidad

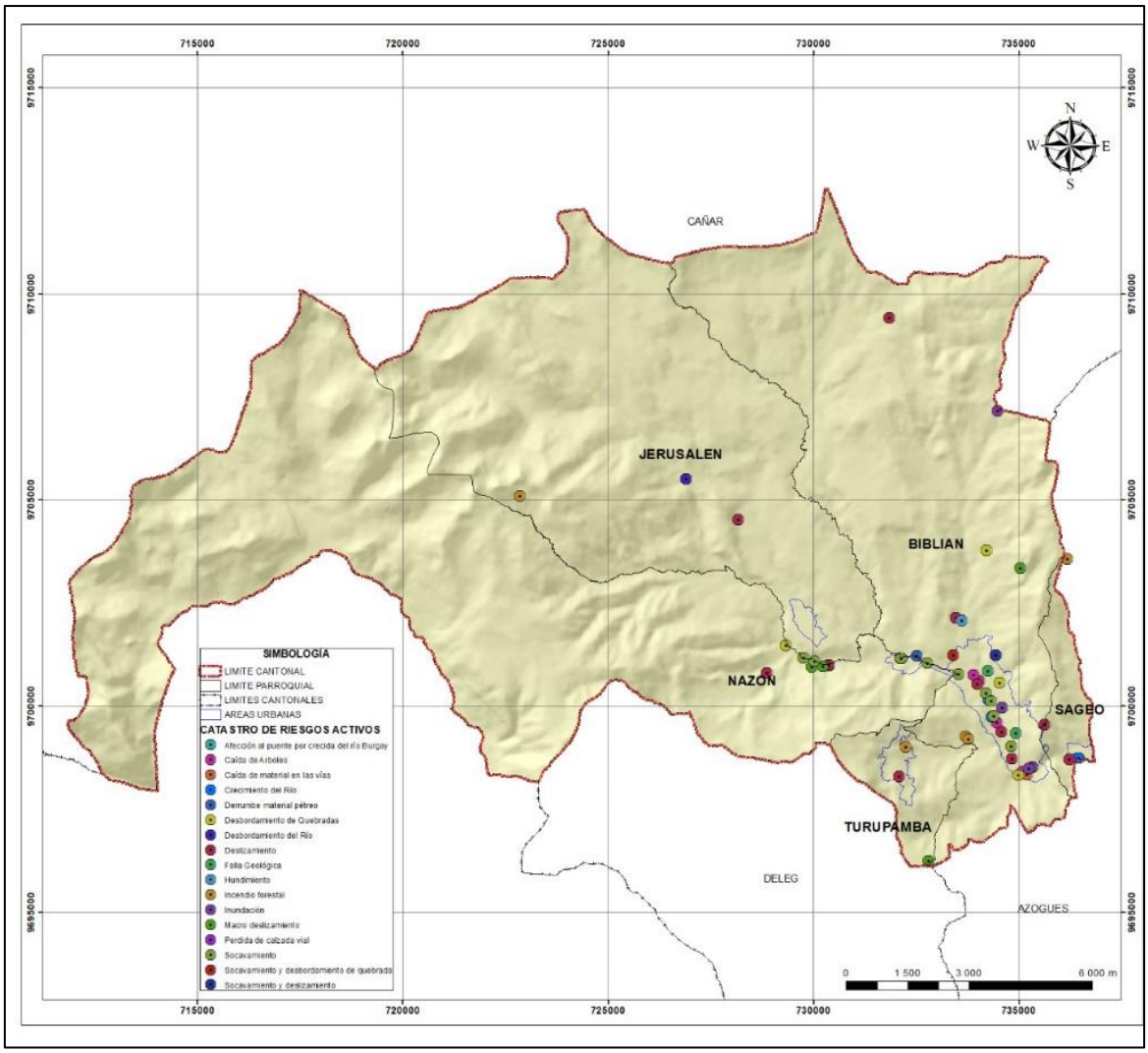
54	Socavamiento	733535	9700779	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales y caída de arboles	Vías de comunicación y viviendas, estructuras publicas	Perdida de vías, afección a viviendas, daño en el alcantarillado	5	1	Barrio San Roque
55	Socavamiento	732770	9701060	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales y caída de arboles	Vías de comunicación y viviendas, estructuras publicas	Perdida de vías, afección a viviendas, daño en el alcantarillado	5	1	Barrio San Roque Sector 2
56	Socavamiento	732134	9701168	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales y caída de arboles	Vías de comunicación y viviendas, estructuras escolares	Perdida de vías, afección a viviendas, daño en el alcantarillado y escuelas locales	5	2	Sector Escuela Colombia - Nazón
57	Socavamiento	732134	9701168	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales y caída de arboles	Vías de comunicación y viviendas, estructuras publicas	Perdida de vías, afección a viviendas, daño en el alcantarillado y escuelas locales	5	2	Sector Escuela Colombia Punto 2 - Nazón
58	Socavamiento	730034	9701096	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales y perdida de calzada vial	Vías de comunicación local	Perdida de las vías de comunicación	5	1	Playa de Fátima Sector 3
59	Socavamiento	729752	9701175	20/4/2022	Crecimiento extremo de caudales y perdida de calzada vial	Vías de comunicación local	Perdida de las vías de comunicación mediante puentes	5	1	Playa de Fátima Sector 4
60	Socavamiento y desbordamiento de quebrada	733412	9701246	9/3/2023	Socavamiento del suelo	Viviendas locales	Perdida de zonas habitacionales	5	1	Sector Cuitun

61	Socavamiento y deslizamiento	734440	9701246	6/7/2023	Depresión de suelos	Viviendas locales, vías interestatales	Pérdida de vidas humanas y vías nacionales	5	3	Sector San Camilo - Cazhicay

Fuente: GAD de Biblián
Elaborado: Equipo técnico 2024

Mediante las coordenadas del lugar donde se produjo el evento se elaboró el mapa que indica territorialmente en se ocasionó daño o afectación.

Mapa 2-47. Catastro de Riesgos del Cantón Biblián



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor 2024

De la información proporcionada por el GAD de Biblián se puede indicar lo siguiente:

Frecuencia de Eventos:

- Deslizamientos y socavamientos parecen ser los eventos más frecuentes en la tabla.

- Inundaciones y desbordamientos de ríos/quebradas también aparecen varias veces, indicando problemas relacionados con el manejo de aguas pluviales y ríos.
- Incendios forestales y eventos geológicos (como fallas) están menos representados, pero son significativos debido a su impacto.

Impacto y Vulnerabilidad:

- Vías de comunicación (locales y territoriales) y viviendas son las más afectadas. Muchos eventos resultan en la pérdida de infraestructura vial y daños a las viviendas.
- Las vías públicas y estructuras públicas también son mencionadas, indicando que los eventos naturales y otros factores afectan la infraestructura de servicios y conectividad.
- Vidas humanas y población se mencionan en eventos graves, como deslizamientos e inundaciones, resaltando la vulnerabilidad humana ante estos desastres.

Amenaza y Riesgo:

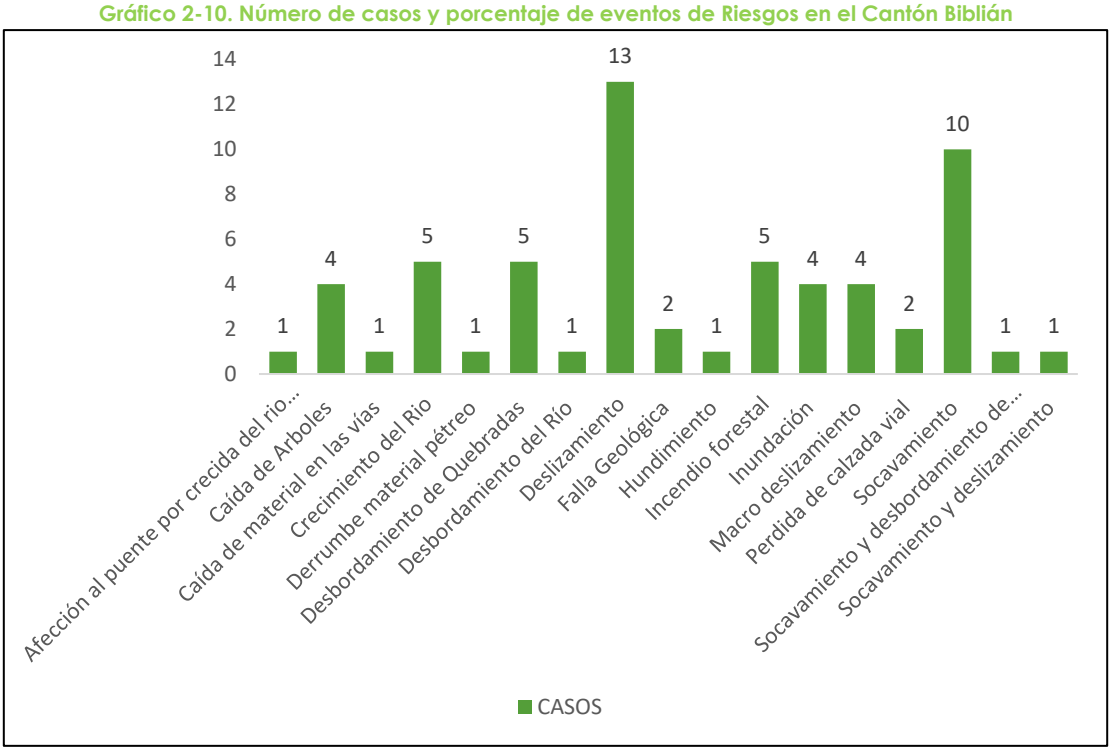
- Las amenazas más comunes son el crecimiento de caudales, lluvias intensas, y movimientos de tierras.
- Los riesgos asociados incluyen la pérdida de vías de comunicación, inundaciones, muerte de población, y daños a estructuras (incluyendo escuelas y viviendas).

Tabla 2-57. Número de casos y porcentaje de eventos de Riesgos en el Canto Biblián

EVENTO	CASOS	PORSENTAJE
Afección al puente por crecida del río Burgay	1	1,64
Caída de Arboles	4	6,56
Caída de material en las vías	1	1,64
Crecimiento del Rio	5	8,20
Derrumbe material pétreo	1	1,64
Desbordamiento de Quebradas	5	8,20
Desbordamiento del Río	1	1,64
Deslizamiento	13	21,31
Falla Geológica	2	3,28
Hundimiento	1	1,64
Incendio forestal	5	8,20
Inundación	4	6,56
Macro deslizamiento	4	6,56
Perdida de calzada vial	2	3,28
Socavamiento	10	16,39
Socavamiento y desbordamiento de quebrada	1	1,64
Socavamiento y deslizamiento	1	1,64
TOTAL	**61**	**100**

Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaborado: Equipo Técnico Consultor 2024

Gráfico 2-10. Número de casos y porcentaje de eventos de Riesgos en el Cantón Biblián



Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Como se puede observar en la tabla y el gráfico, el catastro de riesgos del Cantón Biblián registra un total de 61 casos en los últimos años. A partir de este registro, se realiza un análisis estadístico para mostrar la distribución de diferentes tipos de riesgos naturales y su frecuencia. A continuación, se presenta una interpretación de cada tipo de evento.

1. **Deslizamientos de tierra:**

Este evento es el más común, con 13 casos reportados, lo que representa el 21,31% del total de eventos. Esto sugiere que los deslizamientos de tierra son una amenaza significativa en la región, posiblemente debido a factores como la geología local, la pendiente del terreno, y las condiciones climáticas.

2. **Socavamiento:**

El segundo evento más frecuente es el socavamiento, con 10 casos, representando el 16,39% del total. Este tipo de evento puede estar relacionado con la erosión del suelo y la acción de corrientes de agua, indicando una vulnerabilidad importante en las infraestructuras locales.

3. **Crecimiento del Río, Desbordamiento de Quebradas, Incendio Forestal:**

Cada uno de estos eventos ha ocurrido 5 veces, representando el 8,20% cada uno. Estos eventos muestran que hay múltiples tipos de riesgos que afectan la región, desde el aumento de caudales de agua hasta incendios forestales, lo cual subraya la diversidad de amenazas naturales presentes.

4. **Caída de Árboles, Inundación, Macro deslizamiento:**

Estos eventos ocurrieron en 4 ocasiones cada uno, lo que representa el 6,56% del total cada uno. La caída de árboles puede estar relacionada con condiciones climáticas adversas o enfermedades en los árboles. Las inundaciones y macro deslizamientos indican la presencia de riesgos de gran magnitud que pueden afectar tanto a las infraestructuras como a la población.

5. **Falla Geológica, Pérdida de Calzada Vial:**

Estos eventos se reportaron en 2 ocasiones cada uno, representando el 3,28% del total. Las fallas geológicas pueden indicar problemas estructurales subyacentes en el terreno, mientras que la pérdida de calzada vial muestra vulnerabilidades en la red de transporte.

Afección al puente por crecida del río Burgay, Caída de material en las vías, Derrumbe material pétreo, Desbordamiento del Río, Hundimiento, Socavamiento y desbordamiento de quebrada, Socavamiento y deslizamiento:

Cada uno de estos eventos tuvo 1 caso, representando el 1,64% del total cada uno. Aunque menos frecuentes, estos eventos pueden tener impactos severos en la infraestructura y la vida de las personas, por lo que no deben ser ignorados en la planificación de la gestión de riesgos.

Conclusión general: Los datos muestran que los deslizamientos de tierra y el socavamiento son los eventos más comunes en la región, lo que sugiere que las estrategias de mitigación deberían enfocarse en estos riesgos. Además, la presencia de una variedad de otros eventos naturales indica la necesidad de una gestión integral del riesgo que contemple tanto fenómenos hidrológicos como geológicos y climáticos.

2.2.1.14.10 ZONAS DE PROTECCIÓN

Áreas Verdes Urbanas, Servicios Ambientales, Áreas Especiales de Conservación, Bosques Deforestados en Recuperación, Proyectos de Regeneración y Recuperación.

El mapa de Subcategorías de Ordenamiento Territorial (COT) de Protección en el cantón Biblián establece una planificación integral que busca armonizar el desarrollo comunitario con la conservación y regeneración del entorno natural. Entre las áreas destacadas se encuentran las Áreas de Conservación Activa y Estricta, que están destinadas a la preservación de la biodiversidad y la protección de recursos como el agua y los suelos. Estas zonas se complementan con Áreas de Recuperación, destinadas a la regeneración de bosques deforestados, así como con proyectos de restauración ecológica para mejorar los ecosistemas degradados.

Además, el territorio incluye Áreas de Uso Agrícola, tanto extensivo como intensivo, y áreas de manejo de Sistemas Agro-Silvo-Pastorales, que integran

prácticas sostenibles en la agricultura y ganadería. Las Áreas de Márgenes de Ríos y Quebradas también son de importancia crítica, pues actúan como zonas de amortiguamiento y prevención de desastres naturales, a la vez que protegen los cuerpos de agua esenciales para la comunidad. En paralelo, se han definido Áreas Urbanas y Parroquiales, así como áreas residenciales de baja densidad y de uso pecuario, para consolidar el crecimiento ordenado de los núcleos poblacionales.

Esta planificación territorial, basada en la sostenibilidad, busca no solo promover el desarrollo económico y social de las comunidades del cantón, sino también preservar los servicios ambientales y los recursos naturales para las futuras generaciones, garantizando un equilibrio entre el uso del suelo, la conservación y la regeneración ambiental.

Áreas De Centro Comunitarios

Las Áreas de Centro Comunitarios en el cantón Biblián son espacios clave para el encuentro social, cultural y educativo, donde se realizan actividades que fortalecen la cohesión comunitaria y el bienestar local. Además, mejoran el acceso a servicios e infraestructura social tanto en áreas rurales como urbanas.

Áreas De Conservación Activa De Generación

Las Áreas de Conservación Activa de Generación en Biblián se dedican a la restauración y protección de ecosistemas mediante proyectos de regeneración ecológica para fomentar la biodiversidad y la sostenibilidad ambiental

Áreas De Conservación Estricta

Las Áreas de Conservación Estrícta en el cantón Biblián se destinan a la protección total de ecosistemas sensibles o críticos, sin intervención humana. Su objetivo es preservar la biodiversidad y los procesos naturales en su estado original, asegurando la conservación de hábitats y especies sin alteraciones.

Áreas De Conservación Estricta De Recuperación

Las Áreas de Conservación Estrícta de Recuperación en Biblián están enfocadas en la restauración de ecosistemas que han sido degradados o alterados, mientras se mantiene una protección rigurosa para asegurar que los procesos de recuperación ecológica se desarrollen de manera natural y efectiva.

Áreas De Manejo De Sistemas Agro-Silvo-Pastorales

Las Áreas de Manejo de Sistemas Agro-Silvo-Pastorales en el cantón Biblián se dedican a la integración de prácticas agrícolas, silvícolas y ganaderas sostenibles. Estas áreas buscan equilibrar la producción de alimentos y la crianza de ganado con la conservación del suelo y la biodiversidad, promoviendo un uso racional y multifuncional del territorio.

Áreas De Márgenes De Ríos Y Quebradas

Las Áreas de Márgenes de Ríos y Quebradas en el cantón Biblián se enfocan en la protección de las zonas ribereñas para prevenir la erosión del suelo, mantener la calidad del agua y conservar los ecosistemas acuáticos y terrestres adyacentes. Estas áreas son cruciales para la gestión de recursos hídricos y la reducción de riesgos ambientales.

Áreas De Uso Agrícola Extensivo

Las Áreas de Uso Agrícola Extensivo en el cantón Biblián se destinan a la agricultura a gran escala, generalmente con técnicas que requieren grandes extensiones de tierra. Estas áreas están orientadas a la producción de cultivos de manera menos intensiva, con un enfoque en la sostenibilidad y la minimización del impacto ambiental.

Áreas De Uso Agrícola Intensivo

Las Áreas de Uso Agrícola Intensivo en el cantón Biblián se dedican a la agricultura de alta producción en espacios reducidos. Utilizan técnicas avanzadas y a menudo requieren insumos y manejo intensivo para maximizar el rendimiento de los cultivos, con el objetivo de incrementar la producción agrícola en un área específica.

Áreas De Uso Agrícola Y Residencial De Baja Densidad

Las Áreas de Uso Agrícola y Residencial de Baja Densidad en el cantón Biblián combinan espacios para la agricultura con áreas residenciales con baja densidad de población. Estas zonas permiten la coexistencia de actividades agrícolas y viviendas, promoviendo un desarrollo equilibrado que evita la alta concentración de edificaciones y mantiene amplias áreas dedicadas a la producción de alimentos.

Áreas De Uso Pecuario

Las Áreas de Uso Pecuario en el cantón Biblián están destinadas a la crianza de ganado y otras actividades relacionadas con la ganadería. Estas zonas están diseñadas para proporcionar el espacio necesario para la producción animal, incluyendo pastos y áreas para el manejo del ganado, con el objetivo de promover prácticas de cría sostenibles y eficientes.

Áreas Poblacionales De Sustento

Las Áreas Poblacionales de Sustento en el cantón Biblián están orientadas a proporcionar los recursos necesarios para el sustento de las comunidades locales. Estas áreas combinan espacios residenciales con actividades productivas que aseguran el abastecimiento de recursos básicos, como alimentos y materiales, apoyando la autosuficiencia y el bienestar de la población.

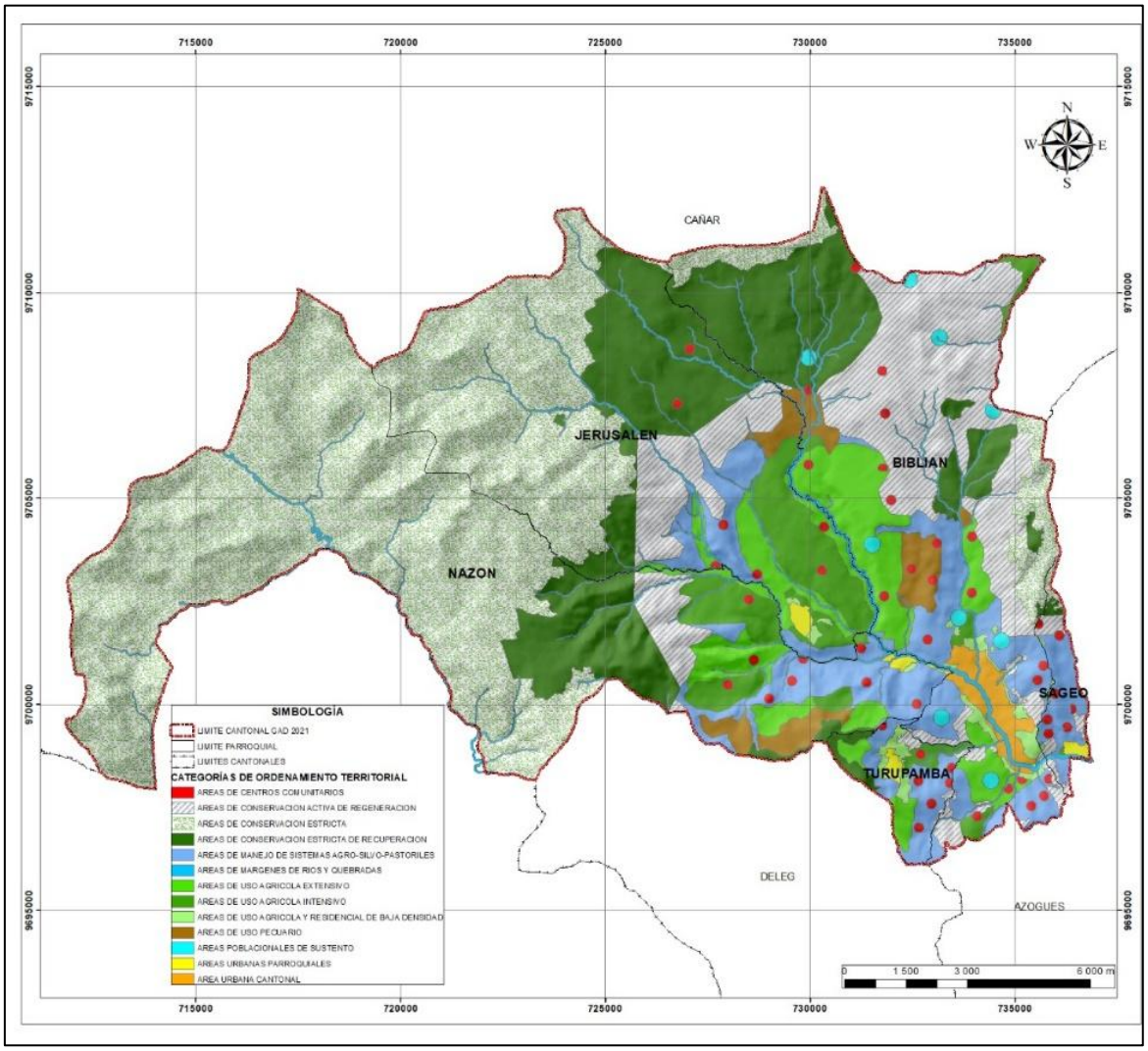
Áreas Urbanas Parroquiales

Las Áreas Urbanas Parroquiales en el cantón Biblián se enfocan en el desarrollo y gestión de zonas urbanas dentro de las parroquias. Estas áreas están destinadas a la infraestructura, servicios y actividades residenciales y comerciales, facilitando el crecimiento ordenado y la mejora de la calidad de vida en los centros poblados parroquiales.

Área Urbana Cantonal

La Área Urbana Cantonal en el cantón Biblián abarca los espacios urbanos principales del cantón, incluyendo la ciudad y sus alrededores más cercanos. Esta área está destinada al desarrollo urbano, con un enfoque en la infraestructura, servicios públicos, y actividades comerciales e industriales que soportan el crecimiento económico y social del cantón.

Mapa 2-48. Subcategorías de Ordenamiento Territorial (COT) de Protección



Fuente: Pdot Actualización 2024
Elaborado por: Equipo consultor 2024

2.2.1.14.11 CALIDAD AMBIENTAL: ECONOMÍA CIRCULAR, MANEJO DE RESIDUOS, RECUPERACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS

La gestión integral de residuos sólidos en el cantón Biblián ha tomado un papel central en la estrategia local para mejorar la calidad ambiental y promover un modelo de desarrollo sostenible basado en los principios de la economía circular. Este modelo no solo busca reducir el impacto ambiental de los residuos, sino también fomentar la reutilización de materiales y la disminución de la dependencia de los recursos naturales vírgenes.

Según datos proporcionados por la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de Cañar, que abarca los cantones Biblián, Tambo y Suscal, Biblián ha alcanzado una destacable cobertura de servicios de barrido y recolección de residuos sólidos. En el área urbana, la cobertura de barrido es del 100%, mientras que en las zonas rurales se ha logrado alcanzar el 60%. Esto significa que el 80% del territorio del cantón Biblián se beneficia de estos servicios, lo que refleja un avance significativo en la gestión ambiental.

En cuanto a la recolección de residuos sólidos, el 100% del área urbana está cubierto por el servicio de recolección, mientras que en las áreas rurales se llega al 95%. Esto sitúa la cobertura total de recolección en el 92%, un logro importante que reduce significativamente los riesgos de acumulación de basura y contaminación ambiental, mejorando a su vez la calidad de vida de los habitantes.

Transformación del Botadero de Yurak Kasha a Relleno Sanitario

Uno de los logros más importantes en la gestión de residuos de Biblián ha sido la transformación del botadero de basura de Yurak Kasha en un relleno sanitario temporal. Esta conversión fue posible gracias a la obtención de la Licencia Ambiental Categoría II el 14 de marzo de 2016. La conversión a relleno sanitario no solo ha permitido mejorar la disposición final de los residuos, sino que también ha incluido un cierre técnico paralelo, un paso crucial para mitigar los impactos ambientales negativos asociados con los vertederos abiertos.

El cierre técnico de un botadero implica una serie de procedimientos diseñados para minimizar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas, así como para controlar la emisión de gases de efecto invernadero. En este caso, el relleno sanitario temporal en Yurak Kasha cumple con normativas ambientales que aseguran que los desechos sean gestionados de forma más segura y controlada, lo que reduce el riesgo de impactos adversos en el entorno natural y en la salud pública.

Economía Circular: Recuperación y Reciclaje de Residuos

En línea con la tendencia mundial hacia una economía circular, Biblián ha comenzado a implementar políticas y programas que priorizan la recuperación y el reciclaje de materiales. Este enfoque está orientado a cerrar el ciclo de los

productos y materiales, transformando los residuos en recursos y reduciendo al mínimo el desperdicio. Se han puesto en marcha iniciativas de reciclaje que incluyen la separación de residuos en origen, lo que facilita la reutilización de materiales reciclables como plástico, papel, vidrio y metales.

Además, la economía circular en Biblián busca no solo reducir la cantidad de residuos que terminan en los rellenos sanitarios, sino también generar oportunidades económicas a través del reciclaje y la reutilización. Mediante la creación de cadenas de valor para los materiales reciclables, se busca involucrar a la comunidad y al sector privado en actividades de reciclaje que no solo benefician al medio ambiente, sino que también pueden convertirse en fuentes de ingresos.

Desafíos y Oportunidades

A pesar de los avances, el manejo de residuos en Biblián sigue enfrentando algunos desafíos. La cobertura en áreas rurales, aunque ha mejorado, aún presenta retos logísticos y financieros. La falta de infraestructuras adecuadas y la dificultad en el acceso a ciertas zonas hacen que la recolección en áreas rurales sea menos eficiente. Sin embargo, existen oportunidades para mejorar este aspecto, a través de la inversión en tecnologías de gestión de residuos y en la capacitación de la población en el manejo adecuado de los desechos.

Otro desafío es la concienciación ciudadana. Aunque las campañas de educación ambiental han logrado cierto éxito, aún es necesario reforzar la participación de la comunidad en el proceso de reciclaje y separación de residuos en origen. La economía circular solo puede ser efectiva si los ciudadanos, tanto en áreas urbanas como rurales, asumen un rol activo en la reducción de residuos, el reciclaje y la reutilización.

Por último, es fundamental continuar con la mejora de las infraestructuras, como centros de acopio y estaciones de reciclaje, que permitan una gestión más eficiente de los materiales reciclables. Estas infraestructuras no solo deben ser accesibles, sino también estar alineadas con las normativas ambientales vigentes para garantizar que el proceso de reciclaje sea seguro y efectivo.

Conclusión

La gestión de residuos en el cantón Biblián ha mostrado importantes avances hacia un manejo más eficiente y sostenible de los desechos, con un enfoque en la economía circular que busca aprovechar al máximo los materiales reciclables y minimizar los impactos ambientales. Con la conversión del botadero de Yurak Kasha a relleno sanitario temporal y la mejora en la cobertura de barrido y recolección de residuos, Biblián está dando pasos firmes hacia una gestión ambiental más responsable. Sin embargo, aún queda mucho por hacer, especialmente en áreas rurales y en la participación ciudadana, para

consolidar estos avances y asegurar un futuro más limpio y sostenible para el cantón.

2.2.1.14.12 PROYECTO: GESTORES AMBIENTALES, SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL, MANEJO DE RESIDUOS, RECUPERACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS, ECONOMÍA CIRCULAR

El proyecto "Gestores Ambientales, Sitios de Disposición Final, Manejo de Residuos, Recuperación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Economía Circular" tiene como objetivo establecer un sistema integral y sostenible de gestión de residuos sólidos en el cantón Biblián. Este enfoque busca reducir el impacto ambiental generado por los residuos, fomentar la participación activa de la comunidad y promover el uso eficiente de los recursos a través de la economía circular. El proyecto se enmarca dentro de una visión de desarrollo sostenible, donde el manejo responsable de los residuos es clave para mejorar la calidad ambiental y la salud pública.

- Componentes Principales del Proyecto
- Gestores Ambientales

Los gestores ambientales serán actores clave en la implementación de este proyecto. Estos profesionales estarán a cargo de supervisar y coordinar todas las fases del proceso de manejo de residuos sólidos, desde la recolección y clasificación, hasta la recuperación y disposición final de los mismos. Asimismo, serán responsables de educar y capacitar a la población en prácticas sostenibles, como la separación de residuos en origen, el compostaje doméstico y el reciclaje.

Los gestores ambientales también impulsarán campañas de concienciación y sensibilización en comunidades urbanas y rurales, promoviendo una cultura de responsabilidad ambiental. Estas iniciativas incluirán talleres, charlas y programas educativos en escuelas, con el fin de lograr una mayor participación ciudadana y fomentar el cambio de hábitos en el manejo de residuos. La capacitación de estos gestores no solo mejorará la eficiencia en la gestión de los residuos, sino que también creará nuevos empleos verdes en el cantón.

- **Sitios de Disposición Final**

Este proyecto contempla la creación de sitios de disposición final adecuados y técnicamente diseñados para minimizar el impacto ambiental. En este sentido, el relleno sanitario temporal de Yurak Kasha es un ejemplo de cómo un sitio de disposición final puede ser convertido en una infraestructura moderna y segura para la disposición de residuos. La mejora de estos sitios incluirá la instalación de sistemas de control de lixiviados, drenaje adecuado y la implementación de tecnologías para la captura de gases de efecto invernadero.

El uso de rellenos sanitarios controlados es una solución temporal, mientras se trabaja en alternativas más sostenibles a largo plazo, como plantas de

tratamiento de residuos y tecnologías de conversión de desechos en energía. Se priorizará el desarrollo de estudios de impacto ambiental y la adopción de buenas prácticas que minimicen los riesgos para las comunidades cercanas y el medio ambiente.

- **Manejo Integral de Residuos Sólidos**

El manejo integral de residuos sólidos implica una estrategia que abarca todas las fases del proceso: generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final. El objetivo es optimizar cada una de estas fases para reducir al mínimo la cantidad de residuos que se envían a los rellenos sanitarios. La recolección será mejorada para alcanzar una cobertura del 100% en áreas urbanas y rurales, asegurando que ningún hogar o establecimiento quede fuera del sistema.

Además, se implementarán mecanismos de monitoreo para asegurar que los residuos peligrosos (como desechos hospitalarios, químicos o electrónicos) sean tratados de manera adecuada, evitando riesgos para la salud y el medio ambiente. Se trabajará en conjunto con las empresas y entidades locales para establecer protocolos de manejo de residuos industriales y comerciales, fomentando la responsabilidad compartida en la gestión de los desechos.

- **Recuperación y Reciclaje de Residuos**

La recuperación de materiales reciclables será una prioridad dentro del proyecto. Se pondrán en marcha centros de acopio donde los ciudadanos podrán llevar sus residuos reciclables, como plástico, papel, vidrio y metales. Estos materiales serán procesados y reintegrados al ciclo productivo, reduciendo la presión sobre los rellenos sanitarios y generando valor económico. Además, se fomentará la participación de microempresas y cooperativas locales en el proceso de reciclaje, creando oportunidades de empleo y promoviendo el desarrollo económico local.

El proyecto incluirá la creación de estaciones de separación y clasificación de residuos, donde los materiales serán separados según su tipo y destinados a procesos de reciclaje específicos. Se incentivará el uso de productos reciclados en la industria local, fomentando un mercado interno de materiales reciclados y contribuyendo a la reducción de la huella ecológica del cantón. Asimismo, se explorará la posibilidad de implementar proyectos de compostaje comunitario, aprovechando los residuos orgánicos para la producción de abono natural, que puede ser utilizado en la agricultura local.

- **Economía Circular**

La economía circular es el núcleo de este proyecto. Este enfoque busca sustituir el modelo tradicional de "tomar, usar y desechar" por un sistema en el que los productos y materiales se mantengan en uso el mayor tiempo posible. En lugar

de considerar los residuos como desechos, se los verá como recursos valiosos que pueden ser reintroducidos al ciclo productivo.

La economía circular implica el rediseño de productos para que sean más duraderos, reparables y reciclables. En el marco de este proyecto, se fomentará la reutilización de materiales y la reducción de residuos desde el origen, promoviendo la ecoeficiencia en las actividades productivas y comerciales del cantón. También se apoyará a las pequeñas y medianas empresas en la adopción de prácticas sostenibles, como la reducción de su huella de carbono y la utilización de materiales reciclados.

Los beneficios de la economía circular incluyen la creación de nuevas oportunidades de empleo, la reducción de la extracción de recursos naturales y la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, este enfoque tiene el potencial de generar importantes ahorros económicos a largo plazo, tanto para las empresas como para los municipios, al reducir la necesidad de gestionar grandes volúmenes de residuos.

- **Impacto Esperado**

El proyecto tendrá un impacto positivo en múltiples dimensiones. Desde una perspectiva ambiental, contribuirá a la reducción significativa de residuos que son enviados a los rellenos sanitarios, mientras que el reciclaje y la recuperación de materiales disminuirán la demanda de nuevos recursos. A su vez, la conversión del botadero de Yurak Kasha en un relleno sanitario temporal, junto con la creación de nuevos sitios de disposición final, garantizará una gestión de residuos más controlada y segura.

A nivel económico, el proyecto impulsará la economía circular local, generando empleo a través de la creación de microempresas de reciclaje y la apertura de nuevos mercados para productos reciclados. También reducirá costos a largo plazo, tanto para el municipio como para los ciudadanos, al disminuir la necesidad de nuevas infraestructuras de disposición final.

En el ámbito social, el proyecto mejorará la calidad de vida de los habitantes del cantón, al reducir la contaminación y los riesgos para la salud asociados con una gestión inadecuada de los residuos. Las campañas de concienciación y la participación ciudadana fortalecerán la educación ambiental en la comunidad, generando una cultura de responsabilidad y sostenibilidad.

- **Conclusión**

El proyecto "Gestores Ambientales, Sitios de Disposición Final, Manejo de Residuos, Recuperación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Economía Circular" representa un avance significativo hacia un manejo más eficiente y sostenible de los residuos sólidos en el cantón Biblián. Al integrar un enfoque de economía circular, este proyecto no solo busca reducir el impacto ambiental de los residuos, sino también transformar los desechos en recursos valiosos, generando

beneficios económicos y sociales para la comunidad. Con la participación activa de los gestores ambientales y el compromiso de la ciudadanía, Biblián está en camino de construir un futuro más limpio, saludable y sostenible.

- **Contaminación: Aire, Suelo, Agua y Ruido, Emisiones de GEI, Pasivos Ambientales.**

La contaminación es uno de los principales desafíos ambientales que enfrenta el cantón Biblián. Este fenómeno afecta gravemente la calidad de los recursos naturales, la salud de los habitantes y el equilibrio ecológico de la zona. A continuación, se detallan los principales tipos de contaminación presentes en el cantón, así como sus causas y efectos.

- Contaminación del Agua

El recurso hídrico del cantón Biblián ha sufrido un importante deterioro debido a cambios en el uso del suelo y la falta de gestión adecuada en zonas de recarga y fuentes de agua. Uno de los problemas más graves es la contaminación fecal y química, especialmente por la presencia de Escherichia coli en las fuentes de agua, lo que supone un riesgo para la salud pública.

El mal manejo del agua, tanto en el ámbito doméstico como en las actividades productivas, es otro factor crítico. La inadecuada disposición de aguas servidas provenientes de viviendas y sectores comerciales, junto con las actividades agropecuarias, han contribuido al deterioro de la calidad del agua. Por ejemplo, las actividades ganaderas y de lechería no cuentan con un manejo eficiente de sus residuos, lo que resulta en la contaminación de cuerpos de agua cercanos.

Además, el uso de lavadoras domésticas y otras actividades de saneamiento generan vertidos que no siempre pasan por tratamientos adecuados antes de ser devueltos al medio ambiente. Este mal uso del agua, combinado con la falta de infraestructura de saneamiento e higiene, ha generado un aumento de los niveles de contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, afectando la disponibilidad y calidad del agua potable.

La irrigación agrícola con aguas sin tratar es otro factor que contribuye a la contaminación de las fuentes hídricas. Esto no solo afecta la salud del ecosistema acuático, sino que también incrementa los riesgos sanitarios para las personas que dependen de estos recursos para su consumo y riego de cultivos.

- **Contaminación del Aire**

La calidad del aire en el cantón Biblián también se ve afectada por diversas actividades socioeconómicas y naturales. Los contaminantes primarios, como partículas suspendidas y gases tóxicos, junto con los Gases de Efecto Invernadero (GEI), se emiten principalmente como resultado del uso de combustibles fósiles en el transporte y las industrias.

El tráfico vehicular es uno de los principales emisores de contaminantes atmosféricos en el cantón, debido al uso de gasolina y diésel en automóviles y camiones. A medida que crece la urbanización y la actividad comercial en los centros urbanos, el número de vehículos en circulación aumenta, lo que eleva las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) y otros gases nocivos para el ambiente y la salud.

Por otro lado, las industrias locales también contribuyen a la contaminación atmosférica, emitiendo partículas y compuestos químicos derivados de los procesos productivos. Sin embargo, uno de los grandes desafíos es la falta de herramientas para inventariar y monitorear la calidad del aire. La ausencia de sistemas de medición y control impide un análisis adecuado de los niveles de contaminación atmosférica, lo que dificulta la toma de decisiones y la implementación de políticas eficaces de reducción de emisiones.

El impacto de estos contaminantes sobre la población es significativo, ya que contribuyen al aumento de enfermedades respiratorias y alergias, especialmente entre los grupos más vulnerables, como niños y ancianos.

- **Contaminación del Suelo**

El suelo en el cantón Biblián también enfrenta serios problemas de contaminación, debido principalmente al mal uso de agroquímicos industriales y a la gestión inadecuada de residuos domésticos, ganaderos y municipales. El uso excesivo de pesticidas, herbicidas y fertilizantes sintéticos en la agricultura ha deteriorado la calidad del suelo, provocando la pérdida de nutrientes y la disminución de su capacidad productiva.

Uno de los factores más preocupantes es la irrigación con agua no tratada, que introduce toxinas, bacterias y virus en el suelo. Esto no solo afecta la productividad agrícola, sino que también representa un riesgo para la salud humana, ya que los cultivos pueden absorber estos contaminantes.

Las actividades ganaderas también juegan un papel importante en la contaminación del suelo. El uso de gallinaza, una mezcla de excremento de aves y otros desechos, como fertilizante, puede ser beneficioso si se maneja adecuadamente, pero su uso excesivo o incorrecto puede llevar a la acumulación de nitratos y otras sustancias tóxicas en el suelo, lo que puede afectar la calidad de los cultivos y contaminar los cuerpos de agua cercanos a través del escurrimiento.

Los residuos sólidos municipales, junto con las aguas residuales sin tratamiento adecuado, son otro problema crítico. La falta de un sistema eficiente para la recolección y tratamiento de estos residuos ha provocado la acumulación de desechos en áreas rurales y urbanas, contaminando el suelo con materiales peligrosos y patógenos. Esto es particularmente grave en los vertederos no controlados, donde los residuos pueden lixiviarse al suelo y afectar las capas freáticas subterráneas.

- **Contaminación por Ruido**

El ruido es otro tipo de contaminación que afecta a la calidad de vida en el cantón Biblián, aunque es menos visibilizada que otras formas de contaminación. Las principales fuentes de contaminación acústica provienen del tráfico vehicular, las actividades industriales y comerciales, así como la construcción y el crecimiento urbano descontrolado.

El ruido excesivo no solo genera incomodidad y estrés en la población, sino que también tiene efectos adversos en la salud, provocando problemas de audición, trastornos del sueño y un aumento en los niveles de estrés y ansiedad. Además, la falta de normativas y herramientas de monitoreo hace difícil controlar el crecimiento de esta problemática en el cantón.

- **Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)**

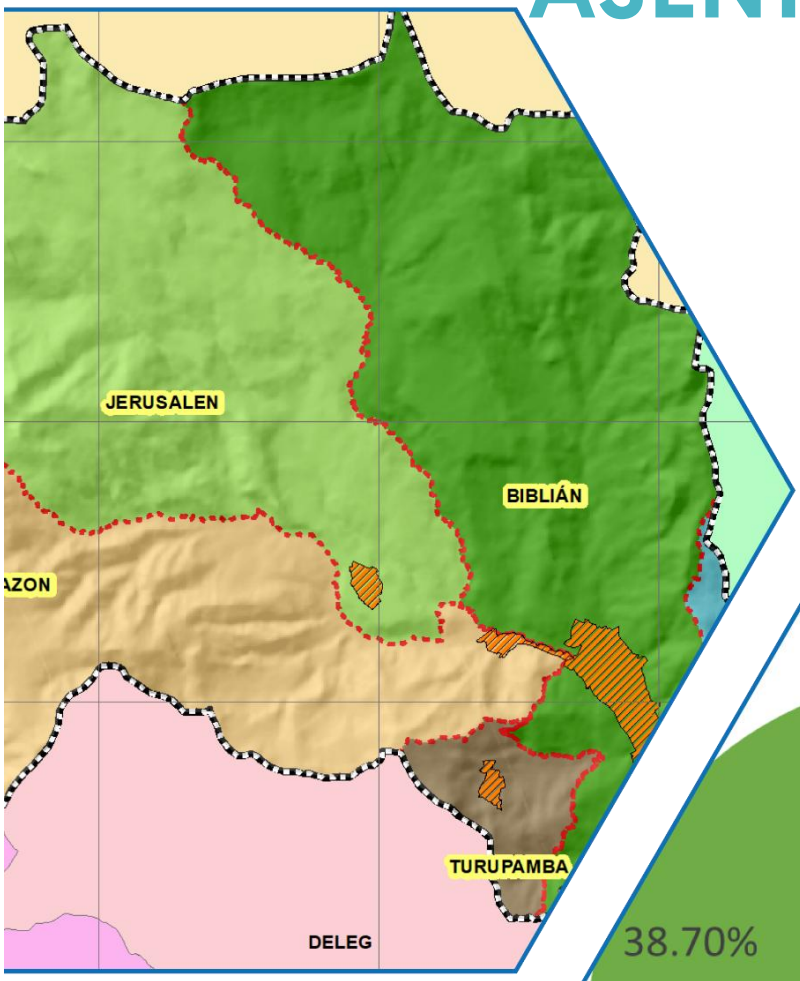
El incremento de las emisiones de GEI en el cantón Biblián, producto del uso de combustibles fósiles en el transporte y la industria, contribuye al calentamiento global y el cambio climático. Estas emisiones, principalmente de dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) y óxidos de nitrógeno (NOx), tienen un efecto directo sobre el medio ambiente, acelerando la desertificación, la pérdida de biodiversidad y alterando los ciclos naturales del agua y los ecosistemas.

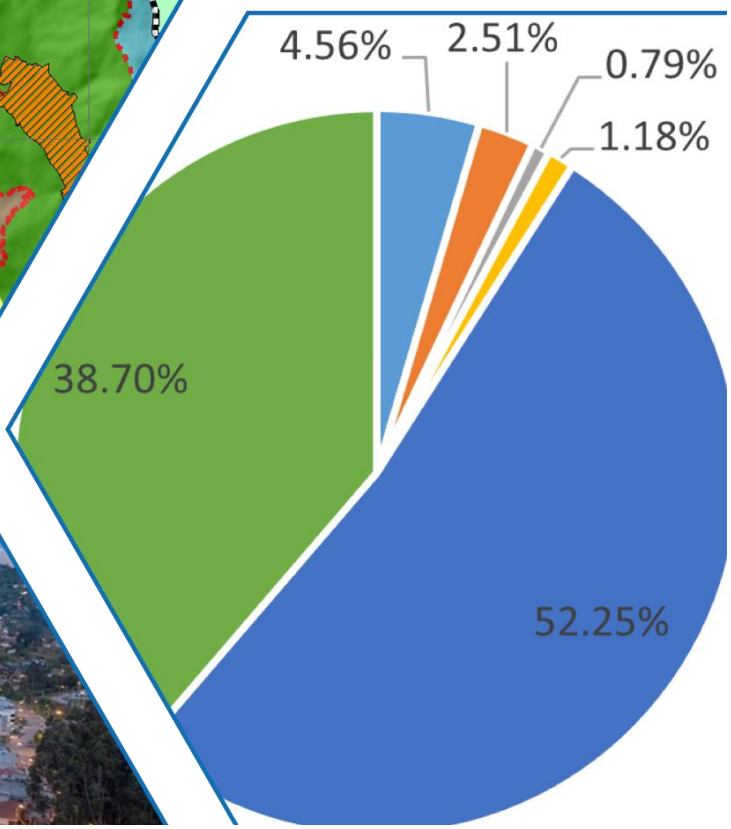
•Pasivos Ambientales

Los pasivos ambientales en el cantón Biblián son aquellos daños ambientales acumulados a lo largo del tiempo, como consecuencia de actividades económicas y sociales que no han sido gestionadas adecuadamente. Entre ellos se incluyen sitios contaminados por residuos sólidos, cuerpos de agua afectados por descargas de aguas servidas, y terrenos degradados por el uso intensivo de agroquímicos. Estos pasivos representan un desafío para la sostenibilidad del cantón, ya que requieren medidas de remediación urgentes para evitar que continúen afectando al medio ambiente y a la salud pública.

Sistema

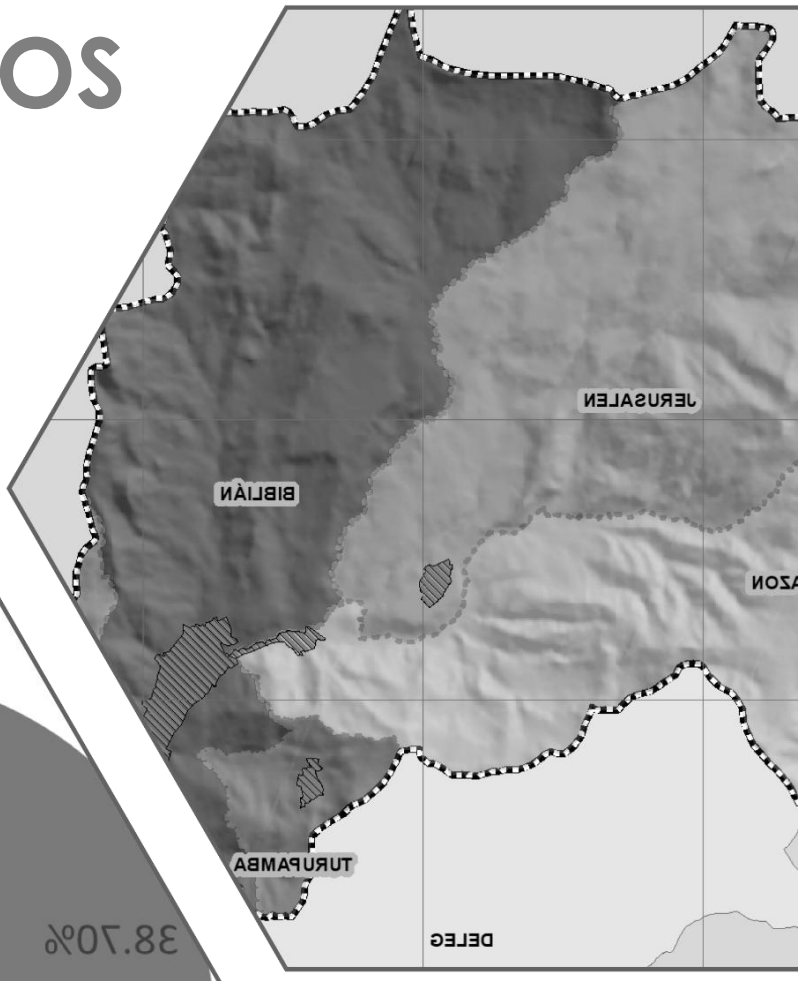
ASENTAMIENTOS HUMANOS

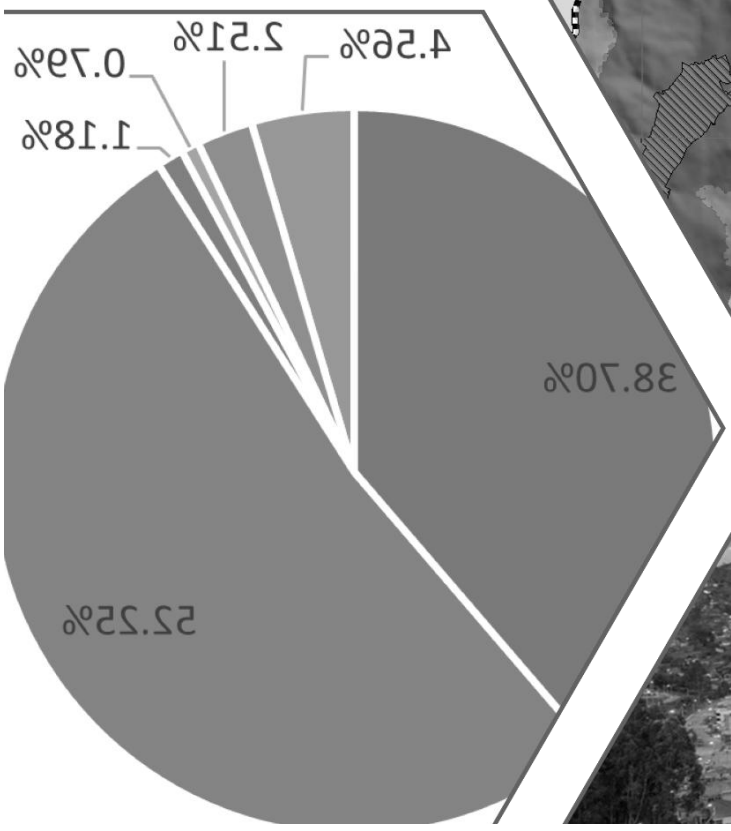




Sistema

ASENTAMIENTOS HUMANOS





2.2.2 ASENTAMIENTOS HUMANOS

CARACTERIZACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El sistema de asentamientos humanos está constituido por núcleos de población de diferentes condiciones y jerarquías, siendo estos: ciudades, pueblos, comunidades y caseríos, conectados por canales de relación que permiten las actividades de personas. El sistema territorial está formado por: los asentamientos poblacionales, las infraestructuras y los flujos de intercambio. Es transcendental la realización de un adecuado análisis de los asentamientos poblacionales con miras a establecer un correcto modelo territorial actual, conjuntamente con los estudios del medio físico, la población y sus actividades.

El concepto de núcleos de población se define como la agrupación de viviendas ocupadas que por su desarrollo han llegado a consolidarse y convertirse en una entidad de carácter urbano, que requiere de una acción conjunta para satisfacer las necesidades de servicios básicos que estas requieren y que al pasar de los años siguen existiendo, mismas que deberán ser saneadas o solucionadas satisfactoriamente.

El análisis de la distribución espacial de los núcleos de población, según el territorio, permite al Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Cantonal y autoridades respectivas, un mejor entendimiento para análisis en el área de estudio, facilitando la gestión de recursos existentesen el mismo, así también la determinación del tamaño de núcleos, su jerarquización y su respectiva distribución dentro del cantón, permitiendo una dotación de equipamientos y servicios de forma equitativa y óptima, permitiendo una mayor cobertura de servicios en la superficie territorial cantonal, facilitando la dinámica social, su cohesión, relaciones entre sí y con el exterior.

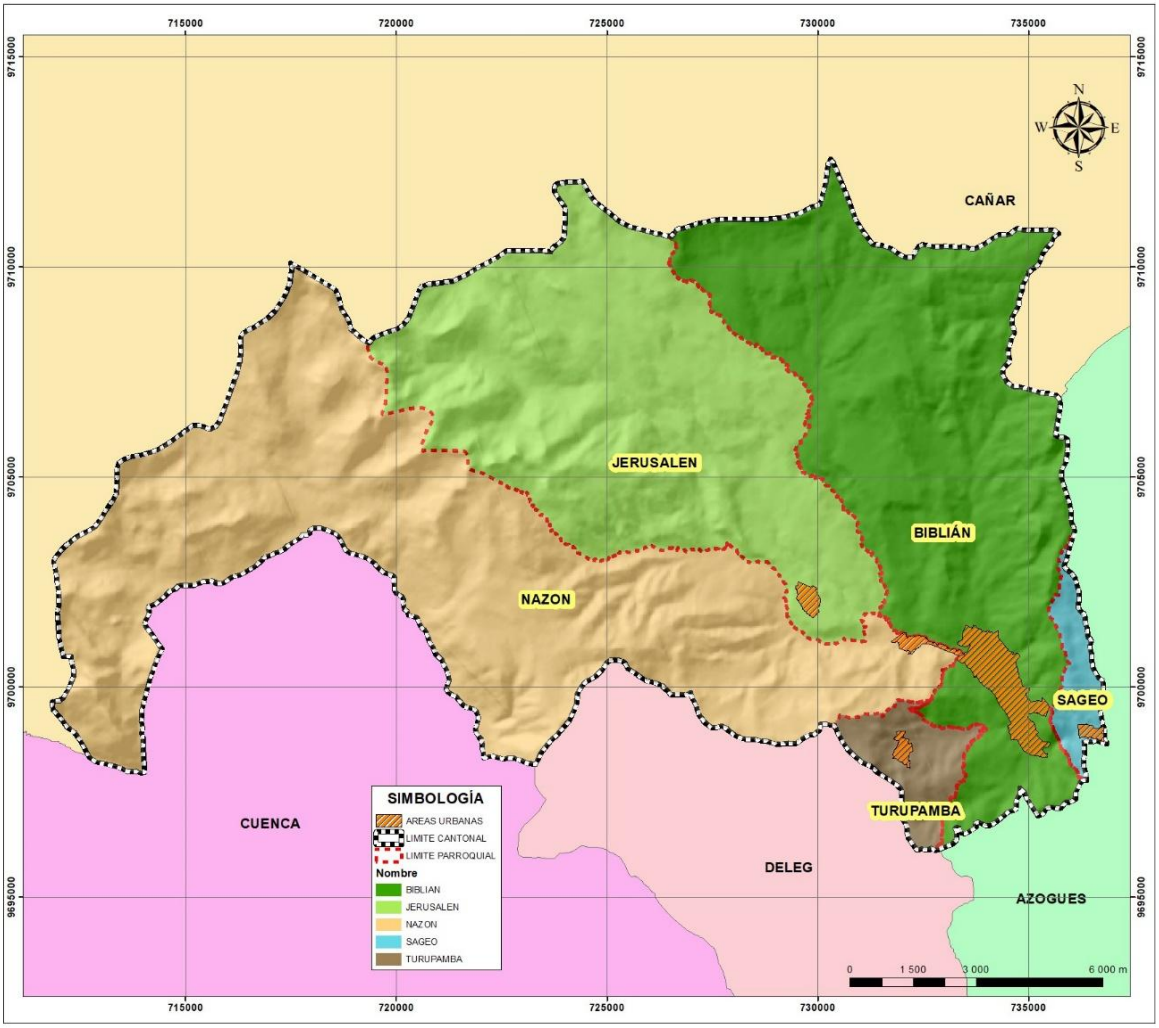
2.2.2.1 DISTRIBUCION DEMOGRÁFICA

2.2.2.1.1 TAMAÑO DEL CANTÓN BIBLIÁN

El cantón Biblián se ubica al Sur de la provincia del Cañar, con una población de 18852 habitantes (INEC 2022) y una superficie de 232,72 Km2, representando el 5,67% de la Provincia del Cañar. El cantón Biblián fue creado mediante Decreto No. 602, del 1 de agosto de 1944, publicado en el Registro Oficial No.057 del 1 de agosto de 1944, en el gobierno del Dr. José María Velasco Ibarra.

Limita al Norte con el cantón Cañar, al Sur con el cantón Déleg y con la provincia del Azuay, al Este con el cantón Azogues y al Oeste nuevamente con el cantón Cañar. Está conformado por una parroquia urbana: Biblián, y 4 parroquias rurales: Nazón, San Francisco de Sageo, Turupamba, y Jerusalén. Es un cantón importante de la provincia y del austro por ser un centro de actividades agropecuarias a gran escala.

Mapa 2-49. Mapa de límites cantonal



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

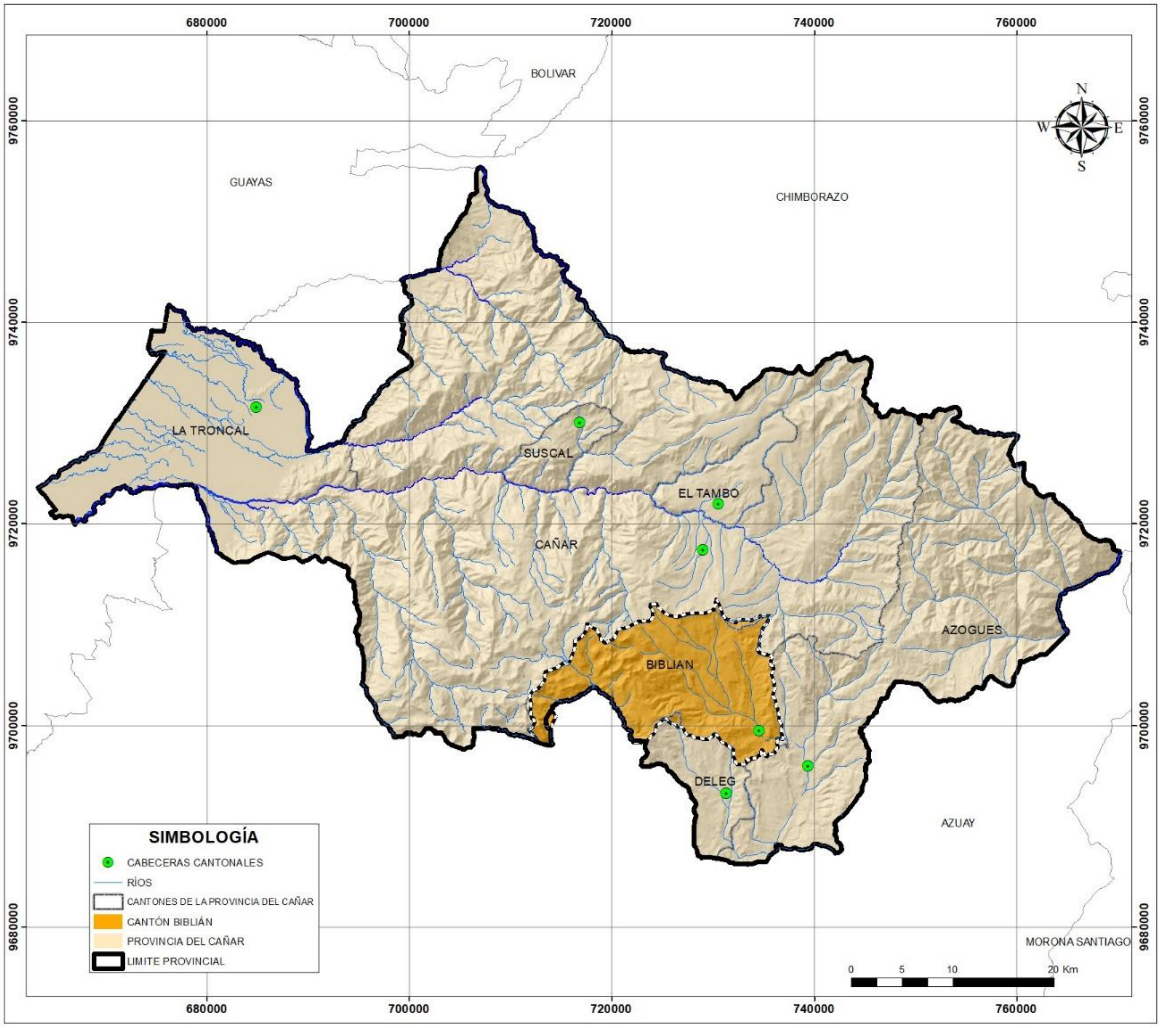
El río Burgay, junto con sus afluentes riega grandes extensiones del territorio cantonal, situación que mejora la producción agrícola y ganadera del sector, activando la comercialización de productos en la zona.

Tabla 2-58. Superficie del cantón Biblián y de la provincia del Cañar

Estructura de la Provincia		
Cantón	**Superficie/km2**	**Porcentaje**
Biblián	232,72	5,67%
Total Provincial	**4106,76**	**100%**

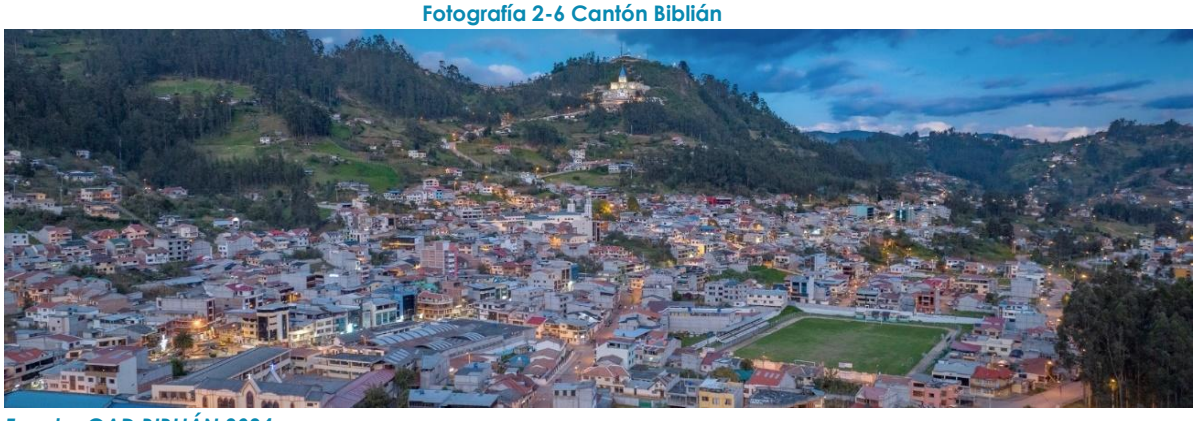
Fuente: Acuerdo de límites internos (2016)
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-50. Mapa de ubicación del cantón Biblián a nivel provincial



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-6 Cantón Biblián



Fuente: GAD BIBLIÁN 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.1.2 SUPERFICIES DE LAS PARROQUIAS CON RESPECTO AL CANTÓN

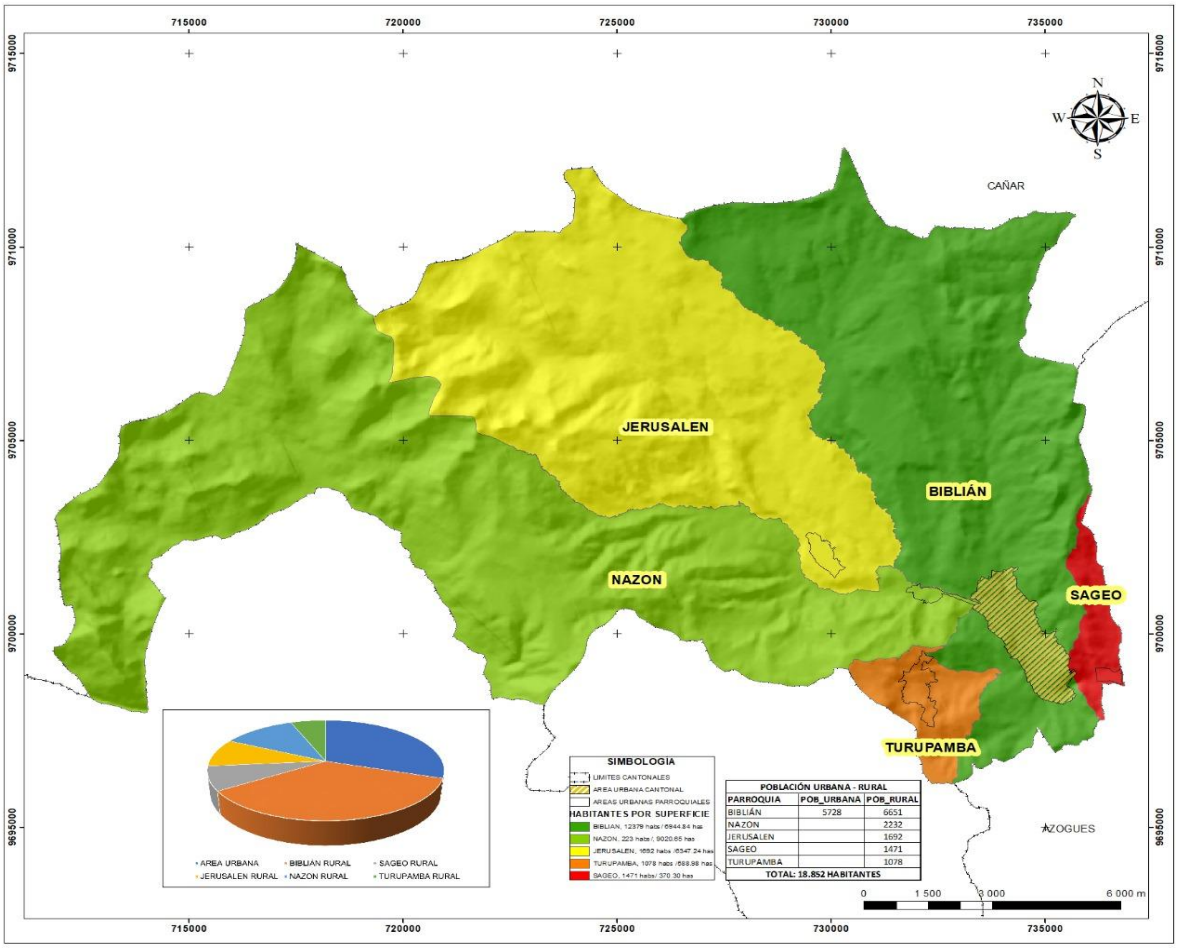
Las parroquias del Cantón se distribuyen en zonas urbanas y zonas rurales, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 2-59. Superficie de las parroquias respecto al cantón.

CANTÓN	PARROQUIA	ÁREA AMANZANADA	SUPERFICIE ÁREA URBANA y ÁREA AMANZANADA		SUPERFICIE ÁREA RURAL		SUPERFICIE TOTAL	
			(km2)	%	(km2)	%	(km2)	%
BIBLIÁN	BIBLIÁN	BIBLIÁN	2.66	0.065%	66.79	1.63%	69.45	1.79%
	NAZÓN	NAZÓN	0.23	0.006%	89.98	2.19%	90.21	2.13%
	SAN FRANCISCO DE SAGEO	SAN FRANCISCO DE SAGEO	0.18	0.004%	3.53	0.09%	3.70	0.20%
	TURUPAMBA	TURUPAMBA	0.24	0.006%	5.65	0.14%	5.89	0.12%
	JERUSALÉN	JERUSALÉN	0.32	0.008%	63.15	1.54%	63.47	1.55%
TOTAL			**3.62**	**0.09%**	**229.1**	**5.58%**	**232.72**	**5.67%**

Fuente: GAD BIBLIÁN
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-51. Mapa de superficies por parroquias



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.1.3 COMUNIDADES POR PARROQUIA

En el cantón Biblián se identificaron 71 comunidades distribuidas en sus cinco parroquias; 32 comunidades están ubicadas en la parroquia Biblián, 8 comunidades en la parroquia Jerusalén, 11 comunidades en la parroquia Nazón, 11 comunidades en la parroquia San Francisco de Sageo y 9 comunidades en la parroquia Turupamba.

A continuación, se detalla las comunidades por cada parroquia.

Tabla 2-60. Comunidades por parroquia

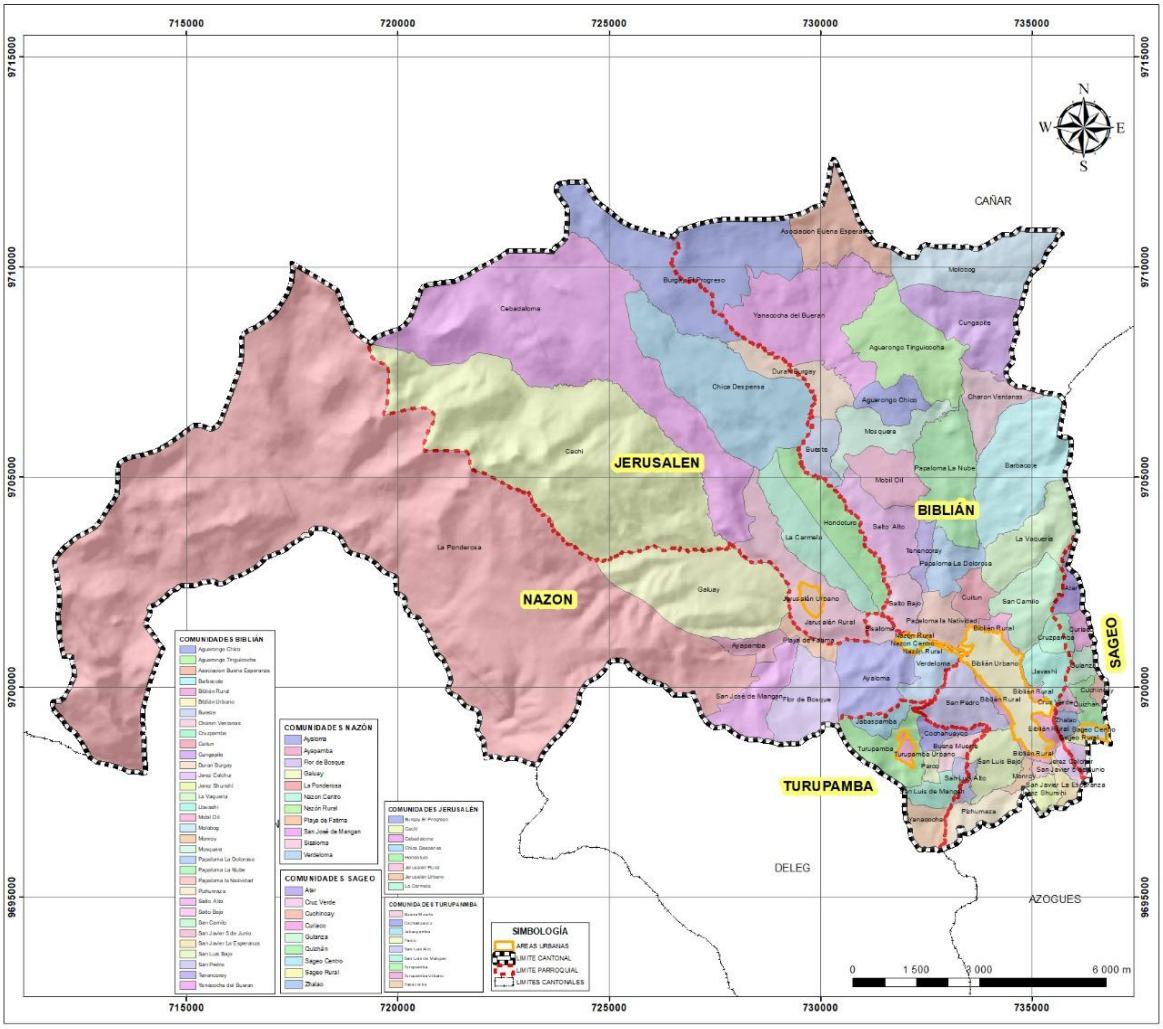
COMUNIDADES DE LAS PARROQUIAS DEL CANTÓN BIBLIÁN		
Cantón	**Parroquias**	**Comunidades**
BIBLIÁN	BIBLIÁN	Aguarongo Chico Aguarongo Tinguicocha Asociación Buena Esperanza Babarcote Biblián Urbano Biblián Rural Bueste Charón Ventanas Cuitun Cungapite Durán Burgay Jerez Calchur Jerez Shunshi La Vaquería Llavashi Mobil Oil Molobog Monroy Mosquera Papaloma La Dolorosa Papaloma La Natividad Papaloma La Nube Pizhumaza Salto Alto Salto Bajo San Camilo San Javier 5 de Junio San Javier La Esperanza San Luis Bajo San Pedro Yanacocha del Buerán Tenencoray
	JERUSALÉN	Jerusalén Centro Cebadaloma Burgay El Progreso Cachi Chica Despensa Hondoturo

		Jerusalén Rural La Carmela
	NAZÓN	Ayaloma Ayapamba Galuay Flor del Bosque La Ponderosa Playa de Fátima San José de Mangan Sisaloma Verdeloma Nazón Centro Nazón Rural
	SAN FRANCISCO DE SAGEO	Atar Curiyacu Cruz Pamba Gulanza Cuchincay Cruz Verde Quizhán Zhalao Pesterón Sageo Centro Sageo Rural Calchur
	TURUPAMBA	Cochahuayco Jabaspamba Parco San Luis Alto San Luis de Buena Muerte San Luis de Mangán Yanacocha Turupamba Centro Turupamba Rural

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

En territorio, el equipo consultor en conjunto con los técnicos del GAD Municipal de Biblián se realizó la verificación y rectificación de los límites de las comunidades: San José de Mangán y Flor del Bosque, situadas en la parroquia Nazón; también se realizó la verificación y rectificación de las comunidades: Salto Alto, Salto Bajo, Yanacocha del Buerán, Aguarongo Tinguicocha, Mobil Oil, Bueste y Mosquera, ubicadas en la parroquia Biblián.

Mapa 2-52. Mapa de comunidades del cantón Biblián



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.1.4 DISTRIBUCIÓN URBANO – RURAL DE LA POBLACIÓN

De acuerdo con el Censo 2022, el cantón Biblián tiene una población de 18.852 habitantes, distribuida de la siguiente manera:

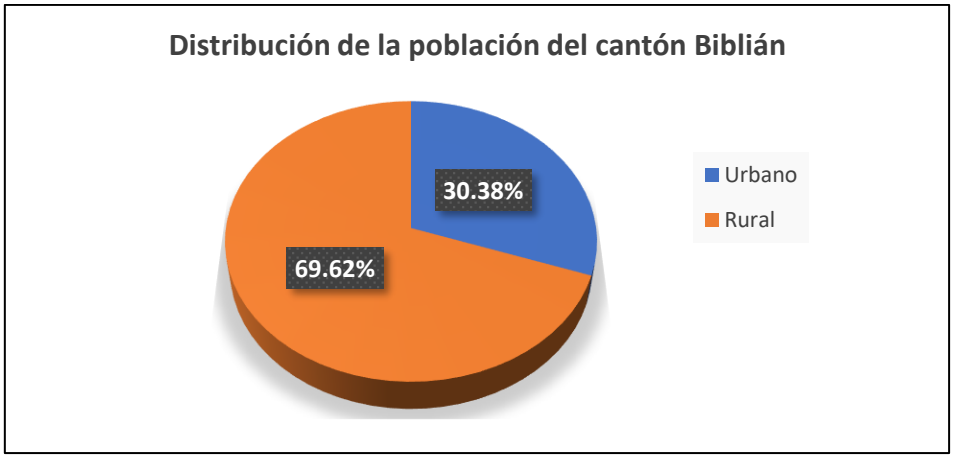
Tabla 2-61. Distribución de la Población del cantón Biblián

Parroquia / Población	Biblián	Jerusalén	Nazón	San Francisco de Sageo	Turupamba	TOTAL	
Urbano	5728					5728	30.38%
Rural	6651	1692	2232	1471	1078	13124	69.62%
TOTAL	**12379**	**1692**	**2232**	**1471**	**1078**	18852	**100.00%**

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC.
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

De la información proporcionada por el INEC, la parroquia Biblián es la única que se discretiza en población urbana y rural, en tanto que las demás parroquias se categorizan como habitantes pertenecientes al sector rural.

Gráfico 2-11. Distribución De la Población del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.1.5 ANÁLISIS DE LOS ASENTAMIENTOS POR RANGO POBLACIONAL

Este análisis de la distribución de los poblados permite establecer propuestas para el ordenamiento territorial, entre ellos, garantizar el acceso a los equipamientos, servicios, infraestructuras, etc., facilitando el desarrollo de las posibles intervenciones territoriales.

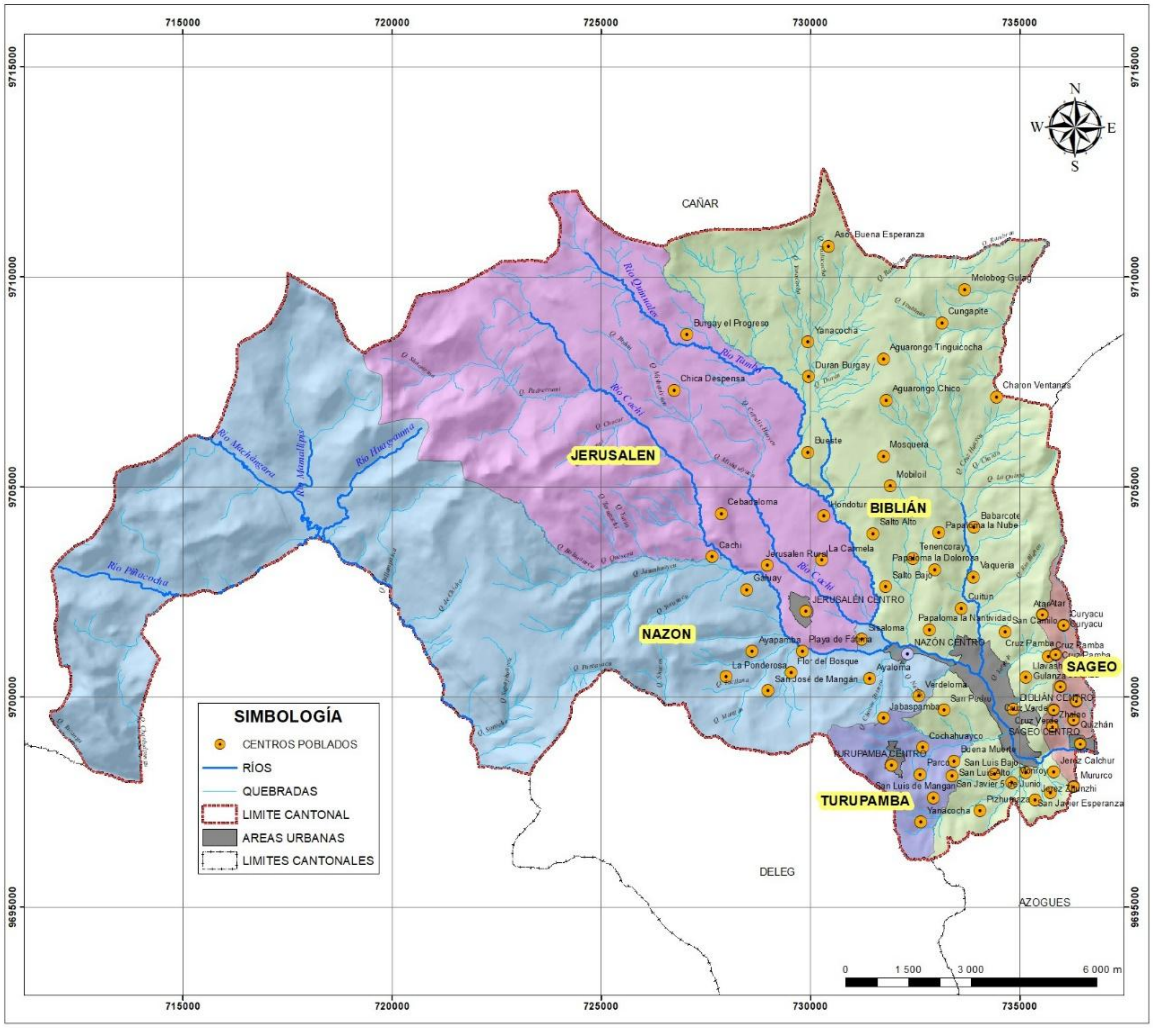
En la siguiente tabla se indica la estructura poblacional urbano-rural en cuanto a su tamaño, clasificado en 9 rangos de población:

Tabla 2-62. Rangos de población por parroquias

CANTÓN	PARROQUIA	1000-2000	2001-3000	3001-4000	4001-6000	6001-8000	8001-10000	10001-20000	20001-40000	>40000
BIBLIÁN	BIBLIÁN							X		
	NAZÓN		X							
	SAN FCO DE SAGEO	X								
	TURUPAMBA	X								
	JERUSALÉN	X								
# DE PARROQUIAS POR RANGO		3	1					1		

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

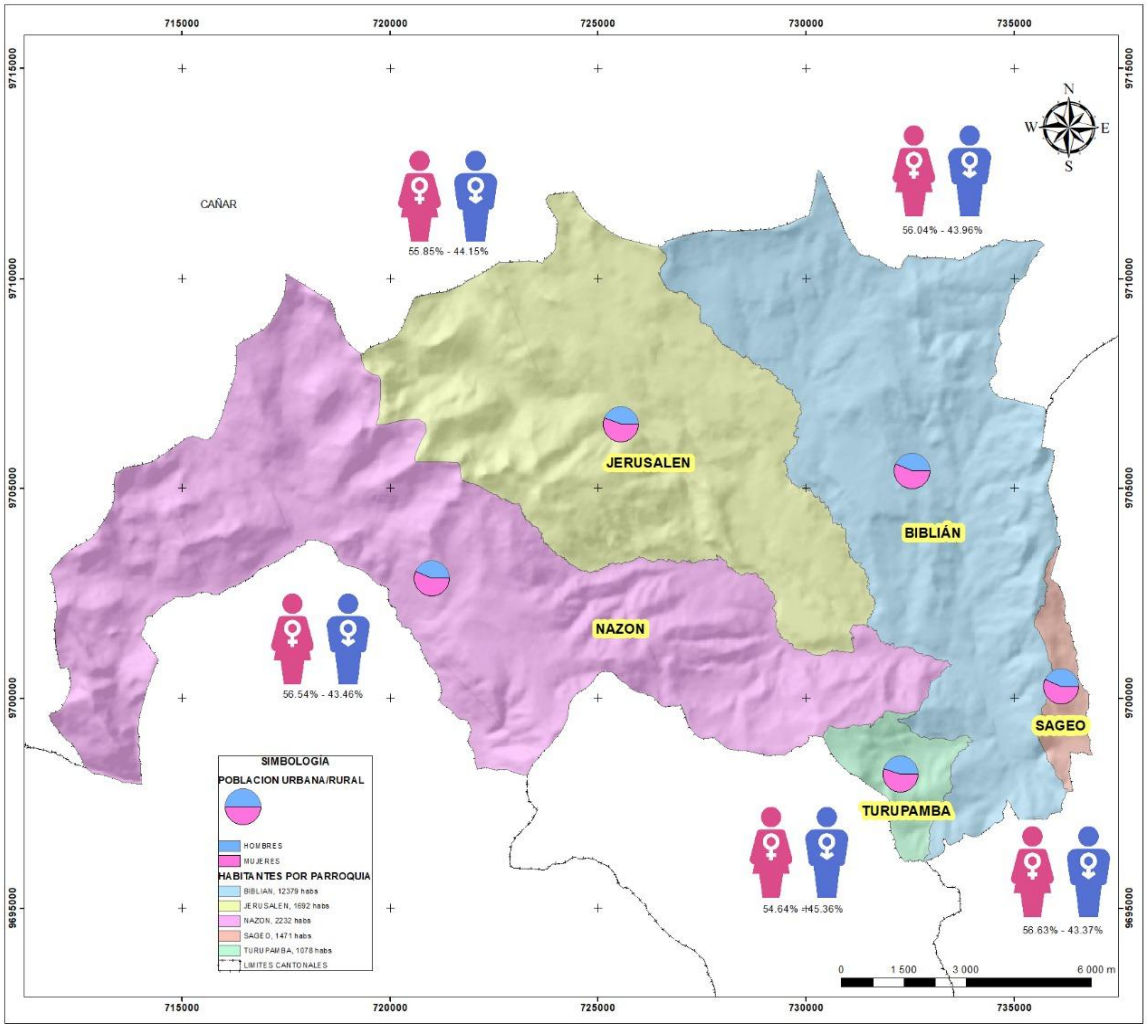
Mapa 2-53. Mapa distribución de asentamientos



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

La parroquia urbana de Biblián es la que tiene mayor población, seguida de la parroquia Nazón.

Mapa 2-54. Mapa de Población urbano - rural del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.1.6 ANÁLISIS POBLACIONAL

El análisis se realiza con los datos de población y vivienda de los censos 2001, 2010 y 2022, publicados oficialmente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

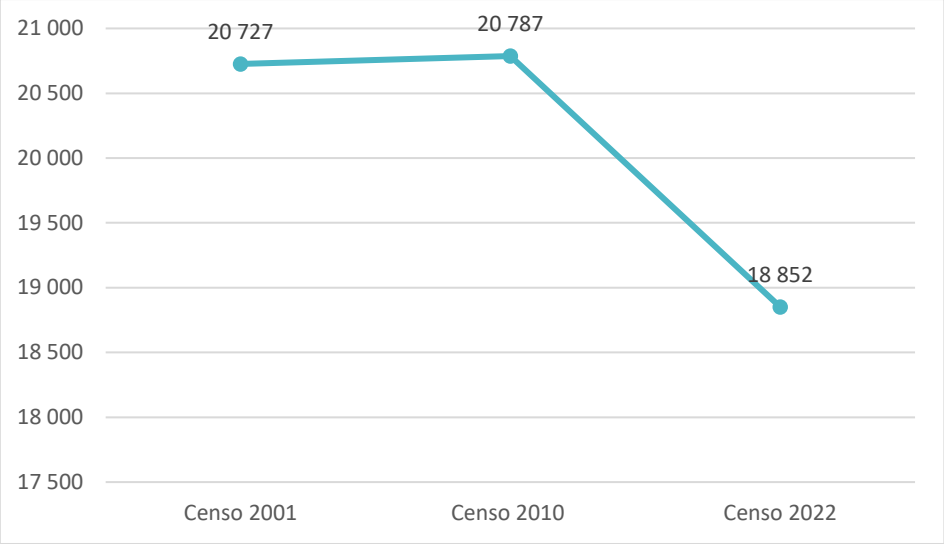
En general, el cantón Biblián, en el período entre los años 2001 y 2010 tuvo una tasa de crecimiento positiva del 0.11 %, mientras que en el periodo 2010 al 2022, la tasa de crecimiento es negativa con un valor del -0.81%.

Tabla 2-63. Tasa de crecimiento poblacional cantonal

Tasa de Crecimiento Poblacional Cantonal				
Población total			**Tasa de crecimiento censal**	
Censo 2001	Censo 2010	Censo 2022	Tasa de crecimiento 2001-2010	Tasa de crecimiento 2010-2022
20.727	20.787	18.852	0,11%	-0,81%

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-12. Tasa de crecimiento poblacional cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Analizando parroquialmente, observamos que 4 de las 5 parroquias tienen una tasa de crecimiento negativa; la única parroquia que tiene una tasa de crecimiento positiva es Turupamba, con el 0.06 %.

Tabla 2-64. Tasa de crecimiento poblacional parroquial

Parroquias	Población 2010	Población 2022	Tasa de crecimiento promedio anual 2010-2022
Biblián	13.678	12.379	-0,83
Nazón	2.569	2.232	-1,17
San Francisco De Sageo	1.726	1.471	-1,33
Turupamba	1.070	1.078	0,06
Jerusalén	1.744	1.692	-0,25

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.1.7 DENSIDAD DE LA POBLACIÓN

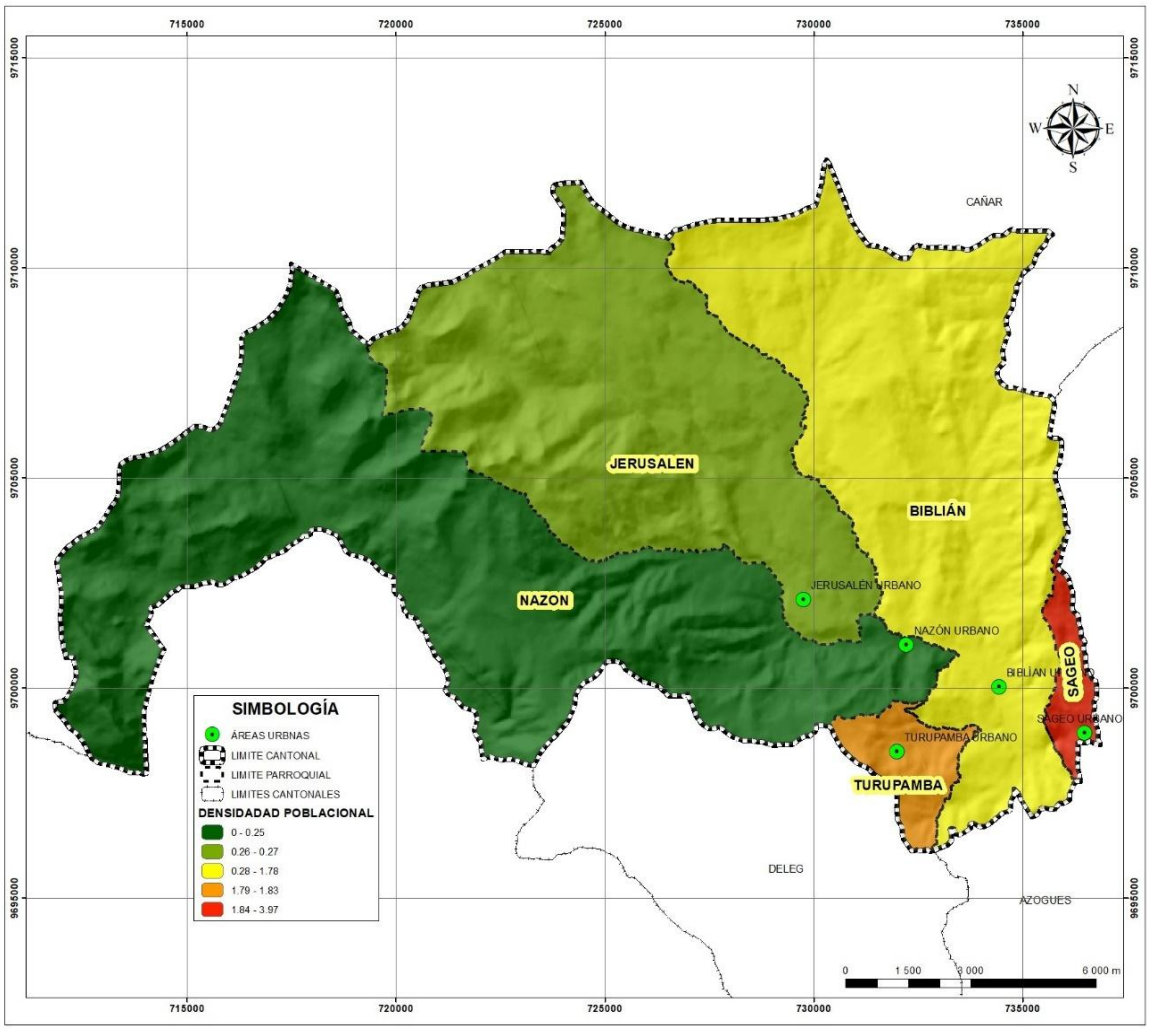
El cantón Biblián con una extensión territorial de 23272.03 ha., representa el 5,67% de la provincia del Cañar. Con base a los datos del censo 2022, en el cantón Biblián, la parroquia San Francisco de Sageo registra la mayor densidad poblacional 3.97 hab./ha., y la parroquia Nazón registra la densidad poblacional más baja 0.25 hab./ha.

Tabla 2-65. Densidad poblacional por parroquia

Parroquia	Área (ha.)	Población urbana (hab.)	Población rural (hab.)	Población total (hab.)	Densidad (hab./ha.)
Biblián	6944.84	5728	6651	12379	1.78
San Francisco de Sageo	370.30		1471	1471	3.97
Jerusalén	6347.25		1692	1692	0.27
Nazón	9020.65		2232	2232	0.25
Turupamba	588.99		1078	1078	1.83

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-55. Mapa de densidad poblacional del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.2 USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

2.2.2.2.1 LIMITE ÁREA URBANA

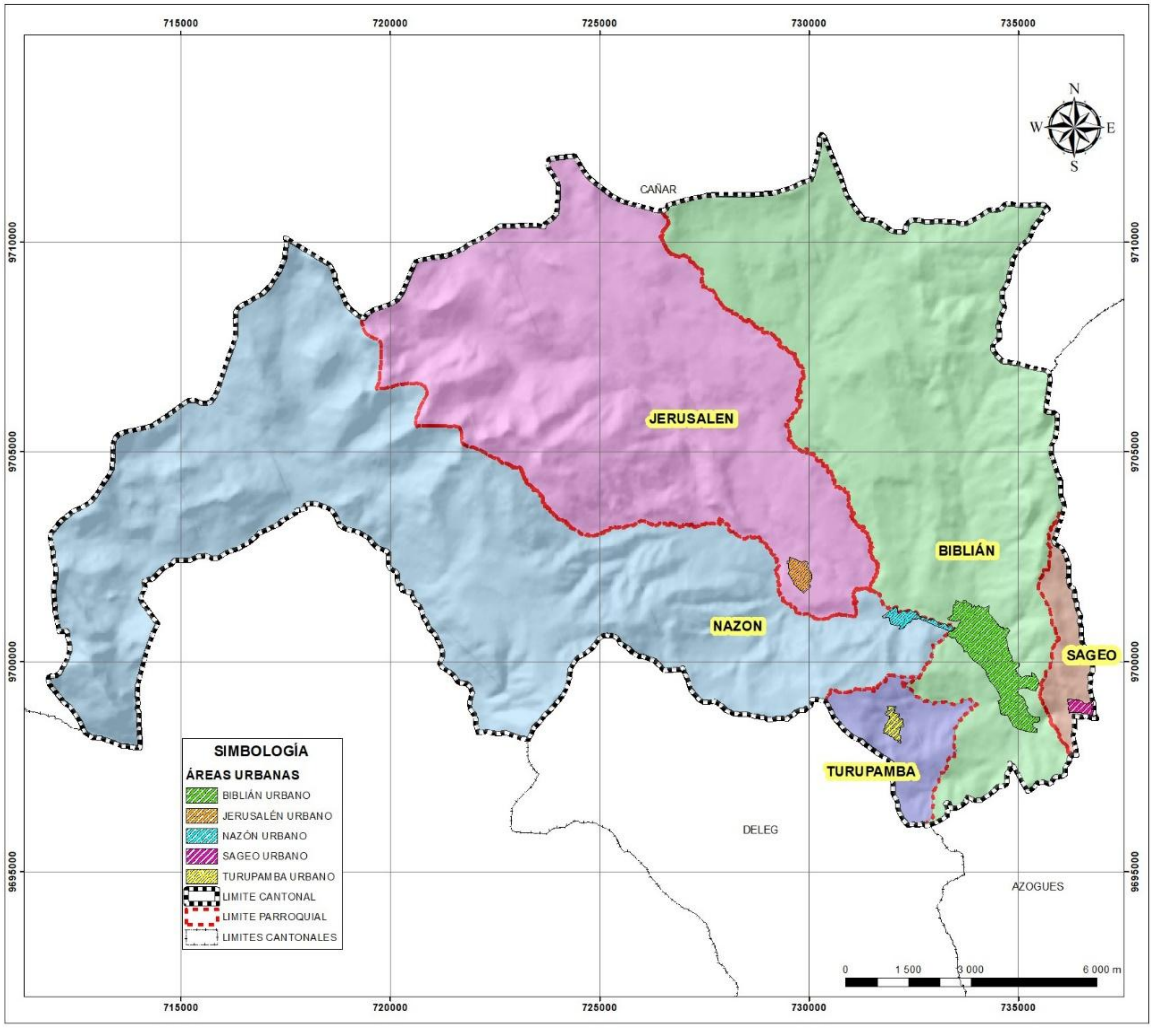
De acuerdo al PUGS 2024, el cantón Biblián cuenta con una superficie urbana de 362.33 has, mientras que la superficie rural es 22909.71 has.

Tabla 2-66. Límite Área Urbana del cantón Biblián

Parroquia Urbana	Superficie Total (ha)	Superficie Urbana (ha)	Porcentaje (%)
BIBLIÁN	6944.84	266.16	3.83%
SUBTOTAL	6944.84	266.16	3.83%
Parroquias Rurales	**Superficie Total (ha)**	**Superficie Urbana (ha)**	**Porcentaje (%)**
TURUPAMBA	588.99	23.82	4.04%
NAZÓN	9020.65	22.604	0.25%
JERUSALEN	6347.25	32.0066	0.50%
SAN FRANCISCO DE SAGEO	370.30	17.7359	4.79%
SUBTOTAL	**16327.19**	**96.1665**	**0.59%**
TOTAL	**23272.03**	**362.33**	**1.56%**

Fuente: GAD BIBLIÁN 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-56. Mapa de áreas urbanas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.2.2 JERARQUIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Para la jerarquización de asentamientos cantonal, se va a estudiar la escala de los diferentes asentamientos humanos del cantón, considerando a la población que se encuentra situada en las parroquias, igualmente se va a analizar el acceso que tiene la población del cantón a servicios de agua, eliminación de excretas y energía eléctrica, también se efectuará un análisis de la accesibilidad que posee la población a los diferentes tipos de equipamientos que se han clasificado en: educación, salud, recreación, administración y gestión, seguridad, cultura y bienestar social, culto.

Para establecer la jerarquía de los asentamientos, se han determinado tres niveles que se indican a continuación:

Jerarquía 1: Este nivel corresponde al asentamiento de mayor diversidad y complejidad de roles y funciones, dentro de esta jerarquía se identifica la

cabecera cantonal; por los atributos y por las condiciones que presenta con relación al conjunto de asentamientos estudiados, se caracterizan como:

- Centro político administrativo cantonal
- Centro de intercambio y servicios
- Centro de mayor equipamiento parroquial
- Centro productor de información

Jerarquía 2: Este nivel corresponde a un núcleo de menor diversidad y complejidad de roles y funciones; por los atributos y condiciones que presenta respecto al conjunto de asentamientos analizado, ha sido considerado como:

- Centro de menor servicios
- Centro de menor equipamiento parroquial

Jerarquía 3: Este nivel corresponde a los asentamientos que por las condiciones que presentan con relación al conjunto de asentamientos estudiado, se los caracteriza como:

- Centro de considerable menor diversidad y complejidad de roles y funciones
- Centro de considerable menor intercambio y servicios
- Centro de considerable menor equipamiento parroquial

En la siguiente tabla se muestra que para el análisis se ha considerado un rango de valoración, donde el mayor puntaje indica mayor población y proporciona mayor cantidad de servicios a la población. Igualmente se ha colocado el tipo de equipamiento de acuerdo con su categoría y su valoración, y se ha dado la valoración correspondiente a la cantonal.

Tabla 2-67. Matriz de Jerarquización para Centros Poblados

		Equipamiento																																Servicios															
Jerarquización centros poblados Biblián	Población Estimada	Rangos de Población (2)										Salud (3)								Educación (4)						EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS COMUNITARIOS									Agua (Cobertura =>75% de la SUMA POTABLE Y TRATADA							Eliminación de Excretas				Energía Eléctrica (Cobertura			Jerarquía
		<100	101-200	201-500	501-1000	1001-5000	5001-10000	10001-30000	30001-50000	>50000	Valoración	Hospital de Especialidades	Hospital General	Hospital Básico	Centro de Salud	Subcentro	Puesto de Salud	Ninguno	Valoración	Universidad	Instituto Tecnológico	Colegio	Escuela	Ninguno	Valoración	Iglesia/Capilla	UPC	Tenencia Política	Coop. Ahorro y Crédito	Parque	Cancha de Uso múltiple	Mercado	Cementerio	Valoración	Potable	Tratada	Entubada	Vertiente	Canal	No tiene	Valoración	Alcantarillado	Pozo Séptico	Ninguna	Valoración	Si	No	Valoración	Valoración Total
Valoración total		1	2	3	4	5	6	7	8	9	**9**	6	5	4	3	2	1	0	**6**	4	3	2	1	0	**4**	1	1	1	1	1	1	1	1	**8**	5	4	3	2	1	0	**5**	2	1	0	**2**	1	0	**1**	**35**
Biblián (Cabecera cantonal)	12379							7			7				3				3			2	1		3	1	1	1	1	1	1	1	1	8	5						5	2	1		3	1		1	**30**
Nazón	2232					5					5				3				3			2	1		3	1		1		1	1			4	5						5	2	1		3	1		1	**24**
San Francisco de Sageo	1471					5					5					2			2				1		1	1		1		1	1			4	5						5	2	1		3	1		1	**21**
Turupamba	1078					5					5							0	0			2	1		3	1		1		1	1		1	5			3				3		1		1	1		1	**18**
Jerusalén	1692					5					5					2			2				1		1	1		1		1	1		1	5		4					4		1		1	1		1	**19**

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-68. Jerarquización de los asentamientos del cantón Biblián

Parroquia	Valoración total	Jerarquía
Biblián (Cabecera cantonal)	30	1
Nazón	24	2
San Francisco de Sageo	21	2
Turupamba	18	3
Jerusalén	19	3

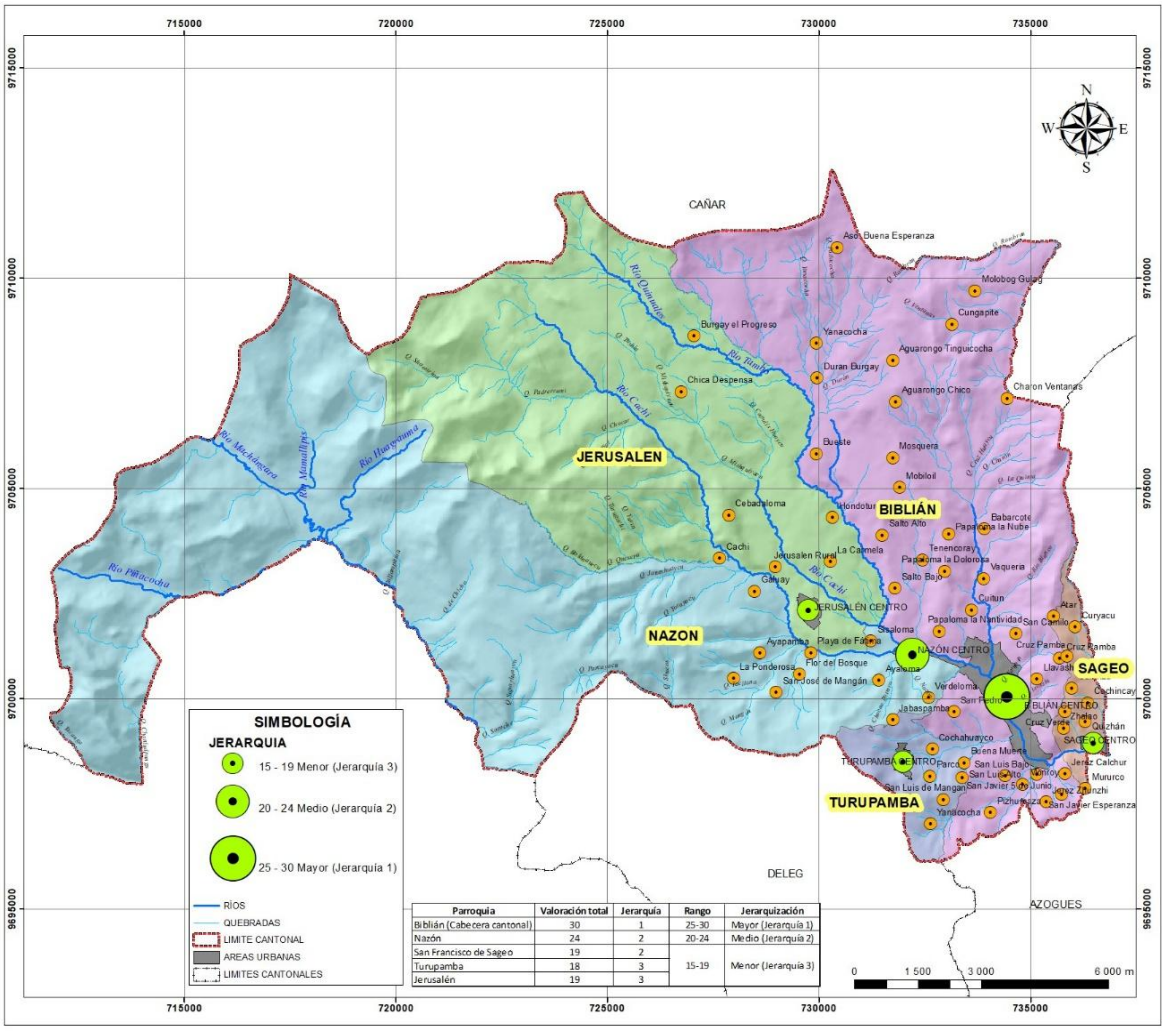
Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-69. Rango y jerarquización de los asentamientos del cantón Biblián

Rango	Jerarquización
25-30	Mayor (Jerarquía 1)
20-24	Medio (Jerarquía 2)
15-19	Menor (Jerarquía 3)

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-57. Jerarquización de asentamientos humanos en el cantón Biblián



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.2.3 USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

El uso del suelo hace referencia a todos aquellos cuerpos naturales o artificiales que cubren la superficie de un territorio, es decir abarca lo que son áreas naturales y artificiales creadas por el ser humano.

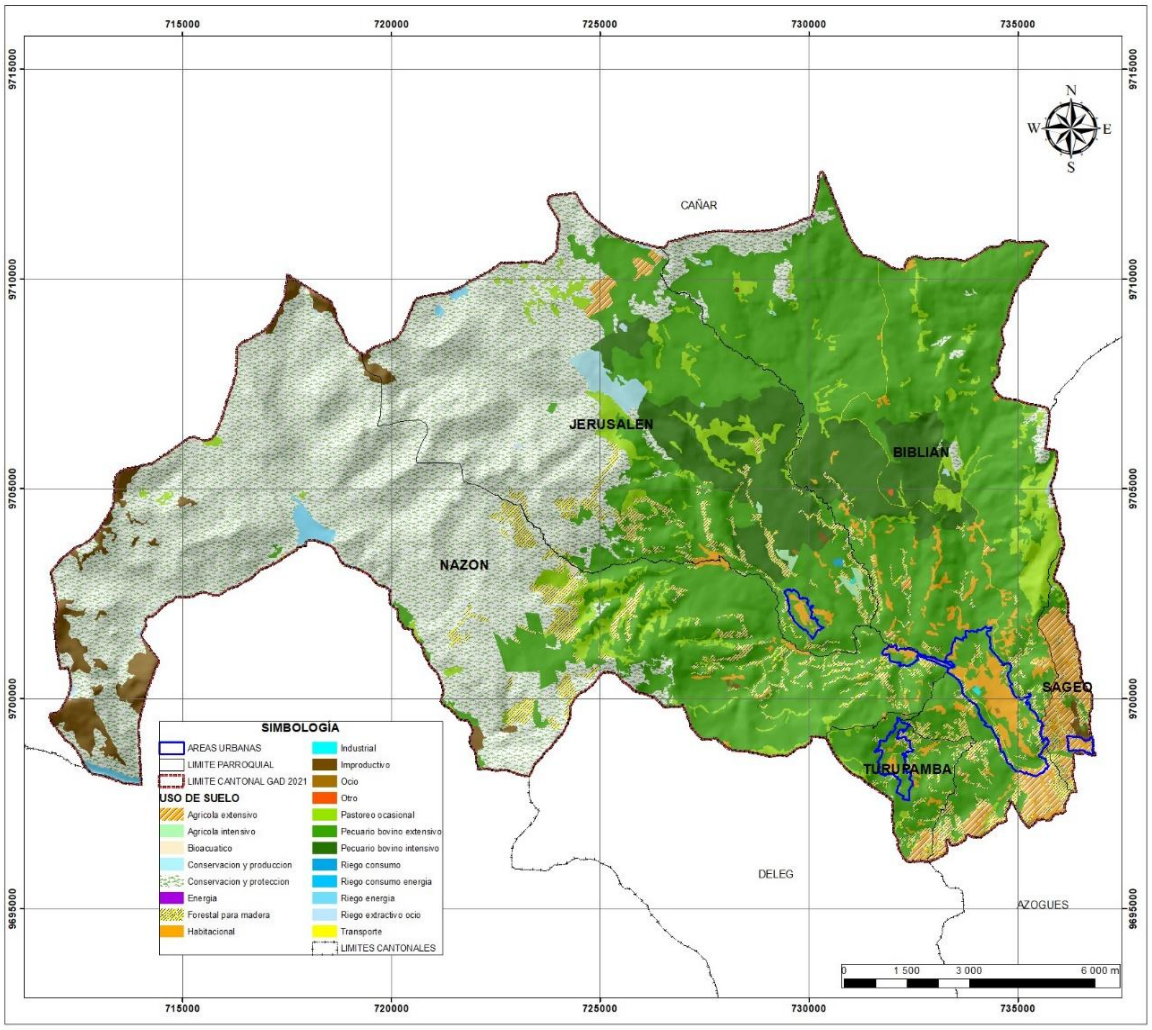
Tabla 2-70. Uso y ocupación del suelo.

USO DE SUELO	TIPO 2	ÁREA (HA)	%
Agrícola extensivo	-maíz suave -papa	456.65	1.96%
Agrícola intensivo	rosa	34.66	0.15%
Bioacuatico	granja piscícola	4.6	0.02%
Conservación y producción	pino	125.87	0.54%
Conservación y protección	- bosque húmedo - vegetación herbacea de altura - vegetación herbacea de humedal	8673.62	37.27%
Energía	complejo hidroeléctrico	0.97	0.00%
Forestal para madera	-Eucalipto -pino	1189.32	5.11%
Habitacional	poblado (núcleo urbano poblado)	481.33	2.07%
Improductivo	- afloramiento rocoso - banco de arena área erosionada	473.85	2.04%
Industrial	campamento empresarial	4.01	0.02%
Ocio	complejo recreacional	2.26	0.01%
Otro	otro	1.56	0.01%
Pastoreo ocasional	- vegetación herbacea de altura - vegetación arbustiva húmeda -vegetación herbacea de humedal	1103.45	4.74%
Pecuario bovino extensivo	- pasto cultivado - pasto de corte (forraje) - pasto cultivado con presencia de arboles	8868.16	38.11%
Pecuario bovino intensivo	- pasto cultivado	1712.06	7.36%
Riego consumo	albarrada / reservorio	3.57	0.02%
Riego consumo energía	rio	2.03	0.01%
Riego energía	embalse	95.37	0.41%
Riego extractivo ocio	lago / laguna	15.70	0.07%
Transporte	red viaria	22.81	0.10%
TOTAL		**23271.95**	**100.00%**

Fuente: IGM, 2022
Elaboración: Equipo Consultor 2024

El uso actual del suelo del cantón Biblián se resume en el siguiente mapa:

Mapa 2-58. Mapa de Usos de suelo del cantón Biblián



Fuente: IGM, 2022
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.2.4 CATASTRO PREDIAL URBANO - RURAL

El catastro municipal predial es definido como una herramienta, destinada para procurar y garantizar el ordenamiento del espacio geográfico con fines de desarrollo, a través de la adecuada, descripción física, situación jurídica y valor económico de las propiedades ubicadas dentro de la jurisdicción cantonal.

Al recabar información catastral del GAD municipal de Biblián se identifica la cobertura de los catastros prediales municipales, si se encuentran o no actualizados, tipo de información que posee, medios con los cuales se los maneja (digital y físico) y su condición en términos generales. A continuación, se describe en términos generales el estado del catastro predial, tanto urbano, cuanto rural.

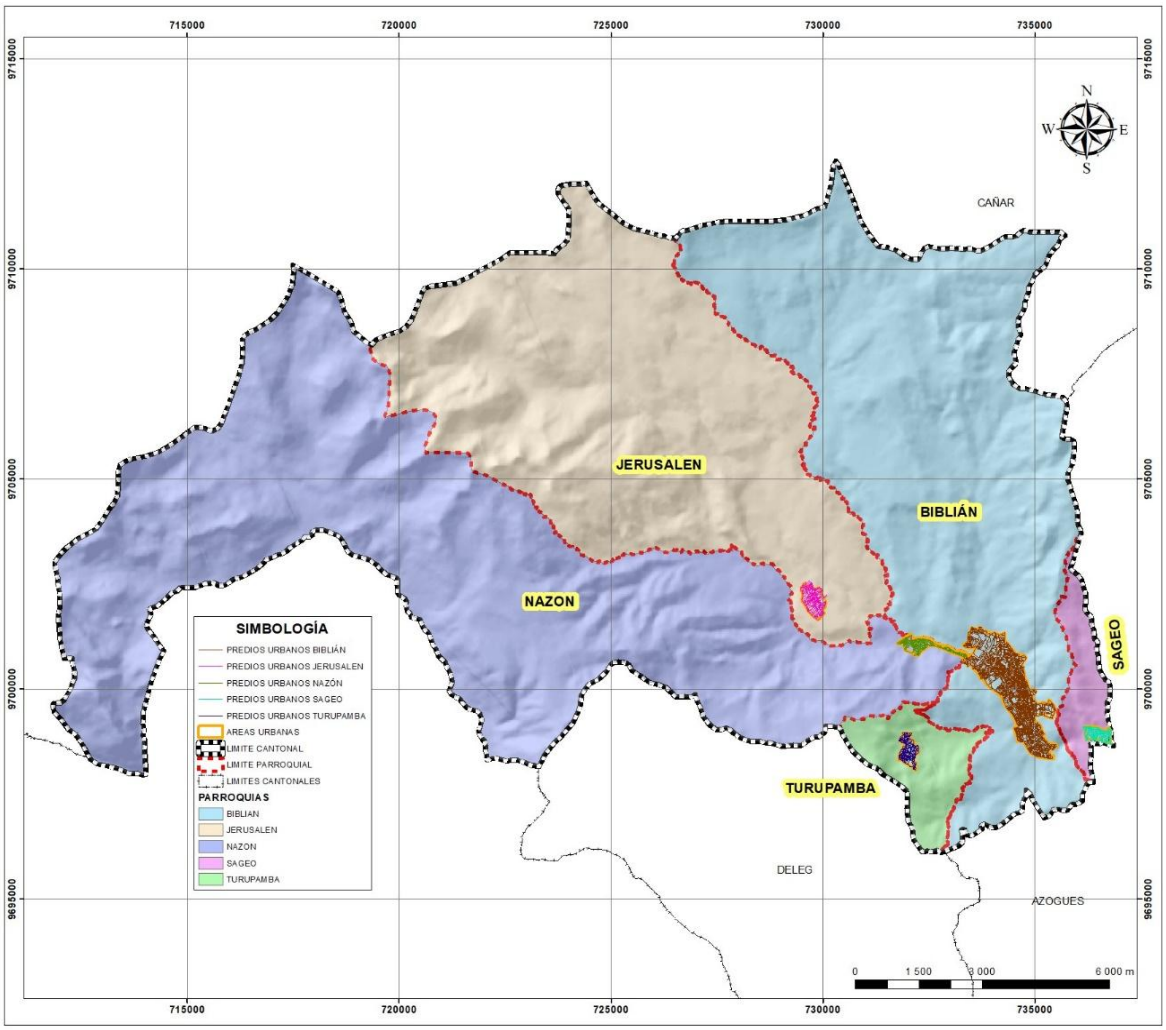
Tabla 2-71. Catastro predial cantón Biblián

Unidad territorial	Fecha Base	Fecha Corte	% de actualización al año 2024	Tipo de información que contiene	Medio de manejo catastral
Biblián	2002	2024	100	Alfanumérica y geográfica	Físico y digital (CAD, SIGAME)

Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

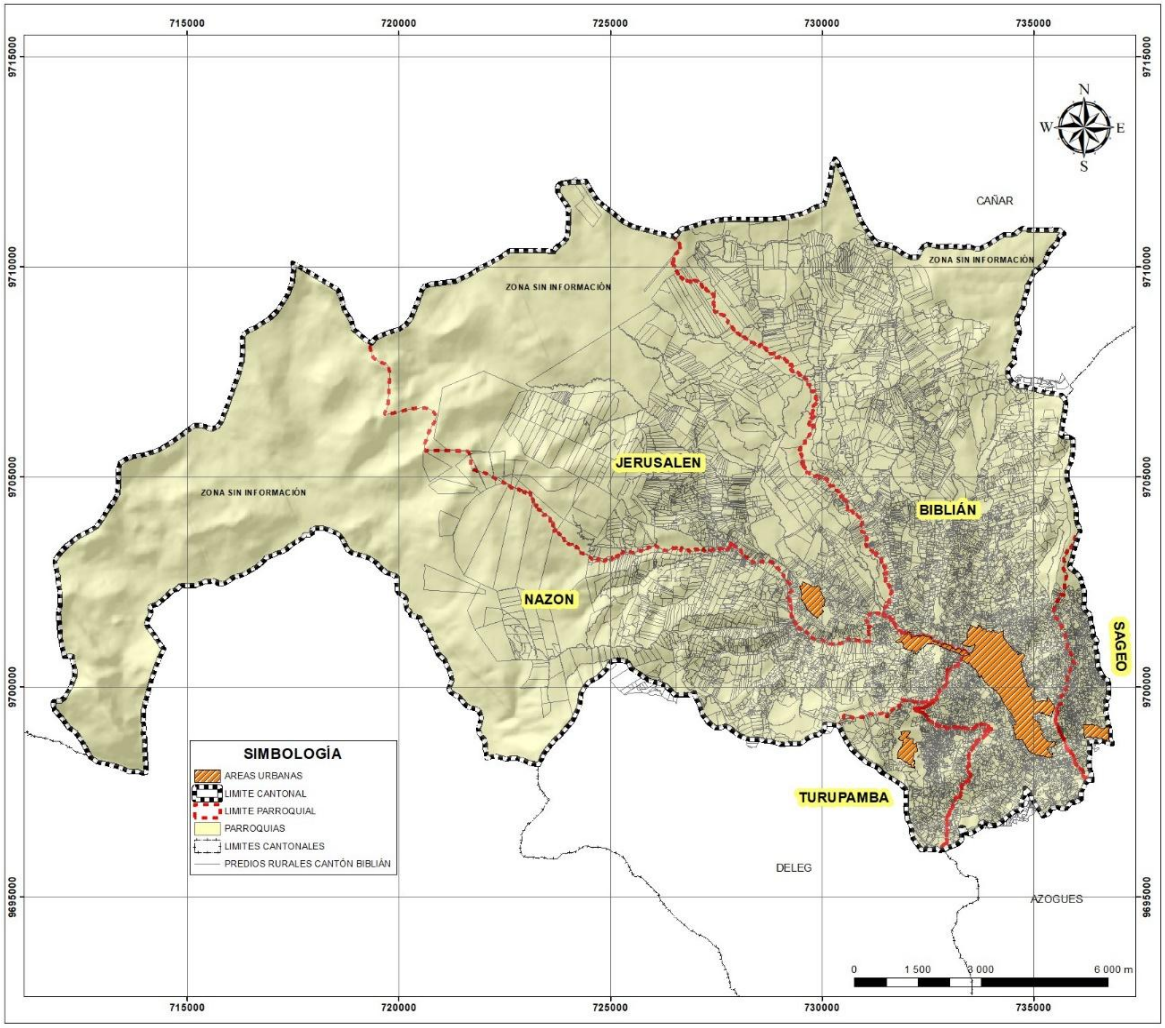
En base al catastro municipal del cantón Biblián con corte 15 de octubre de 2024, existen catastrados 4587 predios urbanos, mientras que en el área rural existen catastrados 20058 predios.

Mapa 2-59. Mapa de catastro urbano parroquia Biblián



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-60. Mapa catastro rural



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.2.5 LOTES VACANTES

La preocupación desde ámbitos públicos y privados acerca del destino de los lotes vacantes existentes, ha llevado al desarrollo de diversos estudios, en función de entender los factores que intervienen en el proceso de producción y gestión de los mismos como así también los problemas para la ciudad que trae aparejada su existencia, y de avanzar en la formulación de políticas urbanas que orienten su utilización o recuperación.

Los lotes vacantes implican abordar la problemática del uso irracional e inadecuado del suelo urbano, con el propósito de promover acciones que tiendan a una mayor ocupación y consolidación del suelo, y el reconocimiento de los lotes vacantes tanto como un problema como una oportunidad. Las estrategias de recuperación urbana e integración socio territorial de los lotes vacantes, tanto pública como privada, deberían contribuir a evitar las discontinuidades en la trama y la consecuente fragmentación territorial.

En base a la información del catastro otorgada por el municipio de Biblián, se realizó un cruce de datos entre lotes y construcciones a nivel cantonal, como resultado de este análisis se pudo evidenciar la cantidad de lotes vacantes y con construcciones y sus porcentajes que éstos representan en el territorio.

Tabla 2-72. Lotes vacantes

Unidad territorial	Fecha Base	Fecha Corte	Total de lotes	Lotes		Porcentaje (%)
Biblián	2002	2024	29096	Con construcciones	6504	22.35
				Vacantes	22592	77.65

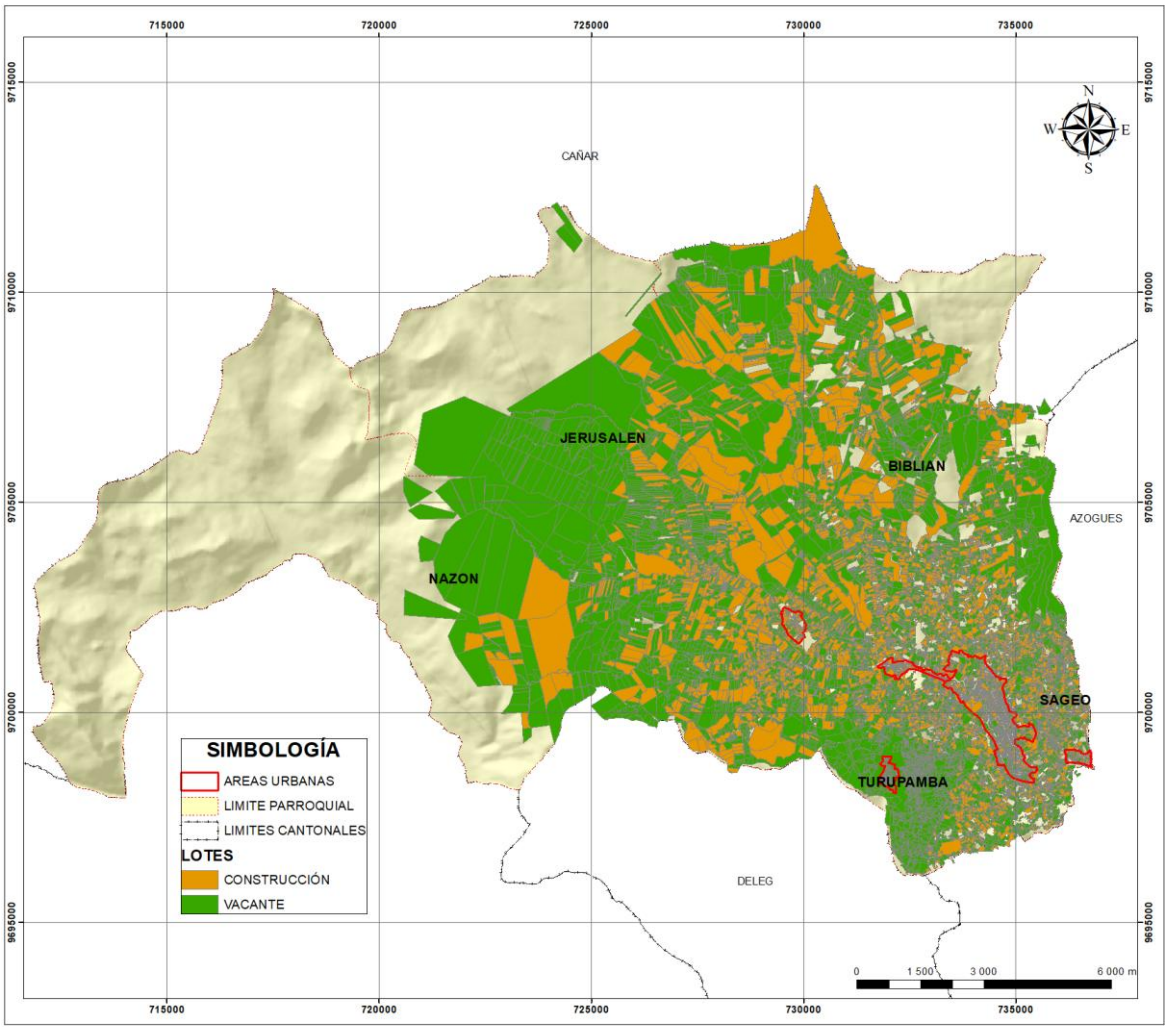
Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De un total de 29096 lotes, se pudo evidenciar que 6504 de los mismos se encuentran ocupados con construcciones y la diferencia es decir los 22592 se encuentran sin construcciones, es decir vacantes.

En cuanto al área urbana del cantón Biblián, así como a las áreas urbanas de las parroquias Jerusalén, Nazón, Turupamba y Sageo, se puede observar que existe una gran cantidad de lotes vacantes en relación a los lotes utilizados por diferentes tipos de construcciones.

Esto nos hace pensar que no se debería realizar o permitir urbanizaciones, lotizaciones o parcelaciones en zonas rurales por parte del municipio, más bien se debería pensar en la utilización o reutilización de lotes vacantes en pos de contribuir tanto a la recuperación de la calidad urbana-ambiental de ciudad dispersa y constituida a modo de un complejo mosaico, como a la revitalización social y económica de las áreas intervenidas, mediante estrategias que posibiliten su efectiva integración socioterritorial al resto del espacio urbano en el que se insertan y de una gestión que favorezca la implementación de las mismas, contribuyendo a recomponer y ordenar la ciudad de Biblián en su totalidad.

Mapa 2-61. Mapa lotes vacantes



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.2.6 ENFOQUE DE GESTIÓN DE RIESGOS: PLANES DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO

En el cantón Biblián los eventos que mayormente han causado afección son: los deslizamientos y socavamientos; inundaciones y desbordamientos de ríos/quebradas, debido a la falta de un buen manejo de las aguas pluviales; incendios forestales y eventos geológicos.

Las vías (locales y territoriales) y viviendas son las más afectadas, ya se han ocasionado la pérdida de infraestructura vial y daños a las viviendas.

Las vías públicas y estructuras públicas también son mencionadas, indicando que los eventos naturales y otros factores afectan la infraestructura de servicios y conectividad.

Vidas humanas y población se mencionan en eventos graves, como deslizamientos e inundaciones, resaltando la vulnerabilidad humana ante estos desastres.

Las amenazas más comunes son el crecimiento de caudales, lluvias intensas, y movimientos de tierras.

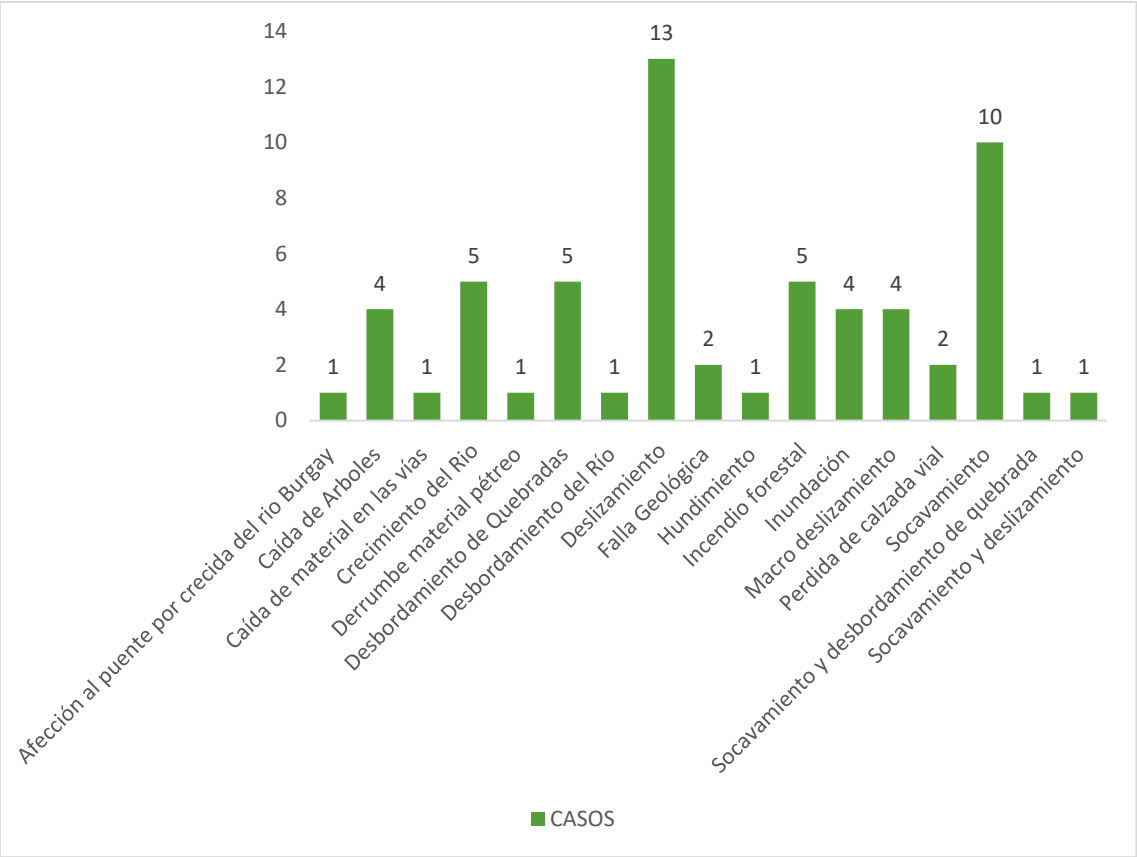
Los riesgos asociados incluyen la pérdida de vías de comunicación, inundaciones, muerte de población, y daños a estructuras (incluyendo escuelas y viviendas).

Tabla 2-73. Número de casos y porcentaje de eventos de Riesgos en el Canto Biblián

EVENTO	CASOS	PORCENTAJE
Afección al puente por crecida del río Burgay	1	1,64
Caída de árboles	4	6,56
Caída de material en las vías	1	1,64
Crecimiento del río	5	8,20
Derrumbe material pétreo	1	1,64
Desbordamiento de quebradas	5	8,20
Desbordamiento del río	1	1,64
Deslizamiento	13	21,31
Falla Geológica	2	3,28
Hundimiento	1	1,64
Incendio forestal	5	8,20
Inundación	4	6,56
Macro deslizamiento	4	6,56
Pérdida de calzada vial	2	3,28
Socavamiento	10	16,39
Socavamiento y desbordamiento de quebrada	1	1,64
Socavamiento y deslizamiento	1	1,64
TOTAL	**61**	**100**

Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

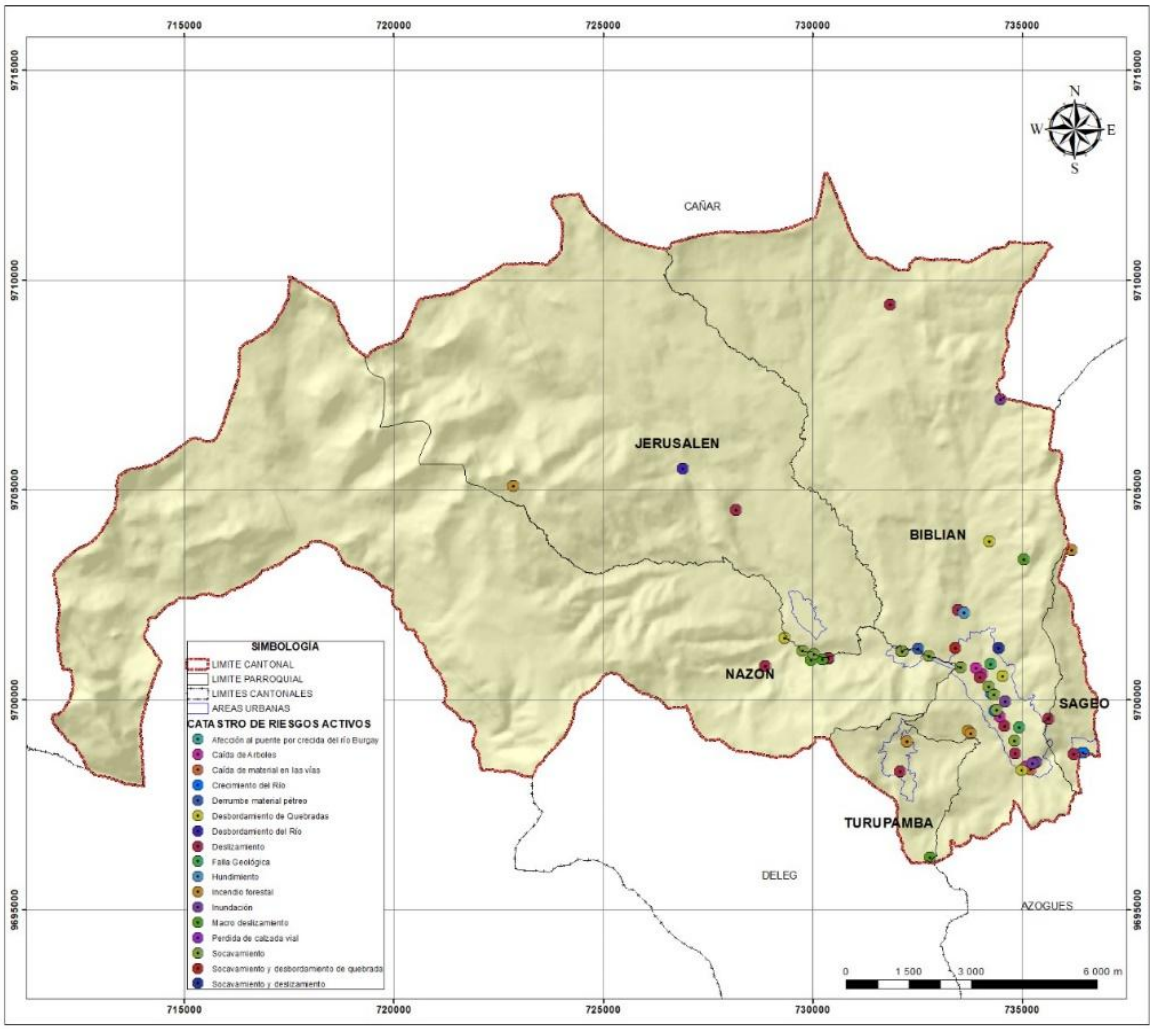
Gráfico 2-13. Número de casos y porcentaje de eventos de Riesgos en el Cantón Biblián



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Como se puede observar en la tabla y el gráfico, el catastro de riesgos del cantón Biblián registra un total de 61 casos en los últimos años. A partir de este registro, se realiza un análisis estadístico para mostrar la distribución de diferentes tipos de riesgos naturales y su frecuencia.

Mapa 2-62. Catastro de Riesgos del Cantón Biblián



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3 MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA

2.2.2.3.1 RED VIAL

Tanto en la Ley de Caminos, en el COOTAD, en la Ley Sistema Nacional de Infraestructura Vial de Transporte Terrestre y su reglamento, en sus artículos pertinentes, se mencionan las siguientes competencias:

La Ley de Caminos mediante Decreto Supremo 1351, R.O. 285 de 7 de julio de 1964, dice:

"Artículo 1: Definición. - Son caminos públicos todas las vías de tránsito terrestre construidas para el servicio público y declaradas de uso público" …

"Artículo 2: Control y aprobación de los trabajos. - Todos los caminos estarán bajo el control del Ministerio de Obras Públicas, sin perjuicio de las obligaciones que, respecto de ellos, deban cumplir otras instituciones o los particulares" …

Según lo establecido en los artículos 32, 42, y 55; referentes a las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Provinciales y Municipales respectivamente:

EL Artículo 32: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado regional:

… *"Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional"* …

EL Artículo 42: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial:

… *"Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluye las zonas urbanas"* …

EL Artículo 55: Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal:

… *"Planificar, construir y mantener la vialidad urbana"* …

Según lo establecido en la Ley Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, menciona que:

"Art. 8.- Red Vial cantonal urbana. Se entiende por red vial cantonal urbana, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, al conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana.

Dado que la conectividad y movilidad es de carácter estratégico, cuando una vía de la red vial nacional, regional o provincial atraviese una zona urbana, la jurisdicción y competencia sobre el eje vial, permanecerá al gobierno central, regional o provincial, según el caso."

"Art. 12.- Planificación de la vialidad. … En el caso de los gobiernos autónomos descentralizados que tienen la competencia en infraestructura vial, su planificación constará en sus instrumentos de ordenamiento territorial. En dichos planes se incluirá la infraestructura vial existente y aquella proyectada, en la que se deberá considerar espacios para la construcción de ciclovías cuando las condiciones técnicas lo permitan…"

"Sección Segunda

Competencias de los gobiernos autónomos descentralizados

Art. 17.- Deberes y atribuciones. Son deberes y atribuciones de los gobiernos autónomos descentralizados regionales, provinciales y municipales, en el ámbito de su competencia:

1. Elaborar e implementar el Plan Sectorial de Infraestructura del Transporte Terrestre Cantonal, Provincial o Regional y el Plan Estratégico de Movilidad Cantonal, Provincial o Regional de su respectiva circunscripción territorial, el mismo que será un insumo de su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

2. Administrar la red vial de su jurisdicción realizando las acciones de planificación, diseño, construcción, rehabilitación, señalización, conservación, mantenimiento, operación y financiamiento, considerando el mínimo impacto ambiental.

3. Incorporar al sistema nacional vial, la información que incluya a toda la red vial de su jurisdicción en coordinación con el ministerio rector…"

El Reglamento de La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, determina que:

"CAPITULO II CLASIFICACION DE LAS VIAS

… Art. 4.- Concepto y clases de vías.- Son las estructuras de diferentes tipos construidas para la movilidad terrestre de los vehículos, ciclistas, peatones y semovientes, y, constituyen un esencial medio de comunicación que une regiones, provincias, cantones y parroquias de la República del Ecuador, cuya forma constitutiva contiene la plataforma de circulación que comprende todas las facilidades necesarias para garantizar la adecuada circulación, incluyendo aquella definida como derecho de vía.

Por sus características, las vías se clasifican en:

a) Por su diseño …

b) Por su funcionalidad …

c) Por su dominio …

d) Por su uso …

e) Por su jurisdicción y competencia …

f) Por su Tráfico Promedio Diario Anual (TPDA) …"

En la actualidad, la movilidad es un tema de gran importancia debido a su impacto en la economía y en el desarrollo de la ciudad y comunidades.

Muchas zonas rurales carecen de carreteras pavimentadas o en buen estado, dificultando el transporte de productos agrícolas y el acceso a servicios básicos. Los servicios de transporte público son limitados o inexistentes en algunas áreas rurales, lo que obliga a los habitantes a depender de vehículos particulares o a caminar largas distancias. La dispersión de las comunidades rurales aún

representa un desafío logístico y económico para la implementación de sistemas de transporte eficientes.

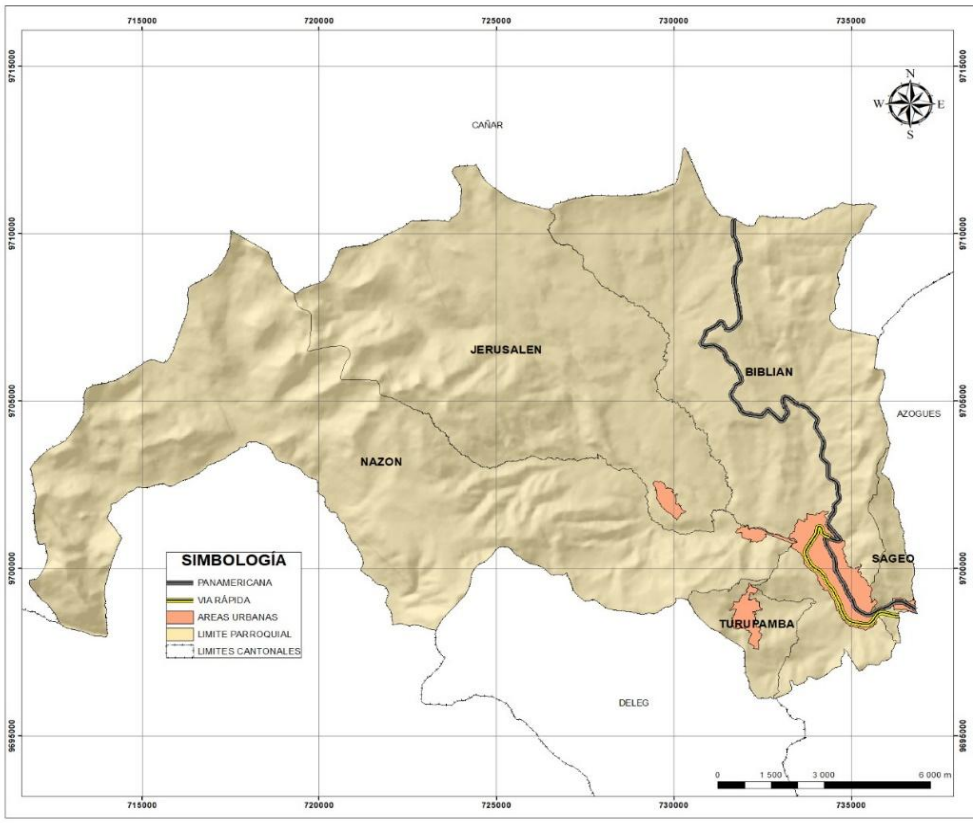
Algunas zonas rurales con potencial turístico enfrentan dificultades para atraer visitantes debido a la falta de infraestructura vial y sistemas de transporte adecuados.

Otro de los problemas que enfrenta la vialidad rural es el incremento de la flota vehicular, tanto a nivel local como nacional, lo cual tiene un impacto significativo en la red vial. A medida que hay más vehículos en circulación, se genera una mayor demanda de infraestructura vial y un aumento en la congestión de tráfico. Las carreteras se ven sometidas a un desgaste y deterioro más rápido debido al uso intensivo, lo que requiere mayores esfuerzos de mantenimiento y reparación por parte de las autoridades. Además, la congestión vehicular conduce a mayores tiempos de viaje, aumentando los costos de transporte y disminuyendo la productividad económica.

2.2.2.3.1.1 Red Vial Estatal

La red vial Estatal que atraviesa el cantón tiene una longitud de 27.70 km., de los cuales 16.30 km tiene en hormigón rígido, y el restante en capa de rodadura asfaltada.

Mapa 2-63. Red Vial Estatal en el cantón Biblián



Fuente: Plan Vial Provincial del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.1.1 Estado de la Capa de Rodadura

En las vías de 1ER orden y de competencia estatal con rodadura de asfalto o cemento se resalta el estado bueno y regular. 16.30 km se encuentra en estado regular y 11.40 km en estado bueno.

2.2.2.3.1.2 Red Vial Cantonal

Según datos del PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE Y ESTUDIO DE NECESIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO Y COMERCIAL, DEL CANTÓN BIBLIÁN, PROVINCIA DEL CAÑAR, presentado en el año 2020, la red vial cantonal está conformada por aproximadamente 185 tramos viales que suman aproximadamente 644.57 km, con ancho de vía entre 5 – 8 metros y 8 -10 metros.

2.2.2.3.1.2.1 Tipos de vías en el cantón de Biblián de Acuerdo a la Capa de Rodadura

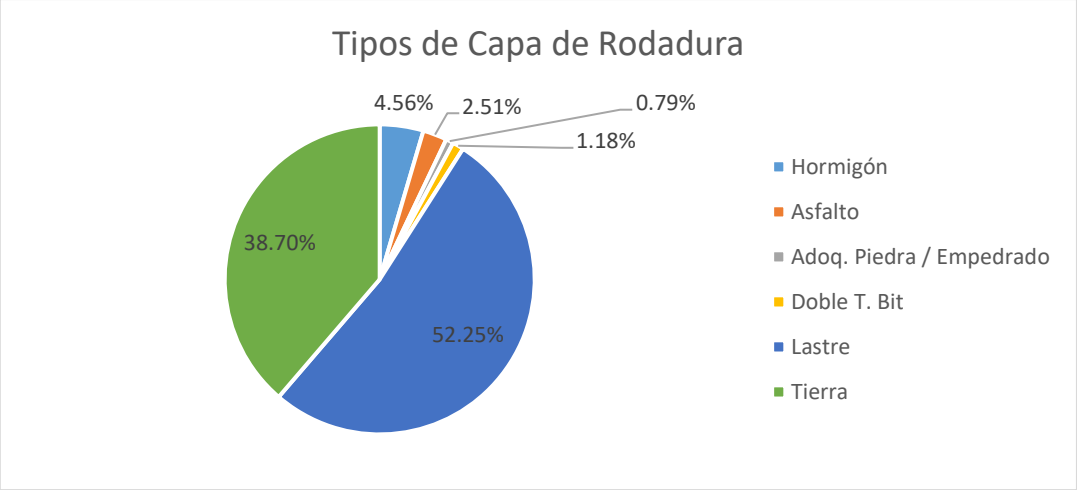
En el cantón Biblián, se dispone del 52.25 % en capa de rodadura de lastre, el 38.70 % en capa de rodadura de tierra, y en porcentajes menores tal como se detalla en la siguiente tabla y mapa.

Tabla 2-74. Tipos de capa de rodadura en el cantón Biblián

Tipo de Capa de Rodadura	Longitud km	Porcentaje
Hormigón	29.38	4.56%
Asfalto	16.18	2.51%
Adoq. Piedra / Empedrado	5.11	0.79%
Doble T. Bit	7.63	1.18%
Lastre	336.81	52.25%
Tierra	249.46	38.70%
Total	**644.57**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

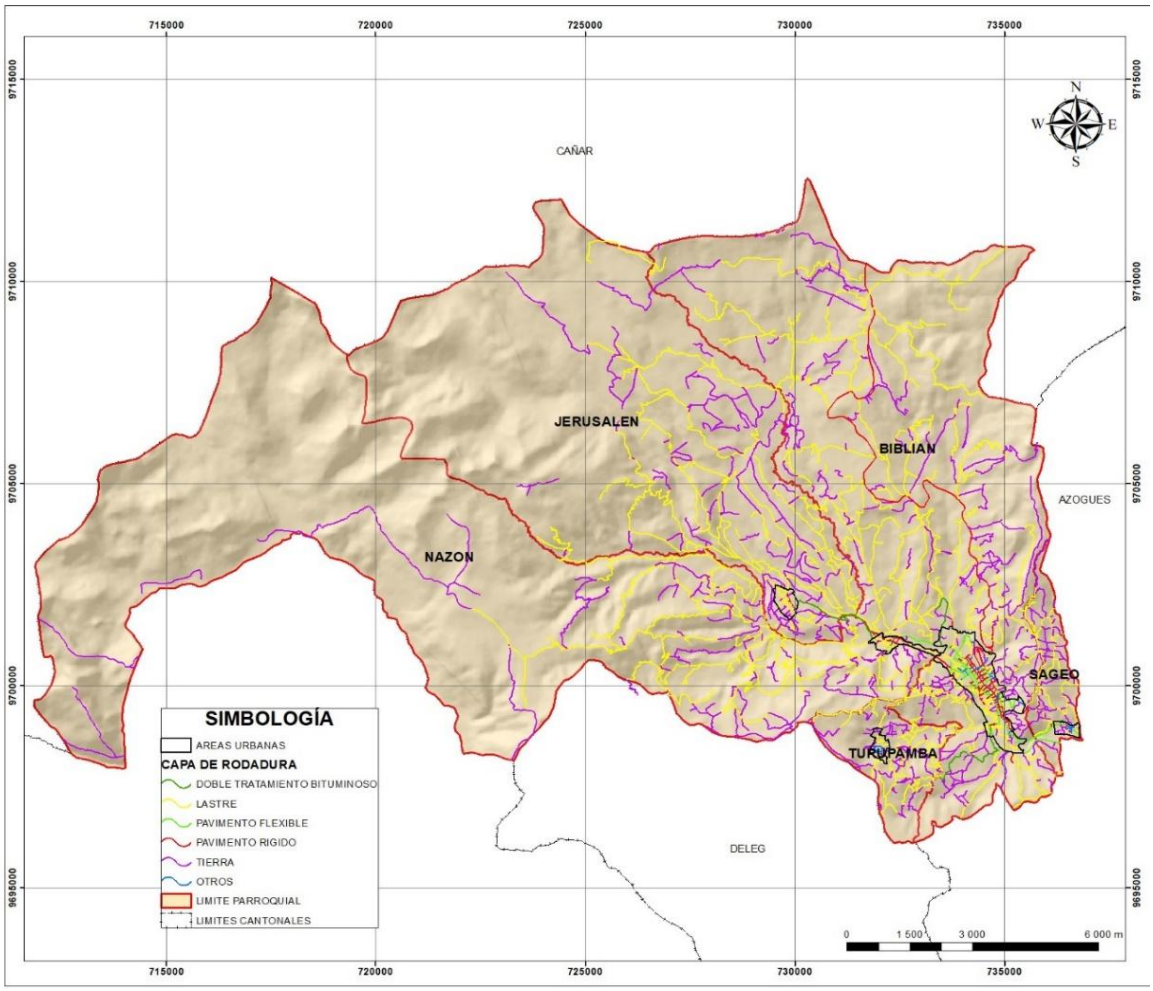
Gráfico 2-14. Tipos de capa de rodadura en el cantón Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

En el siguiente mapa se presenta la red vial cantonal diferenciada por capa de rodadura.

Mapa 2-64. Mapa de vías por tipo de capa de rodadura



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.2 Jerarquía vial

JERARQUÍA VIAS URBANAS

La jerarquía vial clasifica a las vías según el grado u orden de importancia que tengan de acuerdo a su funcionalidad. Esta jerarquización se realiza de acuerdo con las normativas de diseño.

En el cantón Biblián, de acuerdo al PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE Y ESTUDIO DE NECESIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO Y COMERCIAL, DEL CANTÓN BIBLIÁN, PROVINCIA DEL CAÑAR, se propone la clasificación de las vías según su longitud de tramo, velocidad permitida y pendientes.

Tabla 2-75. Clasificación de las vías de acuerdo a la longitud de tramo, Velocidad permitida y pendiente.

Vías	Long. De Tramo (m)	Velocidad permitida km/h	Pendientes (%)	
			Mínimo	Máximo
Expresas	400 - 600	60 - 80	2	3
Arterial	200 - 300	40 - 50	2	4
Colectora	100 - 200	30 - 40	2	6
Local	60 - 30	20 - 30	2	8
Peatonal	20 - 30		2	10

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.2.1 Red Fundamental

Se componen de arterias primarias y secundarias, mismas que representan la estructura vial que se conecta entre sí que forman la ciudad.

2.2.2.3.1.2.2.1.1 Vías Expresas

Vías que conectan los principales centros de actividad en las áreas urbanas y sus áreas de influencia inmediata, sirven como corredores para altos volúmenes de tráfico vehicular, principalmente para viajes de largas distancias. Este tipo de vías soportan una alta demanda de viajes de entrada y salida del área urbana, permiten altas velocidades y escasas desviaciones para conectarse a vías de jerarquía menor.

2.2.2.3.1.2.2.1.2 Vías Arteriales

Vías se interconectan con las vías expresas para complementar y atender la demanda de viajes que tienen una duración moderada y con velocidades menores. Las vías arteriales se encargan de distribuir el tránsito diario de ida y vuelta con diferentes puntos comerciales, centro de la ciudad y los barrios locales. Además, se encargan de ser acceso a los asentamientos más próximos a la ciudad.

2.2.2.3.1.2.2.2 Red Secundaria o Local

2.2.2.3.1.2.2.2.1 Vías Colectoras

Son vías que conectan las redes Arteriales, penetrando a los sectores residenciales, urbanizaciones o barrios, distribuyendo el tránsito por las vías locales. Las velocidades de viaje en estas vías son bajas y generalmente no son utilizadas para la circulación de transporte público. Son generalmente de una calzada con circulación en ambos sentidos. Se presentan zonas de estacionamiento, ascenso y descenso de pasajeros, cargue y descargue de mercancías. Se consideran como el último nivel de transporte colectivo.

2.2.2.3.1.2.2.2.2 Vías Locales

Son vías que se utilizan para el acceso directo a la propiedad individual, a partir de las vías colectoras.

Sus volúmenes vehiculares son muy bajos y de recorrido corto, compuesto por vehículos particulares livianos, permitiendo el estacionamiento sobre la vía.

Deben disponer de áreas amplias para la circulación peatonal hacia el sistema de vías colectoras, en procura de acceder al sistema de transporte público.

2.2.2.3.1.2.2.2.3 Vías Peatonales

Son aquellas destinadas exclusivamente al uso de los peatones, con posibilidad de ingreso de vehículos automotores, a bajas velocidades y en determinados horarios o en situaciones especiales.

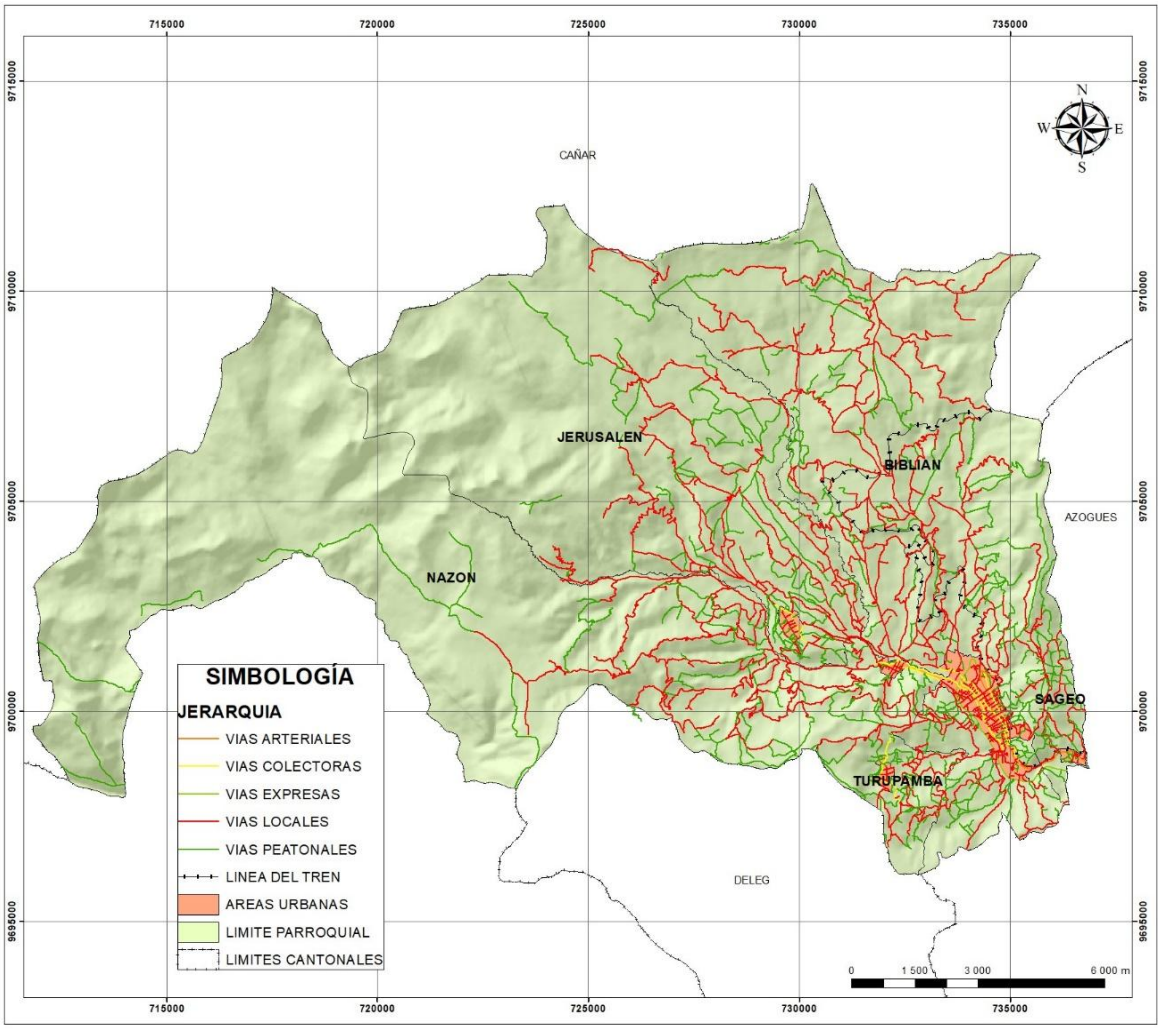
De acuerdo al PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE Y ESTUDIO DE NECESIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO Y COMERCIAL, DEL CANTÓN BIBLIÁN, PROVINCIA DEL CAÑAR, se identifica que el 78.8 % de las vías del cantón Biblián son de tipo Locales, el 14.1 % son vías de tipo Colectoras, el 5.9 % son vías de tipo Arteriales y el 1.2 % son vías de tipo Peatonales.

Tabla 2-76. Jerarquización de las vías en el cantón Biblián

Opción	Número	Porcentaje
Expresas	0	0.0%
Arteriales	5	5.9%
Colectoras	12	14.1%
Locales	67	78.8%
Peatonales	1	1.2%
Total	**85**	100.0%

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-65. Jerarquización Vial Urbana Del Cantón Biblián.



Fuente: GAD Municipal de Biblián
Elaboración: Equipo Consultor 2024

JERARQUÍA VÍAS RURALES

De acuerdo al inventario vial provincial, la categorización que realiza el Gobierno Provincial del Cañar es el que se indicia en la tabla siguiente:

Tabla 2-77. Categorización vial GADPC

ORDEN VIAL	TIPO DE VÍA	DESCRIPCIÓN
PRIMER	1	Vías Interprovinciales
SEGUNDO	2	Vías Intercantonales
	6	Vías que enlazan una vía estatal con cabecera cantonal

	7	Vías que enlazan vías estatales con cabecera parroquiales
TERCERO	3	Vías Interparroquiales
	8	Vías que enlazan vías estatales con asentamientos humanos
CUARTO	4	Vías que enlazan cabeceras parroquiales con asentamientos
	5	Vías que enlazan asentamientos humanos con asentamientos humanos
	9	Vías que tienen cualquier otro tipo de interconexión

Fuente: Plan Provincial d Vial GADPC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

La jerarquización vial rural existente en el catón Biblián se resumen en la siguiente Tabla:

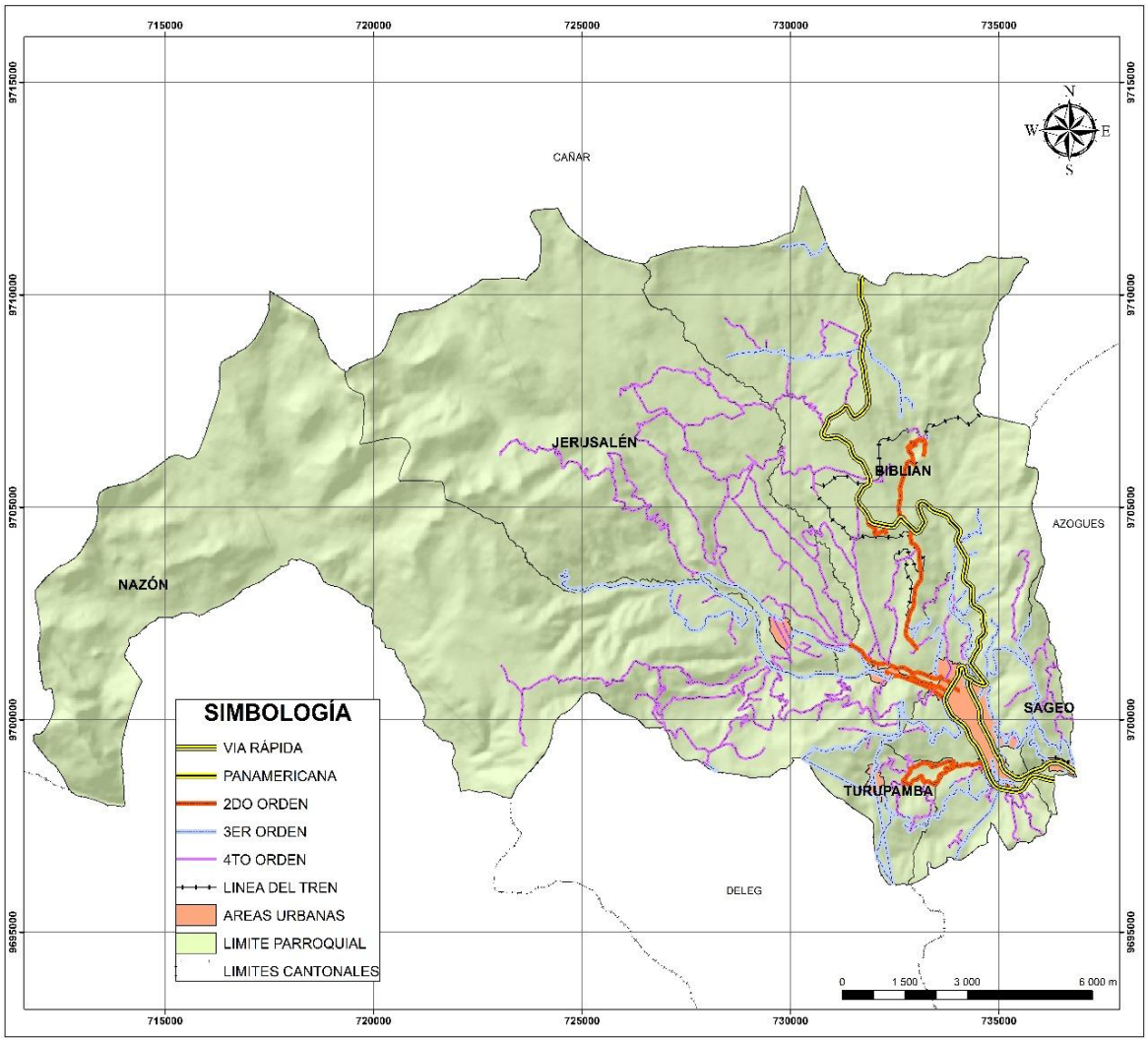
Tabla 2-78. Jerarquización Vial Rural Del Cantón Biblián.

CATEGOGORÍA	LONGITUD (km)	%
VIAS DE 1 ORDEN	15.55	2.77%
VIAS DE 2 ORDEN	7.95	1.42%
VIAS DE 3 ORDEN	75.35	13.43%
VIAS DE 4 ORDEN	230.85	41.14%
CAMINOS Y SENDEROS	231.50	41.25%
TOTAL	**561.20**	**100.00%**

Fuente: Plan Provincial d Vial GADPC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De igual manera se ilustra en el siguiente Mapa:

Mapa 2-66 . Jerarquización Vial Rural Del Cantón Biblián.



Fuente: Plan Provincial d Vial GADPC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.3 Red Vial Urbana

2.2.2.3.1.2.3.1 Red Vial Urbana Parroquia Biblián

La ciudad de Biblián es atravesada por el Eje VIAL 35, eje que atraviesa el país de norte a sur desde Tulcán en la frontera con Colombia, hasta el sur en Macará en la frontera con el Perú, convirtiéndose en la principal vía de comunicación entre los importantes centros poblados y zonas de producción del cantón Biblián.

"Posee cuatro accesos importantes como son el Acceso Norte: Intersección de la Vía Rápida, Alberto Ochoa y Francisco Calderón, al Sur la intersección de la Av. Alberto Ochoa con la Av. Francisco Calderón, la intersección de la Vía a

San Luis Turupamba con la Av. de los Mineros de San Luis y finalmente la intersección de la Vía Rápida con la calle Padre Rafael González."

Fotografía 2-7. Principales accesos al centro urbano de Biblián

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

En la cabecera cantonal existe aproximadamente 52.00 km de vías que componen la configuración celular vial.

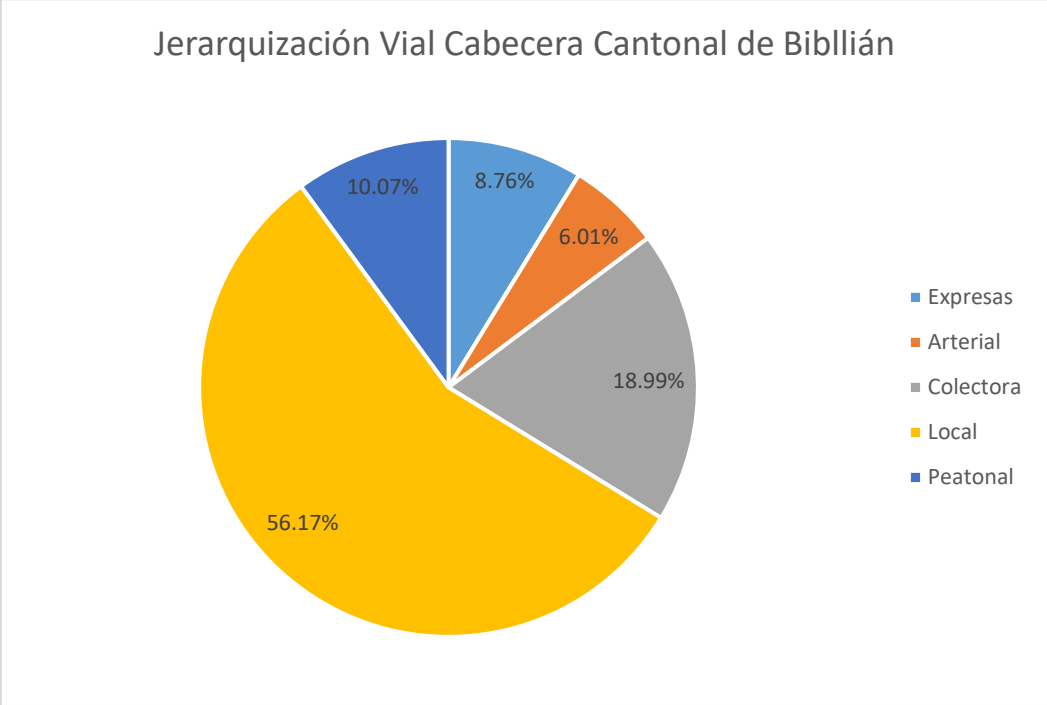
Como se observa en la siguiente tabla, existe un déficit en cuanto a vías de tipo arteriales, ya que se recomienda disponer de un 20 % en este tipo de vías, y actualmente existen un 6.01 %.

Tabla 2-79. Jerarquización Vial Cabecera Cantonal de Biblián

Vías	Longitud km	%	% Recomendado
Expresas	4.55	8.76%	5.00%
Arterial	3.13	6.01%	20.00%
Colectora	9.88	18.99%	15.00%
Local	29.21	56.17%	60.00%
Peatonal	5.24	10.07%	
Total	**52.00**	**100.00%**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-15. Jerarquización Vial Cabecera Cantonal de Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.3.2 Red Urbana Parroquia Jerusalén

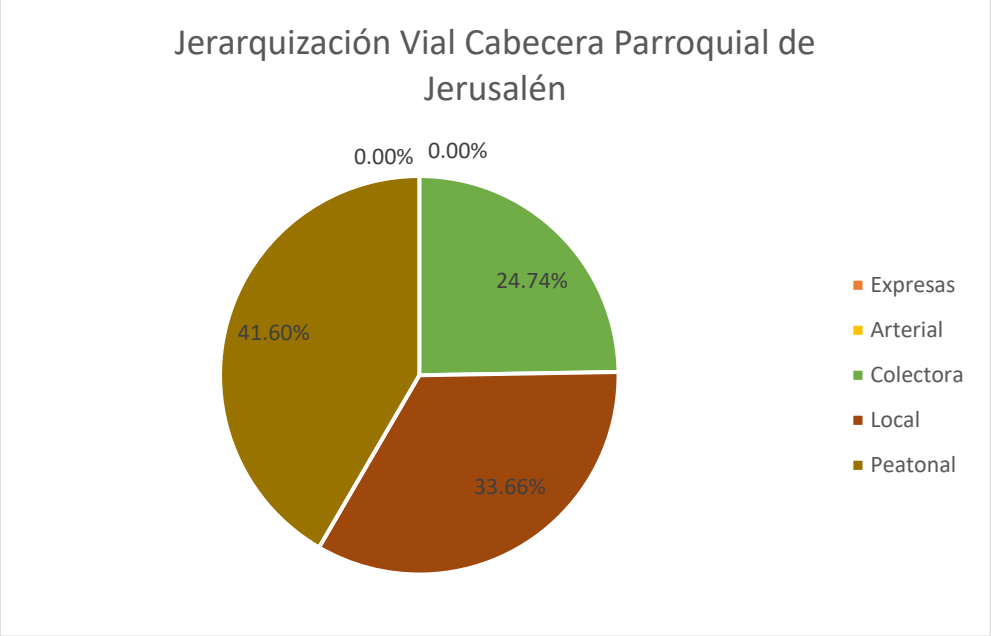
La estructura celular vial del centro de la parroquia Jerusalén está compuesta por una longitud aproximada de 6.01 km, clasificada con se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2-80. Jerarquización vial Cabecera Parroquial de Jerusalén

Vías	Longitud km	%
Expresas	0.00	0.00%
Arterial	0.00	0.00%
Colectora	1.49	24.74%
Local	2.02	33.66%
Peatonal	2.50	41.60%
Total	**6.01**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-16. Jerarquización Vial Cabecera Parroquial de Jerusalén



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.3.3 Red Urbana Parroquia Nazón

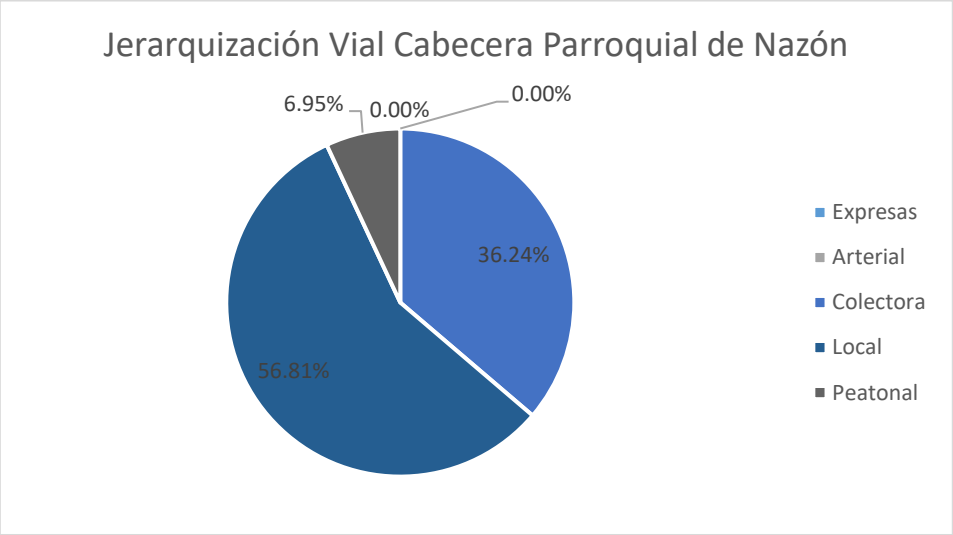
La estructura celular vial del centro de la parroquia Nazón está compuesta por una longitud aproximada de 4.76 km, clasificada como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2-81.Jerarquización vial Cabecera Parroquial de Nazón

Vías	Longitud km	%
Expresas	0.00	0.00%
Arterial	0.00	0.00%
Colectora	1.72	36.24%
Local	2.70	56.81%
Peatonal	0.33	6.95%
Total	**4.76**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-17. Jerarquización vial Cabecera Parroquial de Nazón



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.3.4 Red Urbana Parroquia Turupamba

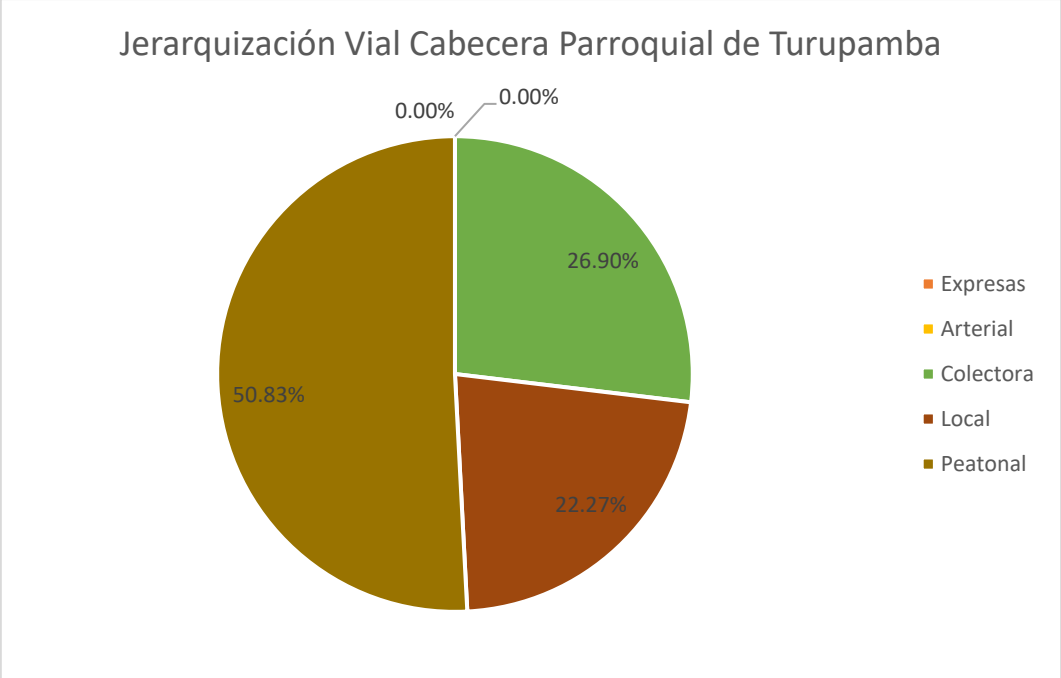
La estructura celular vial del centro de la parroquia Turupamba está compuesta por una longitud aproximada de 8.06 km, clasificada con se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2-82. Jerarquización vial Cabecera Parroquial de Turupamba

Vías	Longitud km	%
Expresas	0.00	0.00%
Arterial	0.00	0.00%
Colectora	2.17	26.90%
Local	1.80	22.27%
Peatonal	4.10	50.83%
Total	**8.06**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-18. Jerarquización vial Cabecera Parroquial de Turupamba



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.3.5 Red Urbana Parroquia San Francisco de Sageo

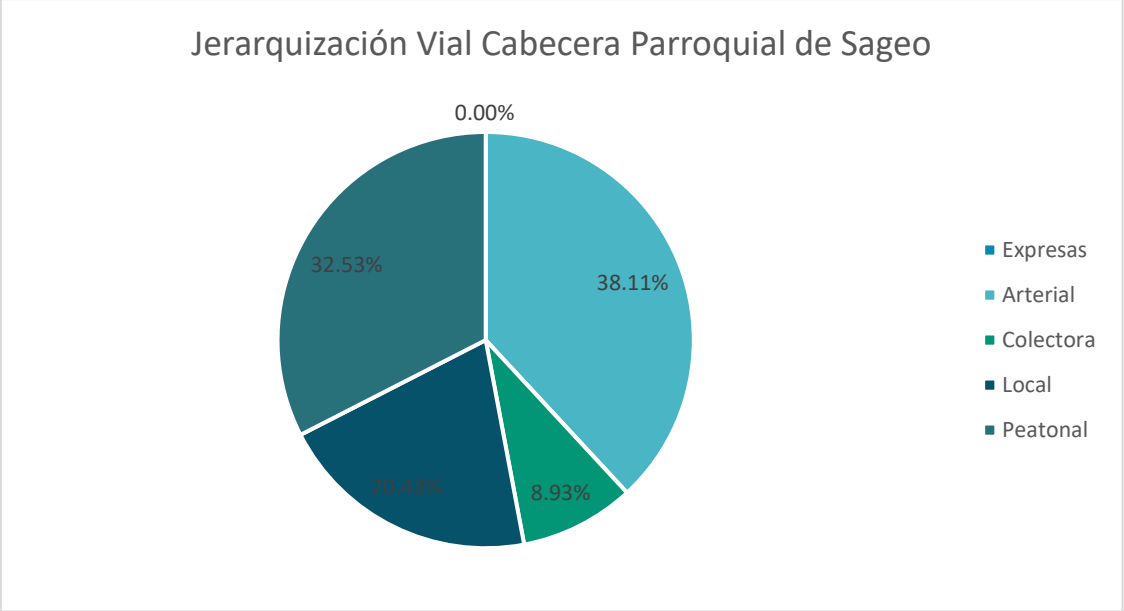
La estructura celular vial del centro de la parroquia San Francisco de Sageo está compuesta por una longitud aproximada de 3.29 km, clasificada como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 2-83. Jerarquización vial Cabecera Parroquial de San Francisco de Sageo

Vías	Longitud km	%
Expresas	0.00	0.00%
Arterial	1.26	38.11%
Colectora	0.29	8.93%
Local	0.67	20.43%
Peatonal	1.07	32.53%
Total	**3.29**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-19. Jerarquización vial Cabecera Parroquial de San Francisco de Sageo



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.4 Estado de la Capa de Rodadura de las vías del cantón Biblián

2.2.2.3.1.2.4.1 Estado de la Capa de Rodadura en Hormigón

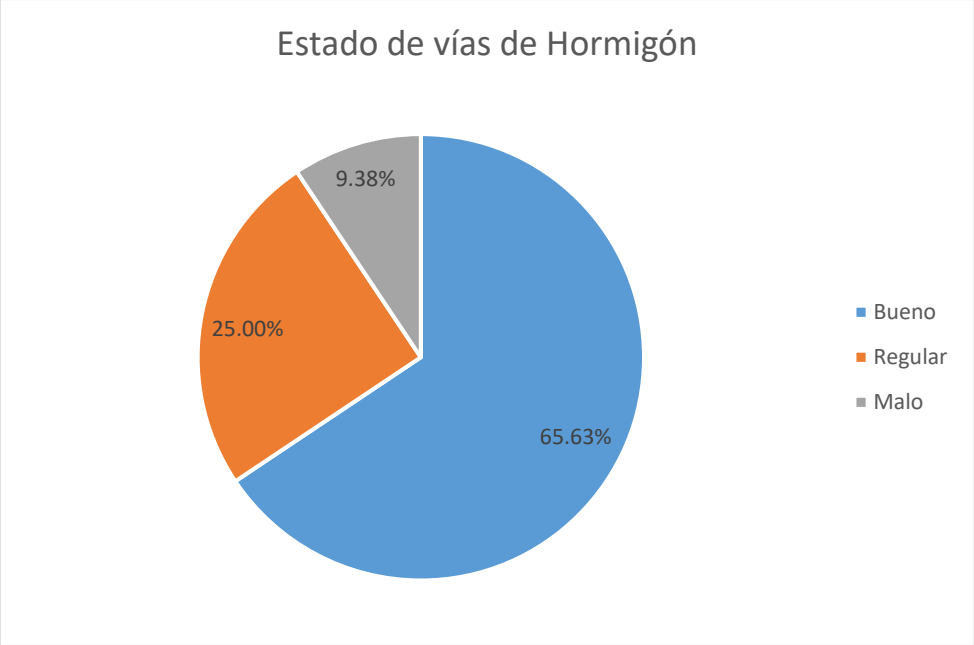
De las 32 vías catastradas en el PLAN DE MOVILIDAD SUSTENTABLE Y ESTUDIO DE NECESIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO Y COMERCIAL, DEL CANTÓN BIBLIÁN, PROVINCIA DEL CAÑAR, se tiene que el 65.60 % se encuentra en estado bueno, en tanto que el 25.0 % se encuentra en estado Regular, tal como se indica en la siguiente Tabla.

Tabla 2-84. Estado de la capa de rodadura en hormigón

Estado de la Vía	Número	Porcentaje
Bueno	21	65.63%
Regular	8	25.00%
Malo	3	9.38%
Total	**32**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-20. Estado de la capa de rodadura en hormigón



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.4.2 Estado de la Capa de Rodadura de Asfalto

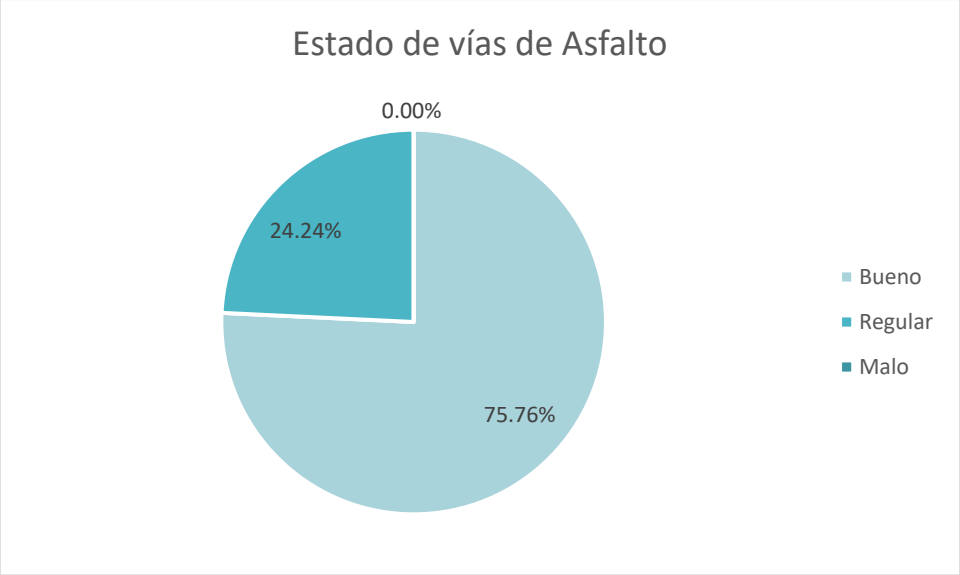
De las 33 vías de asfalto levantadas, se han identificado el estado en que se encuentran éstas. Los resultados indican que el 75.76 % se encuentran en buen estado, el 24.24 % en un estado regular y finalmente, ninguna se encuentra en mal estado.

Tabla 2-85. Estado de la capa de rodadura de asfalto

Estado de la Vía	Número	Porcentaje
Bueno	25	75.76%
Regular	8	24.24%
Malo	0	0.00%
Total	**33**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-21. Estado de la capa de rodadura de asfalto



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.4.3 Estado de la Capa de Rodadura de Adoquín de Piedra

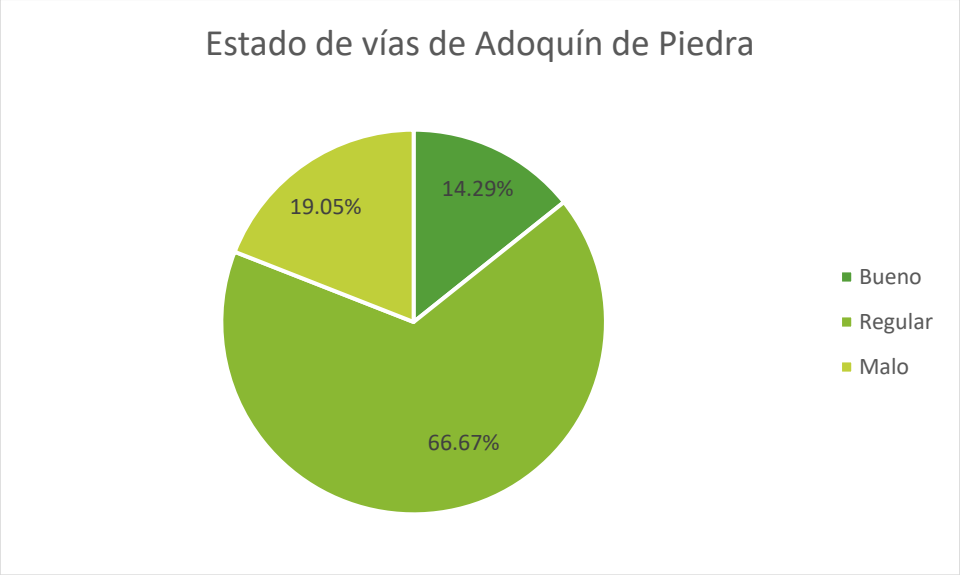
De las 21 vías de adoquín de piedra levantadas, se identificó el estado en que se encuentran éstas. Los resultados indican que el 14.29 % se encuentran en buen estado, el 66.67 % en un estado regular y finalmente, el 19.05 % se encuentra en mal estado.

Tabla 2-86. Estado de la capa de rodadura de adoquín de piedra

Estado de la Vía	Número	Porcentaje
Bueno	3	14.29%
Regular	14	66.67%
Malo	4	19.05%
Total	**21**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-22. Estado de la capa de rodadura de adoquín de piedra



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.2.4.4 Estado de la Capa de Rodadura de Lastre

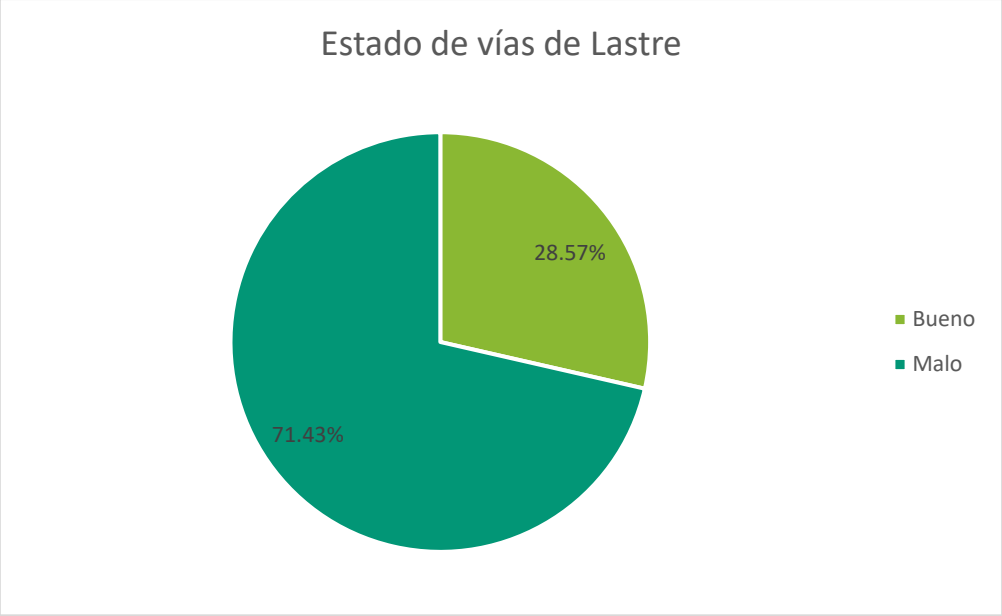
De las 14 vías de lastre levantadas, se identificó el estado en que se encuentran éstas. Los resultados indican que el 28.6% se encuentran en buen estado y el 71.4% se encuentran en mal estado.

Tabla 2-87. Estado de la capa de rodadura de lastre

Estado de la Vía	Número	Porcentaje
Bueno	4	28.57%
Malo	10	71.43%
Total	**14**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-23. Estado de la capa de rodadura de lastre



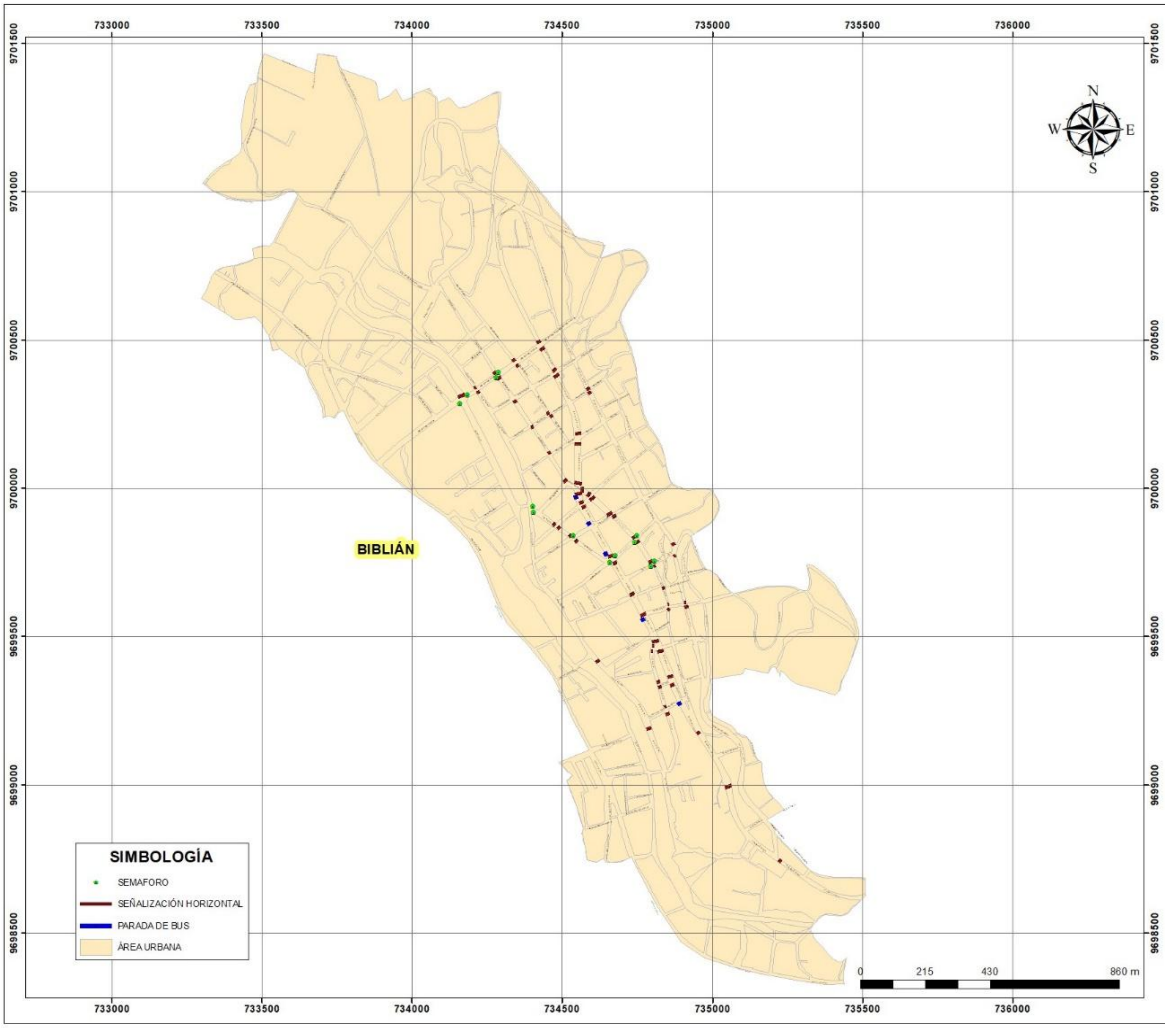
Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.3 Señalización Vial

2.2.2.3.1.3.1 Señalización horizontal en la red vial cantonal

Existe un levantamiento de información de 71 señalizaciones horizontales entre los diferentes tramos de vías de la cabecera cantonal de Biblián. De los cuales se identifican 3 tipos de señalización: líneas de división de carriles, líneas de prohibido estacionar y líneas de estacionamiento.

Mapa 2-67. Mapa de señalización horizontal



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.3.1.1 Líneas de división de carriles.

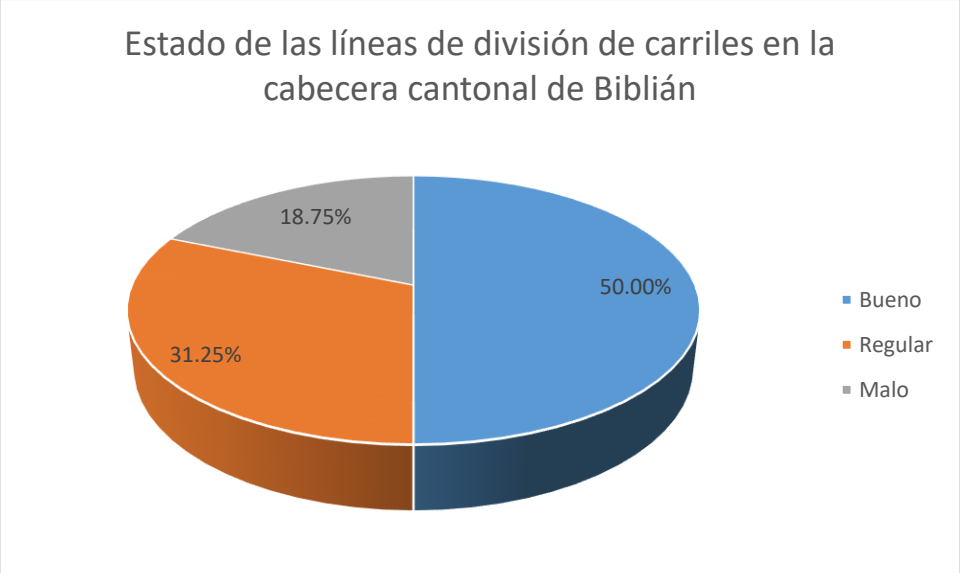
En las señalizaciones de los tramos de vías analizadas, las líneas divisoras disponen que el 50 % se encuentran en estado bueno, seguido del 31.25 % en estado regular.

Tabla 2-88. Estado de las líneas de división de carriles en la cabecera cantonal de Biblián

Estado	Número	Porcentaje
Bueno	8	50.00%
Regular	5	31.25%
Malo	3	18.75%
Total	**16**	**100%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-24. Estado de las líneas de división de carriles en la cabecera cantonal de Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Se debe indicar que estas señaléticas existentes cumplen con la normativa, ya que tienen un ancho entre 10 y 15 centímetros.

De igual manera cumplen al 100 % en cuanto al ancho de la brecha establecida en la norma.

La pintura con la que se encuentran pintadas es de tipo acrílico.

2.2.2.3.1.3.1.2 Líneas de prohibido estacionar

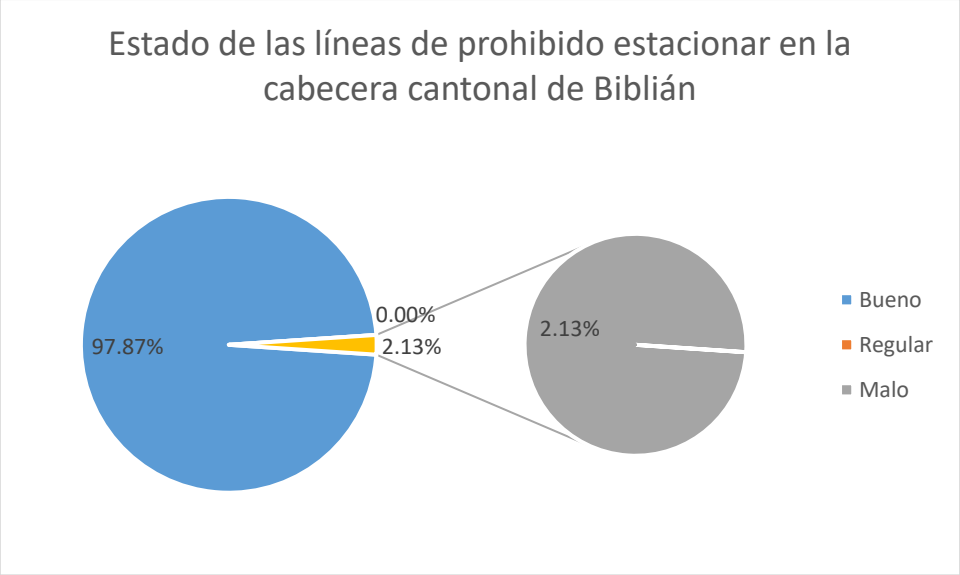
De las 47 señalizaciones de los tramos de vías analizadas, se tiene que el 97.9 % de las señalizaciones se encuentran en buen estado.

Tabla 2-89. Estado de las líneas de prohibido estacionar en la cabecera cantonal de Biblián

Estado	Número	Porcentaje
Bueno	46	97.87%
Regular	0	0.00%
Malo	1	2.13%
Total	**47**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-25. Estado de las líneas de prohibido estacionar en la cabecera cantonal de Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De igual manera cumplen al 100 % en cuanto al ancho de la brecha establecida en la norma.

La pintura con la que se encuentran pintadas es de tipo acrílico.

2.2.2.3.1.3.1.3 *Líneas de estacionamiento.*

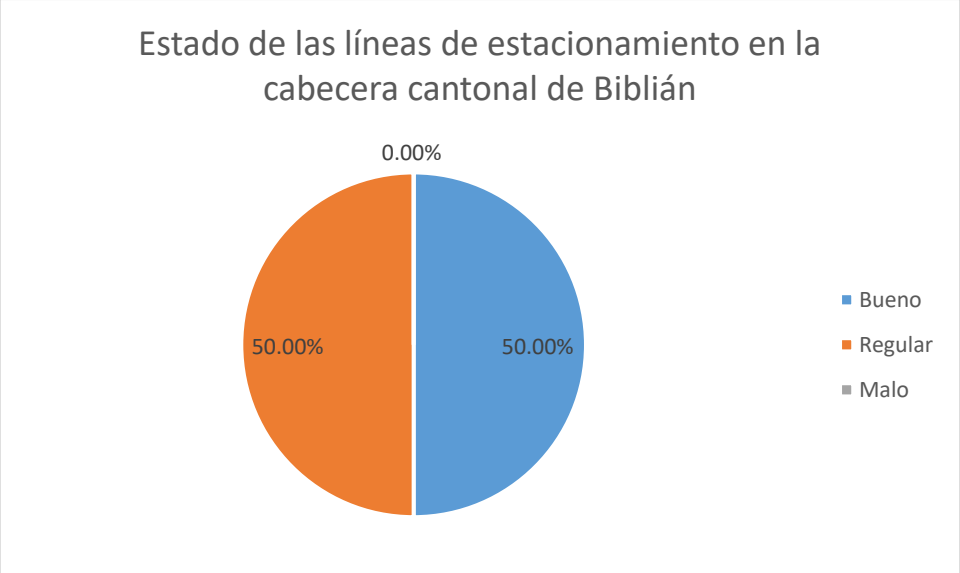
De las 8 señalizaciones de los tramos de vías analizadas, se tiene que el 50 % de las señalizaciones se encuentran en buen estado y el otro 50 % se encuentra en estado regular.

Tabla 2-90. Estado de las líneas de estacionamiento en la cabecera cantonal de Biblián

Estado	Número	Porcentaje
Bueno	4	50.00%
Regular	4	50.00%
Malo	0	0.00%
Total	**8**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-26. Estado de las líneas de estacionamiento en la cabecera cantonal de Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De igual manera cumplen al 100 % en cuanto al ancho de la brecha establecida en la norma.

La pintura con la que se encuentran pintadas es de tipo acrílico.

2.2.2.3.1.3.2 Señalización Horizontal en Intersecciones

Dentro de la cabecera cantonal se han identificado 35 intersecciones con señalización horizontal. Estas corresponden principalmente a pasos peatonales.

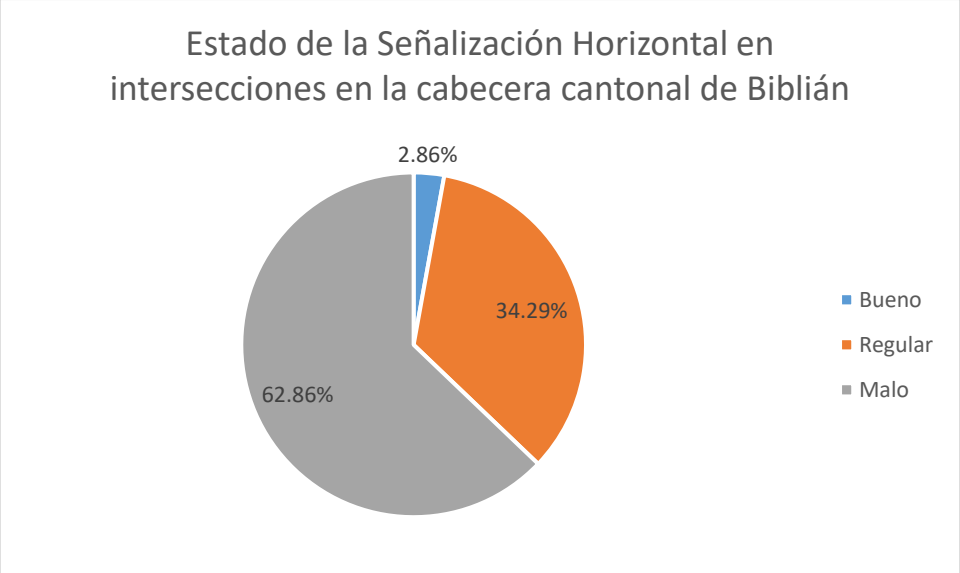
De las 35 intersecciones analizadas se tiene que apenas el 2.9 % de las señalizaciones se encuentran en buen estado, mientras que el 34.30 % se encuentran en estado regular, y el 62.90 % se encuentran en malas condiciones.

Tabla 2-91. Estado de la Señalización Horizontal en intersecciones en la cabecera cantonal de Biblián

Estado	Número	Porcentaje
Bueno	1	2.86%
Regular	12	34.29%
Malo	22	62.86%
Total	**35**	**100.00%**

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-27. Estado de la Señalización Horizontal en intersecciones en la cabecera cantonal de Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-8. Señalización horizontal en intersecciones

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

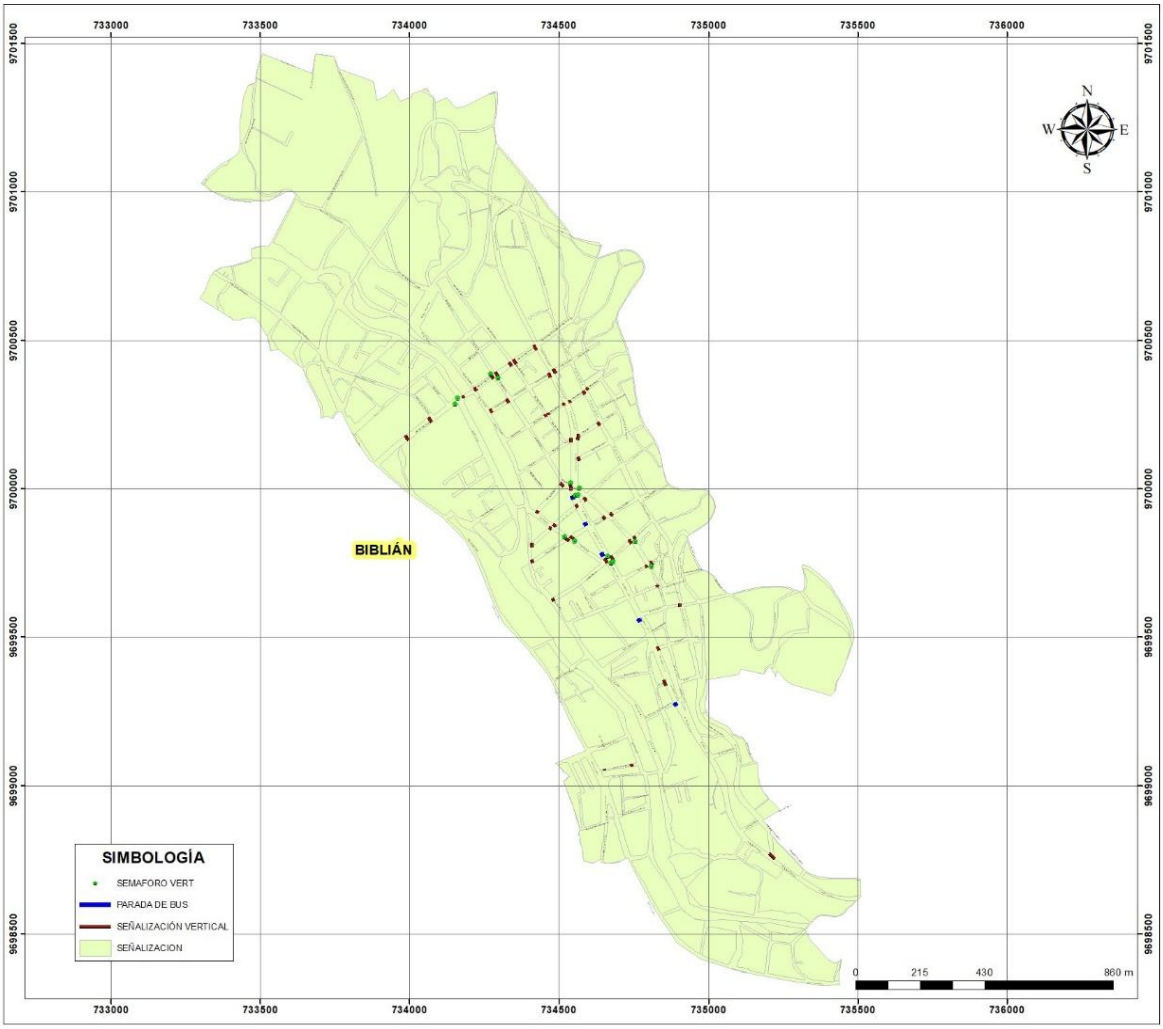
La señalización horizontal en intersecciones, de acuerdo a su forma, apenas el 25.70 % cumple con la normativa, en tanto que el 20.00% no cumple con la normativa, y el restante no se puede verificar.

De igual manera, con respecto al color, la señalización horizontal en intersecciones, apenas el 45.70 % cumple con la normativa, en tanto que el 54.30% no se puede verificar.

2.2.2.3.1.3.3 Señalización vertical en la red vial cantonal

De un registro de 192 señaléticas verticales entre letreros y reductores de velocidad (rompe – velocidades), se tiene:

Mapa 2-68. Mapa de señalización vertical



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De las 192 señales levantadas, 168 corresponden a letreros y los 24 restantes a rompe – velocidades. De las primeras el 49% corresponde a señales regulatorias,

seguidas de señales preventivas las cuales representan el 15.6% del total. A continuación, se presenta la distribución de los distintos tipos de señales.

Tabla 2-92. Tipo de Señalética Vertical en la cabecera cantonal de Biblián

Tipo	Número	Porcentaje
Preventivas	30	15.63%
Regulatorias	94	48.96%
Escolares	1	0.52%
Informativas	12	6.25%
Trabajos en la vía	5	2.60%
Especiales delineadoras	24	12.50%
Turísticas y de servicios	2	1.04%
Rompe velocidades	24	12.50%
Total	192	100.00%

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

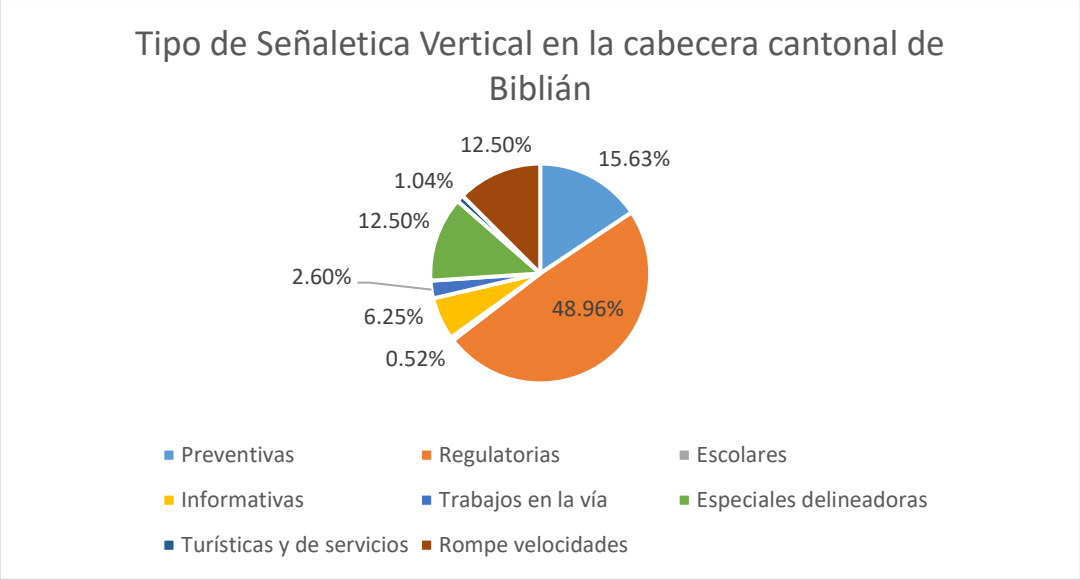
Con respecto del estado en el que se encuentran las 192 señaléticas, se tiene que el 70.30 % se encuentran en buenas condiciones, el 25 % en condiciones regulares, y el 4.70 % se encuentran en malas condiciones.

En cuanto al tamaño de la señalización vertical, de un total de 168 señaléticas, se puede indicar que el 86.90 % cumple con la norma INEN, en tanto que el 13.10 % no cumple con la norma.

Con respecto a la forma, de las 168 señalizaciones, el 94 % cumple con la norma, en tanto que el 6 % no cumple.

De igual manera, con respecto al color, de las 168 señalizaciones, el 94.60 % si lo hace, y el 5.40 no cumple con la normativa.

Gráfico 2-28. Tipo de Señalética Vertical en la cabecera cantonal de Biblián



Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-9. Señalética Vertical en la cabecera cantonal de Biblián

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.1.4 Puntos críticos en la red vial cantonal

Si bien es cierto el estado vial cantonal en su mayor parte se encuentra en estado regular y es necesario intervención continua, en este punto se mencionará los puntos críticos más relevantes dentro del inventario vial y que requieren una intervención que involucra presupuestos elevados.

En las parroquias Nazón y Jerusalén del cantón Biblián existen vías, contiguas al río Burgay las cuales se encuentran afectadas por las crecientes de caudal que ha tenido el río en los últimos años, en algunas vías se ha perdido totalmente la calzada y en otras se ha perdido de manera parcial, y en algunas si bien no se ha visto afectada la capa de rodadura, el talud que conforma la misma se encuentra en deterioro.

2.2.2.3.2 TRANSPORTE TERRESTRE, TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL EN EL CANTÓN BIBLIÁN

2.2.2.3.2.1 Trasporte Terrestre y Tránsito

El sistema de transporte es de gran importancia para los asentamientos humanos ya que una adecuada movilidad sea de bienes y personas de un lugar a otro, expresa las formas de vida entre los diferentes poblados, así como también las relaciones de dependencia e interdependencia entre los mismos.

Para la elaboración de este análisis se recopiló información sobre el transporte cantonal proporcionada por la Comisión de Tránsito y Transporte Terrestre y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Biblián. Los medios de transporte que funcionan en el cantón son exclusivamente de tipo terrestre, a continuación, se establecen las principales rutas y frecuencias con las que operan las diferentes cooperativas de transporte de pasajeros domiciliadas en el cantón.

2.2.2.3.2.1.1 Transporte Público Interprovincial

El cantón Biblián se encuentra beneficiado por la red vial interprovincial de transporte público, esto es por la fácil accesibilidad que tiene el cantón para dicho servicio; en el caso del cantón Biblián con más razón por estar atravesado por la Panamericana, ruta que obligadamente tienen que tomar los medios de transporte para cumplir con sus itinerarios.

Los principales recorridos que podemos citar para las cooperativas que brindan el servicio a la ciudadanía del cantón Biblián es de Cuenca-Quito, Cuenca-Guayaquil y viceversa.

Las siguientes cooperativas cumplen con dichos recorridos:

- Cooperativa de transportes "Express Sucre"

- Cooperativa de transporte "Ejecutivo San Luis"
- Cooperativa de transporte "Flota Imbabura"
- Cooperativa de transporte "Semería"
- Cooperativa de transporte "Patria"
- Cooperativa de transporte "Turismo Oriental"
- Cooperativa de transporte "Santa"
- Cooperativa de transporte "Loja"
- Cooperativa de transporte "Súper Taxis Cuenca"
- Cooperativa "Jahuay"
- Cooperativa de transporte "Cañar"
- Empresa de transporte interprovincial "Reina de la Nube C. LTDA."
- Cooperativa de transporte interprovincial Cuenca Azogues "C.I.T.C.A."
- Cooperativa de transportes interprovinciales "INGAPIRCA"
- Cooperativa de transporte de pasajeros en buses y busetas "CENTINELA"

Las frecuencias con las que circula la mayoría de los medios de transporte antes citados principalmente es entre las 05h00-23h00 cada 30 minutos aproximadamente.

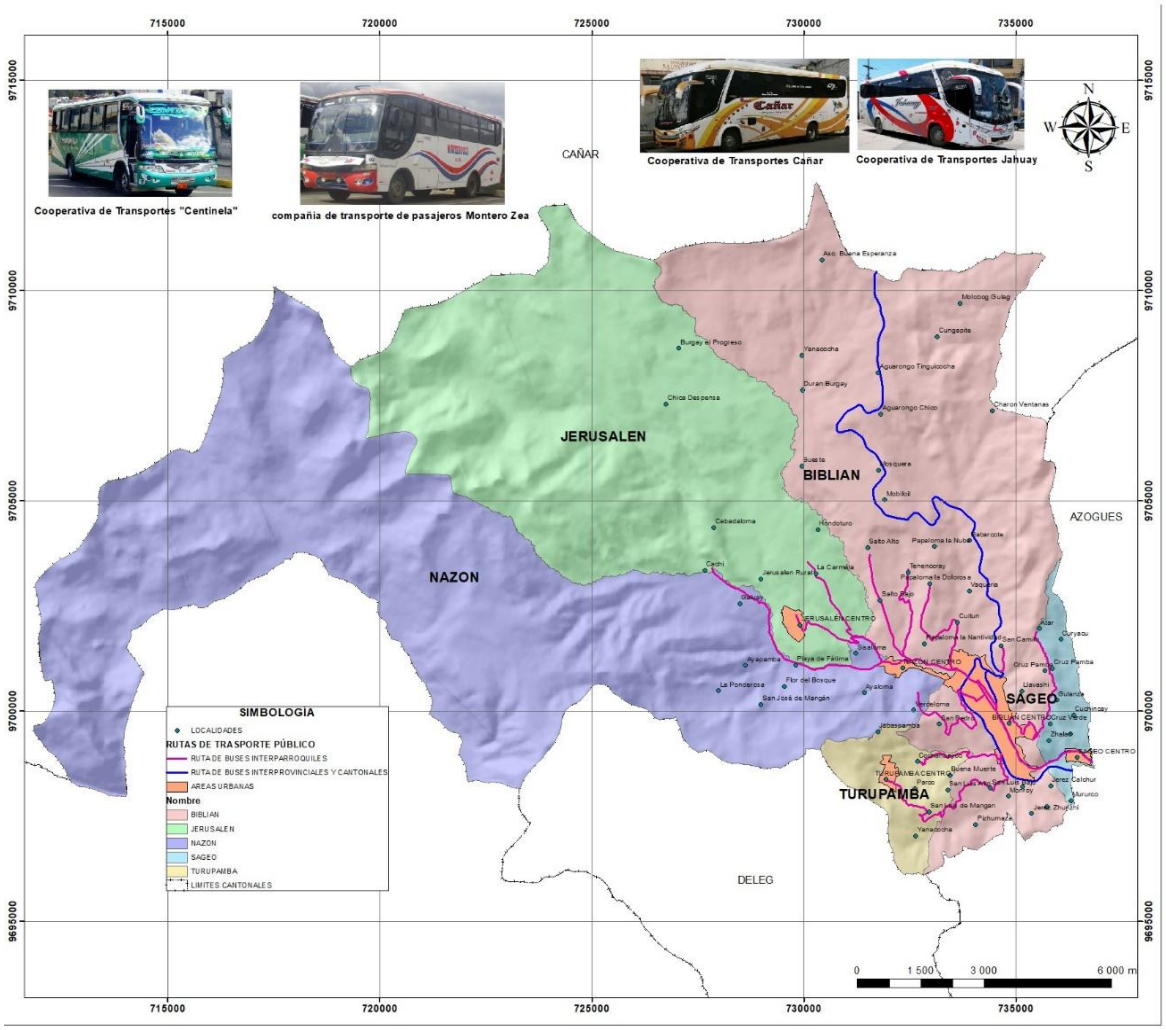
Fotografía 2-10 Cooperativa de transporte que opera en el cantón Biblián

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.2.1.2 Transporte Público en el Cantón Biblián

Este tipo de transporte es el que se brinda a la ciudadanía para que se pueda desplazar dentro del cantón o hacia otro destino dentro de la provincia. Se puede afirmar que las parroquias rurales han incrementado la demanda de un tipo de transporte interparroquial. Posiblemente este sistema es el que más frecuencias tengan en el cantón y el desplazamiento de un lugar a otro no requiere de mucho tiempo.

Mapa 2-69. Mapa de rutas de transporte público



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

A continuación, se expresan las frecuencias, rutas y cooperativas que prestan dicho servicio:

Tabla 2-93. Transporte Público cantón Biblián

TRANSPORTE CANTÓN BIBLIAN		
PARROQUIA	**NOMBRE**	**DESTINO PRINCIPAL**
BUSES		
Biblián	Compañía de transporte de pasajeros interprovincial en buses "MONTERO ZEA CIA. LTDA"	Parroquias y comunidades del cantón
Biblián	Cooperativa de transporte de pasajeros en buses y busetas "CENTINELA"	Cantón Biblián y Parroquias del Cantón.

Fuente: Plan Vial Provincial del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Biblián posee transporte intercantonal domiciliado en el territorio.

Para el traslado interparroquial se cuenta con cooperativas que poseen frecuencias continuas o esporádicas según sea el caso y la distancia a la cual se encuentran los centros poblados, los recorridos que realizan las cooperativas están cubriendo la mayor parte de centros amanzanados del cantón, mientras que para las zonas rurales dispersas el transporte público es conflictivo debido a la falta de accesibilidad que tienen estas áreas.

Fotografía 2-11 Cooperativas de transporte que operan en el cantón Biblián

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

La cooperativa Centinela tiene las siguientes frecuencias y kilómetros de recorrido:

Tabla 2-94. Cobertura del Servicio de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Centinela

	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4
Línea	Salto	Cachi	Jerusalén - Nazón	Nazón - Biblián - Azogues
Recorrido Ida	Salto - Nazón - Biblián - Azogues	Cachi - Playa - Nazón - Biblián - Azogues	Jerusalén - Nazón - Biblián - Azogues	Nazón - Biblián - Azogues
Distancia en Km de ida	17	20	21	14
Recorrido de vuelta	Azogues - Biblián - Nazón	Azogues - Biblián - Nazón	Azogues - Biblián - Nazón	Azogues - Biblián - Nazón
Distancia Km vuelta	14	14	14	14

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

La cooperativa Centinela tiene las siguientes frecuencias y kilómetros de recorrido:

Tabla 2-95. Cobertura del Servicio de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Montero Zea

	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4
Línea	Gulanza	San Pedro	Cochahuayco	San Camilo
Recorrido Ida	Biblián – Gulanza – Atar	Biblián – San Pedro – Verdeloma	Biblián – Cochahuayco	Biblián – San Camilo
Distancia en Km de ida	13	15	12	12
Recorrido de vuelta	Atar - Gulanza – Biblián	Jabaspamba – Verdeloma – San Pedro	Parco – Cochahuayco	San Camilo – Biblián
Distancia Km vuelta	13	15	12	12

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.2.1.3 Transporte Comercial

2.2.2.3.2.1.3.1 Transporte en Taxi

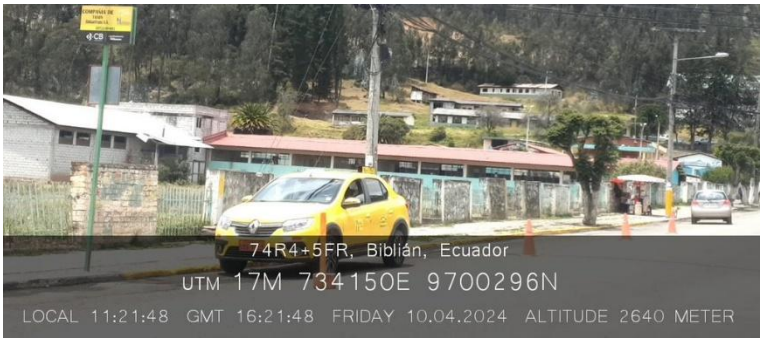
La frecuencia con la que operan estos medios de transporte es de acuerdo con la necesidad de la ciudadanía ya que las unidades se ubican en un puesto fijo y brindan su servicio uno detrás de otro cuando son requeridos, es por ello que no se puede fijar con exactitud las frecuencias que manejan, por otro lado, los días de feria en el cantón son los más provechosos para los propietarios de estos medios de transporte.

Tabla 2-96. Compañías de Taxis en el cantón Biblián

Cooperativa	Ubicación Parada	Coordenadas Geográficas		Parroquia
El Rocío	1. Mariscal Sucre y Av. Alberto Ochoa	-2.712387264	-78.8900542	Biblián
	2. Mariscal Sucre Parque Central	-2.715504296	-78.8876232	Biblián
	3. Manuelita Saenz Sector Centro de Salud	-2.709178736	-78.8953380	Biblián
BibllianTrans S.A.	José Benigno Iglesias y Rio Burgay	-2.709645167	-78.89390209	Biblián

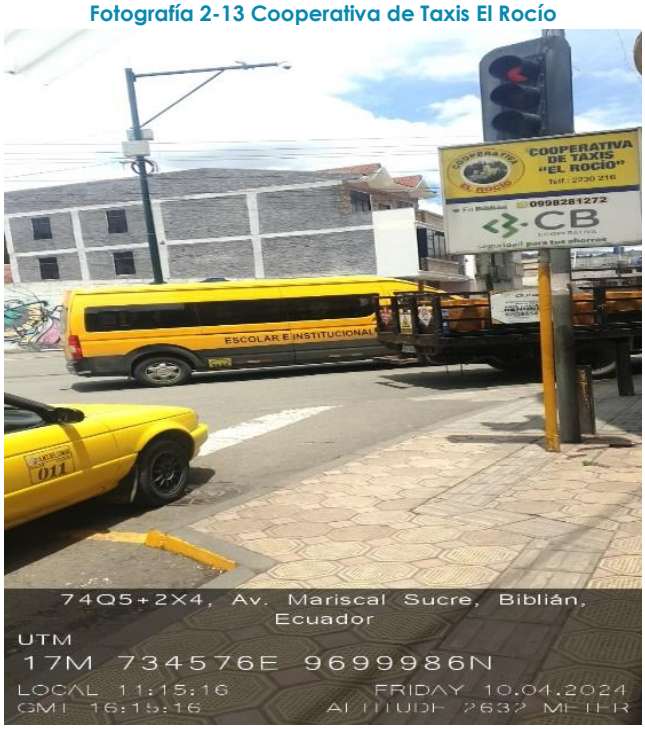
Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-12 Cooperativa de transporte BibliánTrans S.A.



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-13 Cooperativa de Taxis El Rocío

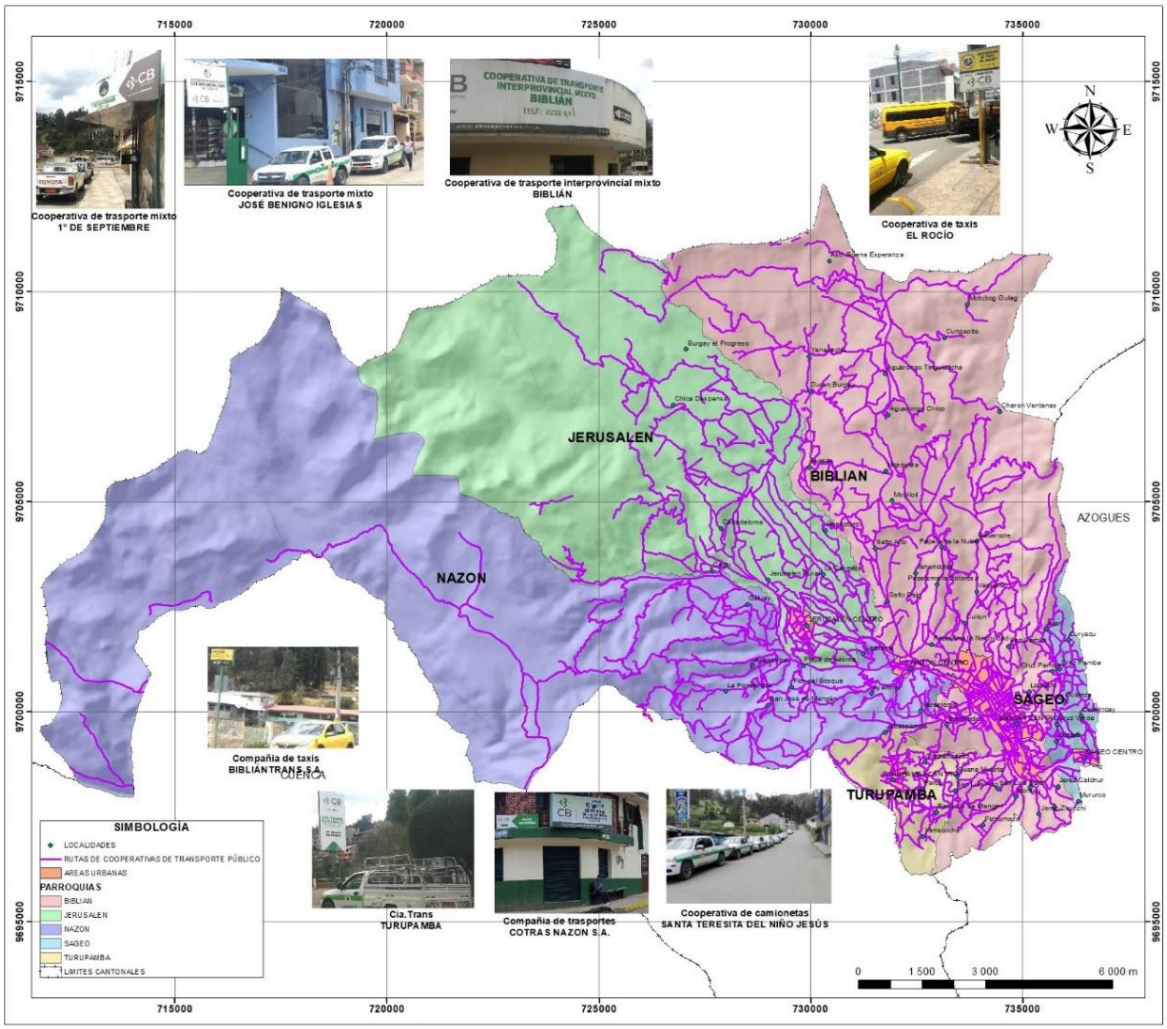


Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.2.1.3.2 Transporte de Carga Liviana

La existencia de un gran número de zonas dispersas y comunidades rurales cercanos al centro urbano cantonal ha llevado a la necesidad de instaurar medios de transporte más versátiles que permitan el desplazamiento de la población de la zona rural de un lugar a otro ya que la mayoría de transporte público no accede a dichas zonas. Este tipo de transporte es de tipo privado y únicamente permiten el trasporte de máximo cinco personas ya que es un vehículo liviano.

Mapa 2-70. Paradas de Transporte de Carga Liviana



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-97. Paradas de Transporte de Carga Liviana

Cooperativa	Ubicación Parada	Coordenadas Geográficas		Parroquia
Compañía de Carga Liviana Transturupamba	1. Simón Bolívar y Vía a San Luis	-2.721099386	-78.8881421	Biblián
Compañía de Carga Liviana 1 de Septiembre	1. Nicolas Muñoz y 1 de Agosto	-2.712943992	-78.8913872	Biblián
	2. Feria de Ganado	-2.726447508	-78.8844249	Biblián
Cooperativa de Transporte Mixto Biblián	1. Benjamin Ochoa y Av. Alberto Ochoa	-2.712899871	-78.8902520	Biblián
	2. Feria de Ganado	-2.726165801	-78.8839183	Biblián

Cooperativa de Transporte Mixto José Benigno Iglesias	1. 3 de Noviembre y Av. Alberto Ochoa	-2.713369767	-78.8896546	Biblián
	2. Feria de Ganado	-2.726926819	-78.8844544	Biblián
Cooperativa de Transporte Mixto Santa Teresita del Niño	Parroquia Nazón	-2.701901336	-78.9089609	Nazón
Cooperativa de Transporte Mixto Constransnazón	Parroquia Nazón via a Playa de Fatima	-2.70223003	-78.9108169	Nazón

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.2.2 Transporte Escolar - Institucional

La Compañía de Transporte Escolar – Institucional Transpequeñeses S.A., es la encargada de brindar este servicio. Los usuarios que hacen uso de este modo de transporte son principalmente estudiantes y personas de la tercera edad.

Se realiza el servicio de transporte a 9 Instituciones Educativas y a 1 Centro de Desarrollo Comunitario como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 2-98. Transporte Escolar - Institucional

N°	Nombre	N° Usuarios	Ubicación	Cuenta con parada exclusiva
1	Colegio José Benigno Iglesias	25	Biblián	No
2	Colegio Dr. Camilo Gallegos Domínguez	35	Biblián	No
3	Colegio Nelson Izquierdo	10	Nazón	No
4	Escuela Corazón de María	55	Biblián	Si
5	Escuela Daniel Muñoz Serrano	65	Biblián	Si
6	Escuela Héroes de Verdeloma	65	Biblián	Si
7	Escuela Colombia	20	Nazón	No
8	Escuela Rafael Antonio Vintimilla	5	Playa de Fátima	No
9	Centro de Educación Inicial Tomas Sacoto	20	Biblián	Si
10	Centro de Desarrollo Comunitario	36		

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.2.3 Sistema de Transportación, Tránsito y seguridad vial

2.2.2.3.2.3.1 Sistema de Transportación

En el 2020, el cantón Biblián el 66.30 % tienen la modalidad de viaje en vehículo particular, seguidos por el 10 % que se movilizan a pie, únicamente el 1.9 % de la población se moviliza en transporte público, y el 0.30 % lo hace mediante el uso de bicicleta.

Del total de viajes que se realizan en el cantón Biblián (1,411), un 61.6% son viajes locales, el 33.2% son viajes entre cantones y, únicamente un 5.2% son viajes desde el exterior.

El 63.08% de los viajes se realizan por motivos de trabajo, por lo cual se puede concluir que son realizados todos los días y por las mismas rutas. Otro de los motivos de viaje obligados es el estudio, el cual representa el 0.28% de los viajes. Los motivos de viajes de compras y por recreación son el 16.23% y 1.63% respectivamente.

La zona que mayor número de personas atrae es la zona central de Biblián ya que en ella se encuentran los principales centros de comercio.

El 79% de las vías en Biblián corresponden a vías locales, seguidas del 14% que son vías colectoras, 6% a vías arteriales, y el 1% a vías peatonales.

Al analizar la capa de rodadura de la infraestructura vial se pudo determinar que el 4.6% es de hormigón, el 2.5% corresponde a asfalto, el 52.3% en lastre, el 1.2% con doble tratamiento bituminoso, el 0.8% con adoquín de piedra y finalmente el 38.7% en tierra.

Las vías en las cuales se realizó un estudio de velocidad con el objetivo de determinar su nivel de servicio se pudieron determinar que poseen un nivel de servicio A, el cual es óptimo.

Tabla 2-99. Modos de Transporte usados en el cantón Biblián

Tipo de Vehículo	Número	Porcentaje
Peatones	14932	10.0%
Bicicletas	427	0.3%
Motos y tricimotos	3529	2.4%
Taxis y camionetas de alquiler	16754	11.2%
Livianos	99377	66.3%
Bus	2818	1.9%
Camiones	9844	6.6%
Otros	2291	1.5%
TOTAL	***149,972***	***100.0%***

Fuente: Plan de Movilidad Sustentable y Estudio de Necesidades de Transporte Público y Comercial, del cantón Biblián, provincia del Cañar
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.2.3.2 Sistema de Tránsito y Seguridad Vial

El tránsito y seguridad vial en el cantón se ve afectado por los siguientes factores:

Infraestructura vial: El cantón cuenta con una red vial que incluye carreteras principales y secundarias. La Troncal de la Sierra (E35) es una vía importante que atraviesa el cantón, conectándola con otras regiones del país.

Volumen de tráfico: El tráfico probablemente varía según la zona, siendo más intenso en el área urbana y en las principales vías interurbanas.

Accidentalidad: Como en muchos otros lugares del Ecuador, los factores más comunes que contribuyen a los accidentes, son: el exceso de velocidad, conducción bajo los efectos del alcohol, falta de uso del cinturón de seguridad distracciones al volante, entre otros.

Desafíos geográficos: La topografía montañosa puede presentar desafíos para la seguridad vial, con curvas pronunciadas y cambios de elevación que requieren atención especial de los conductores. En épocas de invierno existen deslizamientos que ocasionan daños a la infraestructura de seguridad.

Peatones y ciclistas: La seguridad de peatones y ciclistas, especialmente en zonas urbanas, se ha visto limitada en el cantón al no existir zonas exclusivas para circulación de ciclistas lo que ha provocado un sin número de accidentes.

En el cantón el tránsito está regulado por la Policía Nacional y la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador, el municipio aún no ha solicitado regular las competencias de tránsito como lo es en muchos cantones del país.

2.2.2.3.3 SISTEMAS DE CONECTIVIDAD

2.2.2.3.3.1 Telecomunicaciones

Existe una buena cobertura del servicio de telefonía móvil e internet.

2.2.2.3.3.1.1 Telefonía

a. Telefonía convencional

El servicio de telefonía fija provee la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT). En el cantón Biblián la cobertura de telefonía convencional es del 28.12 %, de acuerdo con los registros del Censo Ecuador 2022; existiendo un 71.88% que no disponen de este servicio. El mayor porcentaje de cobertura de este servicio lo tiene la parroquia Biblián (33.98%) y el mayor porcentaje de déficit lo tiene la parroquia Jerusalén (89.35 %).

Tabla 2-100. Disponibilidad de telefonía convencional en las viviendas del Cantón Biblián

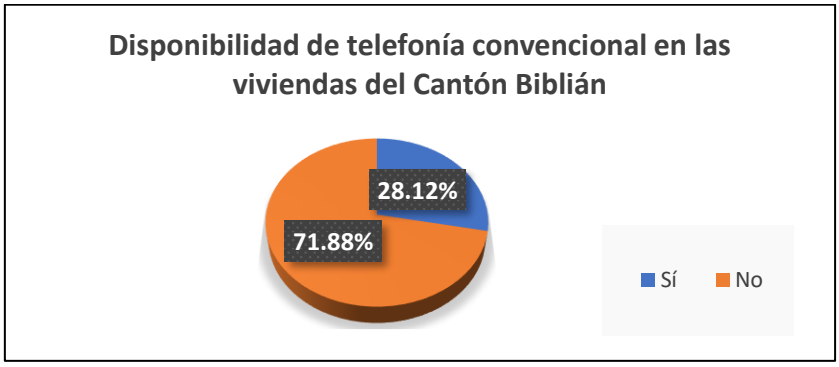
Parroquia/Cantón	Teléfono convencional			
	Sí	%	No	%
Parroquia Biblián	1295	33.98	2516	66.02
Parroquia Nazón	87	13.14	575	86.86
Parroquia San Francisco de Sageo	111	24.56	341	75.44
Parroquia Turupamba	86	23.69	277	76.31
Parroquia Jerusalén	56	10.65	470	89.35
Cantón Biblián	1635	28.12	4179	71.88

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-14 Empresa que brinda el servicio de telefonía

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-29. Disponibilidad de telefonía convencional en las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

b. Telefonía celular

El servicio de telefonía celular provee la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), así como también las operadoras privadas Claro, Movistar y Tuenti. En el cantón Biblián el número de viviendas que cuentan con el servicio de telefonía celular supera al número de viviendas que tienen el servicio de telefonía convencional. En este cantón el 89.16 % de las viviendas poseen el servicio de telefonía celular y el 10.84% no dispone del servicio. El mayor porcentaje de cobertura de telefonía celular lo tiene la parroquia Biblián (90.11%) y el mayor porcentaje de déficit lo tiene la parroquia Turupamba (17.36 %).

Tabla 2-101. Disponibilidad de telefonía celular en las viviendas del Cantón Biblián.

Parroquia/Cantón	Teléfono celular			
	Sí	%	No	%
Parroquia Biblián	3434	90.11	377	9.89
Parroquia Nazón	589	88.97	73	11.03
Parroquia San Francisco de Sageo	389	86.06	63	13.94
Parroquia Turupamba	300	82.64	63	17.36
Parroquia Jerusalén	472	89.73	54	10.27
Cantón Biblián	5184	89.16	630	10.84

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-30. Disponibilidad de telefonía celular en las viviendas del cantón Biblián

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.3.1.2 Internet

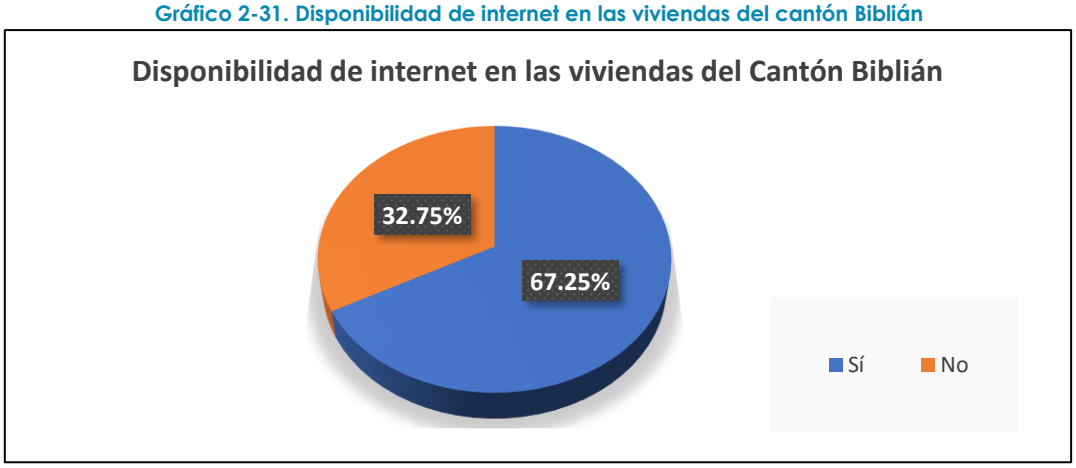
De acuerdo con el Censo Ecuador 2022, en el cantón Biblián el 67.25% de las viviendas tienen acceso al servicio de Internet, y el 32.75% no dispone del servicio. El mayor porcentaje de cobertura de este servicio lo tiene la parroquia Biblián (69.33%) y el mayor porcentaje de déficit lo tiene la parroquia Turupamba (45.45 %).

Tabla 2-102. Disponibilidad de internet en las viviendas del Cantón Biblián.

Parroquia/Cantón	Internet fijo			
	Sí	%	No	%
Parroquia Biblián	2642	69.33	1169	30.67
Parroquia Nazón	439	66.31	223	33.69
Parroquia San Francisco de Sageo	283	62.61	169	37.39
Parroquia Turupamba	198	54.55	165	45.45
Parroquia Jerusalén	348	66.16	178	33.84
Cantón Biblián	3910	67.25	1904	32.75

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-31. Disponibilidad de internet en las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

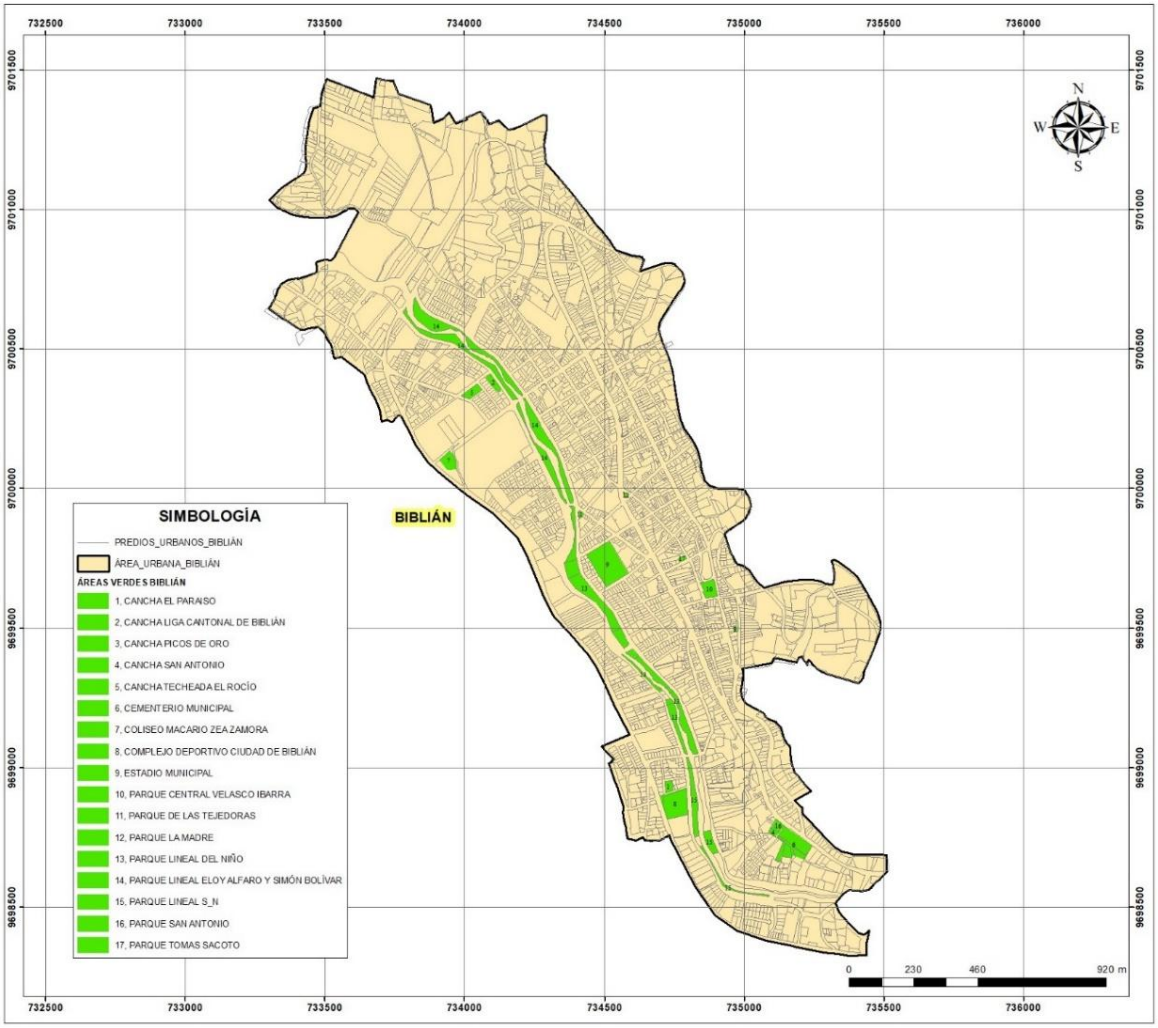
2.2.2.3.4 EQUIPAMIENTOS Y REDES DE INTERCONEXIÓN ENERGÉTICA

2.2.2.3.4.1 Áreas verdes

Biblián no cuenta con una infraestructura consolidada de áreas verdes, de hecho, pueden identificarse diecisiete equipamientos recreativos en la cabecera cantonal: Cancha El Paraíso, Cancha Liga Cantonal de Biblián, Cancha Picos de Oro, Cancha San Antonio, Cancha Techada El Rocío, Cementerio Municipal, Coliseo Macario Zea Zamora, Complejo Deportivo Ciudad de Biblián, Estadio Municipal, Parque Central Velasco Ibarra, Parque de Las Tejedoras, Parque de la Madre, Parque Lineal del Niño, Parque Lineal Eloy Alfaro y Simón Bolívar, Parque Lineal Sin Nombre, Parque San Antonio y Parque Tomás Sacoto. El índice urbano acorde a datos oficiales del INEC es de 11.09 M2/HAB, lo cual en principio supera la media de 9 m2/hab establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como valor óptimo.

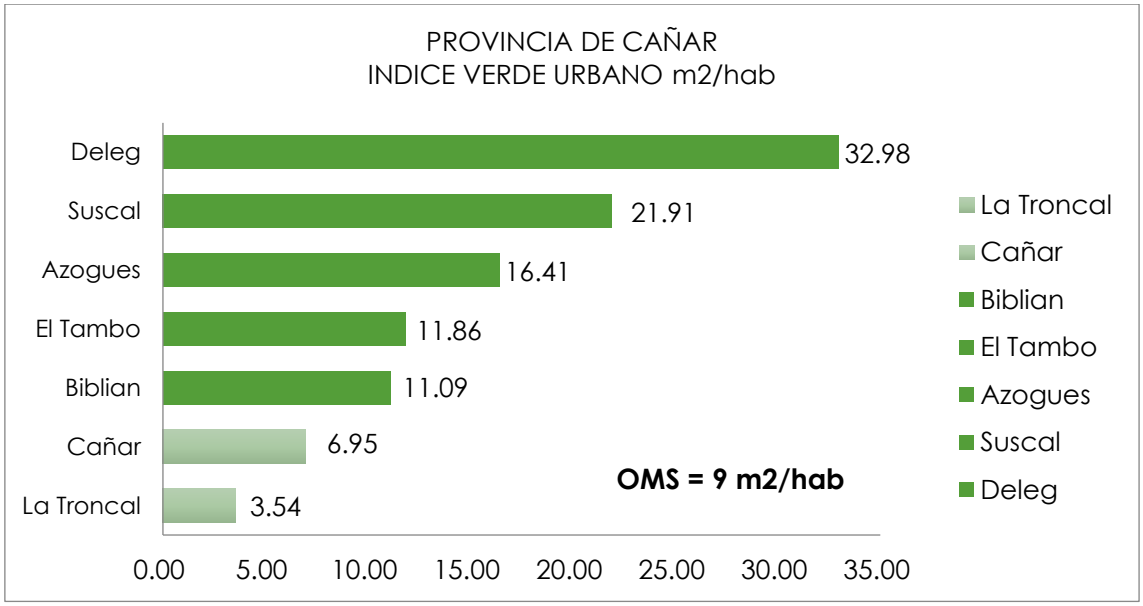
En el análisis realizado por el INEC se consideran como áreas verdes las siguientes: parques, plazas, jardines, parterres, riberas, estadios, canchas deportivas, otras áreas verdes (cementerios, terrenos baldíos, etcétera).

Mapa 2-71. Mapa de áreas verdes



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-32. Índice Verde Urbano – Cantón Biblián INEC



Fuente: INEC 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

El valor mostrado en la figura anterior no refleja adecuadamente la realidad del cantón, ya que, aunque los lotes baldíos y las áreas naturales podrían clasificarse como zonas verdes, no cumplen con los criterios para ser considerados parte del espacio público disponible. Esto impide visualizar de manera precisa el déficit real de áreas verdes urbanas. Por lo tanto, a continuación, se presenta un desglose detallado del cálculo, segmentado según el tipo de área verde y por parroquia, para una mejor comprensión del déficit existente.

Tabla 2-103. Cálculo del índice verde urbano

PARROQUIAS	BIBLIÁN	NAZÓN	SAGEO	TURUPAMBA	JERUSALÉN	TOTAL	ÍNDICE POR TIPO DE ÁREA (m2/hab)
PARQUES	4.550,5	1.884,1	0,0	1.166,3	570,3	8.171,1	3,03
COMPLEJO DEPORTIVO	8.181,1	0,0	0,0	0,0	0,0	8.181,1	
ESTADIO	12.362,4	0,0	0,0	0,0	0,0	12.362,4	
COLISEO	3.249,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3.249,5	
CANCHAS DEPORTIVAS	12.810,4	2.438,9	1.877,7	3.463,8	3.663,9	24.254,7	
PLAZA	0,0	469,5	259,8	217,0	0,0	946,3	
PARQUE LINEAL	114.886,2	35.444,7	0,0	0,0	0,0	150.330,9	7,97
SUBTOTAL/PARROQ.	156.040,2	40.237,2	2.137,5	4.847,0	4.234,1	207.496,1	11,01

Fuente: GAD Biblián, 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Los datos entregados por el GAD de Biblián indican que el cantón cuenta con un total de 207.496,9 m² de áreas verdes distribuidas de forma desigual entre las parroquias, con un índice total de 11,01 m²/hab. Es importante destacar que la categoría de parque lineal, hace referencia casi en su totalidad a espacio natural sin intervención, y que representa una parte significativa de la superficie total de áreas verdes, especialmente en Biblián, donde alcanza 114.886,2 m².

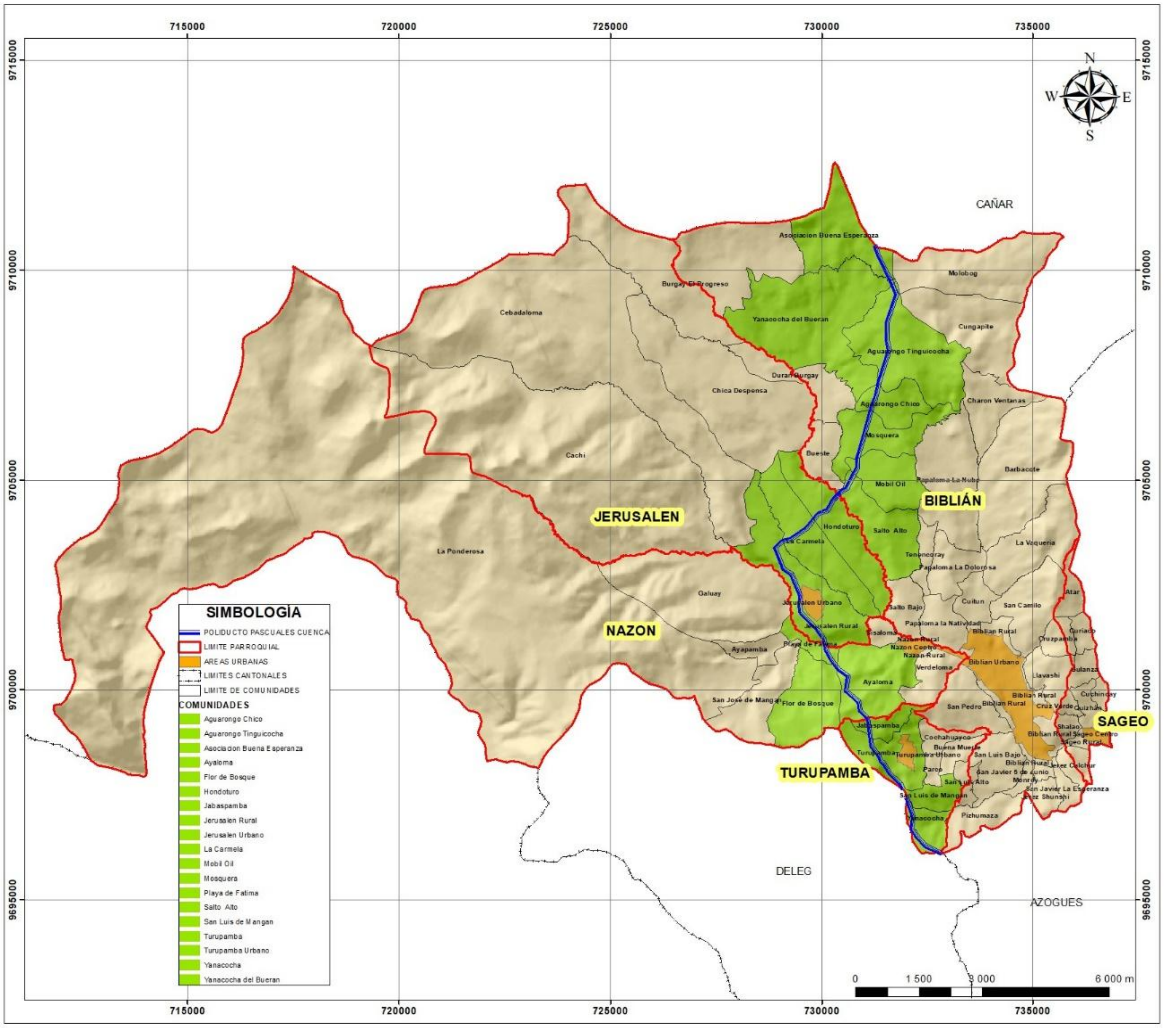
2.2.2.3.4.2 Poliducto Pascuales - Cuenca

El proyecto del Poliducto Pascuales – Cuenca responde a la necesidad de transportar, almacenar y despachar mediante un sistema moderno y seguro las gasolinas Súper, Extra, Diésel y Gas Licuado de Petróleo (GLP), garantizando un abastecimiento oportuno, disminuyendo los impactos ambientales y reduciendo costos de operación y de transporte de combustibles vía auto-tanques.

El Poliducto Pascuales Cuenca tiene una longitud de 215 km, que recorren parcialmente tres provincias del Ecuador: Guayas, Cañar y Azuay. Dentro del cantón Biblián, el proyecto pasa por las comunidades de: Asociación Buena Esperanza, Yanacocha del Buerán, Aguarongo Tinguicocha, Aguarongo Chico,

Mosquera, Mobil Oil, Salto Alto, Hondoturo, La Carmela, Jerusalén Rural, Playa de Fátima, Flor del Bosque, Ayaloma, Jabaspamba, Turupamba, San Luis de Mangán y Yanacocha.

Mapa 2-72. Mapa Poliducto Pascuales-Cuenca



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.4.3 Interconexión energética

El Sistema Nacional Interconectado (SNI) es el sistema integrado por los elementos del sistema eléctrico conectados entre sí, el cual permite la producción y transferencia de energía eléctrica entre centros de generación, centros de consumo y nodos de interconexión internacional, dirigido a la prestación del servicio público de energía eléctrica. Cada sistema comprende sus propias plantas de generación, líneas de transmisión y redes de distribución.

Generación: Ecuador cuenta con una matriz energética diversificada que incluye centrales hidroeléctricas, termoeléctricas (a base de combustibles fósiles y renovables), eólicas y fotovoltaicas.

Transmisión: En esta etapa se ubican a las subestaciones y líneas de transmisión que operan en niveles de voltajes de 500 kV, 230 kV y 138 Kv.

Distribución: Está conformada por torres de distribución, líneas de transmisión y subestaciones de transformación, las cuales están compuestas por transformadores, equipos de control y protección. Permite la transferencia de potencia eléctrica entre los centros de generación y los centros de consumo, dirigido a la prestación del servicio público de suministro de electricidad.

Operación: El SNI es operado por Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNR), que coordina y supervisa la generación y transmisión de electricidad a nivel nacional.

Cobertura: El SNI cubre la mayor parte del territorio continental ecuatoriano, incluyendo las principales ciudades y zonas pobladas. Sin embargo, algunas regiones aisladas tienen sistemas de generación independientes.

Interconexión regional: Ecuador está interconectado con Colombia a través de una línea de transmisión, lo que permite el intercambio de energía entre ambos países.

En la provincia del Cañar, al poseer varias centrales hidroeléctricas de gran importancia para el país se tienen varias redes de líneas de transmisión de alta tensión.

En el cantón Biblián la cobertura de energía eléctrica suministrada por la red pública es del 99.18 %; en el área rural la cobertura es del 98.82% y en el área urbana del 100%.

Tabla 2-104. Disponibilidad de energía eléctrica en las viviendas del Cantón Biblián.

Área / Cantón	Energía eléctrica proveniente de la red pública			
	Si	%	No	%
Área Urbana	1739	100.00		
Área Rural	3940	98.82	47	1.18
Cantón Biblián	5679	99.18	47	0.82

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.5 ESTABLECIMIENTOS

Los equipamientos son espacios que brindan servicios a la población, con el objetivo de cubrir y satisfacer las necesidades de los habitantes, mejorando su calidad de vida.

Existen diferentes tipos de equipamientos en el cantón, como son: educación, salud, gestión, cultura, recreación, etc.

2.2.2.3.5.1 Establecimientos De Educación

De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Educación, en el cantón existen 29 establecimientos educativos registrados por el Ministerio de Educación, en los cuales los niveles de educación impartida son: Inicial (1), Educación Básica (12), EGB y Bachillerato (3), Inicial y EGB (12) e Inicial, Educación Básica y Bachillerato (1).

En cuanto al análisis realizado en base a la información entregada por el Ministerio de Educación y a la información del PDOT vigente del cantón, se puede constatar que los siguientes establecimientos educativos se encuentran fuera de servicio (cerrados): Escuela de Educación Básica Dr. Nicolás Muñoz Dávila y CDIPI Eliana Montero MIES, estos dos Establecimientos Educativos pertenecen a la parroquia del cantón Biblián.

Tabla 2-105. Instituciones de educación en el cantón Biblián

#	Parroquia	Nombre Institución	Nivel Educación	Sostenimiento	Área
1	JERUSALEN	CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE JOSE BENIGNO CASTRO	Educación Básica	Fiscal	Rural
2	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DANIEL MUÑOZ SERRANO	Educación Básica	Fiscal	Urbana
3	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALEJANDRINA TORAL LARREA	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
4	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HÉROES DE VERDELOMA	Educación Básica	Fiscal	Urbana
5	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA PICHINCHA	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
6	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSO CORONEL	Educación Básica	Fiscal	Rural
7	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA ENMA VICUÑA PRIETO	Educación Básica	Fiscal	Rural
8	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	NELSON VICENTE IZQUIERDO NAULA	EGB y Bachillerato	Fiscal	Rural
9	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MAX KONANZ	Educación Básica	Fiscal	Rural
10	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSO MARÍA AGUAIZA LLIGUICOTA	Educación Básica	Fiscal	Rural
11	BIBLIAN	CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSE BENIGNO IGLESIAS	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
12	BIBLIAN	CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL TOMÁS SACOTO	Inicial	Fiscal	Urbana
13	BIBLIAN	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL CORAZON DE MARIA	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Fiscomisional	Urbana
14	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA VICTOR MIGUEL CRESPO	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana

15	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSÉ AYALA	Educación Básica	Fiscal	Urbana
16	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VICTOR GERARDO AGUILAR	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
17	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA BARBARITA MONSALVE DE M	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
18	BIBLIAN	UNIDAD EDUCATIVA JOSE BENIGNO IGLESIAS	EGB y Bachillerato	Fiscal	Urbana
19	BIBLIAN	CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ	EGB y Bachillerato	Fiscal	Urbana
20	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA COLOMBIA	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
21	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA MARIA DUCHICELA	Educación Básica	Fiscal	Rurral
22	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA RAFAEL ANTONIO VINTIMILLA MUÑOZ	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
23	SAN FRANCISCO DE SAGEO	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN BENIGNO VELA	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
24	TURUPAMBA	ESCUELA DE EDUCACION BASICA EUGENIO ESPEJO	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
25	TURUPAMBA	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA 24 DE MAYO	Educación Básica	Fiscal	Rurral
26	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA ESPAÑA	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
27	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LUIS ASTUDILLO VILLAVICENSIO	Educación Básica	Fiscal	Rurral
28	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA ESTHER ANGELICA VALDIVIESO	Educación Básica	Fiscal	Urbana
29	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HONORATO CARPIO CALLE	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral

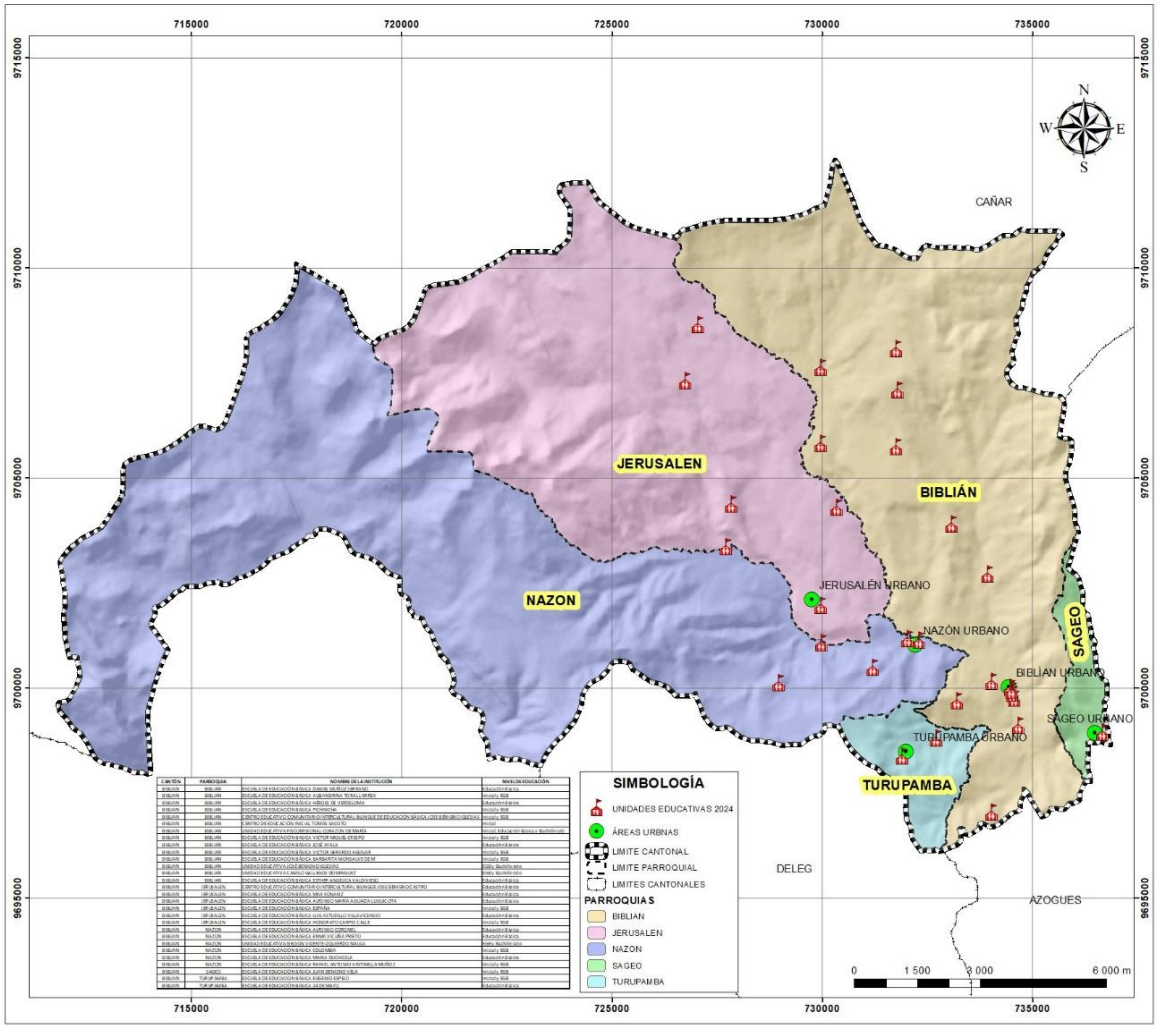
Fuente: Ministerio de Educación 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

Tabla 2-106. Instituciones de educación

	INSTITUCIONES POR NIVEL DE EDUCACIÓN					
Cantón	Inicial	Educación Básica	EGB y Bachillerato	Inicial y EGB	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Total
BIBLIÁN	1	12	3	12	1	29

Fuente: Ministerio de Educación 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-73. Mapa de Establecimientos de Educación en el cantón Biblián



Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-15 Establecimientos Educativos

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Se analizó también la educación superior, debido a la importancia que esta genera en el sector educativo. La Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) tiene como registro en el Cantón Biblián el Instituto Técnico Superior José Benigno Iglesias, que es público.

2.2.2.3.5.2 Establecimiento de Salud

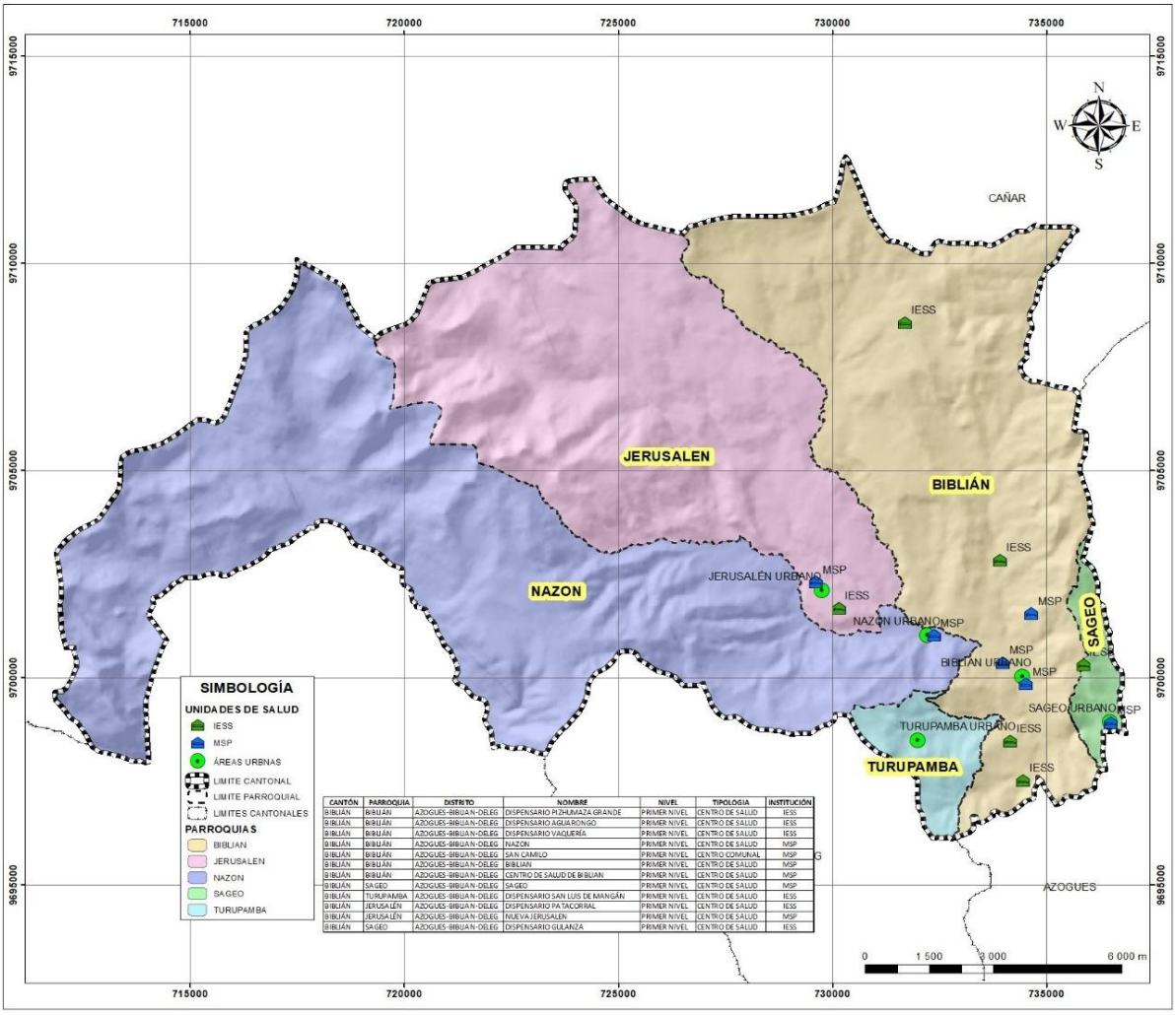
El Ministerio de Salud Pública con el objetivo de conformar la Red Pública Integral de Salud y la Red Complementaria, homologa la tipología de los establecimientos de salud por niveles de atención del Sistema Nacional de Salud, que rige para todo el sector de salud del país. Los equipamientos de salud existentes en el Cantón son en un total de 5 centros de salud que corresponde a sin internación hospitalaria y 1 centro comunal, pertenecientes al Ministerio de Salud Pública. También existen 6 centros de salud pertenecientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Por otra parte, la Provincia cuenta con el Hospital General Homero Castanier Crespo, es el único en toda la provincia con las características de hospital general, se encuentra en la cabecera cantonal de Azogues, es el centro hospitalario que brinda servicios a nivel provincial.

De acuerdo a los datos proporcionados por el boletín técnico del INEC, respecto a las actividades y recursos de salud para el año 2020, la provincia del Cañar,

dispone de 23.1 Médicos por cada 10.000 habitantes, esto es un número total de 649, y según dato de la OMS, se ha establecido como necesario un mínimo de 23 médicos por cada 10.000 habitantes.

Mapa 2-74. Establecimientos de salud en el cantón Biblián



CANTÓN	PARROQUIA	DISTRITO	NOMBRE	NIVEL	TIPOLOGÍA	INSTITUCIÓN
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	DISPENSARIO PICHUMAZA GRANDE	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	IESS
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	DISPENSARIO AGUARONGO	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	IESS
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	DISPENSARIO VAQUERÍA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	IESS
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	NAZON	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	MSP
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	SAN CAMILO	PRIMER NIVEL	CENTRO COMUNAL	MSP
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	BIBLIAN	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	MSP
BIBLIÁN	BIBLIÁN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	CENTRO DE SALUD DE BIBLIAN	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	MSP
BIBLIÁN	SAGEO	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	SAGEO	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	MSP
BIBLIÁN	TURUPAMBA	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	DISPENSARIO SAN LUIS DE MANGÁN	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	IESS
BIBLIÁN	JERUSALÉN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	DISPENSARIO PATACORRAL	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	IESS
BIBLIÁN	JERUSALÉN	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	NUEVA JERUSALEN	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	MSP
BIBLIÁN	SAGEO	AZOGUES-BIBLIAN-DELEG	DISPENSARIO GUALANZA	PRIMER NIVEL	CENTRO DE SALUD	IESS

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Fotografía 2-16. Establecimientos de Salud

Fuente: Equipo Consultor 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.5.3 Establecimiento de Bienestar Social

Se ha identificado un Centro de Desarrollo Infantil, localizado en la cabecera cantonal de Biblián que mantiene un convenio con el Gobierno Provincial del Cañar.

2.2.2.3.5.4 Equipamiento de Seguridad

Ecuador para el 2024, llega como el país más violento de América Latina. Según datos oficiales, en 2023 se registraron 7.878 muertes violentas, lo que corresponde a una tasa de 46,5 homicidios intencionales por cada 100.000 habitantes. Por cada hora que pasa en Ecuador, una persona muere a manos de un homicida. Estas escalofriantes cifras enmascaran otra realidad compleja para los ecuatorianos. Los datos del Barómetro de las Américas de 2023, una encuesta probabilística de cobertura nacional que se lleva a cabo cada 2 años en más de 26 países del continente, muestran que alrededor del 36% de los ecuatorianos en edad de votar fueron víctimas de algún delito. Esto quiere decir que casi 5 millones de ecuatorianos habrían sido víctimas de un robo, hurto, agresión, fraude, chantaje, extorsión, amenazas o algún otro tipo de acto delincuencial.

Por otra parte, según información del INEC – Justicia y Crimen 2023, entre el año 2023 y 2024, se ha registrado en julio del 2023 un solo homicidio intencionado en el cantón.

2.2.2.3.6 INFRAESTRUCTURA

Es importante tener en cuenta que los suministros de los servicios básicos son necesariamente indispensables para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Entre la oferta de los servicios básicos se define el agua para el consumo humano, alcantarillado, la eliminación de basura, la energía eléctrica, entre otros.

2.2.2.3.6.1 Infraestructura de Agua Potable

El agua potable es esencial para la vida, además permite el desarrollo económico y comercial de la población; de ahí la importancia de asegurar el acceso al agua potable de calidad, por lo cual es necesario contar con un sistema de abastecimiento, tratamiento y distribución adecuados, que cumpla con la norma ecuatoriana de agua potable en calidad, cantidad, accesibilidad, asequibilidad y continuidad. El agua potable debe cumplir con los requisitos de calidad establecidos por la Norma Técnica NTE INEN 1108.

El 24 de Julio del 2002, el entonces CONSEJO NACIONAL DE RECURSO HÍDRICOS -CNRH-, actualmente Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE, concede al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, la autorización administrativa de uso y aprovechamiento de las aguas

para el uso doméstico de la población, en un caudal total autorizado de 50.99 l/s. (Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado, 2019)

Descripción del Sistema actual de Agua Potable

Las redes públicas de abastecimiento de agua potable administradas por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, se agrupan en dos sistemas independientes entre sí, 1) Sistema Cachi y 2) Sistema Chaullahuín – Charón – Atar. (Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado, 2019)

1) El sistema Cachi capta el agua del río Cachi, el caudal autorizado son 40 l/s. Este sistema sirve a las áreas urbanas de las parroquias Biblián, Sageo y Nazón, y a parte del área rural, a los sectores de Cachi, Playas de Fátima, Monroy, San Javier, e Ingapirca.

Captación:

- Captación río Cachi, está conformada por un azud de hormigón con rejilla de fondo, un desripiador, un lecho de hormigón, una caja de válvulas y dos muros de ala de hormigón
- Desarenador

Conducción:

Exite una conducción construida en el año 2006, la cual tiene diámetros de tubería de 200mm y 160mm. A lo largo de la línea de conducción se encuentran 5 tanques rompe presión, 4 válvulas de aire y 1 válvula de purga.

Existe otra línea de conducción construida hace 35 años, la misma que tiene diámetros de tubería de 200mm, 160mm y 100 mm. A lo largo de la línea de condución se encuentran 6 tanques rompe presión, 9 válvulas de aire y 4 válvulas de purga.

Planta de tratamiento de agua potable - PTAP:

En el sector de Cuitún, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, administra y opera dos plantas de tratamiento, una de tipo convencional de hormigón, y otra compacta, cuya línea de tratamiento es mediante un proceso convencional.

- La planta compacta ha sido suministrada y armada por la Empresa INTAL en el 2008, está compuesta por dos unidades de acero naval (según especificación del fabricante) con una capacidad de tratamiento nominal de 15 l/s por unidad, constituidas por la siguiente línea de tratamiento:
  - Módulo 1: mezcla rápida, y floculador vertical.
  - Módulo 2: Sedimentador
  - Módulo 3: Filtro rápido

- La Planta de tratamiento convencional de Hormigón ha sido construida por el Ex - IEOS (Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias)

hace aproximadamente 30 años, para tratar un caudal de 12 l/seg. La planta cuenta con las siguientes unidades:

- Casa de preparación y mezcla de coagulante
- Gabinete de dosificación de cloro gas
- Cajón de ingreso del agua cruda, y vertedero para mezcla rápida
- Unidad de floculación vertical.
- Sedimentador actualmente con módulos de ABS, dos unidades
- Canal de distribución de agua a filtros
- Filtros rápidos descendentes cuatro unidades
- Cámara de contacto de cloro

Almacenamiento:

El Sistema Cachi cuenta con 3 tanques de reserva ubicados junto a la planta convencional. Los tanques de reserva 1 y 2 son utilizados para distribuir agua potable a las parroquias Biblián y Sageo, y el tanque de reserva 3 para abastecer a Nazón centro

Red de distribución:

La red de distribución de agua desde los tanques de reserva 1 y 2, se desarrolla mediante tuberías de Hierro Galvanizado de 2", Polietileno (diámetros: ½", 1", 1 ½" y 2") y PVC (diámetros: 32mm, 55mm, 63mm, 90mm, 110mm, 160mm, y 200 mm); tiene una longitud total de 44831.6 m. La red de distribución de agua desde el tanque de reserva 3, se desarrolla mediante tuberías de Polietileno (diámetros: ½" y 1") y PVC (diámetros 63mm y 110mm); tiene una longitud total de 3162.8 m.

2) El Sistema Chaullahuín – Charón – Atar, las fuentes de agua se ubican al Noreste del cantón y está conformado por cinco vertientes y pequeñas quebradas, el caudal autorizado de estos cuerpos hídricos son 10.99 l/s. Sirve a los sectores de San Camilo, Cazhicay Alto, Cazhicay Bajo, San José, San Antonio, El Santuario, Shalao y Gulanza.

El Sistema Chaullahuín – Charón – Atar, está conformado por tres subsistemas denominados: Subsistema Chaullahuín, Subsistema Charón – Usho y Subsistema Atar.

2.1) Subsistema Chaullahuín

El Subsistema Chaullahuín es el más antiguo, construido entre los años 1954 y 1955, es alimentado por tres vertientes denominadas Chaullahuín 1, Chaullahuín 2 y Chaullahuín 3. Actualmente abastece a San José, Cazhicay Alto, Cazhicay Bajo, y San Camilo, sus redes llegan hasta las calles Francisco Calderón, Daniel Muñoz y Velasco Ibarra.

2.1.1) Sub – Subsistema Chaullahuín 1

Captación:

- Captación vertiente subterránea Chaullahuín N° 1
- Cajón de recolección
- Cajón de transición

- Tanque de carga, funciona también de reserva

Red de distribución:

La red de distribución de agua del Sub-Subsistema Chaullahuín 1, se desarrolla mediante tuberías de Hierro Fundido (diámetros: 1 ½", 2" y 3"), Polietileno (diámetros: ¾ ", 1" y 1 ½"), PVC de 63mm y Hormigón de 200 mm; tiene una longitud total de 2685.3 m.

2.1.2) Sub – Subsistema Chaullahuín 2

Captación:

- Captación vertiente subterránea Chaullahuín N° 2
- Cajón de recolección
- Tanque de carga

Conducción:

Desde el cajón de recolección conduce hacia el tanque de reserva ubicado en San José por medio de tubería de Hierro Fundido de 4", Polietileno de ½ " y PVC de 90mm, con una longitud total de 2514.67 m; y existe otra conducción desde el tanque de carga hacia el tanque de reserva ubicado en Cazhicay Bajo mediante tubería de polietileno de ½ " y 1 ½ ", con una longitud total de 1669.15 m

Almacenamiento:

Existe 2 tanques de reserva.

Red de distribución:

La red de distribución de agua desde el tanque de reserva de Cazhicay Bajo, se desarrolla mediante tuberías de Polietileno (diámetros: ½ ", 1" y 1 ½") y PVC de 63mm; tiene una longitud total de 1373.1 m.

La red de distribución de agua desde el tanque de reserva de San José, se desarrolla mediante tuberías de Hierro Fundido (diámetros 2" y 4"), Hierro Galvanizado de 4", Polietileno de 1" y PVC (diámetros: 63mm, 90 mm y 110mm); tiene una longitud total de 5598.5 m.

2.1.3) Sub – Subsistema Chaullahuín 3

Captación:

- Captación vertiente subterránea Chaullahuín N° 3
- Tanque recolector
- Tanque de carga

Red de distribución:

La red de distribución de agua del Sub-Subsistema Chaullahuín 3, se desarrolla mediante tuberías de Hierro Fundido de 1 ½", Polietileno (diámetros: ½", ¾ ", 1" y 1 ½") y PVC de 63mm; tiene una longitud total de 4807.4 m.

2.2) El Subsistema Charón – Usho ha sido construido hace aproximadamente 40 años, capta las aguas de la quebrada de Charón con dos tomas en los sectores de Charón y Babarcote, de la quebrada de Mizhquiyacu, y de la vertiente Río Blanco; y son conducidas a los

tanques reserva de Llavashi y San José, y al tanque recolector del Subsistema Atar. En épocas de invierno también alimenta al Subsistema Chaullahuín.

Captación 1:

- Captación de la Quebrada Charón sector Charón
- Tanque de carga

Captación 2:

- Captación de la Quebrada Mizhquiyacu

Captación 3:

- Captación de la vertiente subterránea de Río Blanco

Captación 4:

- Captación de la Quebrada Charón sector Babarcote
- Tanque de carga

Tanques recolectores:

El tanque recolector de Usho almacena las aguas provenientes de las captaciones: Quebrada Charón sector Charón, Quebrada Mizhquiyacu y vertiente subterránea de Río Blanco.

El tanque recolector de Gama almacena las aguas provenientes de las captaciones: Quebrada Charón sector Charón, Quebrada Charón sector Babarcote, Quebrada Mizhquiyacu y vertiente subterránea de Río Blanco.

Conducción:

En el tramo Charón, Sector Charón – Mizhquiyacu, se conduce por medio de tuberías de Polietileno (diámetros: 2", 1" y 1½ ").

En el tramo Mizhquiyacu – Río Blanco y Mizhquiyacu – Usho, se conduce por medio de tuberías de Polietileno de 1½ " .

En el tramo Charón, Sector de Babarcote – Gama, se conduce por medio de tuberías de Polietileno de 2".

En el tramo Usho – Gama, se conduce por medio de tuberías de Polietileno (diámetros: 2" y 1½ ").

En el tramo Usho – Atar, se conduce por medio de tuberías de Polietileno de 1".

En el tramo Gama – Chaullahuin, se conduce por medio de tuberías (diámetros 2" y 1").

En el tramo Gama – Chaullahuin – Tanque de reserva Llavashi, se conduce por medio de tuberías de Polietileno (diámetros: 2", 1 ½ " y 4").

Almacenamiento:

En el sector de Llavashi se encuentra el tanque de reserva con una capacidad de 230.7 m3.

Red de distribución:

La red de distribución de agua desde el tanque de reserva Llavashi, se desarrolla mediante tuberías de Polietileno (diámetros: ¾ ", 1", 1 ½" y 2; tiene una longitud total de 1028.54 m.

2.3) El Subsistema Atar capta las aguas de la vertiente que aflora en el sector de Atar; que es conducida a los tanques reserva del Santuario y San Antonio Alto. En épocas de invierno también recibe agua de rebose del subsistema Charón - Usho. De la red de conducción sirve al sector de Gulanza.

Captación:

- Captación de la vertiente Atar

Conducción:

En el tramo Atar-Santuario se conduce mediante tubería de Hierro Galvanizado de 2" y Polietileno (diámetros: 2" y 1 ½ ").

Almacenamiento:

La reserva Santuario tiene una capacidad de 56.3 m3.

La reserva San Antonio Alto tiene una capacidad de 16.39 m3.

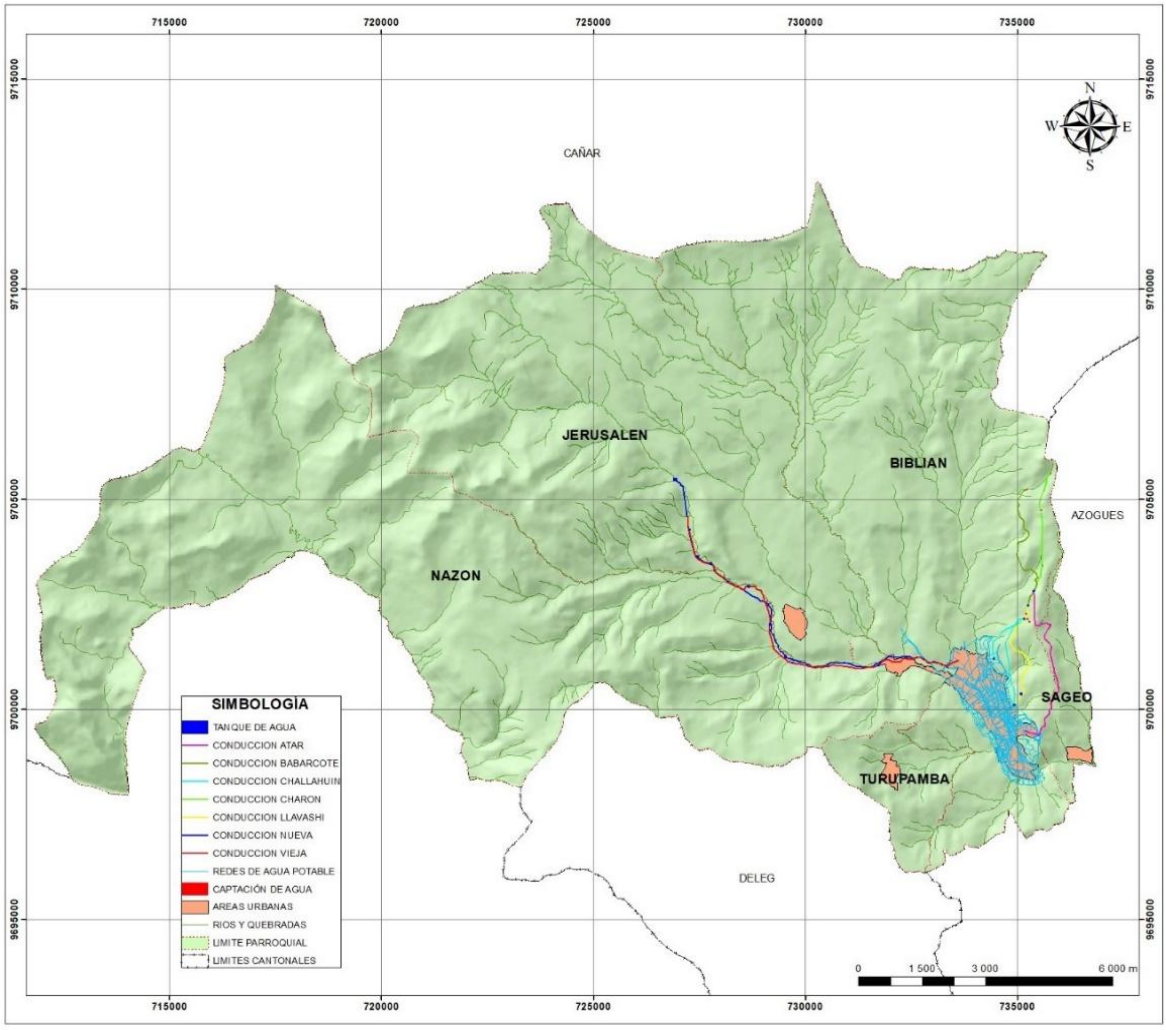
Red de distribución:

La red de distribución de agua desde el tanque de reserva Santuario, se desarrolla mediante tuberías de Polietileno (diámetros: ½", 1" y 1 ½") y PVC (diámetros: 63mm y 110mm); tiene una longitud total de 1068.6 m.

La red de distribución de agua desde el tanque de reserva San Antonio Alto, se desarrolla mediante tuberías de Polietileno (diámetros: ½", 1" y 2"); tiene una longitud total de 608.5 m.

La red de distribución de agua desde el tanque rompe presión del Santuario, se desarrolla mediante tuberías de Polietileno (diámetros: ½", ¾ ", 1", 1 ¼ " y 1 ½ "), tiene una longitud total de 1905.89 m.

Mapa 2-75. Infraestructura de agua potable de los sistemas administrados por el municipio del Cantón Biblián.



Fuente: Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado, 2019
Elaboración: Equipo Consultor 2024

La operación y el mantenimiento de los dos sistemas de agua descritos, están a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián.

En el área urbana de las parroquias Biblián y San Francisco de Sageo la cobertura del servicio de agua potable, de los sistemas administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián es al 100% de la población, mientras que en el área urbana de la parroquia Nazón la cobertura es al 87.13 % de la población; en cambio en el área rural de las parroquias de Biblián, Nazón y San Francisco de Sageo la cobertura del servicio de agua potable es al 10.30%, 4.48% y 5.72% de la población, respectivamente.

Tabla 2-107. Cobertura de los sistemas de agua potable administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Biblián.

Parroquia	Área Urbana	Área Rural
	% Población abastecida	% Población abastecida
Biblián	100	10.30
Nazón	87.13	4.48
Sageo	100	5.72

Fuente: Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado, 2019
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De acuerdo a la información recabada, en el área urbana del cantón Biblián no existe una cobertura completa del abastecimiento de agua potable por los sistemas administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián. En el área rural de las parroquias Biblián, Nazón y San Francisco de Sageo, el abastecimiento de agua potable por los sistemas administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián es menor al 11%. Las parroquias de Turupamba, Jerusalén y las comunidades de las parroquias Biblián, Nazón y San Francisco de Sageo que no son abastecidas por los sistemas administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, se abastecen del agua de sistemas que son administrados por Juntas de Agua Potable y Saneamiento, las mismas que brindan agua potable para sectores o comunidades específicas.

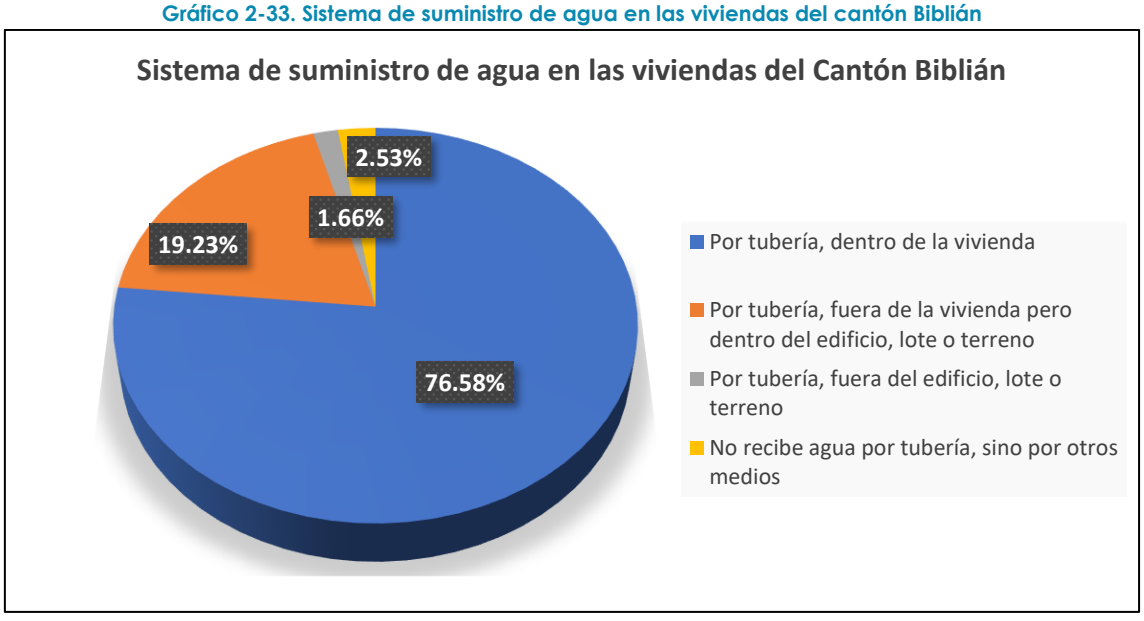
Acorde con los registros del Censo Ecuador 2022, el sistema de suministro del agua en las viviendas del cantón Biblián es: 76.58% del total de viviendas del cantón tiene un sistema de suministro por medio de tubería dentro de la vivienda, el 19.23% es por medio tubería, fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno, mientras que el 1.66% es por medio de tubería fuera del edificio, lote o terreno y el 2.53% recibe el suministro de agua por otros medios.

Tabla 2-108. Sistema de suministro de agua en las viviendas del Cantón Biblián.

Parroquia/Cantón	Forma de recepción del agua en la vivienda							
	Por tubería, dentro de la vivienda	%	Por tubería, fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno	%	Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno	%	No recibe agua por tubería, sino por otros medios	%
Parroquia Biblián	2 981	79.26	626	16.64	61	1.62	93	2.47
Parroquia Nazón	451	69.17	164	25.15	16	2.45	21	3.22
Parroquia San Francisco de Sageo	339	76.87	93	21.09	3	0.68	6	1.36
Parroquia Turupamba	236	67.05	109	30.97	4	1.14	3	0.85
Parroquia Jerusalén	378	72.69	109	20.96	11	2.12	22	4.23
Cantón Biblián	4 385	76.58	1 101	19.23	95	1.66	145	2.53

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-33. Sistema de suministro de agua en las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.6.2 Infraestructura de Alcantarillado

El sistema matriz de alcantarillado del cantón Biblián y de las parroquias Nazón y Sageo, está constituido por un conjunto de tuberías y canales que forman parte de un sistema combinado de evacuación de aguas residuales y pluviales que descargan hacia el río Burgay y sus quebradas afluentes. (Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado, 2019)

El sistema de alcantarillado en su mayor longitud es de tipo combinado, que permite recolectar tanto el drenaje pluvial como las aguas servidas, con una

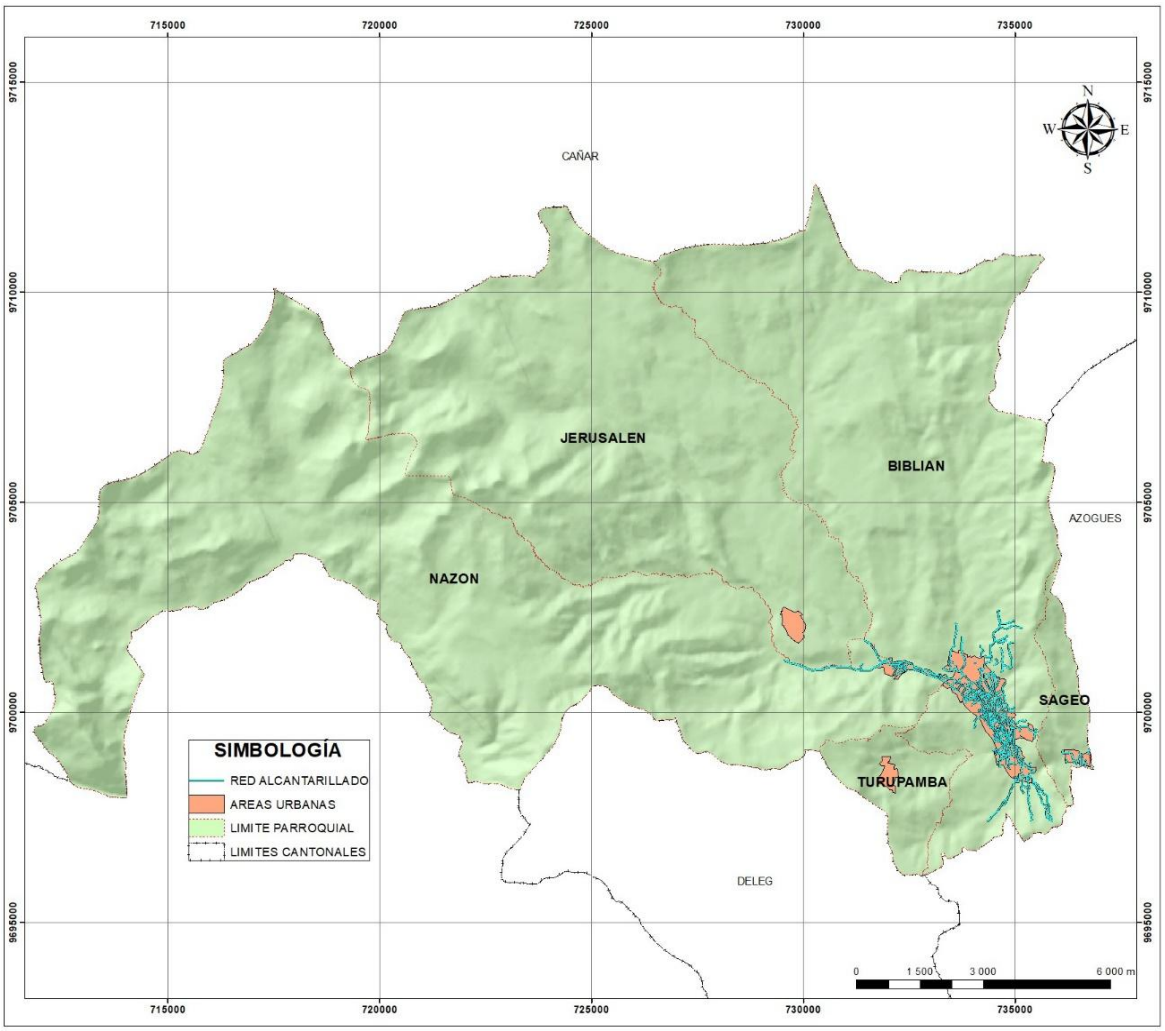
longitud total aproximada de 68 Km, en donde se incluye 6 km de mampostería de piedra utilizados para el cruce de las quebradas y como colectores antiguos que pasan bajo viviendas en la ciudad de Biblián. También 4,6 Km de redes de 300mm de PVC construidas para evacuar aguas servidas de Playa de Fátima, Nazón y Biblián (Tramo: Vía Playa de Fátima- Av. Bolívar Montero- Av. Simón Bolívar), pero en la realidad funcionan como redes combinadas ya que la vivienda tiene una única conexión domiciliaria que evacua contribuciones domésticas y aguas de tejados y patios, además que todo el sistema interno recolector de aguas servidas y lluvias del centro parroquial de Nazón, se conecta a la tubería ya mencionada.

La red matriz de alcantarillado que se cuenta en la mayoría de sectores consolidados, está construida con materiales variados y han ido cambiando de acuerdo a las tecnologías disponibles en las épocas en las que fueron construidos. Dentro del sistema de alcantarillado están los denominados "tapacaños", elaborados con mampostería de piedra (de variadas secciones), los cuales se pueden encontrar en el centro de la ciudad de Biblián, en una longitud de 6.1 Km, posteriormente se usó tuberías de hormigón simple para terminar con el PVC como el material de uso común en la actualidad. Para algunas quebradas, se ha utilizado el hormigón como material para la construcción de canalizaciones tipo "baúl" y "ducto-cajón", que se encuentran a lo largo de la ciudad.

La mayoría de los tramos de la red de alcantarillado siguen el trazo de las calles y caminos de la ciudad de Biblián, así como de las parroquias de Nazón y Sageo, y, comúnmente coinciden con sus ejes viales; sin embargo, en algunos casos han sido desplazados hacia los costados para facilitar conexiones domiciliarias en calles muy amplias, como es el caso de la Panamericana Norte (vía hacia Cañar) donde existe alcantarillado a ambos lados de la vía, debido a su amplitud. Otro lugar donde se utiliza alcantarillado a ambos lados de la vía es en la Av. Alberto Ochoa (Dos carriles), entre Av. Verdeloma y Av. Mariscal Sucre, como parte el Plan de Regeneración Urbana del Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio de Biblián.

Existen también tramos de redes que no precisamente están dentro de los ejes viales, como es el caso de las canalizaciones de las quebradas que atraviesan la zona de estudio, donde cruzan predios particulares, en los que se ha permitido construcción de viviendas y edificaciones. Esto no solo representa un peligro latente en caso de crecidas, sino que dificulta notablemente las labores de limpieza y mantenimiento, la cual en algunos sectores es casi nula.

Mapa 2-76. Infraestructura de alcantarillado en el cantón Biblián.



Fuente: Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

La operación y el mantenimiento de las redes de alcantarillado están a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián.

La mayor parte de las viviendas descargan las aguas residuales a las redes públicas de alcantarillado que son de tipo combinado y estas descargan en los ríos y quebradas del cantón, sin ningún tipo de tratamiento.

Conforme con los registros del Censo Ecuador 2022, se determina que en el cantón Biblián la red pública de alcantarillado cubre el 53.96 % del servicio de descarga de aguas servidas, siendo la parroquia Biblián la parroquia con mayor porcentaje, el resto de las parroquias está con porcentajes debajo del promedio, estando la parroquia Turupamba como la parroquia con menor cobertura pública sanitaria con el 30.11%. Existen otros tipos de servicio para la descarga de aguas servidas en las viviendas del cantón Biblián, 24.64% están conectadas a un pozo séptico, 0.54% a un biodigestor, 5.55% a un pozo ciego,

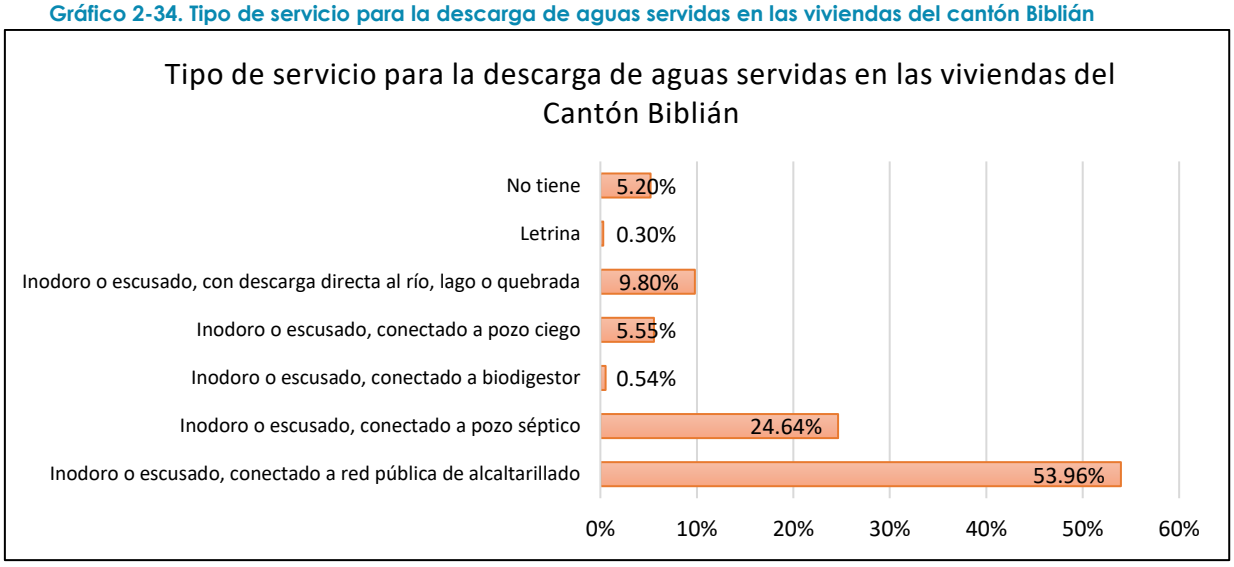
9.80% descargan directamente a un río, lago o quebrada, 0.30% tienen letrina y 5.20% no cuentan con servicio higiénico o escusado.

Tabla 2-109. Tipo de servicio para la descarga de aguas servidas en las viviendas del Cantón Biblián.

Parroquia, Cantón	Tipo de servicio higiénico en la vivienda													
	Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado	%	Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	%	Inodoro o escusado, conectado a biodigestor	%	Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	%	Inodoro o escusado, con descarga directa al río, lago o quebrada	%	Letrina	%	No tiene	%
Parroquia Biblián	2417	64.26	800	21.27	11	0.29	96	2.55	290	7.71	10	0.27	137	3.64
Parroquia Nazón	208	31.90	172	26.38	3	0.46	139	21.32	76	11.66	3	0.46	51	7.82
Parroquia San Francisco de Sageo	162	36.73	165	37.41	2	0.45	7	1.59	69	15.65	1	0.23	35	7.94
Parroquia Turupamba	106	30.11	89	25.28			41	11.65	96	27.27	2	0.57	18	5.11
Parroquia Jerusalén	197	37.88	185	35.58	15	2.88	35	6.73	30	5.77	1	0.19	57	10.96
Cantón Biblián	3090	53.96	1 411	24.64	31	0.54	318	5.55	561	9.80	17	0.30	298	5.20

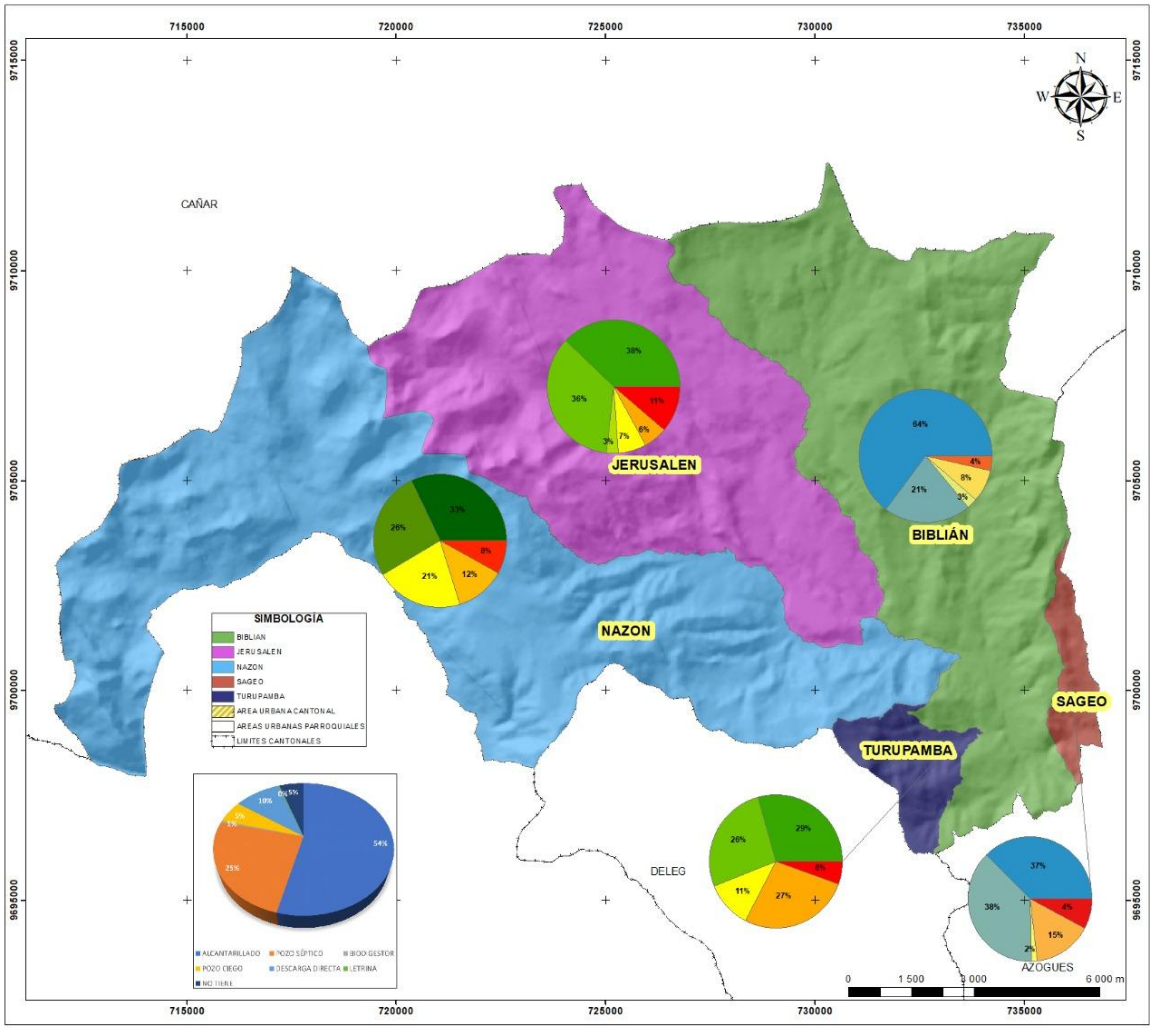
Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC.
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

Gráfico 2-34. Tipo de servicio para la descarga de aguas servidas en las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC.
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

Mapa 2-77. Tipo de servicio para la descarga de aguas servidas en las viviendas del Cantón Biblián.



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC.
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

2.2.2.3.6.3 Recolección de desechos Sólidos

En el cantón Biblián el manejo de los desechos sólidos es efectuado por la Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de los Cantones Cañar, Biblián, El Tambo, y Suscal – EMMAIPC-EP; la disposición final se realiza en el Centro de Gestión de Desechos y Residuos Sólidos de la Mancomunidad del Pueblo Cañari, ubicado en la comunidad de Yurak Kasha, del cantón Cañar, provincia de Cañar. Teniendo el 98.70 % de cobertura del servicio.

En cuanto a las frecuencias de recolección se tiene la siguiente distribución: Los días lunes y viernes se recoge orgánico del centro urbano de Biblián, los días miércoles se recoge inorgánico del centro urbano de Biblián, y los días martes y jueves se recolecta inorgánico de la perif

eria de Biblián. La zona periférica recibe el servicio de recolección a través de un servicio contratado. (EMMAIPC-EP)

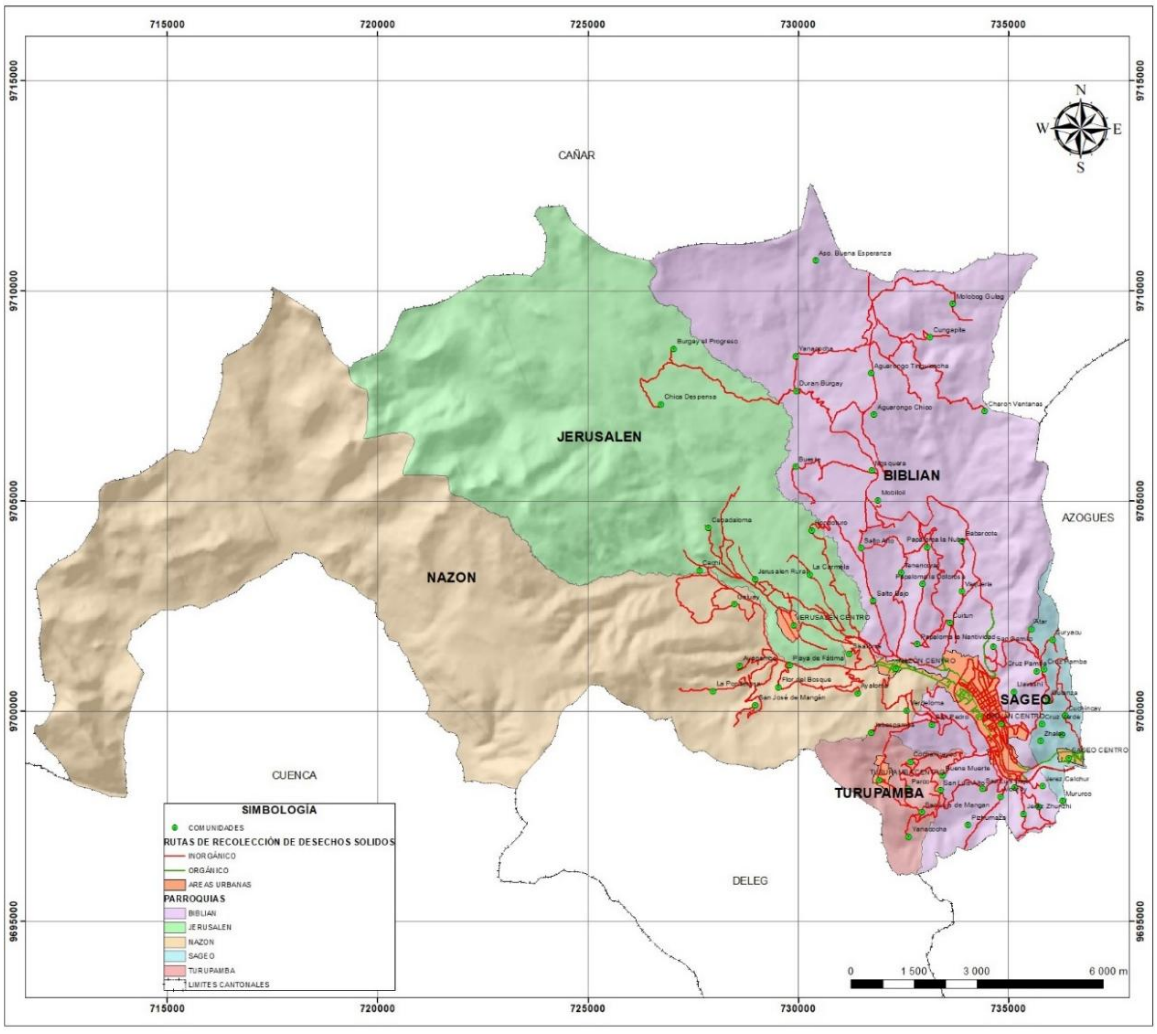
En el cantón Biblián se tiene implementado la separación en la fuente del material orgánico e inorgánico distribuido de la siguiente manera:

Tabla 2-110. Recolección de basura en el cantón Biblián

SECTOR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Parroquia urbana Biblián	Orgánico		Inorgánico		Orgánico, Inorgánico (Solo en la parte comercial)
Parroquia rural Jerusalén		Inorgánico el centro urbano y el contratado la parte rural.			
Parroquia rural San Francisco de Sageo	Orgánico en la parte urbana			Inorgánico centro contratado recorre la parte rural	Orgánico
Parroquia rural Turupamba				Inorgánico contratado recorre la parte urbana.	
Parroquia rural Nazón	Orgánico en la parte urbana			Inorgánico centro contratado recorre la parte rural	Orgánico en la parte urbana

Fuente: EMMAIPC-EP
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-78. Mapa de recolección de desechos sólidos



Fuente: EMMAIPC-EP
Elaboración: Equipo Consultor 2024

De acuerdo con la información proporcionada por la EMMAIPC-EP, del cantón Biblián durante el año 2023 y hasta julio del 2024, las toneladas de residuos sólidos depositados en el Centro de Gestión de Desechos y Residuos Sólidos de la Mancomunidad del Pueblo Cañari son las indicadas en la siguiente tabla:

Tabla 2-111. Toneladas de residuos sólidos depositados en el Centro de Gestión de Desechos y Residuos Sólidos de la Mancomunidad del Pueblo Cañari

PRODUCCIÓN (TN) MENSUAL DE DESECHOS y RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CENTRO DE GESTIÓN YURAK KASHA							
CANTON:	BIBLIÁN	AÑO: 2023			AÑO: 2024		
MES	N° días mes	INORGÁNICO	ORGÁNICO	TOTAL	INORGÁNICO	ORGÁNICO	TOTAL
ENERO	31	152.05	59.49	211.54	145.94	52.78	198.72
FEBRERO	28	133.17	50.12	183.29	159.23	54.94	214.17
MARZO	31	171.85	60.16	232.01	132.67	58.25	190.92
ABRIL	30	136.20	53.02	189.22	128.27	64.64	192.91
MAYO	31	159.89	63.15	223.04	157.55	62.83	220.38
JUNIO	30	143.72	59.30	203.01	131.66	52.40	184.08
JULIO	31	147.18	62.29	209.47	147.90	55.28	203.18
AGOSTO	31	161.40	51.89	213.29			
SEPTIEMBRE	30	139.31	50.36	189.67			
OCTUBRE	31	127.89	58.84	186.73			
NOVIEMBRE	30	123.96	51.76	175.72			
DICIEMBRE	31	135.56	53.81	189.37			
TOTAL 2023		**1732.17**	**674.18**	**2406.35**	**1003.22**	**401.14**	**1404.36**
PROMEDIO MES		**144.35**	**56.18**	**401.06**	**143.32**	**57.31**	**200.62**
PROMEDIO DIA		**4.81**	**1.87**	**13.37**	**4.78**	**1.91**	**6.69**

Fuente: EMMAIPC-EP
Elaboración: Equipo Consultor 2024

El servicio de recolección de desechos sólidos en el cantón Biblián no cubre la totalidad de las viviendas del cantón; en algunas viviendas utilizan otras formas para la eliminación de desechos sólidos, la arrojan en terrenos baldíos o en cuerpos hídricos, lo cual puede producir contaminación en estos sectores y convertirse en un riesgo para la salud pública.

2.2.2.3.6.4 Infraestructura de Hábitat y Vivienda

Para el análisis de vivienda se identificaron las zonas de asentamientos humanos, y con datos del INEC (Censo 2022) se han realizado algunas clasificaciones de varias variables del componente vivienda a nivel del cantón, las mismas que se describen a continuación.

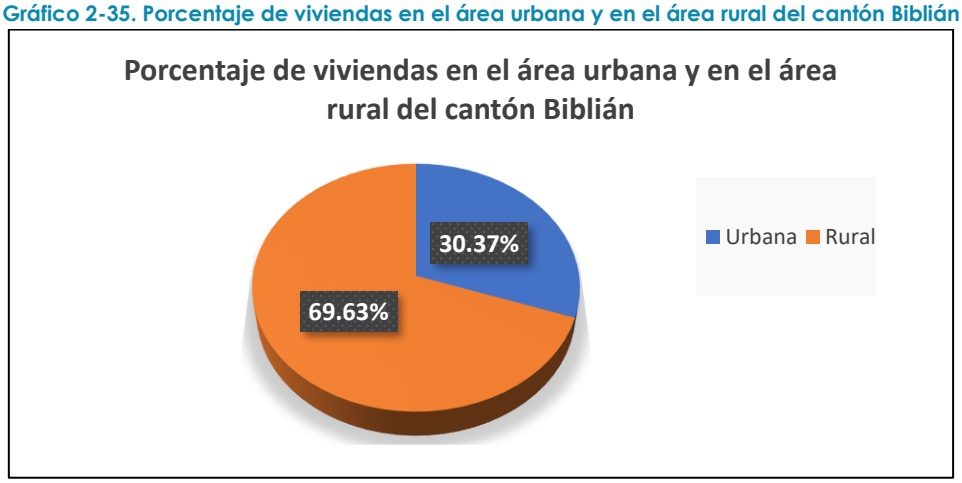
Acorde al censo de población y vivienda de 2022, el cantón Biblián cuenta con un total de 5726 viviendas; 1739 viviendas están situadas en el área urbana y 3987 viviendas están ubicadas en el área rural.

Tabla 2-112. Número de viviendas en el área urbana y en el área rural del Cantón Biblián.

Cantón/Área		Número total de viviendas particulares ocupadas	%
Biblián	Total	5 726	100.00
	Urbana	1 739	30.37
	Rural	3 987	69.63

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-35. Porcentaje de viviendas en el área urbana y en el área rural del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

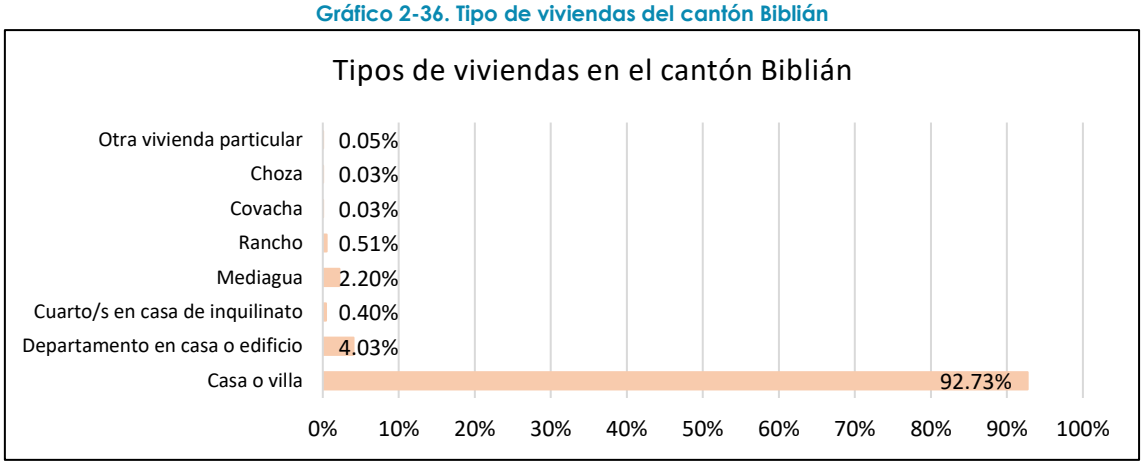
De acuerdo con el último censo registrado en el año 2022, se determina que en el cantón Biblián los tipos de vivienda son: 92.73% casa o villa, 4.03% departamento en casa o edificio, 0.40% cuarto en casa de inquilinato, 2.20% mediagua, 0.51% rancho, 0.03% covacha y 0.03% choza. La tipología de vivienda que predomina es la de casa o villa, seguida por departamento en casa o edificio.

Tabla 2-113. Tipo de Vivienda y material predominante en el techo de las viviendas

Cantón/Material predominante del techo		Número total de viviendas particulares ocupadas	%	Tipo de vivienda							
				Casa o villa	Departamento en casa o edificio	Cuarto/s en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular
Biblián	Total	5 726		5 310	231	23	126	29	2	2	3
	%			92.73	4.03	0.40	2.20	0.51	0.03	0.03	0.05
	Hormigón (losa, cemento)	658	11.49	524	125	9					
	Fibrocemento, asbesto (eternit, eurolit)	2 752	48.06	2 668	49	7	25	3			
	Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	858	14.98	725	36	4	65	26	2		
	Teja	1 453	25.38	1 393	21	3	36				
	Palma, paja u hoja	2	0.03							2	
	Otro material	3	0.05								3

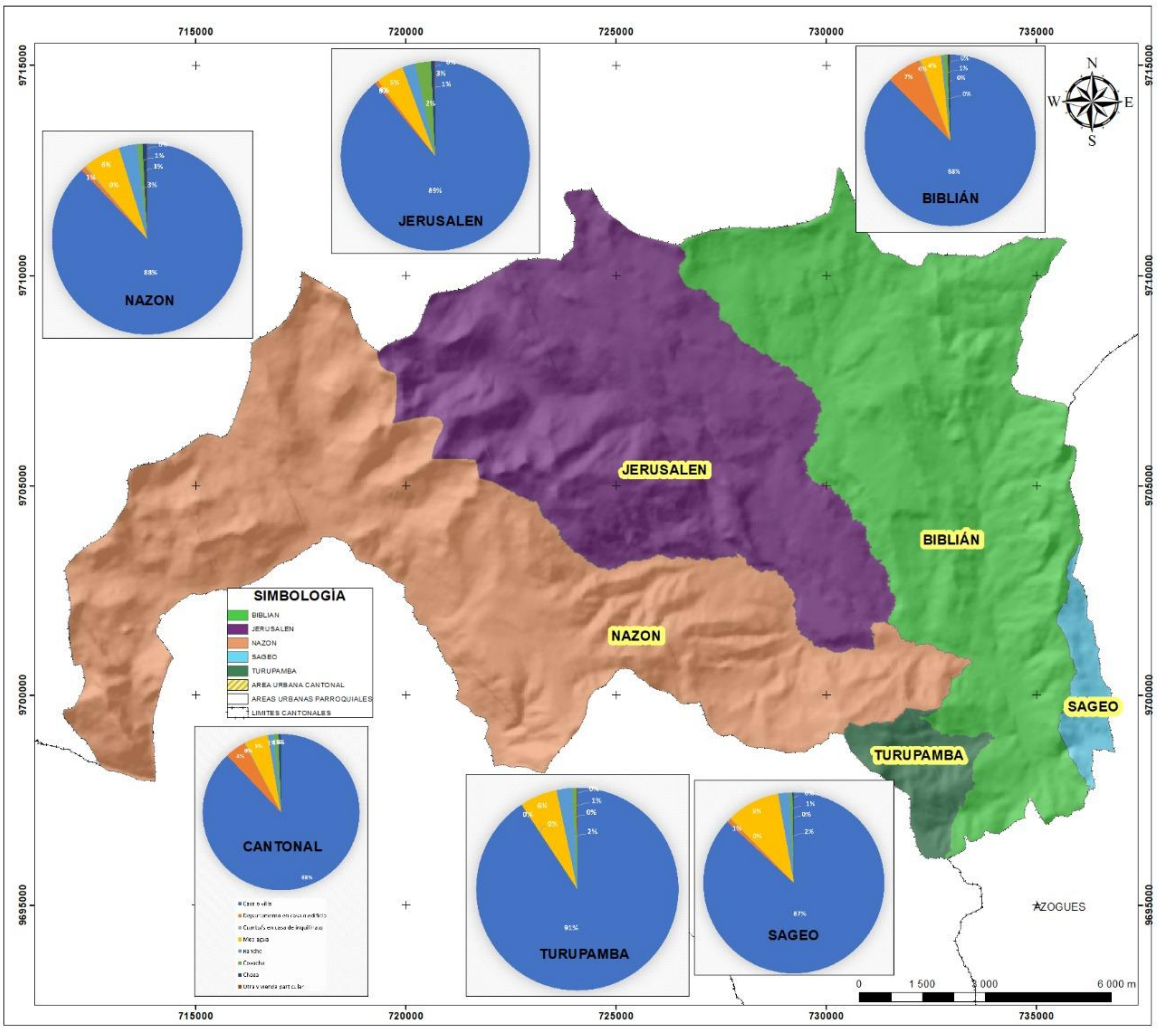
Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-36. Tipo de viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

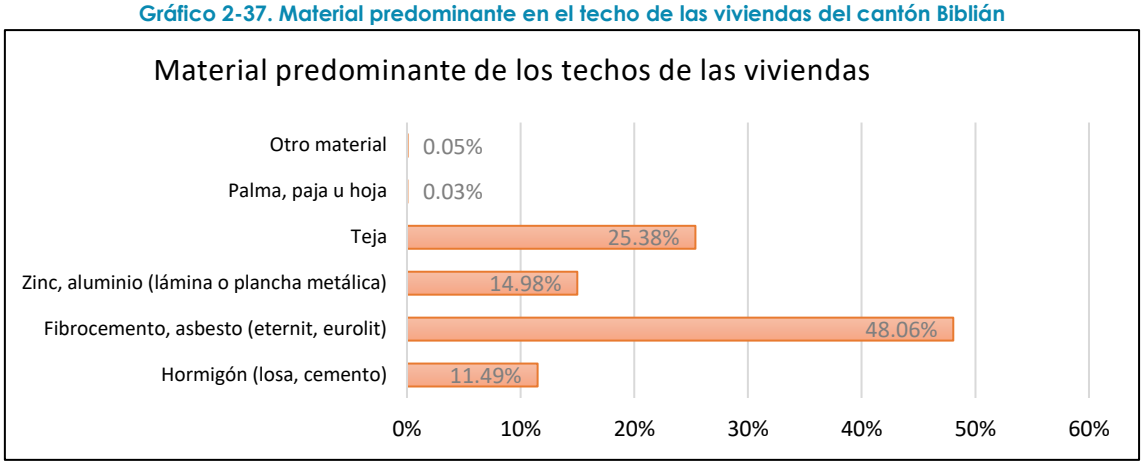
Mapa 2-79. Tipo de Vivienda



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

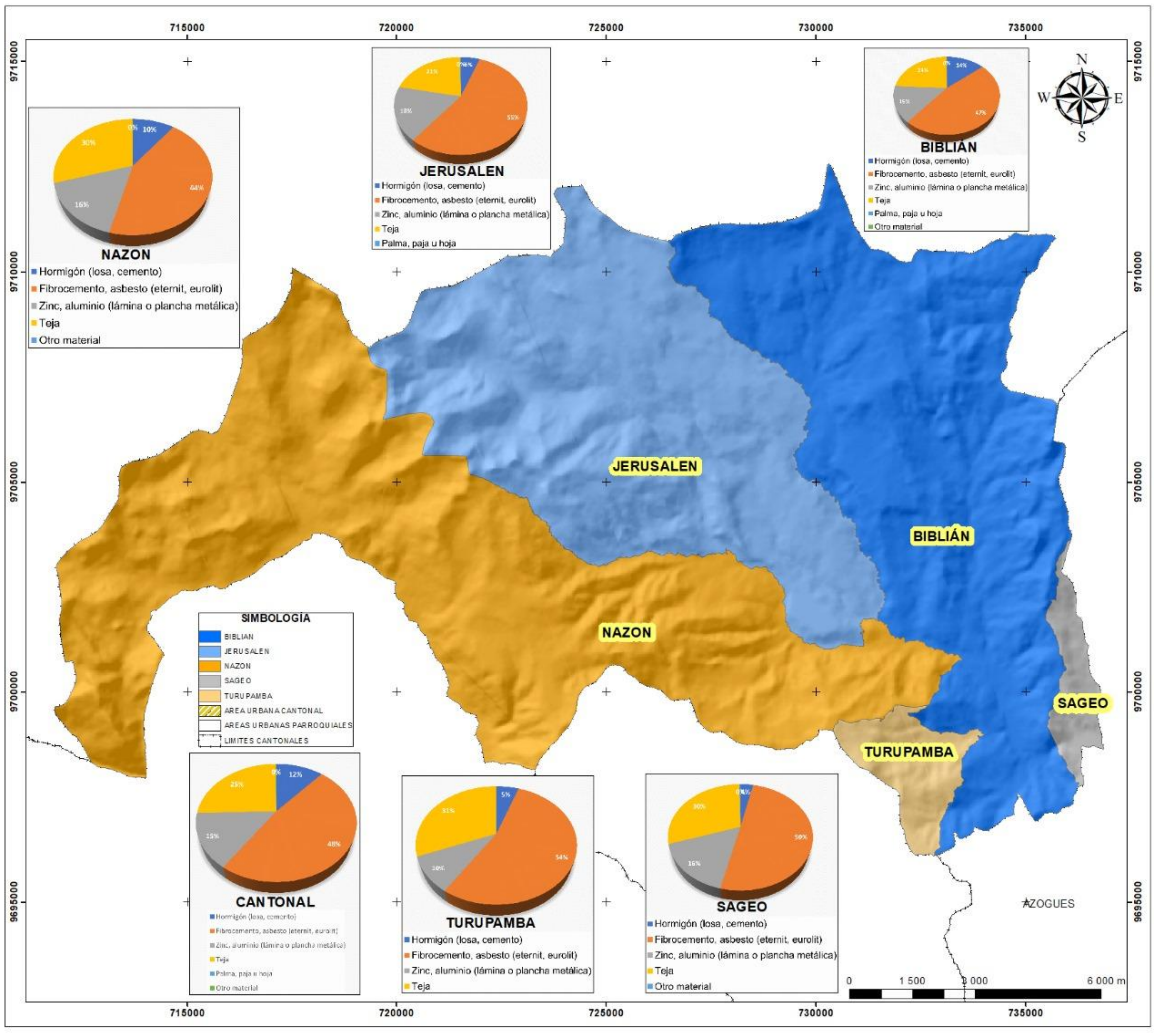
Los materiales que predominan en la construcción de los techos de las viviendas son: 48,06% Fibrocemento o asbesto, 25,38% Teja, 14,98% Zinc o aluminio, 11,49% Hormigón y 0.03% Palma, paja u hoja.

Gráfico 2-37. Material predominante en el techo de las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-80. Vivienda según material predominante en el techo



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

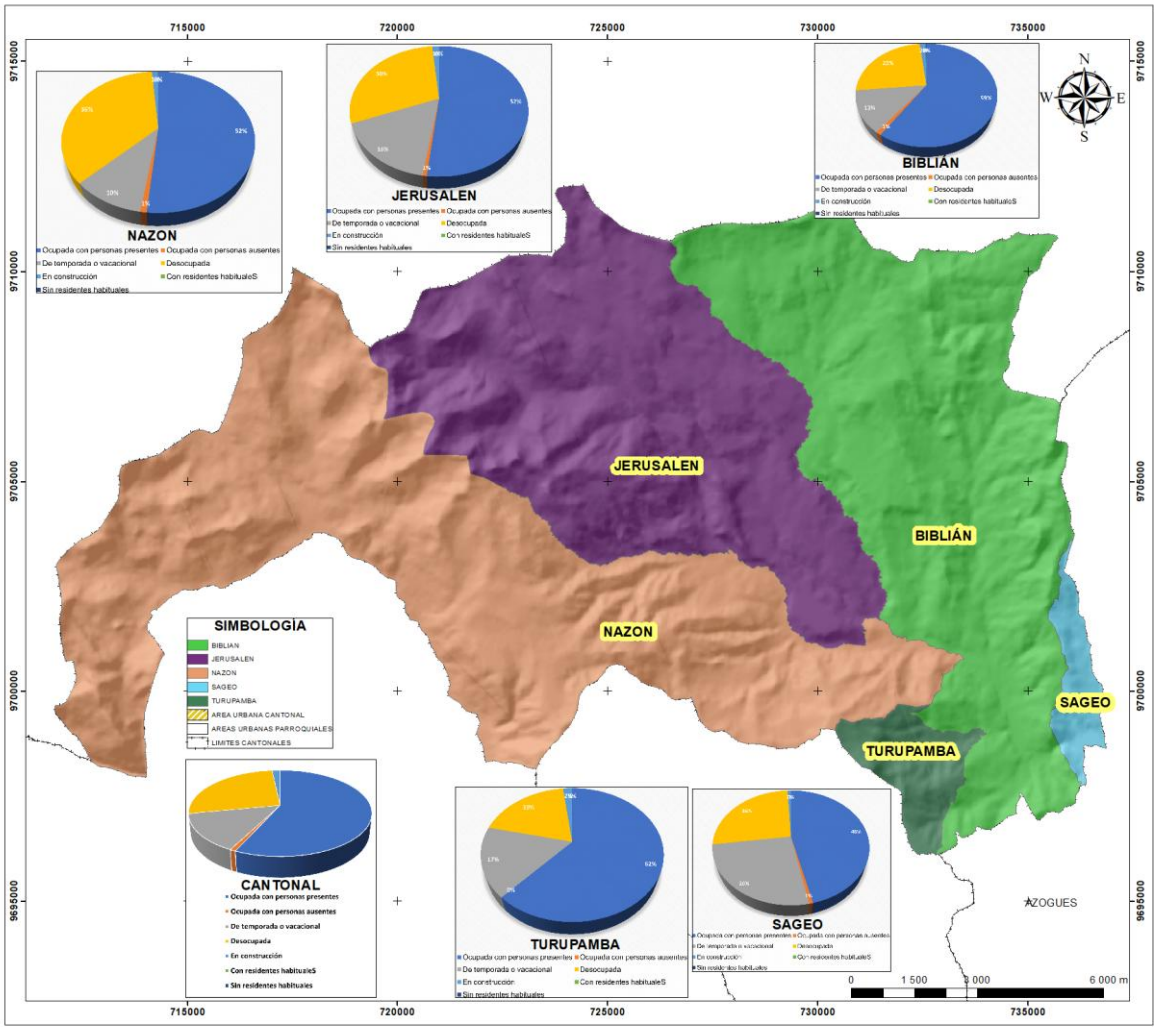
Acorde al censo 2022, en el cantón Biblián se registran 5641 viviendas ocupadas, y 2621 viviendas desocupadas.

Tabla 2-114. Viviendas ocupadas y desocupadas

Cantón y parroquia	Número total de viviendas	Tipo de vivienda								
		Viviendas particulares						Viviendas colectivas		
		Ocupada con personas presentes	Ocupada con personas ausentes	De temporada o vacacional	Desocupada	En construcción	Total viviendas particulares	Con residentes habituales	Sin residentes habituales	Total viviendas colectivas
Total Biblián	9 935	5 641	85	1 420	2 621	158	9 925	1	9	10
Biblián	6 234	3 698	63	814	1 544	106	6 225	1	8	9
Nazón	1 243	641	11	127	448	15	1 242		1	1
San Francisco de Sageo	714	441		121	138	14	714			
Turupamba	752	347	5	194	198	8	752			
Jerusalén	992	514	6	164	293	15	992			

Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-81. Viviendas ocupadas y desocupadas



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

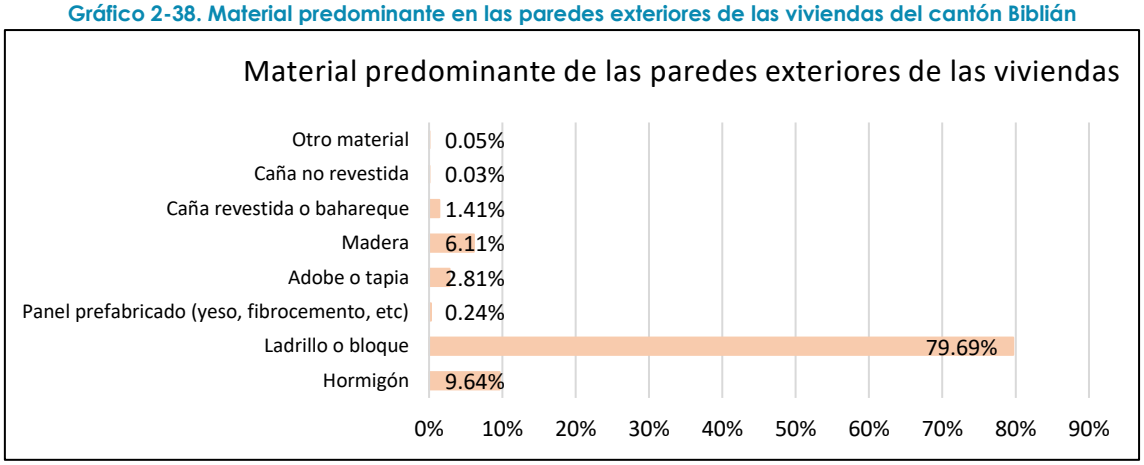
Los materiales más usados en la construcción de las paredes exteriores de las viviendas del cantón Biblián son: 79.69% ladrillo o bloque, 9.64% hormigón, 6.11% madera, 2.81% adobe o tapia, 1.41% Caña revestida o bahareque, 0.24% panel prefabricado y 0.03% caña no revestida.

Tabla 2-115. Tipo de Vivienda y material predominante en las paredes exteriores de las viviendas

Cantón/Material predominante de las paredes exteriores		Número total de viviendas particulares ocupadas	%	Tipo de vivienda							
				Casa o villa	Departamento en casa o edificio	Cuarto/s en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular
Total Biblián	Total	5 726		5 310	231	23	126	29	2	2	3
	%			92.73	4.03	0.40	2.20	0.51	0.03	0.03	0.05
	Hormigón	552	9.64	497	50	4	1				
	Ladrillo o bloque	4 563	79.69	4 298	178	18	69				
	Panel prefabricado (yeso, fibrocemento, etc)	14	0.24	12	2						
	Adobe o tapia	161	2.81	151		1	8			1	
	Madera	350	6.11	274	1		47	27			1
	Caña revestida o bahareque	81	1.41	77			1	2		1	
	Caña no revestida	2	0.03	1					1		
	Otro material	3	0.05						1		2

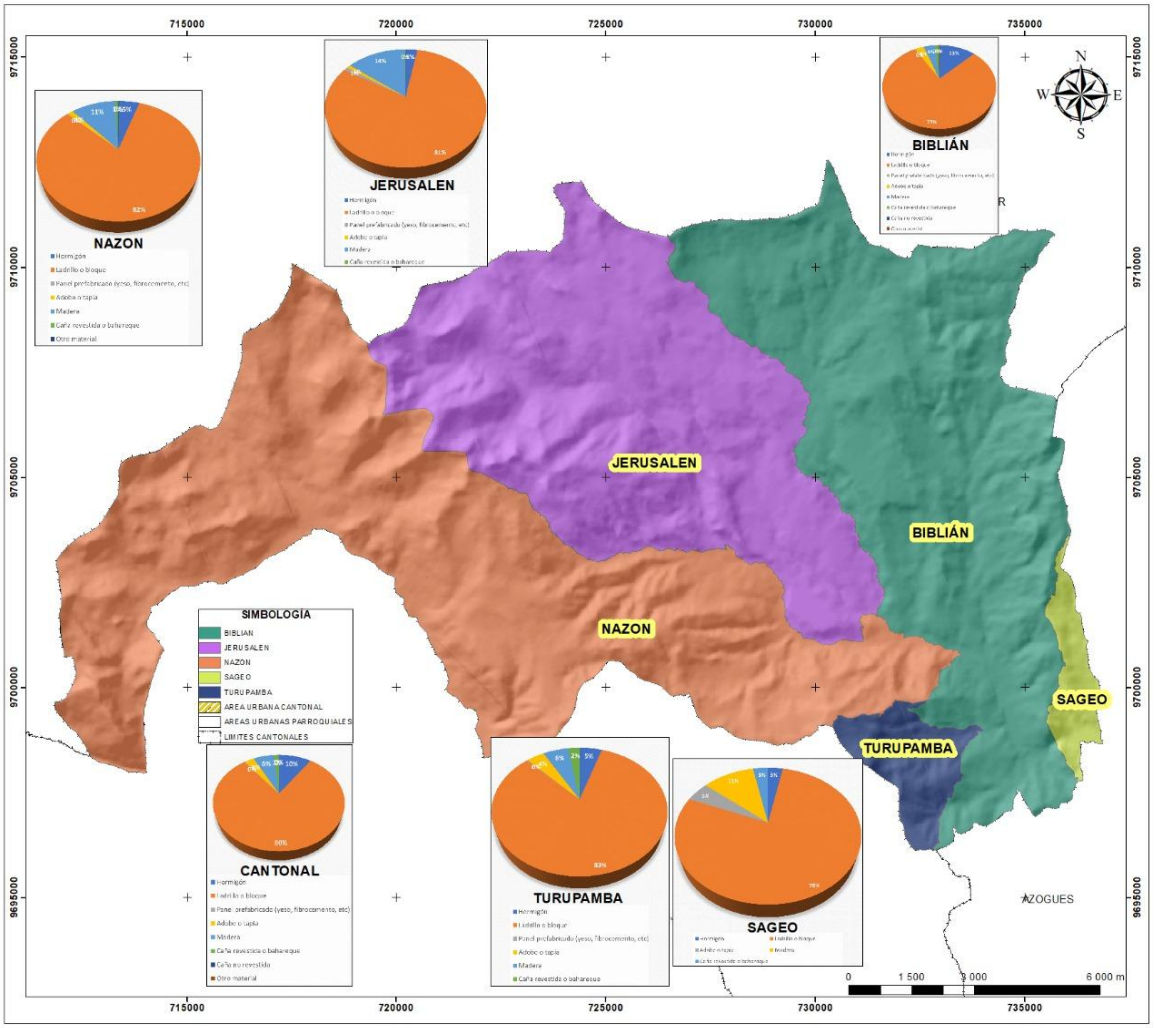
Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-38. Material predominante en las paredes exteriores de las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-82. Vivienda según material predominante en paredes



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

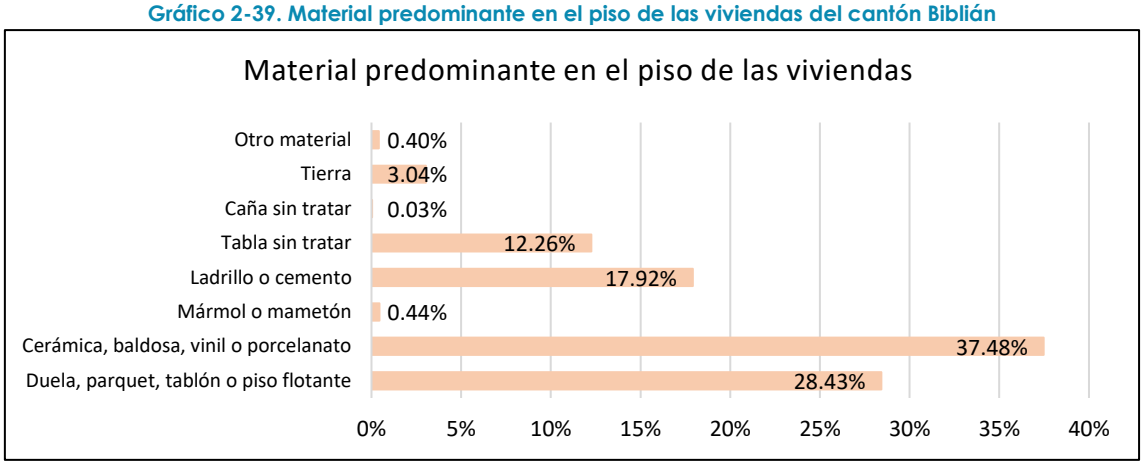
Los materiales que predominan en la construcción del piso de las viviendas: 37,48% cerámica, baldosas, vinil o porcelanato, 28,43% duela, parquet, tablón o piso flotante, 17,92% ladrillo o cemento,12,26% tabla sin tratar, 3.04% tierra, 0.03% caña sin tratar.

Tabla 2-116. Tipo de Vivienda y material predominante en el piso de las viviendas

Cantón/Material predominante del piso		Número total de viviendas particulares ocupadas	%	Tipo de vivienda							
				Casa o villa	Departamento en casa o edificio	Cuarto/s en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular
Biblián	Total	5 726		5 310	231	23	126	29	2	2	3
	%			92.73	4.03	0.40	2.20	0.51	0.03	0.03	0.05
	Duela, parquet, tablón o piso flotante	1 628	28.43	1 557	50	10	11				
	Cerámica, baldosa, vinil o porcelanato	2 146	37.48	1 970	159	7	10				
	Mármol o mametón	25	0.44	22	3						
	Ladrillo o cemento	1 026	17.92	960	16	5	42	3			
	Tabla sin tratar	702	12.26	646	3	1	37	14			1
	Caña sin tratar	2	0.03	2							
	Tierra	174	3.04	133			25	12	2	2	
	Otro material	23	0.40	20			1				2

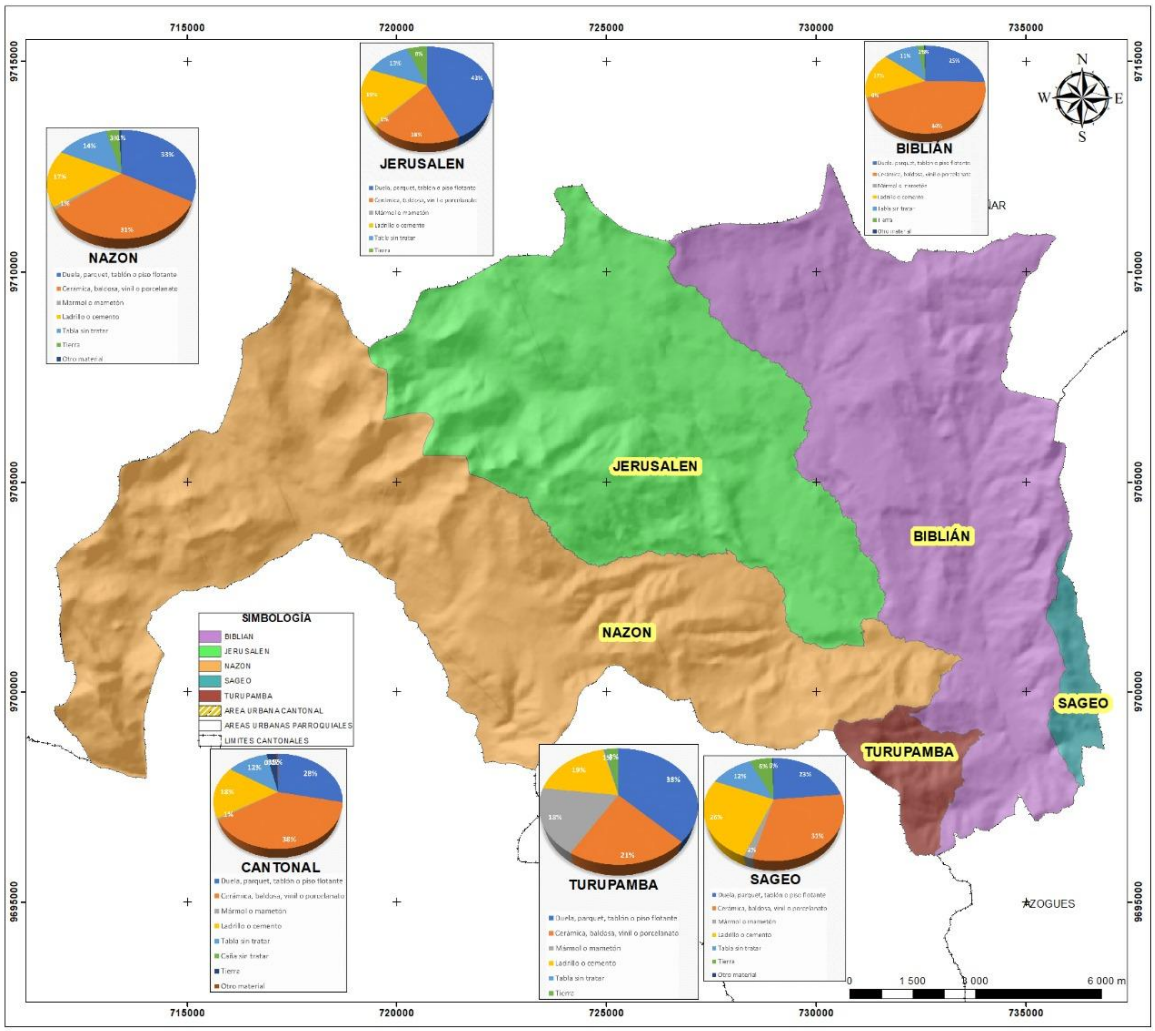
Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Gráfico 2-39. Material predominante en el piso de las viviendas del cantón Biblián



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Mapa 2-83. Viviendas según material predominante en pisos



Fuente: Censo Ecuador 2022, INEC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.6.5 Infraestructura de Riego

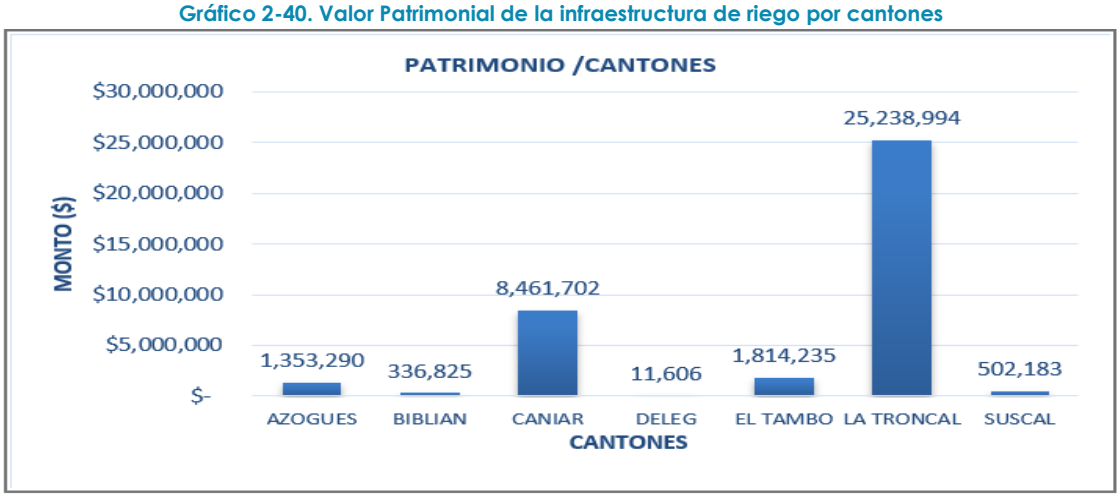
Según el Plan Participativo Provincial de Riego y Drenaje de la Provincia del Cañar (PPPRDC), Ejecutado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Cañar, en el cantón Biblián existen 3 sistemas de riego, de los cuales 2 se encuentran en la parroquia de Jerusalén y el restante en la parroquia Nazón.

2.2.2.3.6.5.1 Patrimonio de la infraestructura hidráulica del cantón Biblián

De acuerdo al PPPRDC, el valor patrimonial de los sistemas de riego se ha obtenido mediante la suma de dos componentes; la suma del valor de las captaciones y conducción, estos montos no consideran sus depreciaciones.

Como se observa en el Gráfico 2-40, el patrimonio de la infraestructura de riego en el cantón Biblián es de 336.824.78 dólares, lo que representa un 0.89 % del total provincial.

Gráfico 2-40. Valor Patrimonial de la infraestructura de riego por cantones



Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Del patrimonio existente en el cantón Biblián, según la

Tabla 2-117, el 69.36 % se encuentra en la parroquia Jerusalén, en tanto que el 30.64 % se encuentra en la parroquia Nazón.

Tabla 2-117. Valor patrimonial, sistemas de riego por cantón / parroquia

CANTON	PATRIMONIO POR CANTON (USD)	PARROQUIA	PATRIMONIO PARROQUIA (USD)
AZOGUES	1.353.290,42	GUAPAN	304.852,90
		JAVIER LOYOLA	275.130,59
		LUIS CORDERO	526.314,77
		SAN MIGUEL	246.992,16
BIBLIAN	336.824,78	JERUSALEN	233.611,23
		NAZON	103.213,55
CAÑAR	8.461.702,01	CAÑAR CAB. CANTONAL	3.057.742,62
		CHONTAMARCA	149.127,58
		CHOROCOPTE	298.109,52
		DUCUR	184.887,17
		GENERAL MORALES	203.028,96
		GUALLETURO	1.312.591,93
		HONORATO VASQUEZ	977.516,18
		EL TAMBO	1.208.631,74
		JUNCAL	390.038,34
		SAN ANTONIO DE PAGUANCAY	276.186,77
		VENTURA	34.701,92
		ZHUD	369.139,27
DELEG	11.605,97	SOLANO	11.605,97
EL TAMBO	1.814.235,41	EL TAMBO	1.814.235,41
LA TRONCAL	25.238.994,35	MANUEL J CALLE	106.777,02
		PANCHO NEGRO	25.132.217,33
SUSCAL	502.183,45	SUSCAL	502.183,45
TOTAL PROVINCIA	**37.718.836,38**		**37.718.836,38**

Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

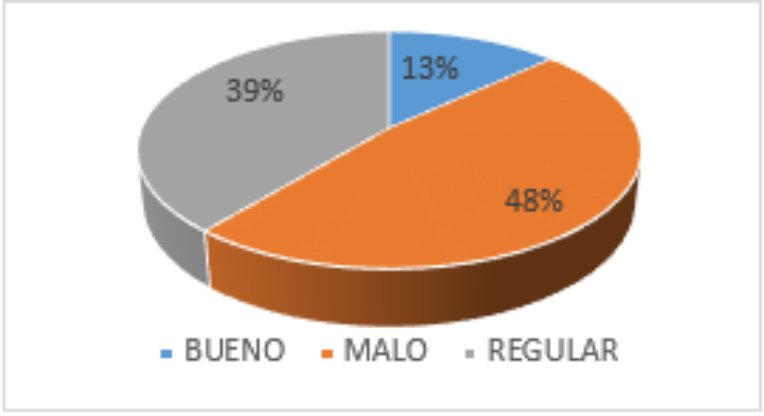
2.2.2.3.6.5.2 Estado de la Infraestructura de Riego

De acuerdo al PPPRDC, para la evaluación de la infraestructura de los sistemas de riego, se han utilizado las estructuras más importantes como son las captaciones, conducciones y distribuciones.

Estructuras de captación

A nivel provincial, las estructuras de captación apenas el 13 % se encuentran en estado regular, en tanto que, el 39 % se encuentra en estado regular y el 48 % en estado malo.

Gráfico 2-41. Estado estructuras de captación, sistemas de riego de la provincia



Fuente: PPPRDC

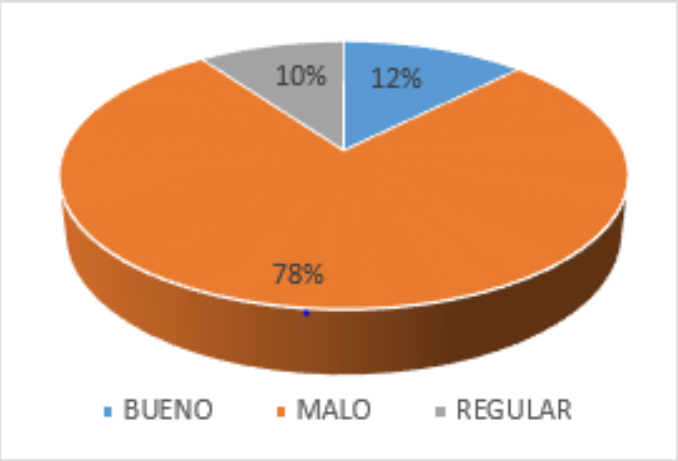
Elaboración: Equipo Consultor 2024

Los sistemas de riego del cantón Biblián, tienen el siguiente estado de la infraestructura: dos sistemas de riego tienen en estado malo y el restante en estado regular. Esto permite apreciar que se requiere intervención en dichas estructuras.

Estructuras de conducción y distribución

A nivel provincial El 78 % de la conducción de los sistemas levantados se encuentran en mal estado, el 12% en buen estado y el 10% en regular estado.

Gráfico 2-42. Estado estructuras de conducción, sistemas de riego de la provincia



Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

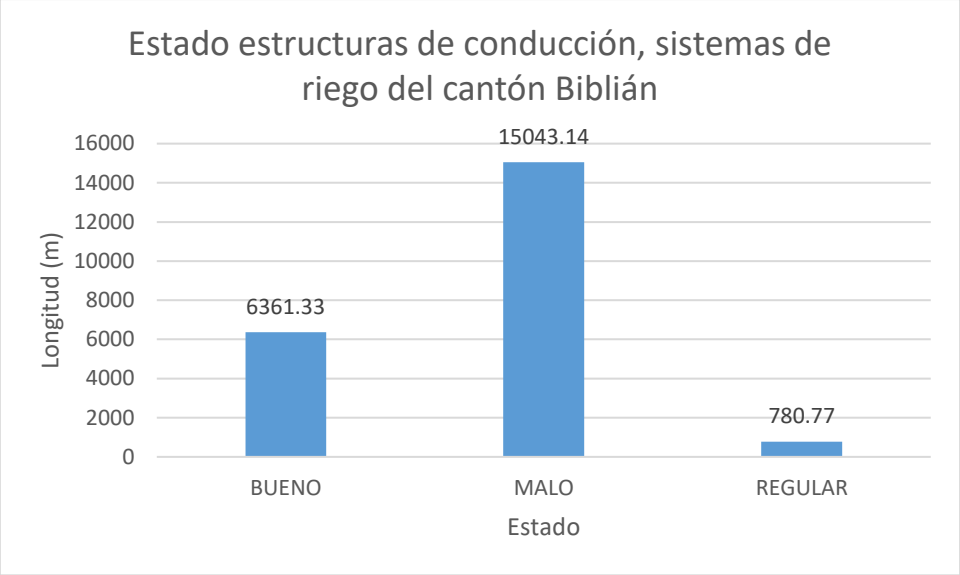
El estado de la infraestructura de los sistemas de riego en el cantón Biblián son: el 28.67 % se encuentran en un estado BUENO, el 3.52 % en estado REGULAR, y el 67.81 % se encuentra en estado MALO.

Tabla 2-118. Estado estructuras de conducción, sistemas de riego del cantón Biblián

CANTON	PARROQUIA	TOTAL (m)	ESTADO DE LA CONDUCCION		
			BUENO	MALO	REGULAR
Biblián	Jerusalén	14 681.98	6 112.56	8 256.26	313.16
	Nazón	7 503.26	248.77	6 786.88	467.61

Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

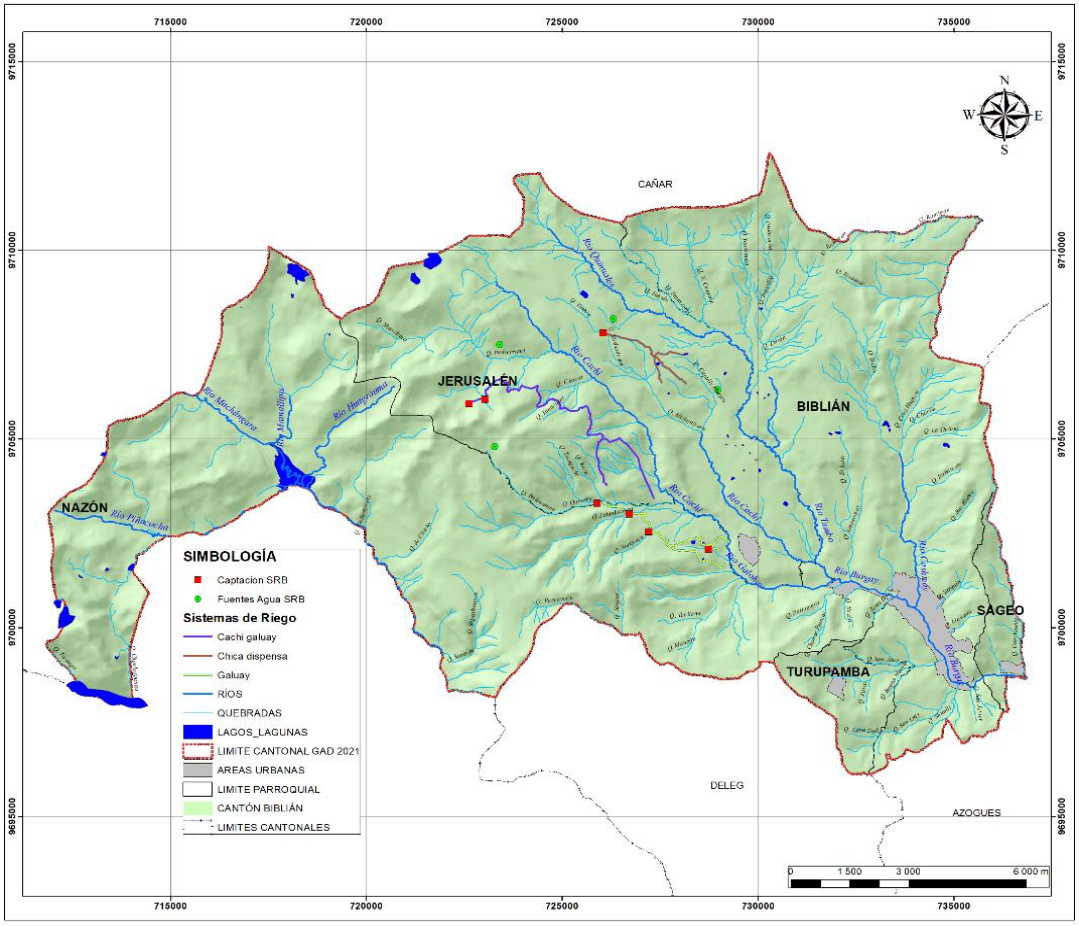
Gráfico 2-43. Estado estructuras de conducción, sistemas de riego del cantón Biblián



Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

En el siguiente Mapa se muestran los sistemas de riego existentes en el cantón Biblián:

Mapa 2-84. Sistemas de riego existentes en el cantón Biblián



Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

2.2.2.3.6.5.3 Zonificación de Planificación para Intervención

De acuerdo al PDOT de la provincia del Cañar, el PPPRDC ha decidido dividir el territorio en tres zonas, dicho análisis de delimitación por zonas, tiene como primer justificativo las condiciones físico-ambientales y de relieves existentes en la provincia, tratando de mantener en cada una de las zonas establecidas la homogeneidad de los componentes naturales, base para toda actividad antrópica existente.

Para ello, y como parte de la conformación de las macro unidades morfológicas llamadas Unidades Estructurales, se determinan los territorios enmarcados en las dos grandes vertientes hidrográficas en las que se divide el país y por ende la Provincia, estas son: Vertiente del Pacifico y Vertiente de la Amazonia, las cuales tienen diferencias en cuanto a pisos altitudinales y zonas de vida establecidas por el Ministerio de Medio Ambiente (MAE). De este análisis se fija la Zona 1 (Cantones Azogues, Biblián y Déleg), la cual se localiza en la Vertiente de la Amazonia.

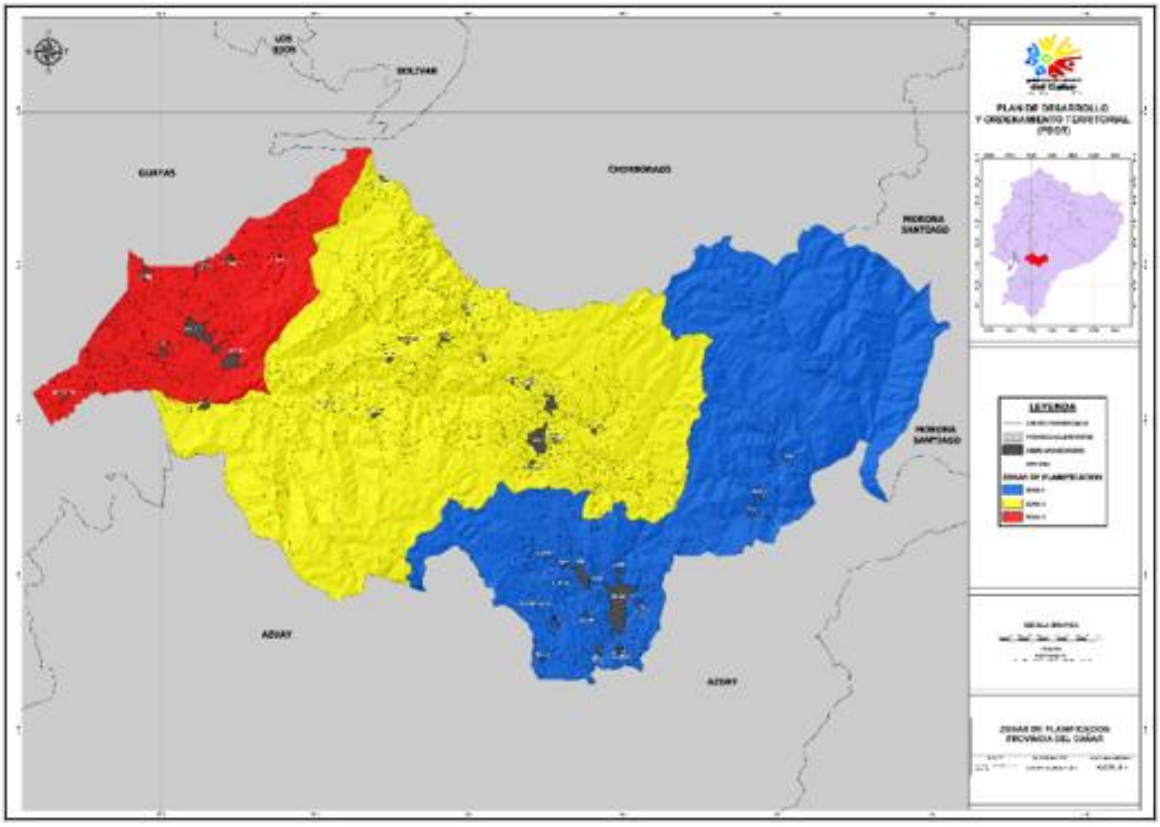
El resto del territorio provincial, conformado por los Cantones Cañar, el Tambo, Suscal y la Troncal se enmarcan en la Vertiente del Pacífico. Pero dichos territorios tienen diferencias bien marcadas en cuanto a relieve, pisos altitudinales y zonas de vida (Unidades Estructurales), quedando así delimitada la Zona 2 (Cantones Cañar, El Tambo y Suscal), zona ubicada en la región Sierra, de relieves montañosos y zonas escarpadas, con Unidades Estructurales bien diferentes, en cambio, a los territorios que conforman la Zona 3 (Cantón la Troncal y El Piedrero) espacio enmarcado en la región Costa, de relieves bajos, generalmente planos y poco escarpados.

Tabla 2-119. Zonas de planificación de acuerdo a cantones y parroquias

PROVINCIA	AREA PROVINCIA (km2)	ZONAS DE PLANIFICACIÓN	AREA ZONAS (km2)	CANTON	AREA CANTON (km2)	PARROQUIA	AREA PARROQUIAS (km2)
CAÑAR	4106.76	Zona 1	1533.33	AZOGUES	1216.98	JAVIER LOYOLA	28.05
						SAN MIGUEL	35.81
						COJITAMBO	15.29
						LUIS CORDERO	16.6
						AZOGUES	65.46
						TADAY	63.95
						GUAPAN	51.72
						RIVERA	831.07
						PINDILIG	109.03
				BIBLIAN	237.54	NAZON	87.57
						TURUPAMBA	4.74
						SAN FCO. DE SAGEO	8.32
						BIBLIAN	73.42
						JERUSALEN	63.49
				DELEG	78.81	SOLANO	16.76
						DELEG	62.05
		Zona 2	2005.09	CAÑAR	1894.47	GUALLETURO	300.44
						CHOROCOPTE	35.16
						HONORATO VASQUEZ	88.27
						CAÑAR	78.17
						SAN ANTONIO	430.5
						INGAPIRCA	276.26
						DUCUR	89.59
						ZHUD	89.98
						JUNCAL	104.73
						CHONTAMARCA	215.58
						VENTURA	67.48
						GENERAL MORALES	118.31
				EL TAMBO	64.93	EL TAMBO	64.93
				SUSCAL	45.69	SUSCAL	45.69
		Zona 3	568.34	LA TRONCAL	317.27	PANCHO NEGRO	161.67
						LA TRONCAL	119.85
						MANUEL J. CALLE	35.75
					251.07	EL PEDREGO	251.07

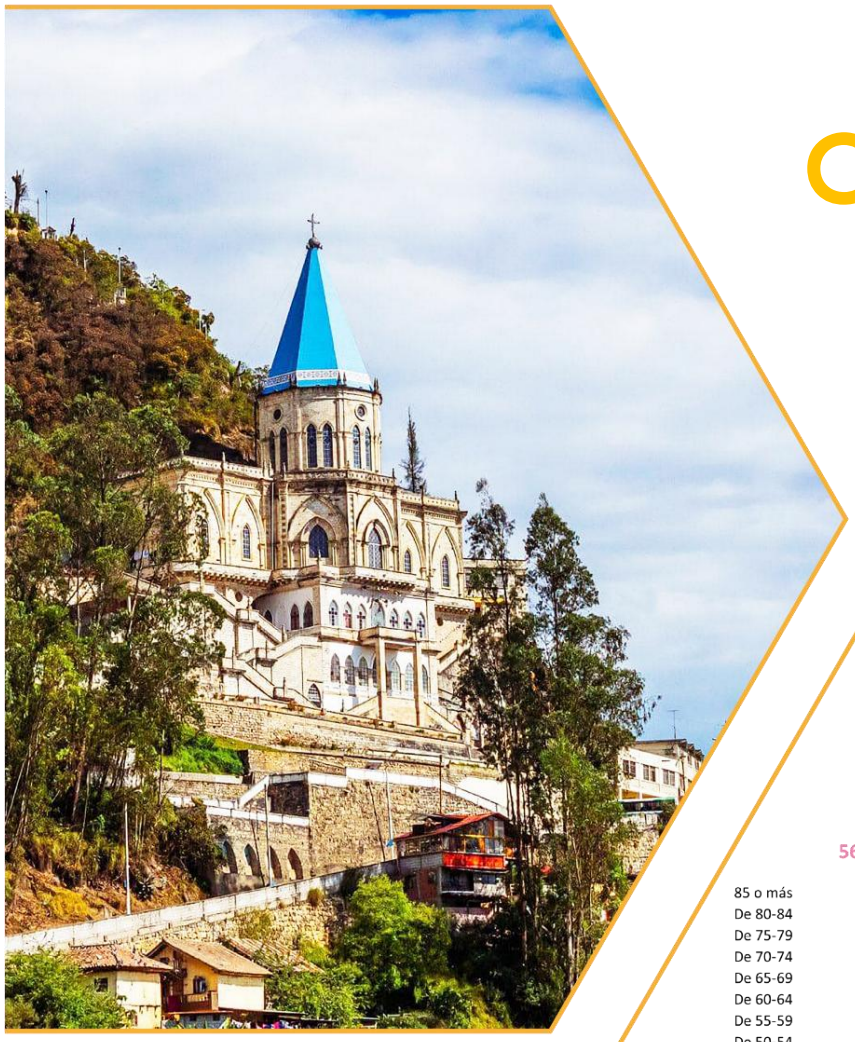
Fuente: PPPRDC
Elaboración: Equipo Consultor 2024

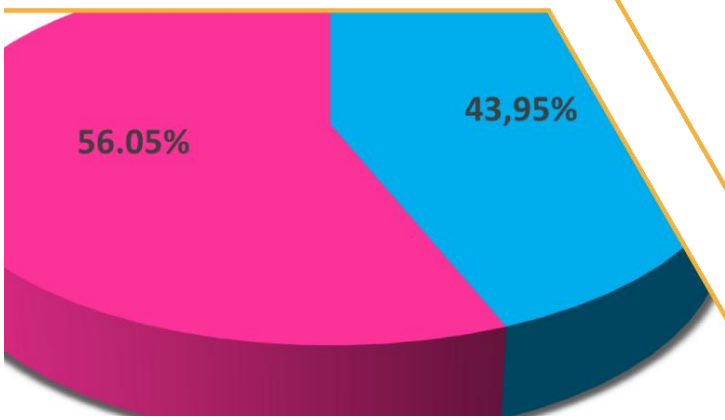
Mapa 2-85. Zonas de planificación de la provincia del Cañar

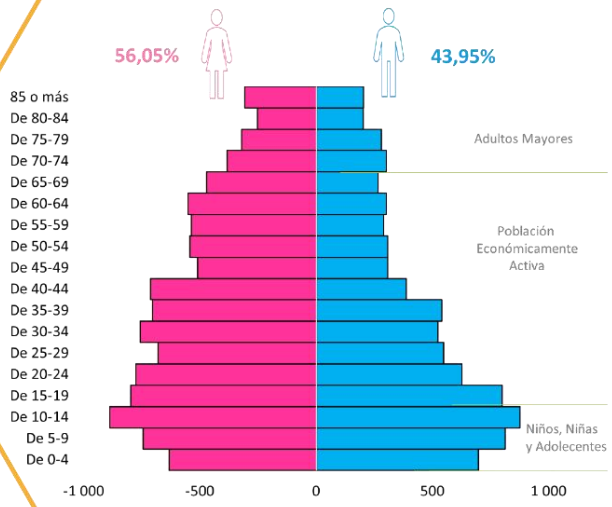


Fuente: PPPRDC
Elaboración: PPPRDC

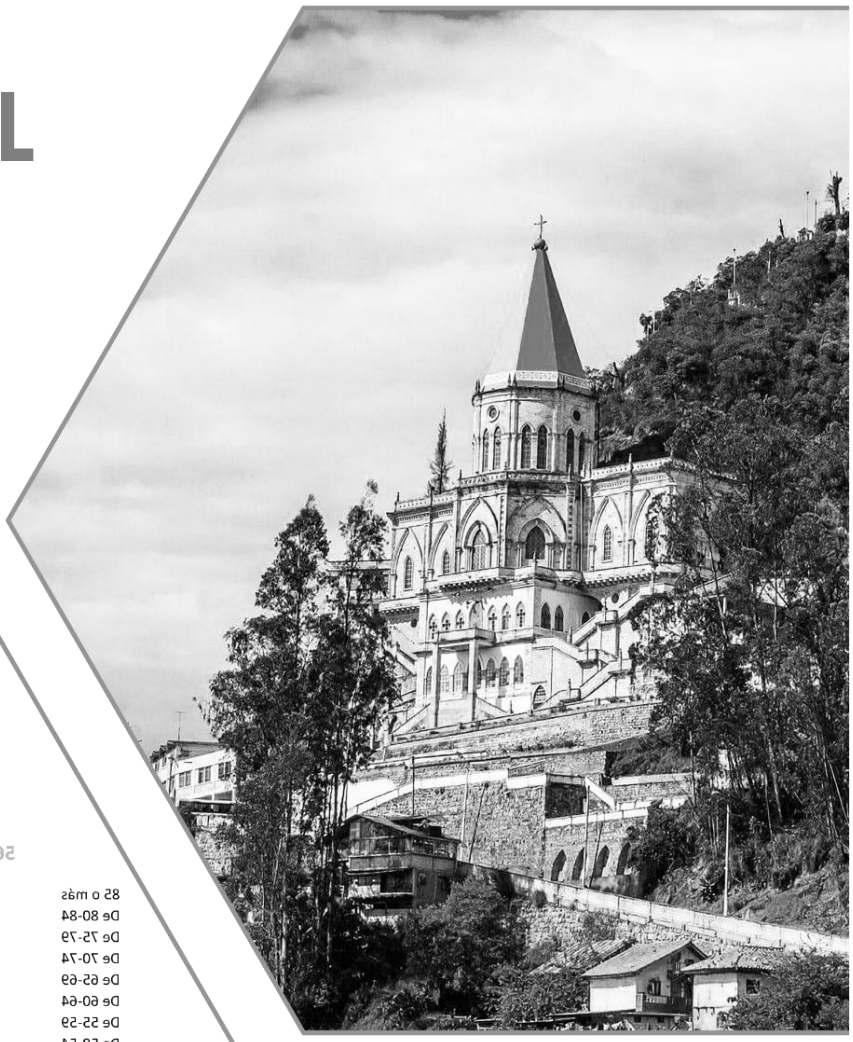
Sistema SOCIO CULTURAL

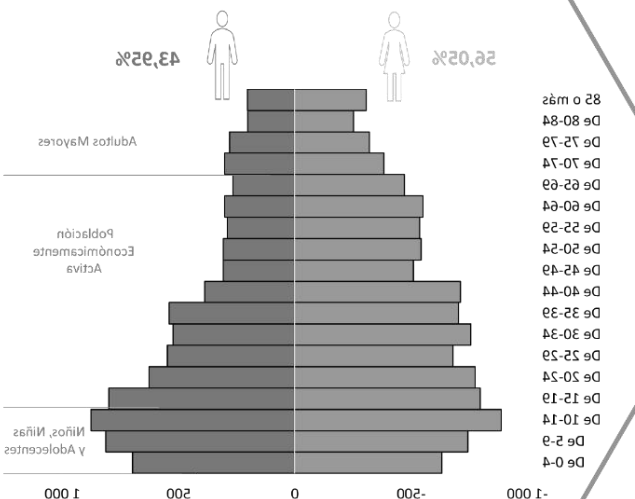


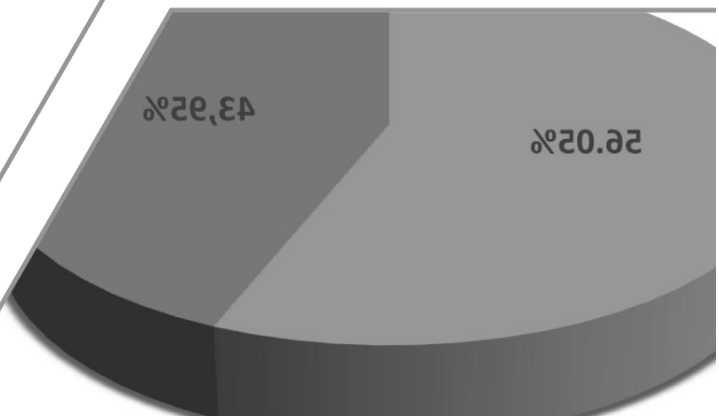




Sistema SOCIO CULTURAL







2.2.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL

Este componente tiene como centro de análisis a la población en cuanto al estudio de su estructura, composición y dinámica, se analiza la cobertura y calidad de los servicios sociales, su oferta y demanda para determinar las áreas de intervención en el territorio acorde a las competencias de cada nivel de gobierno, en los sectores educación, salud, inclusión económica y seguridad.

Para comprender mejor el componente social existente en el territorio, se debe contemplar el análisis de la cultura e identidad de la población del territorio, movimientos migratorios internos y externos. Adicionalmente se analiza el indicador parroquial de necesidades básicas insatisfechas (NBI) y niveles de pobreza.

2.2.3.1. DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN

2.2.3.1.1. CRECIMIENTO POBLACIONAL

La tasa de crecimiento poblacional, es el aumento o disminución de la población en un determinado período debido al aumento natural y a la migración neta, expresado como porcentaje de la población del año inicial o base.

La medida hace referencia a una variación intercensal, en este caso nos basamos en los tres últimos periodos censales; de los años 2001, 2010 y 2022, tomando como referencia la población total de los Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

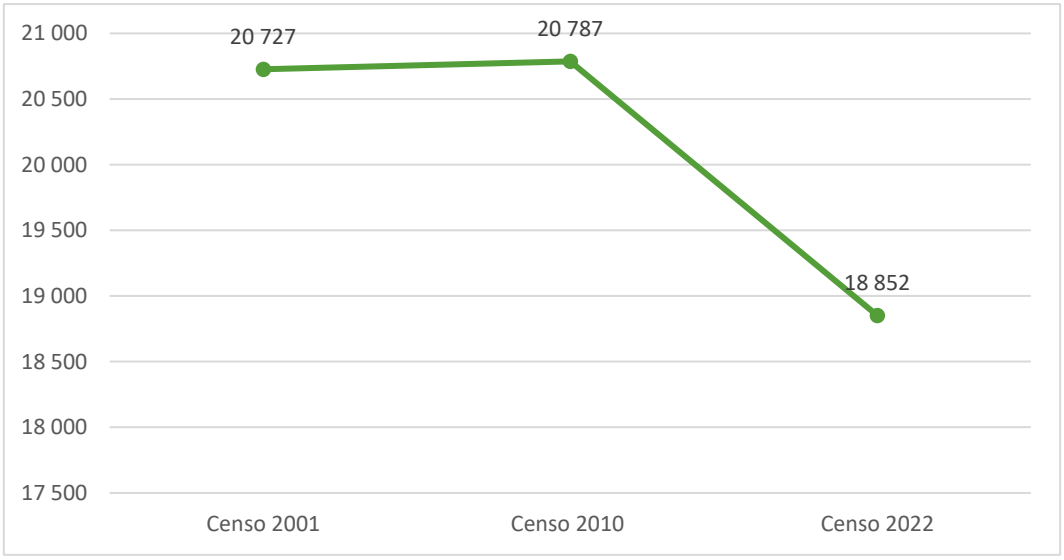
El Cantón Biblián cuenta con una tasa de crecimiento positiva, entre los censos 2001 - 2010 con un crecimiento de 0.11%, mientras que en el periodo censal de 2010 - 2022 la tasa de crecimiento es negativa con un -0,81%.

Tabla 2-120. Tasa de crecimiento poblacional cantonal

Tasa de Crecimiento Poblacional Cantonal				
Población total			Tasa de crecimiento censal	
Censo 2001	Censo 2010	Censo 2022	Tasa de crecimiento 2001-2010	Tasa de crecimiento 2010-2022
20.727	20.787	18.852	0,11%	-0,81%

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-44: Tasa de crecimiento poblacional cantonal



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

La tasa de crecimiento poblacional a nivel cantonal es negativa, existe un decrecimiento en 4 de las 5 parroquias que constituyen el cantón, la parroquia urbana Biblián con una tasa de -0,83%; las parroquias rurales Nazón -1,17, San Francisco de Sageo -1,33 y Jerusalén -0,25.

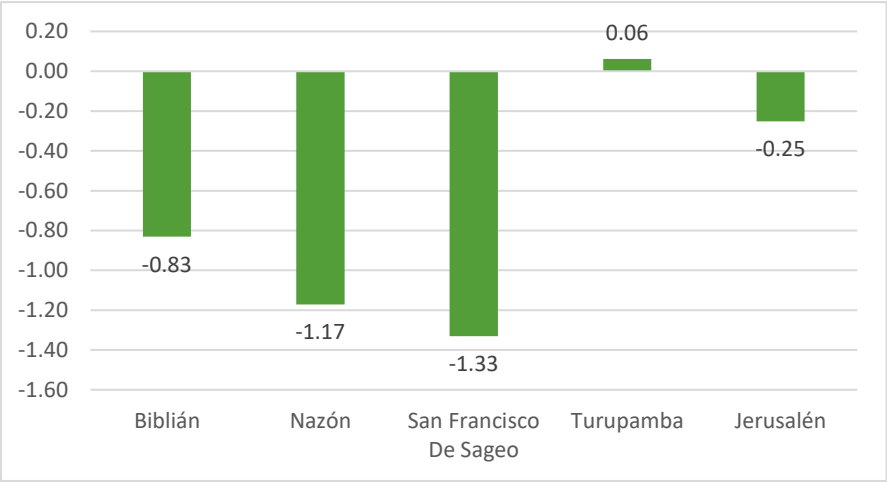
La única parroquia que presenta crecimiento poblacional es Turupamba con un crecimiento intercensal de 0,06%.

Tabla 2-121. Tasa de crecimiento poblacional parroquial

Parroquias	Población 2010	Población 2022	Tasa de crecimiento promedio anual 2010_2022
Biblián	13.678	12.379	-0,83
Nazón	2.569	2.232	-1,17
San Francisco De Sageo	1.726	1.471	-1,33
Turupamba	1.070	1.078	0,06
Jerusalén	1.744	1.692	-0,25

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-45: Tasa de crecimiento poblacional parroquial



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.2. GÉNERO

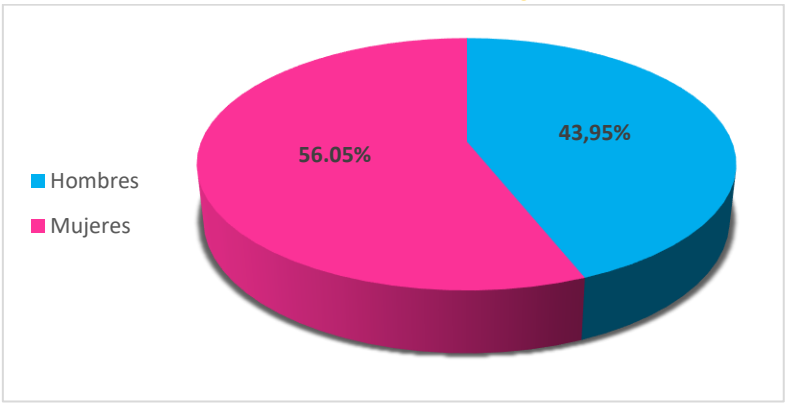
De acuerdo a los datos obtenidos del Censo Nacional de Población y Vivienda, realizado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos en el año 2022, el cantón Biblián posee 18.852 habitantes, de los cuales 8.286 son hombres, lo que representa el 43,95%, mientras que; 10566 son mujeres correspondiendo al 56,05%.

Tabla 2-122. Población por género

Población Cantonal		
Población	Total	Porcentaje
Hombres	8.286	43,95%
Mujeres	10.566	56,05%
Total	18.852	100%

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-46: Poblacional por género



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Los grandes grupos de edad indican la distribución de los grupos de edad diferenciados en cinco grupos; niños de 0 a 11 años, adolescentes de 12 a 17 años, jóvenes de 18 a 29 años, adultos de 30-64 años y adultos mayores de 65 en adelante, esto permite conocer las etapas intergeneracionales existen en la población de un lugar determinado para poder generar atención en los grupos de edad predominantes.

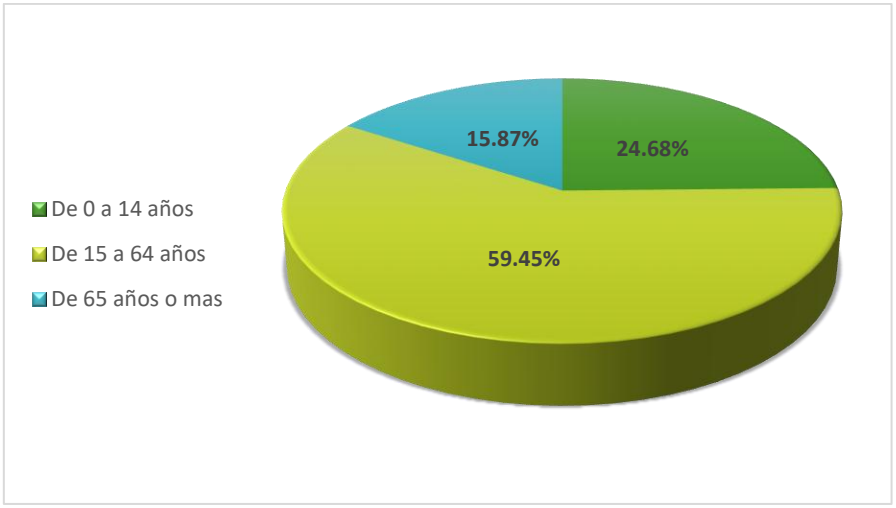
En el cantón Biblián predomina los grupos de edad; de jóvenes y adultos que comprende una edad entre los 15 a 64 años, con un 59,45% de población total, por lo tanto, los niveles de gobierno deben asistir a esta población en ejes como: empleo, formación, salud, programas de asistencia social, etc.

Tabla 2-123. Grandes grupos de edad

Grandes grupos de edad	Población	Porcentaje
De 0 a 14 años	4.652	24,68%
De 15 a 64 años	11.208	59,45%
De 65 años o mas	2.992	15,87%
Total	18.852	100,00%

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-47: Grandes grupos de edad



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.3. EDAD

La estructura de los grupos quinquenales refleja distintas dinámicas y comportamientos en términos de salud, fecundidad y mortalidad. Es un indicador muy útil para detectar si la población de una unidad administrativa está en expansión, es estacionaria o bien se encuentra en proceso regresivo, es decir, es importante saber si hay más o menos personas en edad infantil,

adolescentes, jóvenes adultos y adultos mayores, o si presenta igual número o proporción de contingentes por grupos de edad.

Una pirámide de población representa en forma gráfica la composición de la población por edad y sexo, al mostrar el número de hombres y mujeres en cada grupo de edad, o su proporción con respecto a la población total; ello permite distinguir con claridad las características de la población y deducir sus necesidades en cuanto a servicios educativos, asistenciales y de salud, vivienda, oportunidades de empleo o posibles problemas al respecto en el futuro.

Entre los tipos de pirámide de población existentes, podríamos destacar 3 tipos de pirámides; pirámide poblacional progresiva, pirámide estacionaria o estancada, pirámide regresiva

> **Pirámide Progresiva o de Pagoda**: Normalmente representa la estructura de población de los países subdesarrollados, con una esperanza de vida corta y una alta tasa de natalidad.
>
> **Pirámide estacionaria o estancada**: Es típica de países en vías de desarrollo, en los que la mortalidad empieza a estar en parámetros "normales" pero la tasa de natalidad aún es muy alta.
>
> **Pirámide regresiva o de bulbo**: Se da en países desarrollados. El descenso de la natalidad y el alto porcentaje de personas mayores hacen que la pirámide tenga la parte inferior más estrecha que la zona central y las zonas superiores. Típica de sociedades envejecidas.

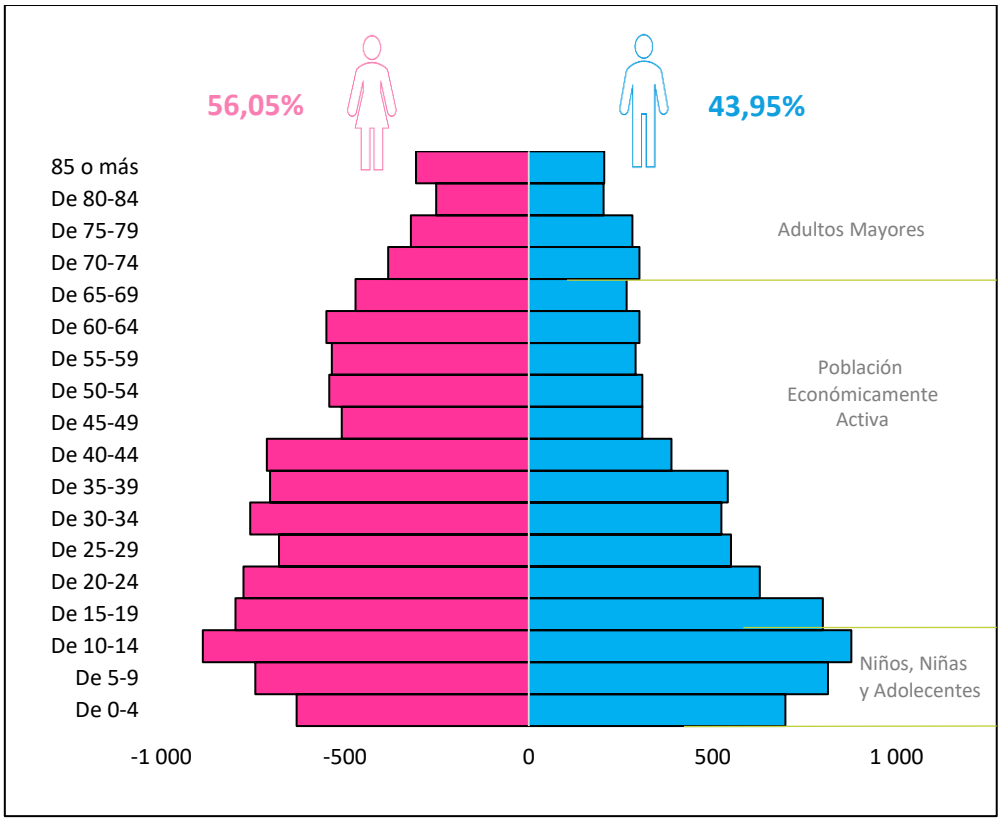
Según la pirámide; el 24,68% son niños de 0 a 14 años, 59,45% adultos de 15 a 64 años, y 15,87% representa los adultos mayores más de 65 años, siendo una pirámide con un alto porcentaje de población joven.

Tabla 2-124. Composición de la población por edad y sexo

Composición de la población por edad y sexo			
Grupos quinquenales	Hombres	Mujeres	Total, de habitantes
De 0-4	698	632	1.330
De 5-9	814	744	1.558
De 10-14	877	887	1.764
De 15-19	800	798	1.598
De 20-24	628	776	1.404
De 25-29	550	680	1.230
De 30-34	524	758	1.282
De 35-39	541	704	1.245
De 40-44	388	713	1.101
De 45-49	309	509	818
De 50-54	309	543	852
De 55-59	290	536	826
De 60-64	301	551	852
De 65-69	266	472	738
De 70-74	301	383	684
De 75-79	282	321	603
De 80-84	203	252	455
85 o más	205	307	512

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-48: Pirámide poblacional



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.4. PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD HUMANA

El término migración representa dos opciones o alternativas que se aplica a los movimientos de personas de un lugar a otro y estos desplazamientos conllevan un cambio de residencia bien sea temporal o definitivo.

Las dos opciones de los movimientos migratorios son: emigración, que es la salida de personas de un país, región o lugar determinados para dirigirse a otro distinto; e inmigración, que es la entrada en un país, región o lugar determinados procedentes de otras partes.

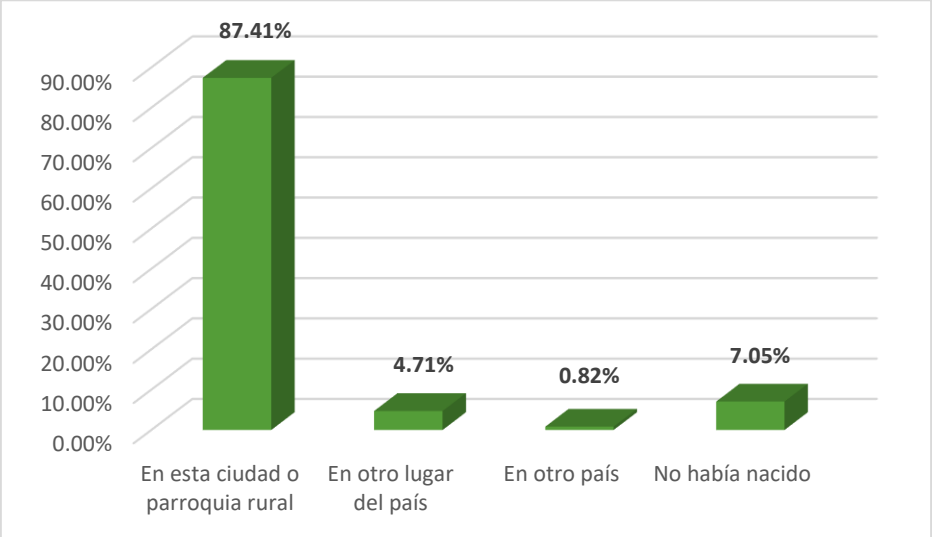
El cantón cuenta con 155 casos de emigración, que corresponde al 0,82% de la población total.

Tabla 2-125. Migración cantonal

Hace 5 años en qué lugar vivía habitualmente	Población	Porcentaje
En esta ciudad o parroquia rural	16.479	87,41%
En otro lugar del país	888	4,71%
En otro país	155	0,82%
No había nacido	1.330	7,05%
Total	**18.852**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-49: Migración cantonal



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.5. PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Los tipos de discapacidad existentes en el Ecuador son: auditiva, física, intelectual, lenguaje, psicosocial y visual; cada una de estas puede manifestarse de diferentes maneras, en diferentes grados o una combinación entre ellas.

En el artículo 6 de la Ley Orgánica de Discapacidades define a la persona titular de derechos en los siguientes términos: "Para efectos de esta Ley se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente en al menos un treinta por ciento (30%) su participación o limitada su capacidad biológica, sicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria". (Discapacidades, 2012)

Por otra parte, el Artículo 86 de la Ley Orgánica de Discapacidades, entre otros, determina que las personas con discapacidad tienen derecho a la protección y promoción social por parte del Estado, que les permita el máximo desarrollo de su personalidad, fomento de autonomía y la disminución de la dependencia.

En el Art. 87 de la misma Ley, se establece las Políticas de Promoción y Protección Social, determina que la autoridad nacional encargada de la inclusión económica y social, es el MIES y tiene la competencia de; fomentar la autonomía, goce y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, orientar y capacitar a las personas y las familias que tienen bajo su cuidado a las personas con discapacidad, en el buen trato y atención que deben prestarles.

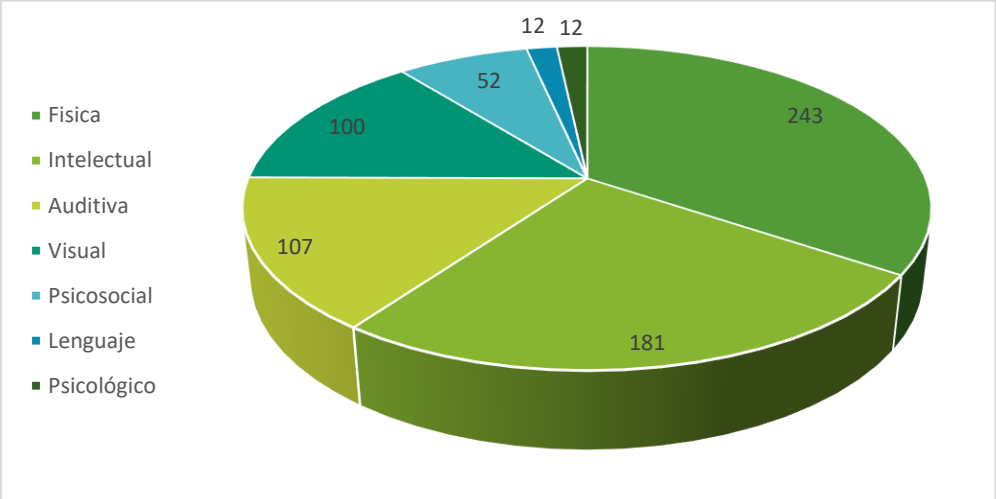
El MIES, es el encargado de fomentar el bienestar y atención a las personas con discapacidad, la misma cuenta con un registro de personas con discapacidad que han tramitado su carnet de discapacidad, el cantón Biblián, cuenta con un total de 707 personas con discapacidad, con fecha de registro septiembre de 2023, entre ellos se encuentra un alto porcentaje de personas con discapacidad física.

Tabla 2-126. Personas con discapacidad

Tipo de discapacidad	Mujeres	Hombres	Total
Física	110	133	243
Intelectual	81	100	181
Auditiva	47	60	107
Visual	51	49	100
Psicosocial	27	25	52
Lenguaje	10	2	12
Psicológico	7	5	12
TOTAL	**333**	**374**	**707**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-50: Personas con discapacidad



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.6. AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA

La autoidentificación es el sentido de pertenencia de la persona a una determinada nacionalidad o pueblo en atención a su origen histórico y a la persistencia de toda o parte de sus instituciones sociales, económicas, culturales y políticas como bases del principio de autoidentificación.

Esta categoría nos ayuda a identificar la necesidad de la generación de nuevas políticas públicas diferenciadas e inclusivas, entorno a la plurinacionalidad. De esta manera, se podrá definir y reducir brechas sociales, laborales, económicas, políticas y de acceso a derechos básicos como la educación y la salud.

A nivel cantonal se cuenta con un porcentaje alto de población que se autoidentifica como mestiza; el 94,76% se considera mestiza.

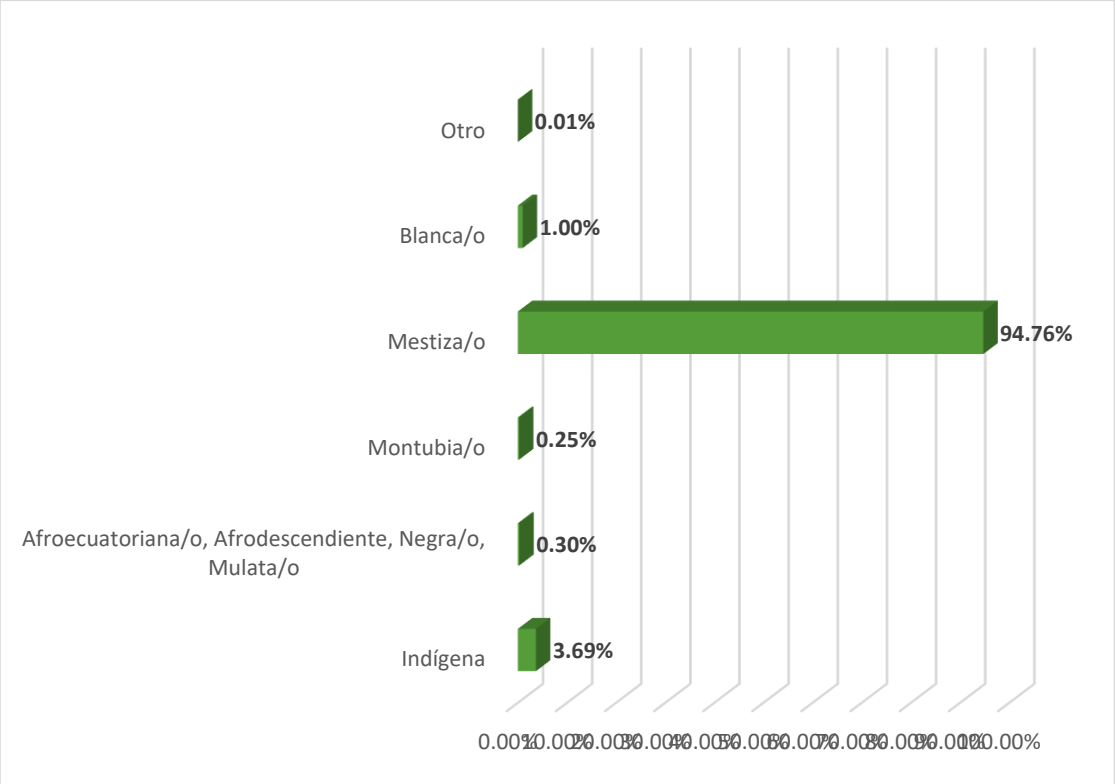
Las plurinacionalidades existentes en el cantón son minoría étnica con una población distribuida de la siguiente manera; población indígena 3,69%; blanca 1%, afroecuatoriano 0,30% y montubio 0,25%.

Tabla 2-127. Autoidentificación étnica

Cómo se identifica según su cultura y costumbres	Población	Porcentaje
Indígena	695	3,69%
Afroecuatoriana/o, Afrodescendiente, Negra/o, Mulata/o	57	0,30%
Montubia/o	47	0,25%
Mestiza/o	17.864	94,76%
Blanca/o	188	1,00%
Otro	1	0,01%
Total	**18 852**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-51: Autoidentificación étnica



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 202

2.2.3.1.7. IDENTIDAD DE GÉNERO Y ORIENTACIÓN SEXUAL

El VIII Censo de Población y VII de Vivienda (INEC, 2022) proporciona datos de la Población LGBTI+, datos que los censos anteriores no evidenciaban. Fue aplicable a personas mayores a 18 años e identifica, identidad de género y sexo al nacer, entre otras variables. En el cantón Biblián por la estructura socio-cultural, esta temática permanece oculta y resulta difícil su abordaje, sin embargo, se evidencia mediante los datos que refleja el censo, expuestos a continuación:

En el cantón Biblián, 252 personas contestaron que su orientación sexual no es la heterosexual. Lo que significa que es una realidad latente en el cantón y requiere de garantías de derechos para evitar discriminaciones y violencias.

Tabla 2-128 Población LGBTIQ+ de 18 años y más, según orientación sexual y sexo al nacer

Cantón y área de residencia	Número total de personas LGB+ de 18 años y más	Identidad de Género					
		Gays	Lesbianas	Bisexuales		Otros (pansexual, asexual, entre otros)	
		Sexo al nacer	Sexo al nacer	Sexo al nacer		Sexo al nacer	
		Hombre	Mujeres	Hombre	Mujeres	Hombre	Mujeres
Total, Biblián	252	73	152	5	19	1	2
Urbana	51	21	26	2	1	0	1
Rural	201	52	126	3	18	1	1

Fuente: Agenda local para la igualdad de género de Biblián
Elaboración: Equipo consultor 2024

En el cantón, 133 personas mayores de 18 años, se identifican como trans femenina, trans masculino y no binario, es decir tiene una identidad de género diferente a lo aceptado socialmente.

Tabla 2-129 Población Trans de 18 años y más según identidad de género y sexo al nacer

Cantón y área de residencia	Número total de personas LGB+ de 18 años y más	Identidad de Género			
		Trans femenina	Trans Masculina	No binario	
		Sexo al nacer	Sexo al nacer	Sexo al nacer	
		Hombre	Mujeres	Hombre	Mujeres
Total, Biblián	133	57	76	0	0
Urbana	24	14	10	0	0
Rural	109	43	66	0	0

Fuente: Agenda local para la igualdad de género de Biblián
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.8. INDICADORES BÁSICOS DE EDUCACIÓN

En el Ecuador la rectoría de la educación la tiene el Ministerio de educación, a través de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, existe la educación fiscal, particular, fiscomisional y municipal, así como laica y religiosa, también hispana e intercultural bilingüe, la educación es obligatoria hasta el nivel básico y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente.

El estado ejerce la rectoría del sistema a través del Ministerio de Educación, cuyo modelo de gestión se distribuye en zonas, distritos y circuitos (Distrito – Circuito). La Zona 6 que incluye a la provincia de Cañar, se encarga de la planificación, coordinación, gestión y control; el Distrito tiene como competencias la coordinación, micro planificación, gestión y control en territorio. Por su parte, los circuitos realizan la gestión del servicio y el control.

Tasa de analfabetismo

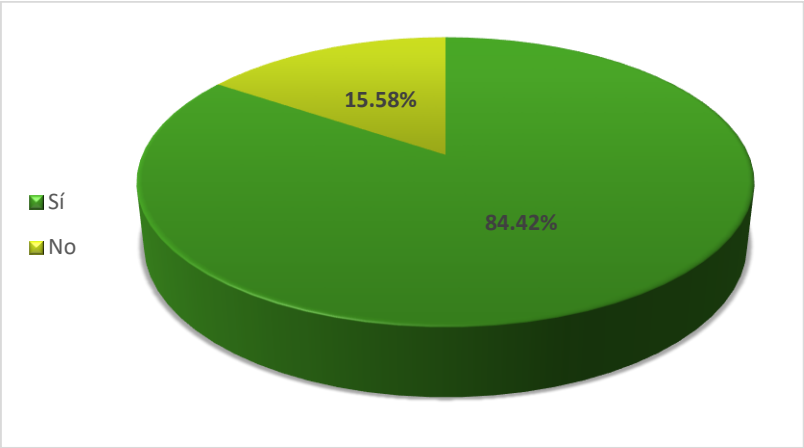
La tasa de analfabetismo es el número de personas que no saben leer y/o escribir de 15 años o más, expresado como porcentaje de la población total de la edad de referencia. El porcentaje de analfabetismo del cantón Biblián es del 15,58%.

Tabla 2-130. Tasa de analfabetismo

Sabe leer y escribir	Población	Porcentaje
Sí	8.987	84,42%
No	1.658	15,58%
Total	**10.645**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-52: Tasa de alfabetismo y analfabetismo



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Nivel de instrucción

El nivel de instrucción de la población se mide a partir de la población de 5 años y más, dado que, esta es la edad a partir de la cual se asiste a la enseñanza regular. Se considera la población de acuerdo al nivel de instrucción más alto al que asiste o ha asistido.

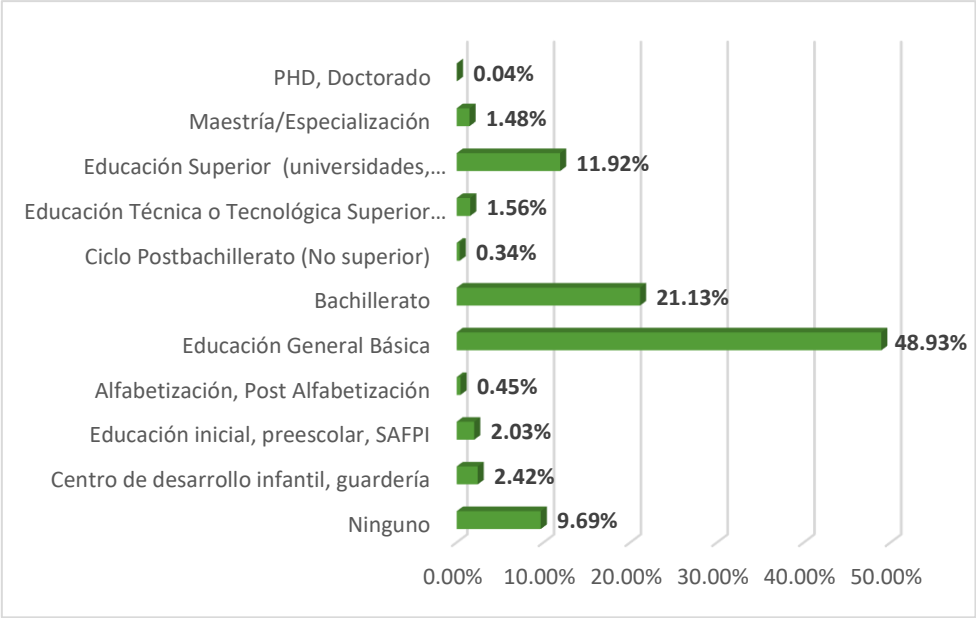
Los niveles de instrucción a nivel cantonal son bajos, el 48,93% ha culminado sus estudios a nivel básico, seguido de un 21,13% de nivel bachillerato y un 11.92% en educación superior.

Tabla 2-131. Nivel de instrucción cantonal

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	Población	Porcentaje
Ninguno	1.827	9,69%
Centro de desarrollo infantil, guardería	457	2,42%
Educación inicial, preescolar, SAFPI	382	2,03%
Alfabetización, Post Alfabetización	84	0,45%
Educación General Básica	9.225	48,93%
Bachillerato	3.984	21,13%
Ciclo Postbachillerato (No superior)	65	0,34%
Educación Técnica o Tecnológica Superior (institutos superiores técnicos y tecnológicos)	294	1,56%
Educación Superior (universidades, escuelas politécnicas)	2.248	11,92%
Maestría/Especialización	279	1,48%
PHD, Doctorado	7	0,04%
Total	**18.852**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-53. Nivel de instrucción cantonal



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Cobertura de educación

La cobertura escolar hace referencia a la capacidad que tiene el sistema educativo de atender a la población que demanda el servicio en un grado escolar determinado y se puede estimar desde conceptos y fuentes estadísticas diferentes.

Para este tema específicamente, se hacen dos aproximaciones: una a partir del registro de matrículas que lleva el Ministerio de Educación Nacional, en el Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) y la otra a través de la consulta de asistencia o no a una institución educativa, hecha a las personas mayores de cinco años de edad, en el Censo de Población y Vivienda 2022.

- La parroquia Biblián cuenta con una cobertura de catorce unidades educativas; de los cuales tres instituciones son unidocentes.

- La parroquia Jerusalén cuenta con una cobertura de seis unidades educativas de las cuales cuatro instituciones son unidocentes.

- La Parroquia Nazón cuenta con una cobertura de cinco unidades educativas de las cuales dos instituciones son unidocentes.

- La Parroquia San Francisco de Sageo cuenta con una cobertura de una institución educativa.

- La Parroquia Turupamba cuenta con una cobertura de dos unidades educativas; una institución es unidocente.

Tabla 2-132. Instituciones educativas a nivel cantonal

#	Parroquia	Nombre Institución	Nivel Educación	Sostenimiento	Área
1	JERUSALEN	CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE JOSE BENIGNO CASTRO	Educación Básica	Fiscal	Rural
2	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA DANIEL MUÑOZ SERRANO	Educación Básica	Fiscal	Urbana
3	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALEJANDRINA TORAL LARREA	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
4	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HÉROES DE VERDELOMA	Educación Básica	Fiscal	Urbana
5	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA PICHINCHA	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
6	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSO CORONEL	Educación Básica	Fiscal	Rural
7	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA ENMA VICUÑA PRIETO	Educación Básica	Fiscal	Rural
8	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	NELSON VICENTE IZQUIERDO NAULA	EGB y Bachillerato	Fiscal	Rural
9	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MAX KONANZ	Educación Básica	Fiscal	Rural
10	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA ALFONSO MARÍA AGUAIZA LLIGUICOTA	Educación Básica	Fiscal	Rural
11	BIBLIAN	CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTERCULTURAL BILINGÜE DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSE BENIGNO IGLESIAS	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
12	BIBLIAN	CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL TOMÁS SACOTO	Inicial	Fiscal	Urbana
13	BIBLIAN	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL CORAZON DE MARIA	Inicial, Educación Básica y Bachillerato	Fiscomisional	Urbana
14	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA VICTOR MIGUEL CRESPO	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana

15	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JOSÉ AYALA	Educación Básica	Fiscal	Urbana
16	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA VICTOR GERARDO AGUILAR	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
17	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA BARBARITA MONSALVE DE M	Inicial y EGB	Fiscal	Urbana
18	BIBLIAN	UNIDAD EDUCATIVA JOSE BENIGNO IGLESIAS	EGB y Bachillerato	Fiscal	Urbana
19	BIBLIAN	CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ	EGB y Bachillerato	Fiscal	Urbana
20	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA COLOMBIA	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
21	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA MARIA DUCHICELA	Educación Básica	Fiscal	Rurral
22	NAZON (CAB. EN PAMPA DE DOMINGUEZ)	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA RAFAEL ANTONIO VINTIMILLA MUÑOZ	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
23	SAN FRANCISCO DE SAGEO	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN BENIGNO VELA	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
24	TURUPAMBA	ESCUELA DE EDUCACION BASICA EUGENIO ESPEJO	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
25	TURUPAMBA	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA 24 DE MAYO	Educación Básica	Fiscal	Rurral
26	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA ESPAÑA	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral
27	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA LUIS ASTUDILLO VILLAVICENSIO	Educación Básica	Fiscal	Rurral
28	BIBLIAN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BASICA ESTHER ANGELICA VALDIVIESO	Educación Básica	Fiscal	Urbana
29	JERUSALEN	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA HONORATO CARPIO CALLE	Inicial y EGB	Fiscal	Rurral

Fuente: Ministerio de Educación 2024
Elaboración: Equipo Consultor 2024.

2.2.3.1.9. NUTRICIÓN

El Art. 362 de la Carta Magna establece que: "La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan la medicina ancestral es alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes. Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios.";

Los establecimientos de servicios de salud, se clasifican por Nivel de Atención y de acuerdo a su capacidad resolutiva, mismos que son los siguientes:

Primer Nivel de Atención: Médico General y/o personal auxiliar, y otros profesionales

Segundo Nivel de Atención: Médico General con Interconsulta, remisión, y/o asesoría de personal o recursos especializados.

Tercer Nivel de Atención: Médico Especialista con la participación del médico general.

Cuarto Nivel de Atención: Médico Especialista con la participación del médico general.

El cantón Biblián cuenta con 6 establecimientos de salud; 5 de primer nivel (Puestos de Salud) y un establecimiento de salud de segundo nivel (Hospital), con una cobertura total de 83 personas de la rama de la salud para la atención en diferentes áreas médicas.

Morbilidad

Se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población, los datos acerca de la frecuencia y la distribución de una enfermedad pueden ayudar a controlar su propagación y, en algunos casos, es posible que pueda identificarse su causa.

En el caso del cantón Biblián, se puede evidenciar un alto índice de morbilidad por hipertensión, el problema de hipertensión es el más atendido en todos los centros de salud del cantón, seguido de la caries y rinofaringitis.

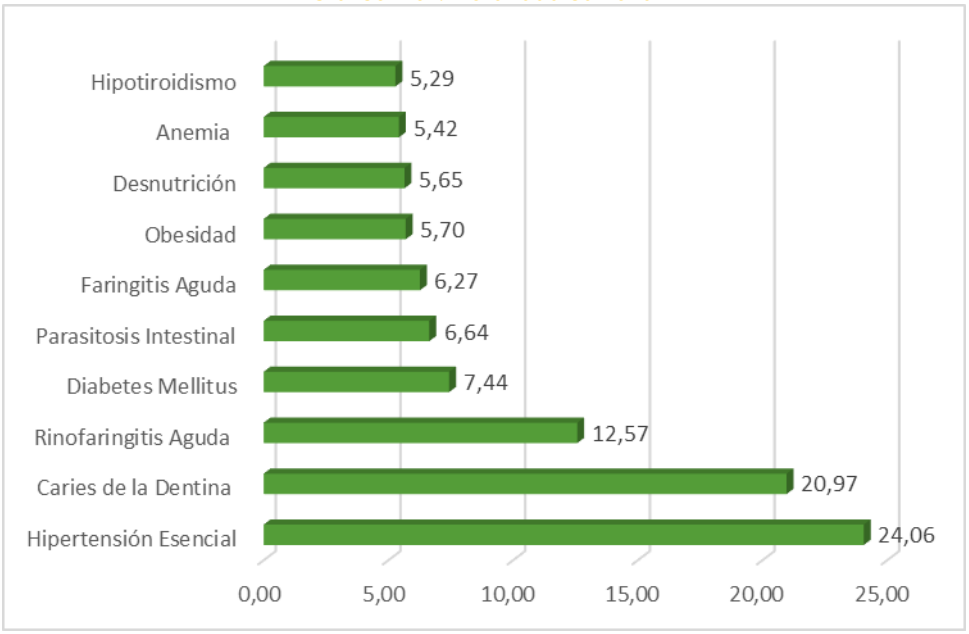
Tabla 2-133. Tipo de morbilidad cantonal

Morbilidad	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje
Hipertensión Esencial	695	1.240	1.935	24,06
Caries de la Dentina	662	1.024	1.686	20,97
Rinofaringitis Aguda	424	587	1.011	12,57

Diabetes Mellitus	168	430	598	7,44
Parasitosis Intestinal	243	291	534	6,64
Faringitis Aguda	179	325	504	6,27
Obesidad	107	351	458	5,70
Desnutrición	237	217	454	5,65
Anemia	192	244	436	5,42
Hipotiroidismo	71	354	425	5,29
TOTAL	2.978	5.063	8.041	100,00

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas 2023-2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-54. Morbilidad cantonal



Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas 2023-2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.10. DESARROLLO INFANTIL

Establece el aseguramiento del desarrollo integral de las niñas y niños en corresponsabilidad con la familia, la comunidad y otras instancias institucionales a nivel central y desconcentrado.

La Atención de Desarrollo Infantil a niñas, niños de 0 a 3 años y madres gestantes reciben seguimiento nominal durante los primeros 1000 días de vida con: acceso, cobertura, acciones de salud preventiva, juego y aprendizaje, consejería familiar, nutrición, prevención de violencias, entornos protectores.

Los Servicios ofertados por el MIES son:

Centros de Desarrollo Infantil – CDI (imparte atenciones de cuidado diario, actividades de juego y aprendizaje a niñas y niños de 1 a 3 años de edad). Servicio de atención institucionalizada ejecutada por el MIES, a través de administración directa o convenio.

Creciendo con Nuestros Hijos – CNH (cubre a niñas, niños de 0 a 36 meses con sus familias y mujeres gestantes). Este es un servicio extramural de atención directa, ejecutado por una o un educador familiar en consejería individual (hogar), consejería grupal (espacios de la comunidad) y seguimiento familiar.

En el cantón Biblián se encuentra 12 unidades de atención a nivel de las parroquias, del programa CNH (creciendo con nuestros hijos).

Tabla 2-134. Cobertura de desarrollo infantil (CNH, creciendo con nuestros hijos)

Parroquia	Nombre unidad atención	Tipo administración	Hombre	Mujer	Total
BIBLIAN	CNH ELIANA MONTERO	CONVENIO DE COOPERACION	22	21	43
BIBLIAN	CNH VOLVIENDO A EMPEZAR	ADMINISTRACION DIRECTA	17	21	38
BIBLIAN	CNH RINCON DEL SABER	ADMINISTRACION DIRECTA	19	16	35
BIBLIAN	CNH CHIQUITOLINES	ADMINISTRACION DIRECTA	19	14	33
BIBLIAN	CNH MIS PRIMERAS HUELLAS	ADMINISTRACION DIRECTA	24	14	38
BIBLIAN	CNH LIDERES DEL MAÑANA	ADMINISTRACION DIRECTA	21	24	45
BIBLIAN	CNH LOS PEQUEÑOS EXPLORADORES	ADMINISTRACION DIRECTA	22	21	43
NAZON	CNH TIERNOS TRAVIEZOS	ADMINISTRACION DIRECTA	16	19	35
NAZON	CNH ANGELITOS DE LUZ APRENDIENDO	ADMINISTRACION DIRECTA	20	22	42
NAZON	CNH GOTITAS DE MIEL	ADMINISTRACION DIRECTA	20	15	35
SAN FRANCISCO DE SAGEO	CNH TROCITOS DE TERNURA	ADMINISTRACION DIRECTA	13	20	33
JERUSALEN	CNH MANITOS ANGELICALES	ADMINISTRACION DIRECTA	27	16	43

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas 2023-2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.11. VIVIENDA SOCIAL

Para la población de escasos recursos no existen instituciones sociales ni financieras que den atención a este segmento poblacional, siendo entonces las entidades de la Administración Pública, en el caso el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, que a través de recursos y gestión institucional brinda atención en materia habitacional.

Cabe indicar que la entrega de incentivos para vivienda constituye uno de los pilares del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, actividad que año tras año se ha venido desarrollando con éxito y cumpliendo con su misión social orientada a eliminar el déficit de vivienda.

El objetivo de este proyecto es facilitar el acceso de los hogares ecuatorianos pobres y vulnerables a una vivienda adecuada, especialmente de aquellos de los dos quintiles de menores ingresos. Para lograr este objetivo el programa complementa los ahorros de los hogares beneficiados con Administración Estatal destinados a la construcción de viviendas unifamiliares.

Dada la gravedad de las deficiencias cualitativas de las viviendas, y la dificultad de gestionar un programa de mejoras especialmente en zonas rurales, no se otorgan Administración Estatal para mejorar la vivienda. Además, considerando que una vivienda adecuada es inaccesible a los quintiles de menores ingresos, y que el stock de viviendas actual es insuficiente, los Administración Estatal financiarán la construcción de vivienda. Las viviendas serán construidas por ejecutores privados siguiendo las especificaciones técnicas del MIDUVI.

En el cantón Biblián en el año 2019 se construyó 16 viviendas, en el año 2020 la construcción de 8 viviendas, para el año 2022 un total de 4 viviendas con apoyo económico del MIDUVI, con beneficiarios de las distintas parroquias del cantón.

Tabla 2-135. Beneficiarios de Vivienda Social MIDUVI

Parroquia	Nombre del Beneficiario	Coordenada X	Coordenada Y	Tipología de vivienda	Año
BIBLIAN	SANANGO QUIRIDUMBAY GLORIA AZUCENA	735302	9697166	3D	2019
BIBLIAN	ACEVEDO ACEVEDO MARIA DOMINGA DE JESUS	734871	9701378	2D	2019
BIBLIAN	FLORES CALLE ERLINDA MARIA	728518	9699903	2D	2019
BIBLIAN	OCHOA TAMAY MARIA ROSA	734337	9697382	3D	2019
BIBLIAN	CELLERI FERNANDEZ PAUL SANTIAGO	734931	9698180	3D	2019
JERUSALEN	MINCHALA PAGUAY MARIA EMPERA	729112	9702567	3D	2019
SAGEO	MONTERO QUITO MARIANA ROCIO	736252	9700655	3D	2019
SAGEO	ROMERO CAJAS ROSA ELENA	736700	9698854	3D	2019
SAGEO	CHARAP UNKUCH AJANUA VILMA	736221	9700614	3D	2019
TURUPAMBA	FAJARDO FAJARDO MARIA OLIMPIA	732239	9698951	3D	2019
TURUPAMBA	SACO GUAMAN LAURA INES DEL AUXILIO	732194	9696983	2D	2019
SAGEO	LEMA GUAMAN BLANCA LUCIA	735838,47	9699518,6	3D	2019
BIBLIAN	CHIMBORAZO SANANGO CARMEN OLIMPIA	735016	9701381,8	2D	2019

BIBLIAN	CORAIZACA CELDO ROSA NATIVIDAD	734142	9697183,5	2D	2019
BIBLIAN	NAULA FERNANDEZ JOSE MANUEL	731985	9703117	2D	2019
NAZON	PAGUAY DUTAN MARIA 0LIMPIA	729224	9701773	2D	2019
BIBLIAN	GUALLPA TENEZACA BLANCA AZUCENA	733969	9703111	2D	2020
SAGEO	ROMERO LEMA MARIA MACLOVIA	735725	969944	3D	2020
SAGEO	ZHININ GUALLPA EULALIA	735892	9699679	2D	2020
SAN CAMILO	SIGUENCIA PRIETO MANUEL ANGEL	735564	9695209	2D	2020
BIBLIAN SAN PEDRO	VIJAY PASTUIZACA SAIDA ASUSENA			3D	2020
SAGEO	CASTRO CASTILLO ROSA BEATRIZ	736679	9699872	3D	2020
SAGEO	MARTINEZ SARMIENTO WILSON EDUARDO	-78,88183647	-2,697048476	2D	2020
NAZÓN	PASTUIZACA GUAMAN MARIA TERESA	-78,9355266	-2,703542439	3D	2020
BIBLIAN	PALAGUACHI MAYANCELA MARIA TRANSITO	-78,887575	-2,705657	2D	2022
BIBLIAN	LOZANO URGILES SILVIA XIMENA	-78,887938	-2,689869	2D	2022
NAZON	OJEDA PALCHISACA MARIA PETRONA	-78,95233422	-2,69620627	2D	2022
NAZON	PERALTA ZHININ LUIS ALEJANDRO	-78.945.131	-2,704803	2D	2022

Fuente: Reporte de Viviendas 100% Subsidiadas por el Estado Ecuatoriano en el Cantón Biblián 2019-2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.12. PROGRAMAS DE PROTECCIÓN SOCIAL NO CONTRIBUTIVA

Las pensiones no contributivas son transferencias monetarias dirigidas principalmente a las personas adultas mayores o con discapacidad, el Estado provee a quienes no han tenido un trabajo formal o no han realizado aportes contributivos (o en un nivel suficiente) a un sistema de pensiones durante su vida laboral.

Bono de Desarrollo Humano:

Transferencia monetaria mensual de USD 55,00 para cubrir vulnerabilidades relacionadas a la situación económica del núcleo familiar. Está dirigida al representante de las familias que viven en situación de pobreza y extrema pobreza según información de Registro Social vigente, que no accedan a

seguridad social contributiva, a excepción de Seguro Social Campesino y Trabajo no Remunerado en el Hogar; de preferencia a la mujer jefa de hogar o cónyuge, o en aquella persona que tenga como responsabilidad las decisiones de compra y cuya edad esté comprendida entre los 18 y 64 años.

Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable:

Transferencia mensual desde USD 55 hasta USD 150, dependiendo de la conformación del núcleo familiar. Este bono tiene por objeto mejorar los niveles de vida de los núcleos familiares (con hijos ecuatorianos menores de 18 años de edad), que no accedan a seguridad social contributiva, a excepción de Seguro Social Campesino y Trabajo no Remunerado en el Hogar; que se encuentran en situación de extrema pobreza según información de Registro Social vigente y está condicionado al cumplimiento de corresponsabilidades en temas de educación y salud. Representante del núcleo familiar de preferencia a la mujer jefa de hogar o cónyuge cuya edad esté comprendida entre los 18 y 64 años.

Pensión para Adultos Mayores:

Consiste en una transferencia monetaria mensual de USD 50,00 dirigida a las personas de 65 años en adelante, que no acceden a cobertura de la seguridad social contributiva, con el fin de cubrir carencias económicas y gastos que demandan las vulnerabilidades que se acentúan por la edad.

Pensión Mis Mejores Años:

Transferencia mensual de USD 100,00, que tiene como fin cubrir carencias económicas y gastos que demandan las vulnerabilidades que se acentúan por la edad, que está dirigida a los adultos mayores de 65 años.

Pensión para Personas con Discapacidad:

Consiste en una transferencia monetaria mensual de USD 50,00 dirigida a las personas con discapacidad igual o mayor a 40%, establecida por el Ministerio de Salud Pública, que no acceden a cobertura de la seguridad social contributiva y que no son titulares de derecho del Bono Joaquín Gallegos Lara, con el fin de cubrir carencias económicas y gastos que demandan la condición de discapacidad.

Bono Joaquín Gallegos Lara:

Es una transferencia monetaria condicionada de carácter mensual comprende la entrega de un monto mensual de USD 240,00, dirigida a mejorar las condiciones de vida, atención y cuidado de personas con discapacidad física, intelectual y psicosocial grave, muy grave y completa, con enfermedades catastróficas-raras y, huérfanas y niños, niñas y adolescentes menores de 18 años viviendo con VIH-SIDA; con 59.54804 puntos RS vigente y en casos con

doble vulnerabilidad, puntaje menor o igual 69.54804 puntos. El bono se entrega a la persona responsable del cuidado de la persona o persona

Pensión Toda una Vida:

Transferencia mensual de USD 100,00, que tiene como fin cubrir carencias económicas y gastos que incurren las personas que presentan un porcentaje de discapacidad mayor o igual al 40%, establecido por el Ministerio de Salud Pública. **Fuente especificada no válida.**

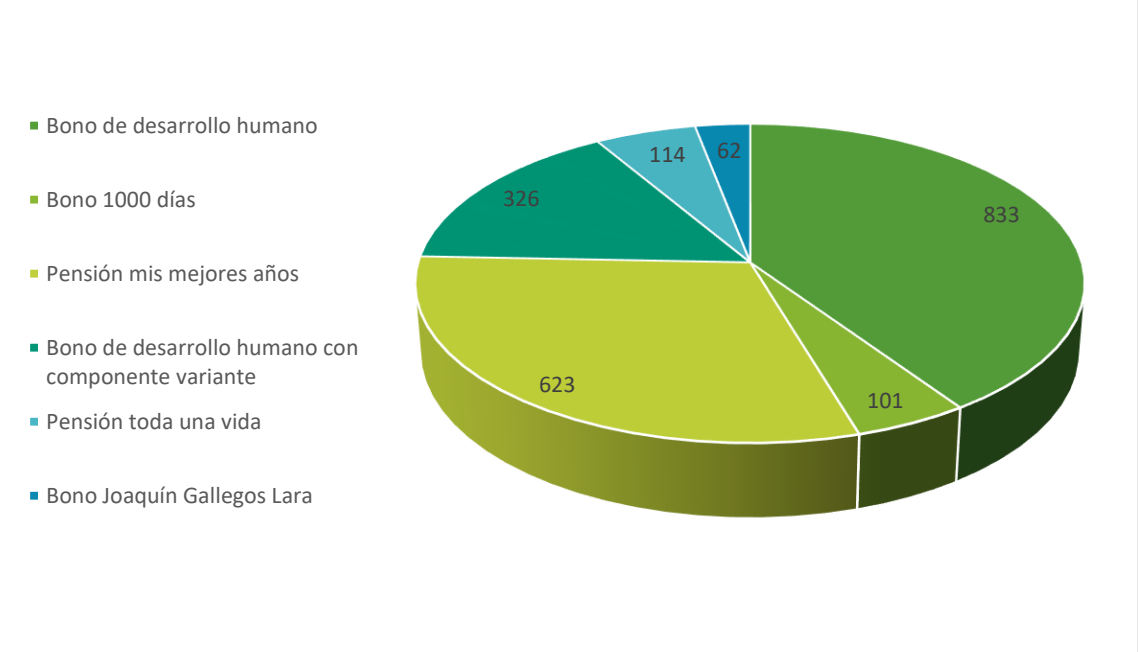
En el cantón existen 626 personas beneficiadas con los diferentes tipos de bono, de los cuales el bono de desarrollo Humano es el más común, a nivel parroquial Biblián es la parroquia con mayor número de beneficiarios.

Tabla 2-136. Beneficiarios de Bonos y Pensiones

Beneficios	Hombres	Mujeres	Total
Bono de desarrollo humano	68	765	833
Bono 1000 días	45	56	101
Pensión mis mejores años	228	395	623
Bono de desarrollo humano con componente variante	4	322	326
Pensión toda una vida	60	54	114
Bono Joaquín Gallegos Lara	38	24	62

Fuente: Registro Social 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-55. Beneficiarios de bonos y pensiones



Fuente: Registro Social 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.13. DESAGREGACIÓN POR ENFOQUES DE IGUALDAD Y ATENCIÓN A GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA.

El Enfoque de igualdad son lineamientos que emiten los Consejos Nacionales para la Igualdad a través de sus agendas, para incorporarlos de manera obligatoria en la elaboración e implementación de políticas públicas locales. Tienen la finalidad de superar las desigualdades, eliminar toda forma de discriminación, así como asegurar la vigencia y el ejercicio de los derechos consagrados en la Constitución.

Los Consejos Nacionales para la Igualdad en coordinación con los cuerpos competentes, serán los encargados de la transversalización del enfoque de igualdad en la política pública, a través de los instrumentos de planificación definidos por las diferentes funciones del Estado y niveles de gobierno; así como de proporcionar información para la evaluación del avance de cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Enfoque de género: permite visibilizar, reconocer y tomar medidas para superar la existencia de relaciones de poder jerárquicas y desiguales entre hombres y mujeres, que devienen en la imposibilidad del ejercicio pleno de derechos para las mujeres y personas LGBTI.

El cantón cuenta con los principios de alternabilidad y paridad de género dentro de su estructura orgánica funcional dentro de los diferentes niveles de gobierno, cuentan con un enfoque de género en sus planes, programas y proyectos.

Enfoque intercultural y plurinacional: acepta y respeta la diversidad identitaria de comunidades, nacionalidades y pueblos indígenas, afroecuatoriano y montubio, establece relaciones interculturales que superen su exclusión y discriminación.

El 98% de la población del cantón es mestizo por lo tanto las nacionalidades indígenas, afroecuatoriano, montubio y blancos son minorías étnicas, sin embargo, se genera los espacios territoriales apropiados para el pleno ejercicio de los derechos de los pueblos y nacionalidades.

Enfoque de discapacidad: reconoce esta condición desde un enfoque de derechos humanos y autonomía personal para impulsar un entorno que efectivice su plena participación en la sociedad y en igualdad de condiciones con los demás.

Existe una población de 433 personas con discapacidad según el Registro Social, de los cuales 150 reciben atención del MIES, con el programa de atención domiciliaria.

Movilidad humana: es el derecho de las personas a moverse libremente de un lugar a otro, garantizando el ejercicio de otros derechos y sin atentar contra su dignidad, la de su familia o la de la comunidad de acogimiento. Reconoce los principios superiores para la protección de las personas en situación de movilidad: ninguna persona puede ser calificada como "ilegal"; existe el derecho a la libre circulación y ciudadanía universal.

Existe 179 casos de movilidad humana en el cantón, las políticas públicas en torno a migración son incluir al migrante retornado.

Enfoque intergeneracional: reconoce la protección integral, por parte del Estado, de los derechos humanos en todas las personas, a lo largo de su vida.

Existe atención a grupos de atención prioritaria como atención a primera infancia y niños y niñas hasta los 3 años, atención a personas con discapacidad y atención para adultos mayores.

Tabla 2-137. Enfoque de igualdad de derechos

N°	ENFOQUES DE IGUALDAD	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN ATENDIDA
1	Género	10,566	265
2	Étnicas	57	0
4	Discapacidad	707	394
5	Movilidad humana	888	0
6	Primera infancia	983	463

Fuente: MIES 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.14. SERVICIOS INCLUSIVOS

El cantón Biblián cuenta con servicios inclusivos para personas con discapacidad mediante el programa de "Atención en el Hogar y la Comunidad", que brinda servicios a 85 personas con discapacidad en las parroquias Biblián, Nazón y Turupamba.

Tabla 2-138. Cobertura de servicios inclusivos

Parroquia	Nombre unidad atención	Tipo administración	Hombre	Mujer	Total
BIBLIAN	CENTRO DIURNO SAN JOSÉ	CONVENIO DE COOPERACION	13	12	25
NAZON	PONTE EN MARCHA Y SONRIE	CONVENIO DE COOPERACION	11	19	30
TURUPAMBA	DISCAPACIDAD NO ES INCAPACIDAD	CONVENIO DE COOPERACION	12	18	30

Fuente: MIES 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

Tabla 2-139. Personas adultos mayores con discapacidad

Parroquia	Servicio	Tipo administración	Hombre	Mujer	Total
BIBLIAN	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	ADMINISTRACION DIRECTA	14	26	40
BIBLIAN	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	CONVENIO DE COOPERACION	7	13	20
BIBLIAN	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	CONVENIO DE COOPERACION	8	12	20
BIBLIAN	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	ADMINISTRACION DIRECTA	13	27	40
NAZON	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	ADMINISTRACION DIRECTA	16	24	40
NAZON	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	ADMINISTRACION DIRECTA	16	24	40
SAN FRANCISCO DE SAGEO	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	CONVENIO DE COOPERACION	15	25	40
TURUPAMBA	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	CONVENIO DE COOPERACION	9	10	19
JERUSALEN	PERSONAS ADULTOS MAYORES - PEJ	ADMINISTRACION DIRECTA	13	27	40

Fuente: MIES 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.15. AGUA

El servicio de agua es la distribución de agua para el consumo humano, incluida su conexión, medición, sus actividades complementarias son la captación, el procesamiento y tratamiento, conducción y transporte de agua.

Los barrios y asentamientos rurales en su mayoría, obtienen agua entubada que es captada de las fuentes de agua a los tanques de distribución; dada la ubicación dispersa de los asentamientos, es muy complejo llegar a cada uno de los barrios con agua entubada.

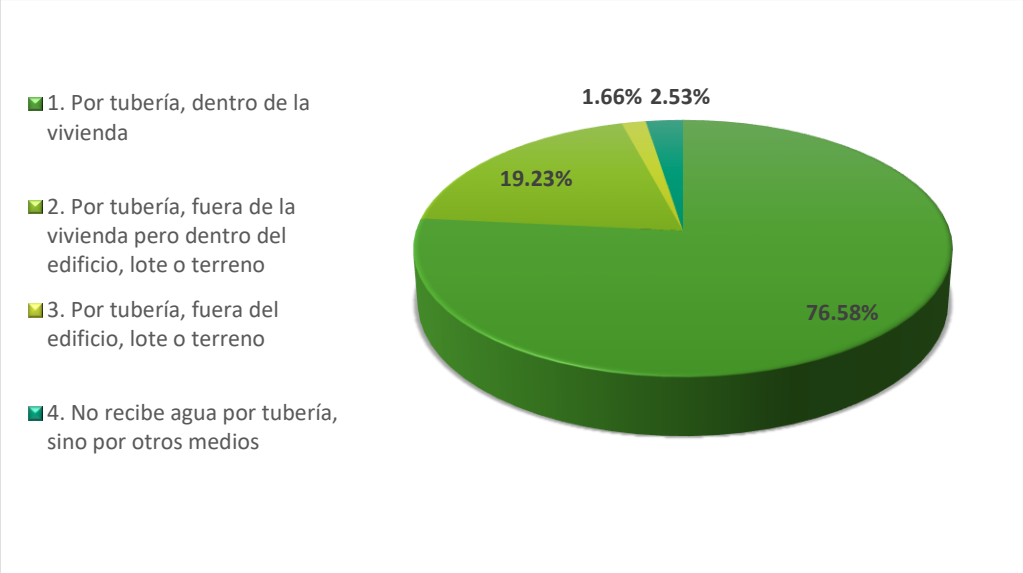
En el cantón Biblián existe un 76,58% de abastecimiento de agua por tubería dentro de la vivienda, 19,23% Por tubería, fuera de la vivienda, pero dentro del edificio, lote o terreno.

Tabla 2-140. Procedencia del Agua

El agua que recibe la vivienda es	Datos	Porcentaje
1. Por tubería, dentro de la vivienda	4 385	76,58%
2. Por tubería, fuera de la vivienda, pero dentro del edificio, lote o terreno	1 101	19,23%
3. Por tubería, fuera del edificio, lote o terreno	95	1,66%
4. No recibe agua por tubería, sino por otros medios	145	2,53%
Total	**5 726**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-56: Procedencia del Agua



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.16. SANEAMIENTO

El servicio de alcantarillado es la recolección de residuos líquidos por medio de tuberías y conductos, evacuando aguas residuales o de lluvia. Sus actividades complementarias son el transporte, tratamiento y disposición final de residuos.

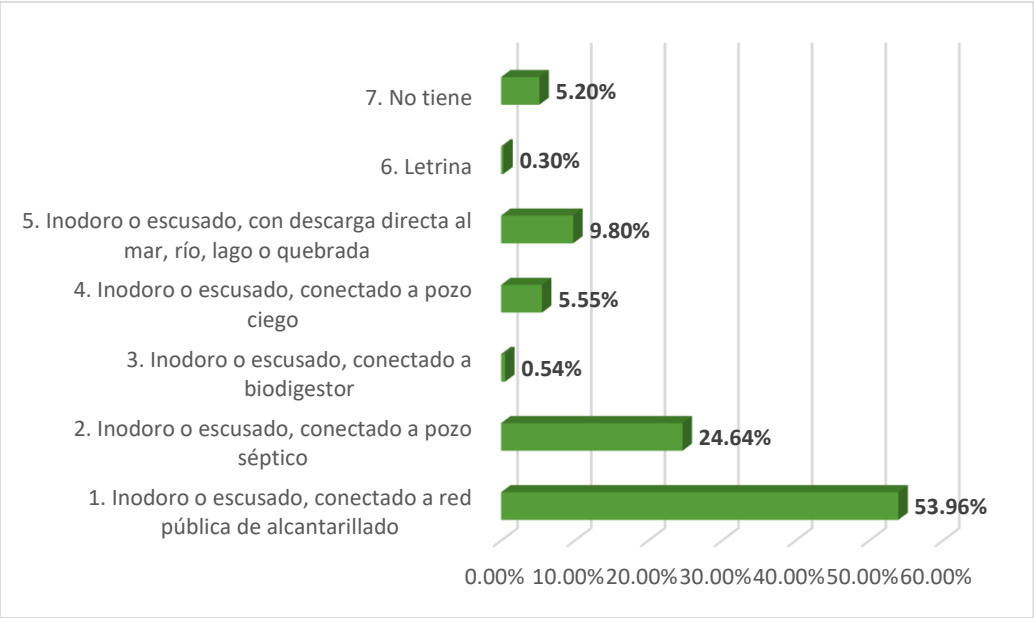
El cantón cuenta con una cobertura de alcantarillado del 53,96%, el 24,64% cuenta con pozo séptico, un 9,80% con descarga directa a ríos o quebradas y un 5,20% no cuenta con servicios higiénicos.

Tabla 2-141. Cobertura de servicio higiénico

El servicio higiénico de la vivienda es	Datos	Porcentaje
1. Inodoro o escusado, conectado a red pública de alcantarillado	3 090	53,96%
2. Inodoro o escusado, conectado a pozo séptico	1 411	24,64%
3. Inodoro o escusado, conectado a biodigestor	31	0,54%
4. Inodoro o escusado, conectado a pozo ciego	318	5,55%
5. Inodoro o escusado, con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	561	9,80%
6. Letrina	17	0,30%
7. No tiene	298	5,20%
Total	**5 726**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-57: Cobertura de servicio higiénico



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.17. DESECHOS SÓLIDOS

Según el INEC existen tipologías para denominar los lugares donde se desechan los residuos producidos en un espacio donde existe un asentamiento humano: botadero, desecho, disposición final, residuo, relleno sanitario.

Tanto el cantón como las parroquias cuentan con botadero, es decir; un sitio utilizado para depositar desechos sólidos sin que se apliquen normas para la protección del ambiente.

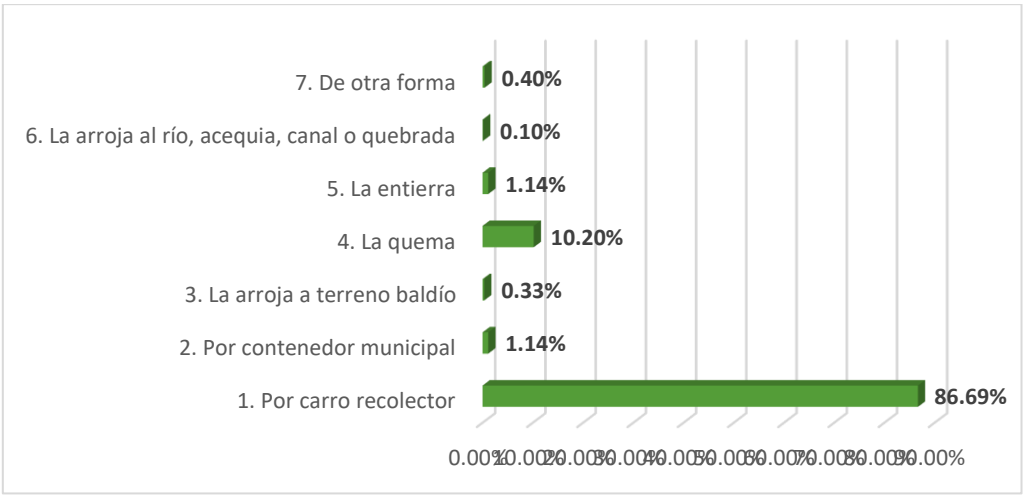
En el cantón el 86,69% de los desechos son recolectados por el carro recolector municipal, el 10,20% la queman y 1,14% la entierran.

Tabla 2-142. Eliminación de basura

Eliminación de la basura	Datos	Porcentaje
1. Por carro recolector	4 964	86,69%
2. Por contenedor municipal	65	1,14%
3. La arroja a terreno baldío	19	0,33%
4. La quema	584	10,20%
5. La entierra	65	1,14%
6. La arroja al río, acequia, canal o quebrada	6	0,10%
7. De otra forma	23	0,40%
Total	**5 726**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-58: Eliminación de basura



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.1.18. VIVIENDA

La infraestructura de las viviendas se caracteriza principalmente por el tipo de material utilizado en la construcción de las paredes, pisos y techos de las viviendas; ello determina las condiciones de seguridad física y bienestar social de los hogares.

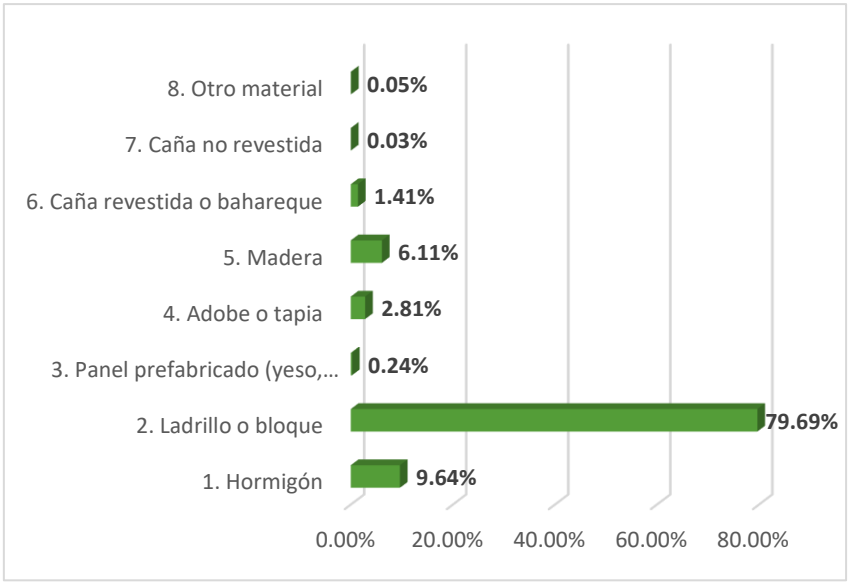
Los materiales más usados en la construcción de paredes son: ladrillo, hormigón, caña, adobe, panel fabricado, y madera, de acuerdo al Censo 2022, el material predominante para la construcción de las paredes de las viviendas es en un 79,69% ladrillo o bloque, 9,64% de hormigón, 6,11% madera y 2,81% adobe.

Tabla 2-143. Material predominante en las paredes de las viviendas

Material predominante de las paredes exteriores	Datos	Porcentaje
1. Hormigón	552	9,64%
2. Ladrillo o bloque	4 563	79,69%
3. Panel prefabricado (yeso, fibrocemento, etc)	14	0,24%
4. Adobe o tapia	161	2,81%
5. Madera	350	6,11%
6. Caña revestida o bahareque	81	1,41%
7. Caña no revestida	2	0,03%
8. Otro material	3	0,05%
Total	5 726	100,00%

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-59: Material predominante de las paredes de las viviendas



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Material de techos

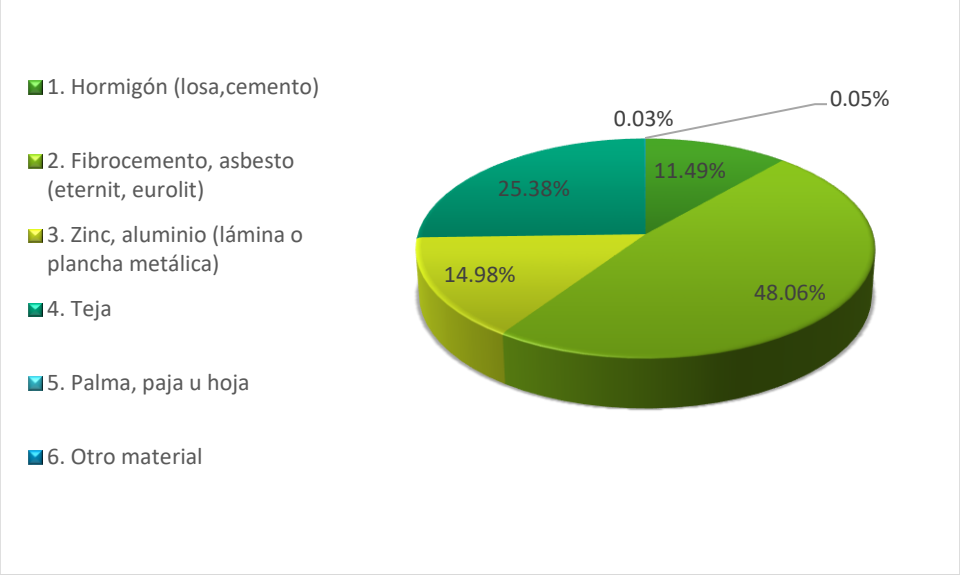
Los materiales que predominan en la construcción de los techos de las viviendas son asbesto, el 48,06% esta construida con fibrocemento o asbesto, el 25,38% de construcción de teja, 14,98% zinc o aluminio y 11,49% de hormigón.

Tabla 2-144. Material predominante de los techos de las viviendas

Material predominante del techo o cubierta	Datos	Porcentaje
1. Hormigón (losa,cemento)	658	11,49%
2. Fibrocemento, asbesto (eternit, eurolit)	2 752	48,06%
3. Zinc, aluminio (lámina o plancha metálica)	858	14,98%
4. Teja	1 453	25,38%
5. Palma, paja u hoja	2	0,03%
6. Otro material	3	0,05%
Total	**5 726**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-60: Material predominante de los techos de las viviendas



Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

Tipo de pisos de las viviendas

Los materiales que predominan la construcción de las viviendas en el piso son tabla, ladrillo, cerámica, tierra, duela y caña. En las viviendas del cantón se encuentra un 37,48% de cerámica, baldosas, vinil o porcelanato, un 28,43% duela, parquet, tablón o piso flotante, 17,92% ladrillo o cemento y un 12,26% tabla sin tratar.

Tabla 2-145. Material predominante de los pisos de las viviendas

Material predominante del piso	Datos	Porcentaje
1. Duela, parquet, tablón o piso flotante	1 628	28,43%
2. Cerámica, baldosa, vinil o porcelanato	2 146	37,48%
3. Mármol o marmetón	25	0,44%
4. Ladrillo o cemento	1 026	17,92%
5. Tabla sin tratar	702	12,26%
6. Caña sin tratar	2	0,03%
7. Tierra	174	3,04%
8. Otro material	23	0,40%
Total	**5 726**	**100,00%**

Fuente: INEC 2022
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.2. PATRIMONIO Y DIVERSIDAD CULTURAL

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural – INPC es una entidad del sector público con ámbito nacional, encargada de investigar y ejercer el control técnico de acuerdo a la política pública emitida por el ente rector de la cultura y el patrimonio, para la preservación, conservación, apropiación y uso adecuado del patrimonio material e inmaterial.

El cantón Biblián tienen una riqueza particular que se remonta en el tiempo a ocupaciones antiguas con características propias: en Cañaribamba los indios fueron diezmados por las disputas entre los últimos incas y los pocos sobrevivientes murieron en las minas de los conquistadores, debiendo los cabildos solicitar trabajadores de otras partes de le Real Audiencia. En Cañar, el cambio de población con mitimaes traídos del sur es evidente, en Biblián no se conoce la existencia de cambios tan brutales, hay una raíz histórica directa.

En Biblián se encontró el símbolo del actual Banco Central del Ecuador, una hermosa pieza precolombina de oro que disputan su origen Manabí y Sigsig.

Muy cerca de la cabecera cantonal, en Verdeloma, terminó el sueño de la República de Cuenca y se iniciaron las últimas batallas que culminaron el 24 de mayo de 1.822 en Pichincha para dar paso a la Gran Colombia y luego a la República del Ecuador.

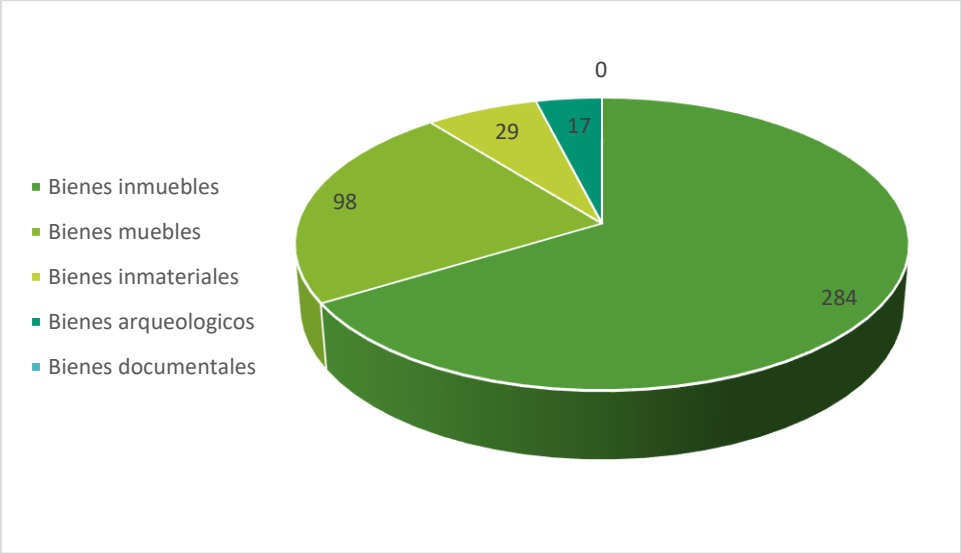
En el cantón el INPC registra 284 bienes inmuebles, 98 bienes muebles, 29 bienes inmateriales y 17 bienes arqueológicos.

Tabla 2-146. Tipos de patrimonio dentro del cantón Biblián

Tipo de bien	Cantidad
Bienes inmuebles	284
Bienes muebles	98
Bienes inmateriales	29
Bienes arqueológicos	17
Bienes documentales	0

Fuente: INPC 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-61: Tipos de patrimonio dentro del cantón Biblián



Fuente: INPC 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.2.1. PATRIMONIO MATERIAL E INMATERIAL

El patrimonio material se refiere a aquel bien tangible, es decir, que se puede tocar y que ha sido creado, en el pasado, por grupos sociales o comunidades. Por su parte, el patrimonio inmaterial, exalta los bienes intangibles, más abstractos y etéreos, que han dejado como legado un lugar específico o una colectividad.

Tabla 2-147. Bienes materiales del cantón Biblián

Parroquia	Cantidad bienes inmateriales	Porcentaje (%)
Biblián	6	20,69
Nazón	2	6,9
San Francisco de Sageo	9	31,03
Turupamba	5	17,24
Jerusalén	7	24,14
Total	**29**	**100**

Fuente: INPC 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Bienes Inmateriales

Según los registros del INPC se detalla los siguientes bienes inmateriales:

Tabla 2-148. Bienes patrimoniales inmateriales

Parroquias	Bien	Código	Bien	Código
Biblian	Peluquería	IM-03-02-50-000-08-000103	Leyendas	IM-03-02-50-000-08-000104
	Fiesta de la Virgen del Rocío	IM-03-02-50-000-08-000105	Poesía	IM-03-02-50-000-08-000106
	Historia de Biblián	IM-03-02-50-000-08-000107	Fiesta de la Virgen de las Flores	IM-03-02-50-000-08-000110
Nazón	Historia Verdeloma	BM-03-02-51-000-08-000092	Historia local Nazón	BM-03-02-51-000-08-000093
		IM-03-02-52-000-08-000086	Agricultura	IM-03-02-52-000-08-000087
	Construcción del Santuario	IM-03-02-52-000-08-000088	Cerros Kari Atar y Warmi Atar	IM-03-02-52-000-08-000096
	Reseña Histórica de Gulanza	IM-03-02-52-000-08-000098	Artesanías de paja Toquilla	IM-03-02-52-000-08-000089
	Chispilleras	IM-03-02-52-000-08-000144	Taita Buerán y Mama Zhinzhona	IM-03-02-52-000-08-000014
	Mingas	IM-03-02-52-000-08-000085		
Sageo	Artesanías con lana de alpaca	IM-03-02-54-000-08-000097	Manejo de páramos	IM-03-02-54-000-08-000109
	Leyenda	IM-03-02-54-000-08-000095	Historia de despensa chicha	IM-03-02-54-000-08-000108
	Chicha de gusanos con panela	IM-03-02-54-000-08-000102	Historia de la parroquia	IM-03-02-54-000-08-000094
	Construcción y ejecución. de la chirimía	IM-03-02-54-000-14-009531		

Fuente: INPC 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Bienes materiales

Según el INPC 2024, en el cantón Biblián se registran los siguientes bienes materiales:

Tabla 2-149. Bienes patrimoniales materiales

Parroquia	Bien	Código	Bien	Código
Biblián	Santa Teresa	BM-03-02-50-001-88-000002	Señor de la Misericordia	BM-03-02-50-001-88-000001
	Potencias	BM-03-02-50-002-88-000001	Corazón	BM-03-02-50-002-88-000002
	Candelabro	BM-03-02-50-003-08-000004	Jarro	BM-03-02-50-003-08-000002
	La Sagrada Familia	BM-03-02-50-003-08-000003	Jesús resucitado	BM-03-02-50-006-11-000010
	San Pedro	BM-03-02-50-004-11-000003	Virgen del Rocío	BM-03-02-50-006-11-000001
	Naveta	BM-03-02-50-006-11-000002	San Pablo	BM-03-02-50-004-11-000004
	Campanilla	BM-03-02-50-006-11-000005	Cáliz	BM-03-02-50-006-11-000003
	Virgen Inmaculada	BM-03-02-50-005-11-000001	Sagrado Corazón de Jesús	BM-03-02-50-005-11-000006
	Copón	BM-03-02-50-006-11-000006	San Pedro	BM-03-02-50-004-11-000006
	Sagrada Familia	BM-03-02-50-005-11-000005	Campanilla	BM-03-02-50-004-11-000007
	Santa Mariana de Jesús	BM-03-02-50-005-11-000004	Crucifijo	BM-03-02-50-005-11-000003
	Virgen con Niño	BM-03-02-50-004-11-000002	Crucifijo	BM-03-02-50-005-11-000008
	Copón	BM-03-02-50-006-11-000007	Crucifijo	BM-03-02-50-004-11-000005
	Sagrario	BM-03-02-50-005-11-000007	Crucifijo	BM-03-02-50-004-11-000009
	Retablo	BM-03-02-50-005-11-000002	Crucifijo	BM-03-02-50-004-11-000001

	Virgen de la Merced	BM-03-02-50-007-11-000003	Virgen del Rosario	BM-03-02-50-007-11-000004
	San Camilo	BM-03-02-50-007-11-000002	Copón	BM-03-02-50-006-11-000004
	Sagrado Corazón de Jesús	BM-03-02-50-006-11-000008	Corona	BM-03-02-50-006-11-000009
	Virgen Inmaculada	BM-03-02-50-001-14-000005	Dolorosa	BM-03-02-50-001-14-000006
	Santísima Trinidad	BM-03-02-50-001-14-000007	San Juan	BM-03-02-50-001-14-000008
	Virgen de Pompeya	BM-03-02-50-001-14-000009	Oración en el Huerto	BM-03-02-50-001-14-000010
	San José con Niño	BM-03-02-50-001-14-000011	Corazón de María	BM-03-02-50-001-14-000012
	Virgen de las Mercedes	BM-03-02-50-001-14-000013	Santo Sepulcro	BM-03-02-50-001-14-000015
	Corazón de Jesús	BM-03-02-50-001-14-000014	Virgen del Rocío	BM-03-02-50-002-19-000003
Sageo	Virgen de Fátima	BM-03-02-52-001-11-000010	San Vicente Ferrer	BM-03-02-52-001-11-000011
	Campanillas	BM-03-02-52-001-11-000013	Santa Mariana	BM-03-02-52-001-11-000007
	San Francisco Xavier	BM-03-02-52-001-11-000002	Custodia	BM-03-02-52-001-11-000003
	Jarrones	BM-03-02-52-001-11-000012	Campana	BM-03-02-52-001-11-000001
	Virgen de Fátima	BM-03-02-52-001-11-000008	San Francisco Xavier	BM-03-02-52-001-11-000009
	Cáliz	BM-03-02-52-001-11-000005		
Turupamba	Niño Jesús	BM-03-02-53-001-11-000003	Imagen femenina	BM-03-02-53-001-11-000001
	Cruz	BM-03-02-53-002-11-000003	Crucifijo	BM-03-02-53-002-11-000009

	Crucifijo	BM-03-02-53-001-11-000004	Virgen Dolorosa	BM-03-02-53-001-11-000002
	Ángel	BM-03-02-53-002-11-000016	Aureola	BM-03-02-53-001-11-000005
	Urna	BM-03-02-53-002-11-000013	Imagen femenina	BM-03-02-53-002-11-000004
	Ángel	BM-03-02-53-002-11-000007	Sagrario	BM-03-02-53-002-11-000008
		BM-03-02-53-002-11-000012	Altar	BM-03-02-53-004-11-000001
	Niño Jesús	BM-03-02-53-002-11-000005	Corona del Niño	BM-03-02-53-003-11-000001
	Crucifijo	BM-03-02-53-001-11-000006	Aureola	BM-03-02-53-002-11-000010
	Crucifijo	BM-03-02-53-002-11-000002	Crucifijo	BM-03-02-53-002-11-000015
	San José	BM-03-02-53-004-11-000003	Crucifijo	BM-03-02-53-003-11-000004
	Crucifijo	BM-03-02-53-002-11-000006	Querubines	BM-03-02-53-004-11-000002
	Sagrario	BM-03-02-53-004-11-000005	Imagen femenina	BM-03-02-53-002-11-000014
	Virgen del Rosario	BM-03-02-53-003-11-000007	Sagrario	BM-03-02-53-003-11-000002
	Señor de la Buena Muerte	BM-03-02-53-004-11-000008	Corona	BM-03-02-53-003-11-000003
	Virgen del Rocío	BM-03-02-53-003-11-000008	Virgen Inmaculada	BM-03-02-53-003-11-000006
	Sagrario	BM-03-02-53-005-11-000003	Niño Jesús	BM-03-02-53-005-11-000002
	Crucifijo	BM-03-02-53-005-11-000001	Virgen con Niño	BM-03-02-53-005-11-000004

Fuente: INPC 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.3. POBREZA Y DESIGUALDAD

2.2.3.3.1. POBREZA Y POBREZA EXTREMA

Al determinar los niveles de pobreza, se compara el valor per cápita de ingreso o gasto en el hogar con el valor de una canasta mínima denominada línea de pobreza. El indicador de línea es un método para determinar la pobreza coyuntural basada en el poder adquisitivo de los hogares en un determinado período.

La pobreza extrema es cuando una persona se encuentra en situación de pobreza extrema cuando tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Privación Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo.

El índice de pobreza por ingresos en el cantón Biblián es del 12.50% del total poblacional, mientras que, el índice de pobreza extrema es del 5,30%.

Tabla 2-150. Niveles de pobreza

Índice de pobreza	
Pobreza extrema	Pobreza por ingresos
5,30%	12,50%

Fuente: INEC 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.3.2. POBREZA POR NBI

La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es una medida de pobreza multidimensional desarrollada en los 80's por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El método abarca cinco dimensiones y dentro de cada dimensión existe indicadores que miden privaciones:

a) tipo de vivienda y materiales de construcción de la misma, b) hacinamiento, c) disponibilidad de agua potable, d) acceso a servicios sanitarios, e) asistencia escolar de los menores de edad, y, f) capacidad económica.

El índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas es del 43,30% que corresponde a un total de 8.165 habitantes del cantón, con un total de 2.525 hogares en condiciones deficientes de vivienda, salud, educación y capacidad económica.

Tabla 2-151. Pobreza por NBI

Pobreza por NBI		
Población en condiciones de pobreza por NBI	Hogares en condiciones de pobreza por NBI	Total
8.165	2.525	43,30 %

Fuente: INEC 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.3.3. MULTIDIMENSIONAL

La mayoría de los países del mundo definen la pobreza como la falta de dinero. Sin embargo, los propios pobres consideran que su experiencia de la pobreza es mucho más amplia que la carencia de ingresos.

Una persona que es pobre puede sufrir múltiples desventajas al mismo tiempo, por ejemplo, puede tener una mala salud o estar desnutrida, puede carecer de agua limpia o electricidad, tener un trabajo precario o tener muy poca educación.

Enfocarse en un solo factor, tal como el ingreso, no es suficiente para capturar la verdadera realidad de la pobreza, la Pobreza Multidimensional contiene 4 dimensiones: a) educación, b) trabajo y seguridad social, c) salud, agua y alimentación, y d) hábitat, vivienda y ambiente sano.

El índice de pobreza multidimensional es del 29,90% de la población total que demuestra un índice alto de falta de cobertura de servicios básicos en el cantón.

2.2.3.3.4. ÍNDICE DE GINI.

El Coeficiente de Gini, también conocido como índice de Gini, es una medida económica utilizada para medir la desigualdad de ingresos dentro de una sociedad.

El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tienen los mismos ingresos) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno).

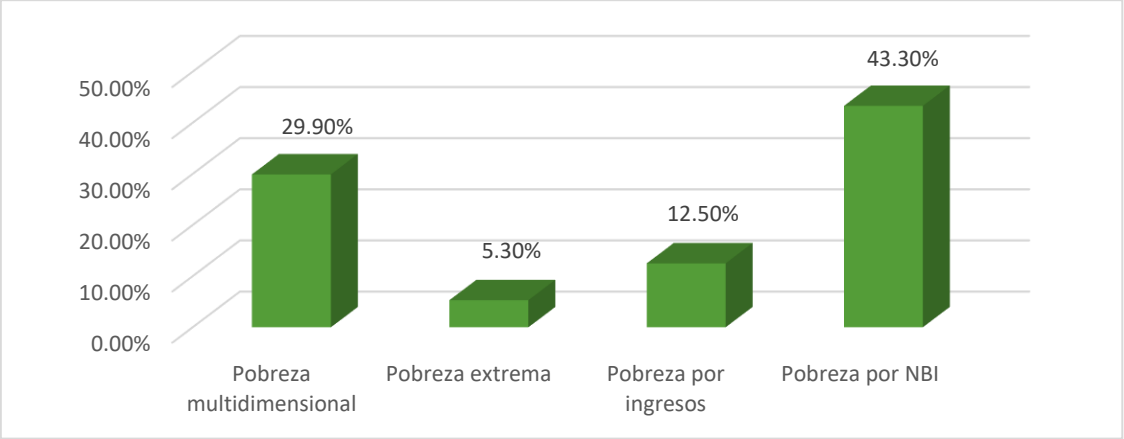
El índice de GINI, es del 0,53 lo cual demuestra un nivel de ingreso intermedios para la población del cantón y una cobertura mínima de servicios básicos.

Tabla 2-152. Índices de pobreza y desigualdad

Niveles de pobreza y desigualdad				
Pobreza multidimensional	Pobreza extrema	Pobreza por ingresos	Índice de GINI	Pobreza por NBI
29,90%	5,30%	12,50%	0,53	43,30%

Fuente: INEC 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-62: Índices de pobreza



Fuente: INEC 2023
Elaboración: Equipo consultor 2024

2.2.3.4. SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

2.2.3.4.1. INDICES DE VIOLENCIAS.

El Consejo Cantonal de Derechos del cantón Biblián, desarrollar la capacidad de trabajo en grupo, incentivando la construcción de una respuesta integral, respetuosa de los derechos humanos de Niñas, Niños, Adolescentes, Mujeres víctimas de Violencia, Adultos Mayores y Grupos de Atención Prioritaria

Los CCPD tienen el rol de activar el Sistema de protección de derechos, así como el de coordinar con los diversos actores que lo conforman, dada la naturaleza de su integración. En cuanto a sus atribuciones, la observancia a la política pública municipal de protección de derechos se complementa con la formulación, la transversalización, el seguimiento y la evaluación de esta.

Así también, las políticas municipales deben articularse con las políticas nacionales de los Consejos Nacionales para la Igualdad (CNI). Por tanto, el ejercicio de la atribución de observancia debe generar insumos para proponer acciones de transversalización, de formulación, de seguimiento y evaluación, según corresponda, para la mejora o corrección de la política pública observada.

Niñez y adolescencia en situación de violencia

La Junta Cantonal de Protección de Derechos, está a disposición de todos los niños, niñas y adolescentes que la necesiten, se activa cada vez que un derecho es amenazado o vulnerado para protegerlo eficazmente y mantiene la protección hasta asegurar el respeto permanente de los derechos del niño.

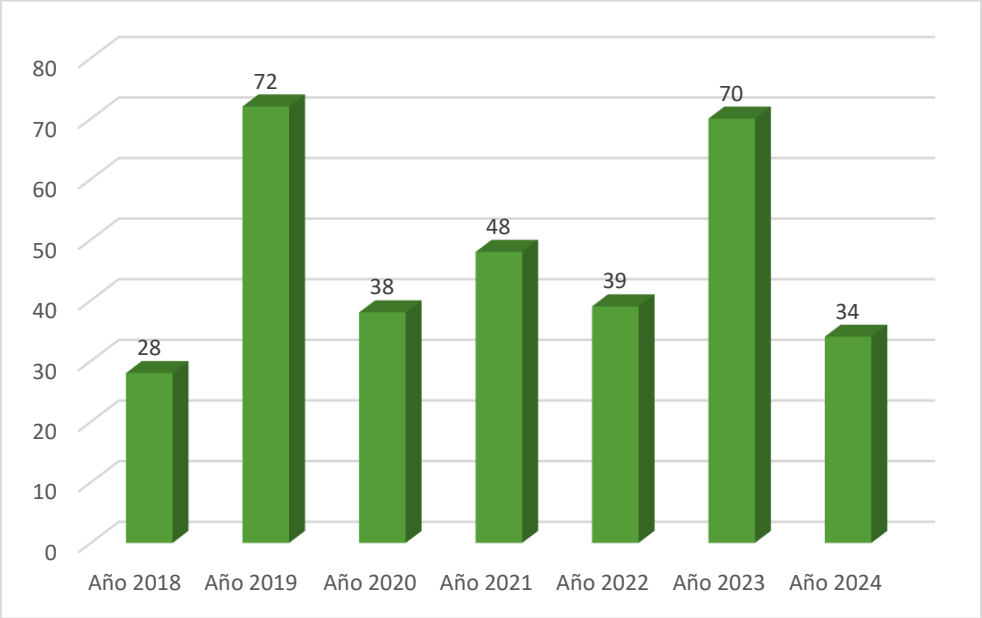
En el cantón se ha atendido 34 casos en el año 2024, con casos en las parroquias Biblián, Jerusalén y Turupamba.

Tabla 2-153. Casos atendidos de niñez y adolescencia en situación de violencia

Niñez y adolescencia en situación de violencia							
Parroquias	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Biblián	24	47	26	35	35	46	25
Nazón	4	19	7	4	1	10	0
Jerusalén	0	4	4	3	1	7	5
Turupamba	0	0	1	1	2	2	4
Sageo	0	2	0	5	0	5	0
Total	**28**	**72**	**38**	**48**	**39**	**70**	**34**

Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Biblián 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-63: Casos atendidos de niñez y adolescencia en situación de violencia 2018-2024



Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Biblián 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Adultos mayores en situación de violencia

Las personas mayores tienen derecho a recibir los satisfactores necesarios para su atención integral, incluyendo su acceso preferente a los servicios médicos y a recibir capacitación y orientación respecto a su salud, nutrición, higiene y todos aquellos aspectos que favorezcan su cuidado personal.

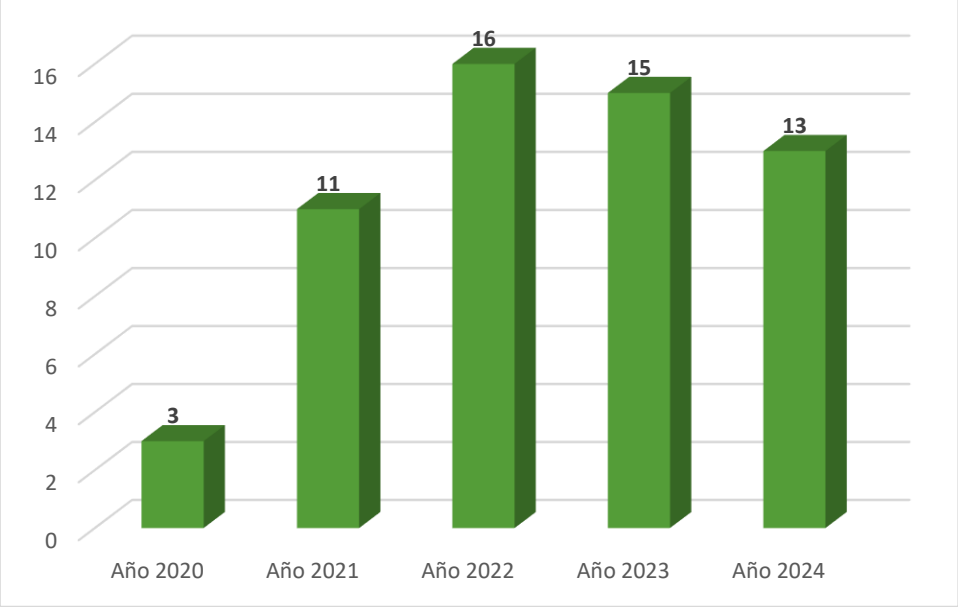
El Consejo Cantonal de derechos atendió un total de 52 casos de violencia a adultos mayores en el año 2024 se atendió 13 casos.

Tabla 2-154. Casos atendidos de adultos mayores en situación de violencia

Adultos mayores en situación de violencia					
Parroquias	2020	2021	2022	2023	2024
Biblián	2	9	10	8	9
Nazón	1	1	2	0	4
Jerusalén	0	0	0	1	0
Turupamba	0	0	1	4	0
Sageo	0	1	3	2	0
Total	**3**	**11**	**16**	**15**	**13**

Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Biblián 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-64: Casos atendidos de adultos mayores en situación de violencia 2020-2024



Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Biblián 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Mujeres en situación de violencia

El Consejo Cantonal de derechos del cantón Biblián brinda servicios orientado a la protección, restitución de derechos y precautelando la integridad física, psicológica y sexual de mujeres víctimas de violencia, tiene jurisdicción en el ámbito público y privado, brindando cobertura, aquellas que se encuentren en situación de vulnerabilidad y movilidad humana.

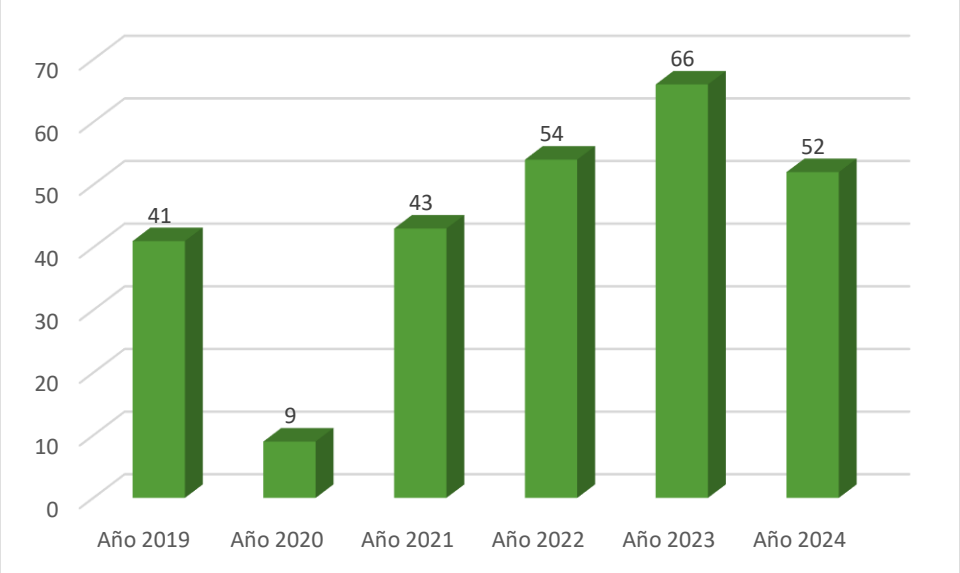
En el cantón se han atendido un total de 265 casos en los años 2019 al 2024, en el año 2024 se atendieron 52 casos de mujeres en situación de violencia.

Tabla 2-155. Casos atendidos de mujeres en situación de violencia

Mujeres en situación de violencia						
Parroquias	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Biblián	30	4	35	44	45	42
Nazón	6	2	5	3	11	4
Jerusalén	2	0	1	5	4	2
Turupamba	3	0	0	1	1	2
Sageo	0	3	2	1	5	2
Total	**41**	**9**	**43**	**54**	**66**	**52**

Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Biblián 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024

Gráfico 2-65: Casos atendidos de mujeres en situación de violencia 2019-2024



Fuente: Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Biblián 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024.

2.2.3.4.2. HOMICIDIOS Y FEMICIDIOS

Para realizar el diagnóstico cantonal sobre violencia, se ha consultado la página de la función judicial en las estadísticas de femicidio y muertes violentas, con la finalidad de identificar las principales problemáticas que enfrentan las mujeres.

En el cantón Biblián se registran 2 casos de Femicidio, el primero ocurrido en el año 2016 y el otro caso en el año 2022. Estos dos casos han sido sentenciados y los femicidas están detenidos en los Centros de Privación de Libertad cumpliendo sus penas, sin embargo, no se ha realizado la reparación integral a sus familiares, ni a sus hijos e hijas.

En las instituciones de justicia del cantón no existe personal capacitado para brindar una atención adecuada y especializada. Por este motivo la mayor parte

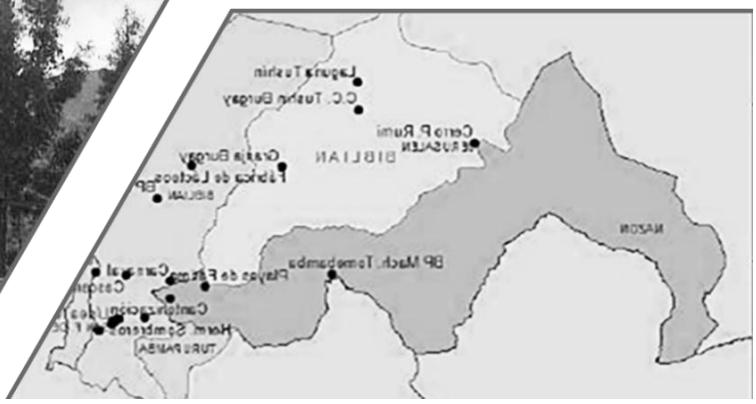
de los casos no son resueltos, y más bien se registra un alto grado de impunidad, que causa desconfianza en las mujeres al momento de hacer nuevas denuncias.

Gráfico 2-66 Victimas de femicidio y otras formas de muertes violentas en el cantón Biblián

Fuente: Función judicial, 2024
Elaboración: Equipo consultor 2024.

Sistema ECONÓMICO PRODUCTIVO

Sistema
ECONÓMICO PRODUCTIVO



2.2.4. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

El desarrollo económico es un eje central para la construcción de comunidades sostenibles y prósperas. En el marco del Plan de Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián, se prioriza un crecimiento económico que no solo genere oportunidades laborales, sino que también promueva la diversificación de las actividades económicas, la inversión responsable y una mejor calidad de vida para sus habitantes.

Este capítulo se enfoca en analizar la estructura económica del cantón, examinando detalladamente las actividades productivas más relevantes y su impacto en el empleo y la distribución de la riqueza. Se abordará la situación actual del mercado laboral, incluyendo la especialización de la población en diferentes sectores económicos y la evolución de estas tendencias en los últimos años. Además, se evaluará la concentración y distribución de la riqueza, prestando especial atención a la tenencia de la tierra y los medios de producción, con un enfoque particular en la equidad de género.

El acceso a servicios de producción, como el financiamiento, el crédito, y el papel de las instituciones financieras, será otro punto clave de análisis. También se explorarán las iniciativas de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) que contribuyen a mejorar la competitividad y funcionalidad económica del territorio.

El capítulo también destacará la importancia de la economía popular y solidaria, analizando el rol de las asociaciones productivas en el desarrollo económico local y las oportunidades y desafíos que enfrentan. Además, se revisarán los modelos de consumo en el cantón, evaluando indicadores como la huella ecológica y el desperdicio alimentario, así como la seguridad alimentaria, para asegurar que la población tenga acceso a alimentos seguros y nutritivos.

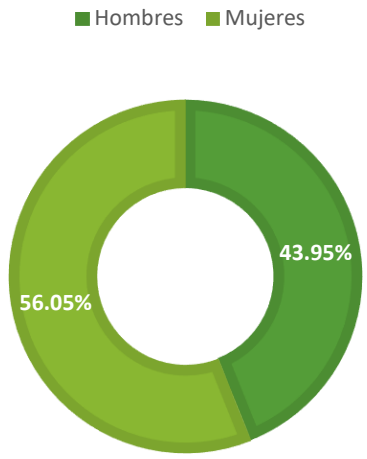
Finalmente, se explorará el desarrollo de tecnologías productivas limpias y se realizará un diagnóstico de la infraestructura productiva existente en el cantón. Esto incluirá sistemas de riego, mercados, terminales terrestres y otras infraestructuras clave, analizando los riesgos asociados y las necesidades de mejora para apoyar el crecimiento económico sostenible de Biblián.

2.2.4.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS

De acuerdo con los datos del Censo Poblacional INEC 2022, se observa una distribución de la población del cantón Biblián por sexo en el contexto de las actividades económicas productivas. Según el siguiente gráfico, el 43,95% de la población está compuesta por hombres, mientras que el 56,05% está

conformada por mujeres. Esta diferencia en la proporción de hombres y mujeres puede reflejar variaciones en la participación de ambos géneros en las actividades económicas del cantón. Este dato subraya la necesidad de considerar la equidad de género en el desarrollo de políticas económicas locales, asegurando que se fomenten oportunidades y se aborden las desigualdades en la participación económica de hombres y mujeres.

Gráfico 2-67. Genero de la población del cantón Biblián



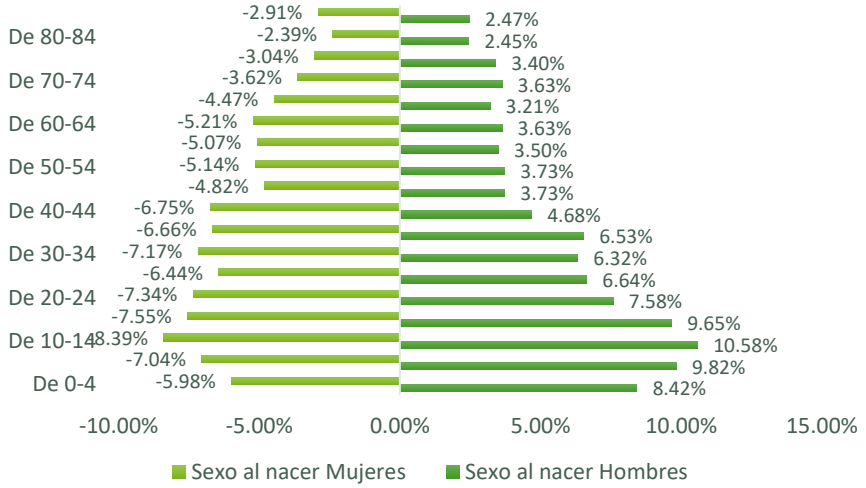
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) – CPV 2022.
Elaboración: Equipo consultor, 2024

La distribución por grupos de edad muestra una variedad de proporciones entre hombres y mujeres, reflejando diferencias significativas en la participación de ambos géneros en las actividades económicas. Por ejemplo, en el grupo de 0-4 años, hay una ligera mayoría de hombres (8,42%) sobre mujeres (5,98%), mientras que en los grupos de edad más avanzados, la tendencia se invierte, con una mayor proporción de mujeres, especialmente en los rangos de 60 años o más, donde las mujeres superan a los hombres en porcentaje.

Esta heterogeneidad demográfica destaca la necesidad de adaptar las políticas económicas para abordar las diferencias de participación en el mercado laboral y en las actividades productivas entre los distintos grupos etarios y de sexo. Las variaciones en la proporción de hombres y mujeres en diferentes rangos etarios pueden influir en la oferta y demanda de bienes y servicios, así como en la formulación de estrategias para el desarrollo económico.

La presencia significativa de mujeres en los grupos de edad avanzada sugiere una posible necesidad de programas específicos para promover su inclusión en el mercado laboral y en actividades económicas productivas. Asimismo, la variabilidad en la proporción de jóvenes adultos también indica la importancia de diseñar políticas que fomenten la formación profesional y la inserción laboral de los jóvenes.

Gráfico 2-68: Rangos de edad de la población encuestada.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) – CPV 2022.
Elaboración: Equipo consultor, 2024.

2.2.4.1.1 DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La diversificación de las actividades económicas es esencial para entender la dinámica socioeconómica de una comunidad. En esta sección, se examina la amplitud y distribución de las actividades económicas en el cantón Biblián, basado en los datos del Censo Poblacional INEC 2022.

Los datos obtenidos proporcionan una visión integral de la variedad de actividades productivas presentes en el cantón y su correspondiente distribución entre la población activa. La información revela la estructura económica del cantón, mostrando cómo se distribuye la fuerza laboral entre los diferentes sectores productivos.

La distribución de actividades económicas en Biblián muestra una amplia gama de sectores, cada uno contribuyendo de manera diferente al tejido económico local. Los datos reflejan no solo las principales actividades productivas, sino también las proporciones relativas de cada sector en la economía del cantón. Este análisis permite identificar las áreas de mayor crecimiento y potencial, así como las que requieren mayor atención para fomentar su desarrollo.

Entender esta diversidad es fundamental para la formulación de políticas económicas que apoyen el desarrollo equilibrado y sostenible del cantón. Al analizar la amplitud y distribución de las actividades económicas, se pueden diseñar estrategias específicas que impulsen el crecimiento en los sectores clave y mejoren la competitividad económica de Biblián.

2.2.4.2.2 VALOR AGREGADO BRUTO (VAB)

El Valor Agregado Bruto (VAB) es un indicador económico crucial que permite medir la contribución de los diferentes sectores de una economía al producto interno bruto (PIB). Específicamente, el VAB refleja la diferencia entre el valor total de la producción de bienes y servicios y el costo de los insumos utilizados en la producción, excluyendo los impuestos indirectos. Esta métrica es fundamental para evaluar el desempeño económico a nivel nacional, regional y cantonal, como en el caso del cantón Biblián.

Biblián, ubicado en la región Sierra del Ecuador, es parte de la provincia de Cañar y tiene una población estimada de 18,852 habitantes según el censo de 2022. Este cantón, aunque predominantemente rural, ha mostrado un crecimiento económico sostenido en actividades clave como la agricultura y el comercio, lo cual se refleja en sus aportes al VAB regional. El análisis del VAB por actividades económicas en la región Sierra para el año 2020 nos permite comprender mejor las dinámicas productivas en las que participa Biblián, ofreciendo una visión integral de su desarrollo económico reciente.

A continuación, se presenta un desglose detallado del VAB por actividad económica en Biblián, resaltando las áreas de mayor crecimiento y su impacto en la economía local, provincial y nacional. La comparación con datos nacionales y provinciales, permite situar el cantón en un contexto más amplio, facilitando la identificación de oportunidades y desafíos en su desarrollo económico:

Gráfico 2-69. Provincias de la Sierra.

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).
Elaboración: Equipo consultor 2024.

La siguiente tabla proporciona una visualización detallada del Valor Agregado Bruto producido a nivel nacional, provincial y cantonal, ofreciendo una

perspectiva integral de la contribución económica en distintos niveles geográficos.

Tabla 2-156. Valor Agregado Bruto -VAB (miles de dólares).

CANTÓN	PRODUCCIÓN	CONSUMO INTERMEDIO	VALOR AGREGADO BRUTO
Nacional	178.421.398,00	77.549.821,00	100.871.577,00
Cañar	1.914.096,44	882.556,28	1.031.540,15
Biblián	120.789,95	49.339,79	71.450,16

Fuente: Subgerencia de Programación y Regulación - Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica (2019).
Elaboración: Equipo consultor 2024.

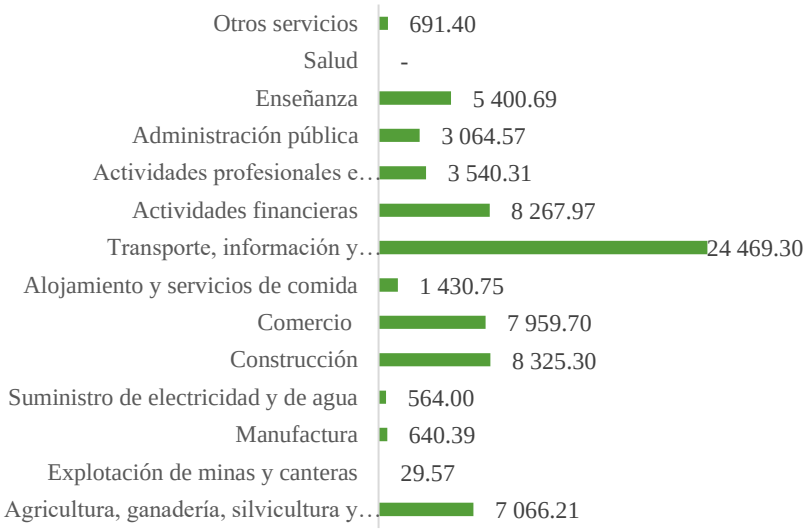
En la siguiente matriz, se realiza un análisis conceptual de la estructura económica del cantón de Biblián, destacando la diversificación de la economía del sector de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que contribuye significativamente con el 10% del total, evidenciando la importancia de actividades primarias. Además, se resalta el notable peso del sector de Transporte, información y comunicaciones, que representa el 34% del total, subrayando la relevancia de estas actividades en la economía local. Asimismo, Construcción, Comercio y Actividades financieras juegan papeles destacados, representando el 12%, 11% y 12% respectivamente, en la economía del cantón.

Tabla 2-157. Valor Agregado Bruto -VAB por actividad económica (miles de dólares).

Actividades Económicas	Miles de Dólares	Porcentual
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	7.066,21	10%
Explotación de minas y canteras	29,57	0%
Manufactura	640,39	1%
Suministro de electricidad y de agua	564,00	1%
Construcción	8.325,30	12%
Comercio	7.959,70	11%
Alojamiento y servicios de comida	1.430,75	2%
Transporte, información y comunicaciones	24.469,30	34%
Actividades financieras	8.267,97	12%
Actividades profesionales e inmobiliarias	3.540,31	5%
Administración pública	3.064,57	4%
Enseñanza	5.400,69	8%
Salud	-	0%
Otros servicios	691,40	1%
TOTAL	**71.450**	**100%**

Fuente: Subgerencia de Programación y Regulación - Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica (2019).
Elaboración: Equipo consultor 2024.

Gráfico 2-70. VAB del cantón Biblián por rama de actividad (miles de dólares).



Fuente: Subgerencia de Programación y Regulación - Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica (2019).
Elaboración: Equipo consultor 2024.

2.2.4.2. EMPRENDIMIENTO, BIONEGOCIOS, BIOEMPRENDIMIENTOS

Los bionegocios y bioemprendimientos han emergido como estrategias clave para promover el desarrollo sostenible, combinando la conservación de la biodiversidad con la creación de valor económico y social. Este enfoque es especialmente relevante en regiones con una rica biodiversidad como el cantón Biblián, en la provincia de Cañar, donde las actividades económicas están tradicionalmente ligadas a los recursos naturales.

En Ecuador, el impulso hacia los bionegocios comenzó a consolidarse en 2022, apoyado por iniciativas gubernamentales, el sistema financiero y organizaciones internacionales como el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). Estas entidades han facilitado líneas de crédito no reembolsables para fomentar proyectos que integren el uso sostenible de la biodiversidad con el emprendimiento rural.

En el contexto de Biblián, un cantón mayoritariamente rural, los bioemprendimientos representan una oportunidad significativa para diversificar la economía local y mejorar el bienestar de la comunidad. Sin embargo, hasta la fecha, el desarrollo de bionegocios en el cantón es incipiente, y se enfrenta a desafíos como la falta de acceso a financiamiento y la necesidad de capacitación técnica para pequeños propietarios y emprendedores.

El sector terciario del cantón Biblián está compuesto principalmente por servicios, comercio y actividades relacionadas con el turismo. En este sector, destacan:

1. **Comercio**: El comercio local en Biblián incluye tiendas de abarrotes, mercados, y pequeñas empresas familiares que venden productos de consumo diario. Además, existen varios negocios dedicados a la venta de productos agrícolas y artesanías.
2. **Servicios:** Los servicios incluyen educación, salud, transporte, y telecomunicaciones. En Biblián, existen centros educativos de diferentes niveles y establecimientos de salud que atienden a la población local. También hay servicios de transporte público y privado que conectan el cantón con otras zonas de la provincia del Cañar.

3. **Turismo:** El turismo en Biblián es un sector en crecimiento, con varios sitios de interés histórico y natural, como la iglesia de la Virgen del Rocío, ubicada en una colina que ofrece una vista panorámica del cantón, y áreas naturales que atraen a visitantes interesados en el ecoturismo.

2.2.4.2.1 RELACIONES COMERCIALES E INTERNACIONALES

En el contexto globalizado actual, los acuerdos internacionales juegan un papel crucial en la configuración de las estrategias económicas locales. El cantón Biblián, en su búsqueda de un desarrollo económico integral y sostenible, debe considerar el impacto de los tratados y acuerdos internacionales firmados por Ecuador. Estos instrumentos no solo abren nuevas oportunidades de mercado, sino que también facilitan el acceso a recursos y tecnologías, fomentando la inversión y el comercio. Este capítulo examina los acuerdos internacionales más relevantes que Ecuador ha suscrito en los últimos años, destacando su estado actual y el impacto potencial en el cantón Biblián. A través de una revisión detallada de estos acuerdos, se busca identificar cómo pueden influir en el desarrollo económico local, facilitando la integración del cantón en el comercio global y promoviendo un entorno favorable para el crecimiento y la diversificación económica.

Tabla 2-158. Acuerdos comerciales de Ecuador 2017-2023

AÑO	NOMBRE DEL ACUERDO	ESTADO(S) INVOLUCRADO(S)	SITUACIÓN ACTUAL
2017	*Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica*	El Salvador	Firmado*
2018	*Acuerdo de Asociación Económico Inclusivo*	Islandia, Liechtenstein, Noruega y Suiza	Firmado*
2019	*Acuerdo Comercial Reino Unido - Ecuador*	Colombia, Perú y Reino Unido	Firmado*
2022	*Acuerdo de Libre Comercio*	México	En negociación**
2023 (abril)	*Acuerdo Estratégico de Cooperación Económica*	Corea del Sur	Revisión jurídica previó a su firma***
2023 (marzo)	*Acuerdo de Libre Comercio*	Costa Rica	Firmado****
2023 (mayo)	*Tratado de Libre Comercio (TLC)*	China	Firmado*****

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2023.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.2.2 EFICIENCIA Y RENTABILIDAD DEL SECTOR EMPRESARIAL EN EL CANTÓN BIBLIÁN

Aunque Biblián tiene un número reducido de empresas y una escala de ingresos y activos menor, sus indicadores financieros como el ROA y ROE son notablemente más altos que los promedios nacionales y provinciales. Esto podría indicar una gestión eficiente y un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles en el cantón.

Tabla 2-159. Comparativa de Indicadores Financieros y Número de Empresas en Ecuador por Nivel Territorial (2023)

TERRITORIO	No. EMPRESAS	INGRESOS	ACTIVOS	ROA	ROE
NACIONAL	121970	147.920.529.717	160.606.554.029	4,55%	10,31%
PROVINCIA - CAÑAR	790	400.201.997	384.379.634	0,20%	0,39%
CANTÓN - BIBLIÁN	62	12.049.273	3.468.193	7,94%	17,12%

Fuente: https://www.numbersnews.com/2023/01/analisis-economico-por-provincias-y.html
Elaboración: Equipo consultor, 2024

En el cantón Biblián, a pesar de contar con un número reducido de empresas (62 en total), los indicadores financieros como el ROA (7.94%) y el ROE (17.12%) son significativamente más altos en comparación con los promedios a nivel nacional y provincial. Esto sugiere una alta eficiencia y rentabilidad en la gestión de las empresas locales, destacando su capacidad para generar retornos superiores con los recursos disponibles. Sin embargo, en términos de

ingresos y activos, Biblián opera a una escala mucho menor en comparación con la provincia del Cañar y el resto del país. Estos datos son esenciales para comprender la dinámica económica del cantón y pueden orientar estrategias de desarrollo para potenciar su crecimiento empresarial.

La matriz siguiente presenta una distribución de ingresos por sector económico en el cantón Biblián para el año 2023. El sector Comercio es el más destacado, generando $9.506.347, lo que representa el 78,90% del total de ingresos, lo que subraya su importancia en la economía local. Le sigue el sector Transporte, que aporta $2.177.510, equivalente al 18,07% del total. Los sectores de Construcción, Agricultura, Profesionales, y Servicios contribuyen en menor medida, con porcentajes que van del 2,05% al 0,18%. En conjunto, estos sectores suman un ingreso total de $12.049.272, reflejando la estructura económica diversificada pero dominada por el comercio en Biblián.

Tabla 2-160. Distribución de Ingresos por Sector Económico en el Cantón Biblián (2023)

Sector	INGRESOS (en miles de dólares)	Porcentaje
Comercio	9.506.347,00	78,90%
Transporte	2.177.510,00	18,07%
Construcción	246.530,00	2,05%
Agricultura	58.347,00	0,48%
Profesionales	38.715,00	0,32%
Servicios	21.823,00	0,18%
TOTAL	**12.049.272,00**	**100,00%**

Fuente: https://www.numbersnews.com/2023/01/analisis-economico-por-provincias-y.html
Elaboración: Equipo consultor, 2024

A continuación, se detallan las empresas existentes en el cantón Biblián (2023)

Tabla 2-161. Empresas cantón Biblián año 2023

NOMBRE	Activos	Patrimonio	Ingresos	Ingresos %	UTILIDAD NETA	UTILIDAD %	ROA	ROE
VUELO CONTIGO CIA. LTDA.	$8.004	$7.944	$8.674	0,07%	$604	6,96%	7,54%	7,60%
TRIBECA FDS S.A.S.	$8.613	$8.613	$0	0,00%	$-1.987		-23,07%	-23,07%
TRAVELCITY-TOUR S.A.	$1.037	$-1.120	$6.582	0,05%	$67	1,02%	6,45%	-5,97%
TRANSREINAFATIMA C.A.	$1.847	$1.767	$46.693	0,39%	$-690	-1,48%	-37,38%	-39,05%
TRANSPORTE Y COMERCIO INTEGRAL SUMAG ÑAN S.A.	$800	$800	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%

NOMBRE	Activos	Patrimonio	Ingresos	Ingresos %	UTILIDAD NETA	UTILIDAD %	ROA	ROE
TRANSPORTE NACIONAL E INTERNACIONAL PESADO Y DE COMBUSTIBLES MENDESIAVI S.A.	$35.533	$18.262	$53.592	0,44%	$6	0,01%	0,02%	0,03%
TRANSPORTE ESCOLAR TRANSPEQUEÑESES S.A.	$3.033	$2.953	$9.126	0,08%	$-1.289	-14,12%	-42,50%	-43,63%
TRANSPORTE DE PASAJEROS INTRAPROVINCIAL MONTERO ZEA S.A.	$3.299	$3.220	$0	0,00%	$115		3,47%	3,56%
STRONGMUSCLE S.A.S.	$0	$0	$0	0,00%	$0			
STRATEGIDEAS AGENCIA DIGITAL S.A.S.	$110	$110	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
"SAP CONSTRUCCIONES" M6 S.A.S.	$100	$100	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
SANFRANCISCOCONSTRU S.A.S.	$0	$0	$0	0,00%	$0			
SAN ANTONIO CONSTCIVIL CIA.LTDA.	$24.172	$9.531	$62.485	0,52%	$3.811	6,10%	15,76%	39,98%
ROSAMELANY TOURS CIA. LTDA.	$400	$400	$30	0,00%	$0	0,00%	0,00%	0,00%
REDAGRO-AF S.A.S.	$100	$100	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
RAPIDNET CIA.LTDA.	$10.645	$-16.515	$0	0,00%	$-3.188		-29,95%	19,31%
RADIO INTERNACIONAL RAINTVOFYR S.A.	$3.700	$3.700	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
PROYCIV S.A.S.	$400	$400	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
PACAL CONSTRUCTORA ELÉCTRICA S.A.S.	$27.000	$27.000	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
ORSEM CONSTRUCCIONES S.A.S.	$50	$50	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
ORMAZA & ORMAZA CIA. LTDA.	$6.993	$6.993	$39.532	0,33%	$3.376	8,54%	48,28%	48,28%
M&P INGENIO Y CONSTRUCCIÓN M&P-INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN CIA.LTDA.	$22.800	$22.800	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
LOJA & VILLAVICENCIO CONSTRUCTORA LOJVICOM CIA.LTDA.	$14.857	$3.729	$0	0,00%	$-1.284		-8,64%	-34,43%
LÁCTEOS MÉNDEZ LACMENDEZ CIA.LTDA.	$1.371.725	$308.876	$8.254.795	68,51%	$13.444	0,16%	0,98%	4,35%

NOMBRE	Activos	Patrimonio	Ingresos	Ingresos %	UTILIDAD NETA	UTILIDAD %	ROA	ROE
JANESERVI S.A.	$5.174	$-4.063	$2.867	0,02%	$-5.703	-198,91%	-110,23%	140,36%
JAMAL S.A.S.	$169	$169	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
INDUSTRIA ALIMENTICIA ALIANZA GANADERA IALAG CIA.LTDA.	$5.000	$5.000	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
GEICAAEM (GESTIÓN INTEGRAL & CONSULTORÍA AMBIENTAL, AGRONÓMICA, ELÉCTRICA Y MECÁNICA) S.A.S.	$150	$150	$8.552	0,07%	$0	0,00%	0,00%	0,00%
GANZHIF CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES S.A.S.	$100	$100	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
ECUAYASUNI TOUR OPERATOR S.A.	$800	$800	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
DIMCOFE FERRETERIA CIA. LTDA.	$944.492	$572.678	$890.194	7,39%	$25.719	2,89%	2,72%	4,49%
CONSTRUCTORA-HUDU S.A.S.	$19.980	$-26.839	$24.539	0,20%	$-27.139	-110,60%	-135,83%	101,12%
CONSTRUCTORA-BIBLIÁN S.A.S.	$200	$200	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CONSTRUCTORA LEÓN GONZÁLEZ CIA. LTDA.	$467	$467	$7.646	0,06%	$67	0,88%	14,36%	14,36%
CONSTRUCTORA INMOBILIARIA CRCOBOS S.A.S.	$3.623	$3.623	$3.149	0,03%	$422	13,41%	11,66%	11,66%
CONSTRUCTORA ELÉCTRICA CPACH S.A.S.	$27.000	$27.000	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA DUTAN SANANGO CIA. LTDA.	$2.407	$2.407	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CONSTRUCTORA CRAC CABRERA, ARÉVALO & RODRÍGUEZ CIA. LTDA.	$21.193	$21.193	$116.825	0,97%	$8.704	7,45%	41,07%	41,07%
CONSTRUCTORA COBAD S.A.S.	$100	$100	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CONSOILPRO CIA. LTDA.	$4.988	$4.988	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CONSANMAL CIA. LTDA.	$32.025	$32.025	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
COMPAÑÍA-AGRO-CYC S.A.S.	$97.326	$50.899	$58.347	0,48%	$21.917	37,56%	22,52%	43,06%
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE TURÍSTICO ZHALAOTOURS S.A.	$1.988	$1.907	$1.242	0,01%	$-165	-13,26%	-8,28%	-8,63%

NOMBRE	Activos	Patrimonio	Ingresos	Ingresos %	UTILIDAD NETA	UTILIDAD %	ROA	ROE
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE TRANSTURUPAMBA S.A.	$880	$880	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PESADO VIRGEN DE GUADALUPE TRANSVIRGUAD S.A.	$5.736	$4.953	$10.509	0,09%	$1.898	18,06%	33,08 %	38,31 %
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE MIXTO COTRANSNAZÓN S.A.	$9.047	$9.047	$6.398	0,05%	$3.201	50,02%	35,38 %	35,38 %
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA LOZMEDTRUCKS S.A.	$43.974	$42.597	$155.326	1,29%	$10.389	6,69%	23,63 %	24,39 %
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA INTERPROVINCIAL E INTERNACIONAL MIXTA TRANSJLOZANO S.A.	$41.749	$5.116	$634.339	5,26%	$1.491	0,24%	3,57%	29,15 %
COMPAÑÍA DE TAXIS BIBLIANTRANS S.A.	$1.514	$1.435	$0	0,00%	$567		37,47 %	39,54 %
COMERCIO IMPORTACIONES NACIONALES E INTERNACIONAL TRANSPORTE PESADO Y COMBUSTIBLE TRANSMAXDRIVE S.A.	$2.642	$2.642	$1.250.836	10,38%	$463	0,04%	17,53 %	17,53 %
COLUCAS LUIS CALLE SARMIENTO COMPAÑÍA S.A.S.	$194.293	$178.988	$295.943	2,46%	$182.609	61,70%	93,99 %	102,02 %
CIENELECBIBLIAN S.A.S.	$400	$400	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CICLOPEXA CIA. LTDA.	$565	$565	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
CAYMOBIBLIAN S.A.S.	$200	$200	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
BIBLIÁN TOURS BIBILACTOUR CIA. LTDA.	$3.678	$3.618	$5.473	0,05%	$2.446	44,68%	66,49 %	67,60 %
ASESORTRANSPORT S.A.S.	$500	$500	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
ARCONSGALUAY S.A.S.	$400	$400	$0	0,00%	$0		0,00%	0,00%
ALCASA CONFORT-CONSTRUCTORA S.A.S.	$6.148	$494	$23.000	0,19%	$94	0,41%	1,53%	19,01 %
ADACOM S.A.S. B.I.C.	$0	$0	$0	0,00%	$0			
ACOTE&C S.A.S.	$520	$516	$20	0,00%	$16	78,00%	3,00%	3,03%
ABING S.A.S.	$25.870	$24.224	$7.143	0,06%	$2.224	31,13%	8,60%	9,18%
ABAD & MENDIETA HNOS. BODBIBAM CIA. LTDA.	$417.678	$230.566	$65.415	0,54%	$33.331	50,95%	7,98%	14,46 %

NOMBRE	Activos	Patrimonio	Ingresos	Ingresos %	UTILIDAD NETA	UTILIDAD %	ROA	ROE
TOTAL	$3.468.194	$1.609.658	$12.049.272	100%		2,29%	7,94%	17,12 %

Fuente: https://www.numbersnews.com/2023/01/analisis-economico-por-provincias-y.html
Elaboración: Equipo consultor, 2024

2.2.4.3. RECURSOS TURÍSTICOS

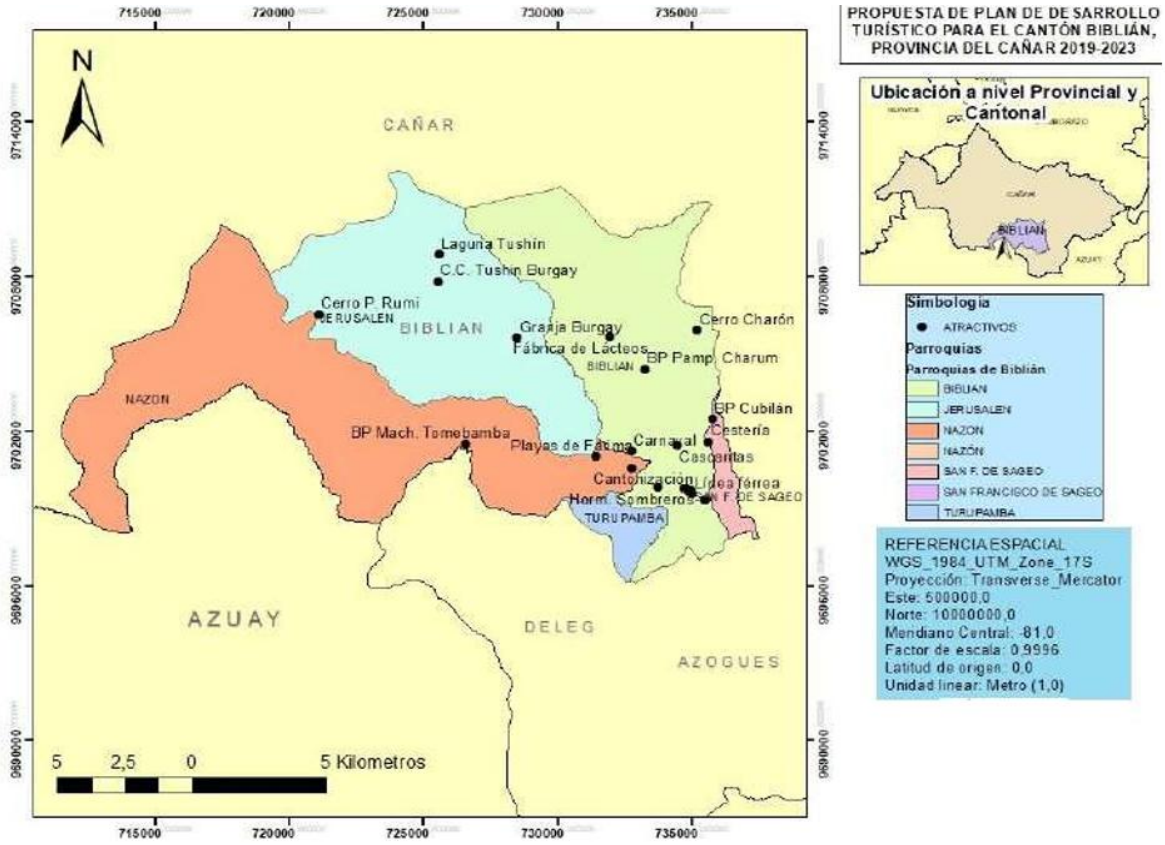
Los recursos turísticos son características de un destino que tienen el potencial de atraer y satisfacer las necesidades de los visitantes. Estos recursos pueden ser naturales, culturales, históricos, recreativos, o una combinación de estos aspectos. Representan los principales activos de un destino turístico y son fundamentales para el desarrollo y la promoción del turismo. En esta sección, se analizará la diversidad de recursos turísticos disponibles en el cantón Biblián, destacando su importancia para la atracción y retención de visitantes, así como su contribución al desarrollo económico y social.

En Biblián los recursos turísticos tangibles constituyen la base física y observable que atrae a los visitantes a un destino turístico. Estos recursos pueden ser categorizados en dos grandes grupos: los recursos turísticos naturales y los recursos turísticos culturales. En esta sección, se explorará en detalle los recursos turísticos tangibles, incluyendo sus características, atracciones principales, y su importancia para la industria turística.

El Plan de Desarrollo Turístico de Biblián busca potenciar estos recursos a través de estrategias que incluyen la mejora de la infraestructura turística, la promoción de rutas turísticas temáticas, y la integración de las comunidades locales en la cadena de valor del turismo. Además, se enfoca en la preservación del patrimonio cultural y natural del cantón, garantizando un desarrollo sostenible que beneficie tanto a los residentes como a los visitantes.

El Cantón Biblián cuenta con 22 atractivos turísticos inventariados al 2022:

Mapa 2-86. Atractivos turísticos del Cantón Biblián



Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025
Elaboración: Equipo consultor, 2024

A continuación, se describen los principales atractivos turísticos del cantón Biblián:

Santuario Virgen del Rocío

El Santuario de la Virgen del Rocío es un ícono arquitectónico y cultural de Biblián, situado en la cima del cerro Zhalao. Este templo de estilo neogótico no solo es un lugar de peregrinación religiosa, sino también un mirador natural que ofrece vistas panorámicas de la región. Declarado Patrimonio Cultural del Ecuador en 2007, el santuario es testimonio de la rica historia y espiritualidad de la comunidad biblianense. La construcción del santuario se remonta a 1894, impulsada por el padre Daniel Muñoz, como un acto de fe para pedir lluvias en tiempos de sequía. La estructura original, hecha de madera, ha evolucionado a lo largo de los años hasta convertirse en el impresionante edificio actual. Además de su importancia religiosa, el santuario ofrece a los visitantes la oportunidad de recorrer sus senderos bien señalizados, adquirir artesanías locales, y capturar fotografías de su imponente arquitectura y del paisaje circundante.

Fotografía 2-17. Santuario de la Virgen de Rocío

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025, Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022.

Fotografía 2-18 Santuario de la Virgen de Rocío

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025, Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022.

Centro Histórico de Biblián

El Centro Histórico de Biblián es un encantador conjunto urbano que destaca por su arquitectura vernácula y su trazado irregular, reflejando la rica herencia cultural del cantón. En el corazón de este centro se encuentra el parque central Velasco Ibarra, alrededor del cual se disponen edificaciones de estilo colonial y pre-republicano. Entre las construcciones más emblemáticas se encuentra el edificio que alberga al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Biblián, junto a casas tradicionales de dos plantas, adornadas con balcones y aleros de texturas variadas que evocan la historia y la cultura de la región.

El acceso al centro histórico es sencillo, ya que está bien conectado con la ciudad de Cuenca a través de varias compañías de transporte interprovincial, como Express Sucre, Semería, Super Taxis Cuenca y Jaguay, con un tiempo de viaje aproximado de 40 a 45 minutos. Este espacio es accesible para todos, incluyendo personas con discapacidad, niños, ancianos y mujeres embarazadas, gracias a la presencia de rampas y la adaptación del terreno a las necesidades de los visitantes.

A pesar de la creciente expansión urbana, el centro histórico de Biblián sigue siendo un atractivo destacado para los amantes de la fotografía y aquellos interesados en la arquitectura tradicional. Las condiciones climáticas, típicas del clima ecuatorial de alta montaña, con temperaturas que oscilan entre los 10°C y 12°C y una pluviosidad de 750 a 1000 mm, aportan un ambiente fresco y agradable, ideal para pasear y explorar la riqueza cultural de este lugar único.

Fotografía 2-19 Centro Histórico del cantón Biblián

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025.

Iglesia de San José de Biblián

La Iglesia de San José, ubicada en el centro de Biblián junto al parque central Velasco Ibarra, es un importante atractivo cultural y religioso. Situada a una altitud de 2606 metros sobre el nivel del mar, la iglesia está en un entorno característico del clima ecuatorial de alta montaña, con temperaturas que oscilan entre 10°C y 12°C y una precipitación anual entre 750 y 1000 mm. Este templo no solo es un punto de encuentro para los feligreses de Biblián, sino también para los visitantes de Azogues y otros lugares cercanos.

La estructura de la iglesia es moderna y distintiva, con una planta hexagonal que incluye dos naves laterales y una central. La fachada, que cuenta con una azotea, es imponente, y su interior alberga diversas imágenes religiosas, entre ellas las del Sagrado Corazón de Jesús, Jesús Nazareno, el Sagrado Corazón de María, Santa Teresita, Cristo Rey y el Divino Niño. El altar mayor, tallado en madera y bañado en pan de oro, destaca la figura del patrono de la iglesia, San José, lo que subraya la importancia de este lugar en la vida espiritual de la comunidad.

Fotografía 2-20 Iglesia de San José de Biblián

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025.

Cerro Padre Rumi

El Cerro Padre Rumi es un destacado atractivo natural ubicado en la parroquia rural de Jerusalén, en el cantón Biblián, provincia del Cañar. Este majestuoso cerro, situado a unos 20 km de la cabecera cantonal, se alza a una altura de 3713 metros sobre el nivel del mar, dentro de un clima ecuatorial de alta montaña, donde las temperaturas oscilan entre los 8°C y 12°C, y la precipitación anual varía entre 1000 y 1250 mm.

Padre Rumi es conocido por sus impresionantes formaciones rocosas, que adoptan diversas figuras antropomorfas y zoomorfas, incluyendo la emblemática "cara del Padre Rumi", así como formas que evocan a un puma, una culebra, cóndores y osos. Estas formaciones han inspirado leyendas locales, como la que cuenta que una antigua tribu cañari habitaba las estribaciones del cerro y, tras consumir productos agrícolas provenientes de la Costa, se convirtieron en piedra, inmortalizando así su presencia en el paisaje.

Administrado por la Asociación de Trabajadores Agrícolas "Chica Despensa La Esmeralda - Cebada Loma", este lugar no solo ofrece un recorrido por la geología y las historias de la región, sino que también es un espacio de conexión con la naturaleza y las tradiciones ancestrales del pueblo cañari.

Fotografía 2-21 Cerro Padre Rumi

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025.

Tushin Burgay

Tushin Burgay es un paraje natural de impresionante belleza ubicado a 30 km de la ciudad de Biblián, en la parroquia de Jerusalén, provincia del Cañar. A una altitud de 3570 metros sobre el nivel del mar, este lugar se destaca por sus magníficos paisajes y diversos atributos naturales, como la laguna de Tushin y las formaciones rocosas tanto zoomorfas como antropomorfas, incluyendo la emblemática figura del "Padre Rumi". Es un destino extraordinario para los amantes de la naturaleza, donde los visitantes pueden disfrutar de actividades como senderismo, compra de artesanías, observación de flora y fauna silvestre, y fotografía.

Fotografía 2-22 Paisaje Tushin Burgay

Fuente: Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022

La laguna de Tushin, un atractivo rústico y natural, se extiende aproximadamente 276 hectáreas en los páramos de Tushin Burgay, ofreciendo un entorno sereno y prístino. Situada a una altitud de 3680 metros sobre el nivel del mar, la laguna se encuentra en una zona de clima ecuatorial de alta montaña, donde las temperaturas oscilan entre los 8°C y 14°C y la precipitación anual varía entre 1000 y 1250 mm.

Administrada por la Asociación de Trabajadores Agrícolas "Chica Despensa La Esmeralda - Cebada Loma", la laguna forma parte del centro comunitario de Tushin Burgay. Este lugar es altamente recomendado para visitas entre los meses de enero a junio y de octubre a diciembre, con un horario de atención de 8:00 a.m. a 5:00 p.m., previo consentimiento de la asociación. Tushin Burgay es, sin duda, un punto imperdible para quienes buscan una experiencia auténtica en contacto con la naturaleza y la cultura local.

Fotografía 2-23 Laguna Tushin Burgay

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025.

Parque lineal de Nazón

Ubicada a 4km de la ciudad de Biblián con una altura de 2696 m.s.n.m, ideal para compartir momento es amigos y familia, su nombre tomo gran relevancia con la conquista de los incas a los Cañaris, el parque cuenta con vías de acceso de primer orden para la seguridad del turística.

Fotografía 2-24 Parque Lineal de Nazón

Fuente: Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022

Bosque protector de Cubilán

Este bosque nublado está ubicado a 21.2km de la cabecera cantonal, con una altura de 3500 m.s.n.m corresponde a un bosque húmedo con un total de superficie de 990 ha, cuenta con gran diversidad de flora y fauna silvestre, lugar ideal para realizar actividades como fotografía, camping, observación de flora y fauna, caminata.

Fotografía 2-25 Bosque protector de Cubilán

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025.

Obelisco de Verdeloma

Ubicada a 5 km de la cabecera cantonal con una altura de 2855 m.s.n.m, es uno de los lugares históricos de gran importancia para el cantón debido a que ahí se llevó a cabo una batalla entre españoles e incas, además, cuenta con un parador turístico para que todas las personas que desean conocer este lugar histórico puedan disfrutar de toda la belleza del paisaje.

Fotografía 2-26 Obelisco de Verdeloma

Fuente: Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022

Línea de ferrocarril

La línea de ferrocarril que atraviesa el cantón Biblián es un importante vestigio cultural que recorre sectores como Mosquera, Charón, Ventanas y Sageo. Inaugurada el 20 de agosto de 1945, esta obra de ingeniería civil fue fundamental como medio de transporte público, turismo y comercio en su época, marcando un hito en el desarrollo económico y social de la región.

Situada a una altitud de 3150 metros sobre el nivel del mar, la línea ferroviaria se encuentra en una zona con clima ecuatorial mesotérmico semihúmedo, donde las temperaturas oscilan entre 12°C y 20°C y la precipitación anual varía entre 500 y 750 mm. A solo 9 km del Parque Central Velasco Ibarra, el trayecto en automóvil toma aproximadamente 15 minutos, lo que hace de este lugar un destino ideal para la fotografía y la observación de antiguas técnicas de ingeniería civil.

El acceso a la línea de ferrocarril está facilitado por varias compañías de transporte, como la Cooperativa de Transporte Mixto Biblián, la Cooperativa de Transporte Mixto José Benigno Iglesias, la Cooperativa de Taxis El Rocío, y otras compañías interprovinciales que cubren la ruta desde Cuenca hacia Mosquera. Este sitio histórico no solo ofrece una ventana al pasado, sino que también es un testimonio duradero de la historia y la ingeniería que definieron la era del transporte ferroviario en la región.

Fotografía 2-27 Línea de Ferrocarril

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Granja Burgay

La Granja Burgay es un centro turístico que abarca cuatro hectáreas en la parroquia Jerusalén, a 11 km de la cabecera cantonal de Biblián. Este lugar es ideal para una variedad de actividades al aire libre, incluyendo ciclismo de montaña, cabalgatas, camping, caminatas, turismo vivencial, observación de aves, interacción con animales, y fotografía paisajística.

Entre sus atractivos, la granja cuenta con una plaza central, un orquideario, animales de exhibición, cultivos andinos, un aviario, y áreas destinadas para camping y picnic. La infraestructura está dividida en zonas activas, que incluyen canchas deportivas, juegos infantiles, miradores, senderos de cabalgata, una laguna y una plaza Cañari; y zonas pasivas, donde se encuentran un centro de interpretación, un orquideario, un área de pasto hidropónico, un centro de exposiciones y un área de camping.

La granja se encuentra a una altitud que varía entre 2930 y 3624 metros sobre el nivel del mar, con una temperatura promedio de 14°C y un clima frío y húmedo. Para llegar, se debe recorrer la vía Despensa Chica, y existen varias cooperativas de transporte que operan en la zona. La Granja Burgay abre sus puertas de lunes a viernes de 9 a.m. a 4 p.m., y los fines de semana hasta las 5 p.m. Además, ofrece un parqueadero con guardianía para la seguridad y comodidad de sus visitantes.

Fotografía 2-28 Granja de Burgay

Fuente: Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022

Cerro Charón

El cerro Charón se encuentra ubicado en la provincia de Cañar, en el Cantón Biblián. Se caracteriza por ser un mirador natural, puesto que ofrece un panorama completo de Cuenca, Azogues y Biblián. Su flora y fauna son propias del páramo y pajonal. Se ubica a una altura de 3649 msnm, con clima ecuatorial de alta montaña y posee una temperatura promedio de entre 8°C a 10°C.

En la cima se puede observar una cruz y un arco que fueron colocados por orden del párroco Rafael González, como signo de fe para los peregrinos y los jóvenes que se entregaban a la vida religiosa (Calle, 2014). Se pueden practicar varias actividades como senderismo en cerros cercanos como el Tayta Charom, avistamiento de flora y fauna, ciclismo, cabalgata y fotografía. Se accede por la vía Biblián - Panamericana Norte - Charón Ventanas.

Fotografía 2-29 Cerro Charón

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Bosque protector Papaloma Charum

El Bosque Protector Papaloma Charum es uno de los principales atractivos naturales del Cantón Biblián, ubicado en la provincia de Cañar, específicamente en la parroquia Biblián. Se extiende por una superficie de 146,44 hectáreas y se encuentra entre las lomas Trébol, Charón, Peña Blanca y Pilatos. Este bosque fue declarado como Bosque y Vegetación Protectora el 17 de mayo de 1982 mediante el acuerdo ministerial No. 162 (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, 2020).

Considerado uno de los ecosistemas más valiosos de la región, el Bosque Protector Papaloma Charum presenta un clima ecuatorial de alta montaña. Las temperaturas en el área oscilan entre los 10°C y los 2°C, mientras que la precipitación pluviométrica varía entre 800 y 2000 mm (Díaz y Rivera, 2019). El bosque alberga una gran diversidad de especies vegetales y animales, convirtiéndolo en un refugio de biodiversidad significativo.

El acceso al Bosque Protector Papaloma Charum se realiza a través de la vía Biblián - Panamericana Norte - Charón Ventanas, que se encuentra a 10 km de Azogues y a 5 km de la cabecera cantonal de Biblián. Esta carretera está en buen estado, aunque existe una carretera secundaria de tercer orden que también conduce a la zona, cuyo estado es regular.

Fotografía 2-30 Bosque protector Papaloma Charum

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Bosque Protector Machángara – Tomebamba

El bosque protector se encuentra distribuido en las provincias de Azuay y Cañar. Dentro del Cantón Biblián se ubica en las parroquias de Biblián, Jerusalén y Nazón. Tiene una extensión

total de 42.708,48 ha., de las que 12.314,54 ha. corresponden al Cantón Biblián. Fue declarado bosque y vegetación protectora el 22 de agosto de 1985 (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, 2020).

Su clima es ecuatorial de alta montaña, con una temperatura de entre 12°C y 16°C y precipitaciones de 500 a 750 mm (Díaz y Rivera, 2019). Posee especies de flora y fauna adaptables al clima frío, característicos del páramo, como se observa en las Tablas 10 y 11.

Fotografía 2-31 Bosque protector Machángara-Tomebamba

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Artesanías en Paja Toquilla

Las artesanías en paja toquilla es un atractivo cultural importante para el Cantón, los artesanos Biblianenses fabrican los sombreros de paja toquilla y más artesanías en horas de la madrugada porque la paja con la humedad del sereno se vuelve más flexible y no se quiebra, manteniendo la calidad del producto, los visitantes pueden encontrar a los artesanos en distintos puntos del cantón.

Fotografía 2-32 Bosque protector Machángara-Tomebamba

Fuente: Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022

Cestería

La cestería es una tradición artesanal en la parroquia San Francisco de Sageo, especialmente en las comunidades de Curiacu, Atar y Gulanza, donde artesanos como David Guamán mantienen viva esta habilidad (Calle, 2014). Los productos característicos incluyen canastas, cestas y sopladores elaborados con una fibra vegetal local, el suro, que se obtiene del cerro Atar.

El proceso de fabricación de estos artículos es meticuloso y puede durar entre dos y cuatro días. La cestería ha atraído a turistas interesados en aprender sobre el proceso, convivir con la comunidad, tomar fotografías y adquirir artesanías decorativas.

El acceso a esta área se realiza por la vía Biblián – Gulanza, que se encuentra en estado regular y está dividida en tramos de segundo y tercer orden. El viaje desde la cabecera cantonal toma entre 20 y 30 minutos, y se puede utilizar el transporte de las Cooperativas Centinela, taxis El Rocío y Transporte Mixto José Benigno Iglesias (Díaz y Rivera, 2019). El espacio es administrado de manera privada y está abierto de 8 am a 5 pm.

Fotografía 2-33 Cestería

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Gastronomía

Biblián es conocida por su gastronomía típica, aquí se puede encontrar distintos tipos de platos gastronómicos como las deliciosas cascaritas, sancocho, fritada acompañados de mote, tostado, llapingachos y tortillas de maíz, actualmente los puestos de comida se encuentran ubicados a lo largo del panamericano norte Km1 facilitando al viajero realizar una parada y degustar de estos deliciosos platos. Estos platos típicos pueden ser acompañados de una variedad de quesos, yogurt, tortillas de maíz, empanadas, humitas y tintos.

Según el libro Biblián ¡¡siempre verde!! Tomo 2, se hace referencia a los platos emblemáticos de la cocina y gastronomía biblianense y se detallan a continuación:

- Caldo de gallina runa o de campo.
- Cuy asado a la brasa o al carbón.
- Fritada y sancocho de chancho.
- Hornado de chancho.
- Cascaritas de chancho.
- Caldo de patas de res.
- Mote casado.
- Puchero.
- Buñuelos.
- Fanesca.
- Revuelto de poroto o porotos pillos.
- Menestra de fréjol.
- Mote pillo.
- Sopa de porotos con coles.
- Menestrón.

Sin embargo, se destacan las cascaritas, la sabrosa fritada, el tostado y el mote que se ofrecen en la ruta E 35 o Panamericana, entrada norte, en Cazhicay.

Las cascaritas en un plato que ha simbolizado la gastronomía del Cantón Biblián que se lo prepara una vez faenado, el pelo o cerdas son quemados usando un soplete a gas a muy alta temperatura, cuya flama pasan una y otra vez sobre la piel y el animal, la que es limpiada constantemente con un cuchillo, hasta que tome un color amarillo o café claro y se torne muy crocante (Eduardo Peralta, 2020, p. 178).

Fotografía 2-34 Gastronomía

Fuente: Mancomunidad del Pueblo Cañari, 2022

El kawsayapi es una bebida tradicional que identifica a Biblián que ha sido rescatada, mejorada y proporcionada desde diciembre de 2019, como resultado de investigación etnobotánica, cultural, agrícola y medicinal sobre las bebidas tradicionales de la provincia del Cañar, que desde la cosmovisión andina significa "colada de vida", que también los padres y abuelos la conocían con el nombre de "mishqui api", un plato costumbrista en hogares rurales.

Fotografía 2-35 Kawsayapi

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Festividades

Las festividades del Cantón Biblián destacan por su diversidad y colorido, incorporando elementos ancestrales y celebraciones locales que incluyen eventos religiosos, culturales y populares.

Entre las festividades más destacadas se encuentran las celebraciones en honor a la Virgen del Rosario, que atraen a devotos y turistas con procesiones, misas y eventos culturales; y las festividades de San Juan Bautista, que combinan rituales tradicionales con actividades recreativas y festivas. Estas y otras celebraciones no solo preservan las tradiciones, sino que también promueven el sentido de identidad y cohesión comunitaria, al tiempo que enriquecen el panorama cultural de Biblián.

Tabla 2-162. Calendario festivo del cantón Biblián

Mes	Día	Festividad
Enero	20	Entronización de la imagen de la Virgen del Rocío
Febrero	5	Parroquialización de Sageo
Febrero – Marzo		Carnaval
Marzo	19	Fiesta en Honor a San José
Abril		Semana Santa
Abril	23	Parroquialización de Nazón
Abril	23	Parroquialización de Turupamba
Junio	14	Parroquialización de Jerusalén
Agosto	1	Cantonización de Biblián
Septiembre	7-ago	Fiesta en honor a la Virgen del Rocío
Noviembre	2	Día de los difuntos
Diciembre	20	Batalla de Verdeloma
Diciembre	25	Navidad

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Fiesta de la Virgen del Rocío

Da comienzo nuestra ruta desde el Parque Central Velasco Ibarra. Desde aquí tomaremos la avenida Daniel Muñoz que cruzamos y por una calle empedrada y con algunas casas de estilo colonial nos llevará con una fuerte pendiente y rodeada de arboledas y huertos hasta el Santuario. Una vez en él podemos continuar subiendo por el vía crucis hasta la capilla del Sagrado Corazón de Jesús, el punto más alto y desde donde tenemos unas vistas panorámicas magníficas de 360 grados de Biblián por una parte y de Azogues por la otra. La vuelta hasta el santuario puede hacerse por un camino de tierra que sale hacia la derecha en la entrada al vía crucis y en menos de un kilómetro nos lleva al Santuario.

Fotografía 2-36 Fiesta de la Virgen del Rocío

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Carnaval

El Carnaval es una de las festividades más destacadas del Cantón Biblián, caracterizado por una serie de eventos vibrantes, incluyendo danzas, música en vivo, desfiles y degustaciones gastronómicas. Uno de los momentos centrales es la elección del "Taita Carnaval", quien, vestido con un atuendo colorido y una banda distintiva, se convierte en el protagonista de la celebración y atrae la atención tanto de locales como de turistas.

La festividad comienza con la ceremonia formal de "pedida de mano" del Taita Carnaval, en la que se celebra su papel como promotor cultural del cantón. Durante este acto, se le entrega una estatuilla y se le viste con un poncho rojo, un cinturón tejido y una shigra de licor ("El tradicional Carnaval se vive en la provincia del Cañar", 2018), en reconocimiento de su contribución a la cultura local.

El Carnaval dura tres días y abarca distintas parroquias y comunidades del cantón, que ofrecen shows artísticos y actividades organizadas por los priostes. Entre los lugares más visitados durante esta época se encuentran las playas de Fátima en Nazón y los parques lineales (Ministerio de Turismo, 2019). La celebración incluye la elección del padrino y la reina del carnaval, así como la entrega de presentes típicos como dulces, motepata, cuy y chicha. También se lleva a cabo un concurso de comparsas, destacando la creatividad de los habitantes de Biblián.

Fotografía 2-37 Fiesta de Carnaval

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

Cantonización de Biblián

El 24 de julio de 1944, una comisión pro cantonización viaja hasta la ciudad de Quito con el objetivo de conseguir la cantonización de Biblián, mediante un oficio entregado al entonces presidente del Ecuador, José María Velasco Ibarra. La comisión estaba conformada por honorables ciudadanos, quienes, con el apoyo económico de los demás pobladores, lograron su cometido (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Biblián, 2018).

Fotografía 2-38 Fiesta de cantonización del cantón Biblián

Fuente: Plan de Desarrollo Turístico del cantón Biblián, provincia del Cañar 2022 – 2025

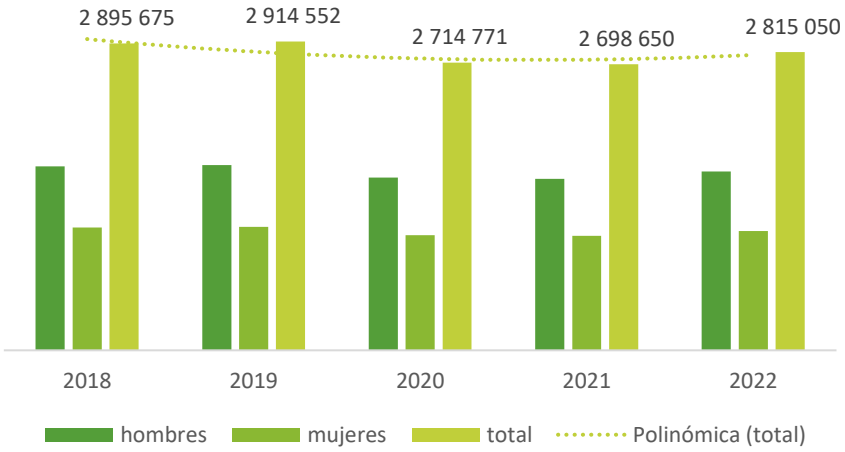
2.2.4.4. EMPLEO

El empleo es un pilar fundamental en la estructura económica y social de cualquier región, ya que determina el bienestar de la población, la distribución de la riqueza y la capacidad de las personas para acceder a bienes y servicios esenciales. En el contexto nacional, Ecuador ha experimentado fluctuaciones en sus tasas de empleo debido a factores económicos, sociales y políticos. Según los datos más recientes del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el empleo adecuado a nivel nacional mostró una tendencia de recuperación en algunas áreas, con una tasa de empleo del 64% en el primer trimestre de 2024. Sin embargo, desafíos significativos persisten, como el subempleo, que se sitúa en torno al 16%, y el desempleo, con una tasa del 4.5%.

En el cantón Biblián, la situación del empleo refleja en gran medida las dinámicas observadas a nivel nacional, aunque con características particulares derivadas de su contexto rural y económico. Biblián, con su fuerte orientación hacia las actividades agropecuarias y comerciales, enfrenta el reto de diversificar sus fuentes de empleo y mejorar la calidad del trabajo disponible para sus habitantes. Los niveles de empleo adecuado en el cantón son un indicador clave del bienestar local, y es esencial analizar cómo las políticas públicas y las iniciativas privadas pueden contribuir a mejorar la situación laboral en la región.

Este capítulo explora la estructura del empleo en Biblián, analizando tanto la oferta laboral como la demanda en los principales sectores económicos. Se examinan las políticas locales y nacionales que afectan al mercado laboral en el cantón, con el objetivo de identificar las áreas que requieren atención y de proponer estrategias para fomentar un desarrollo económico inclusivo y sostenible. Se busca mejorar las condiciones de empleo para todos los habitantes de Biblián, promoviendo la diversificación económica y el fortalecimiento del tejido productivo local.

Gráfico 2-71. Número de plazas de empleo registrado, desagregado por género 2018-2022



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

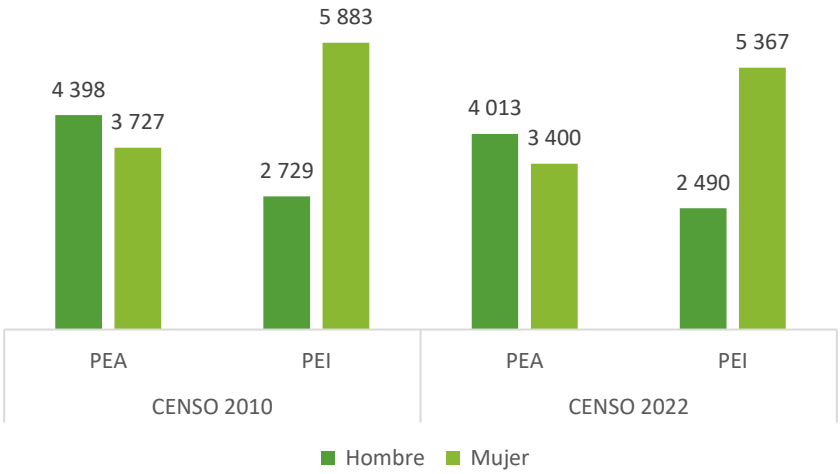
2.2.4.4.1 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA) E INACTIVA (PEI)

En el análisis del empleo en el cantón Biblián, se han considerado los datos de la población económicamente activa (PEA) y la población económicamente inactiva (PEI) obtenidos de los censos nacionales de 2010 y 2022.

De acuerdo con el Censo Nacional de 2010, la PEA en el cantón Biblián estaba compuesta por un total de 8.125 personas, distribuidas en 4.398 hombres y 3.727 mujeres. En contraste, la PEI para el mismo año fue de 8.612 personas, con 2.729 hombres y 5.883 mujeres.

Para el Censo Nacional de 2022, se observa una disminución en la PEA, que se redujo a 7.413 personas. Esta disminución se distribuye en 4.013 hombres y 3.400 mujeres. Por otro lado, la PEI en 2022 también disminuyó a 7.857 personas, con una distribución de 2.490 hombres y 5.367 mujeres.

Gráfico 2-72. Población Económicamente Activa (PEA) e Inactiva (PEI)

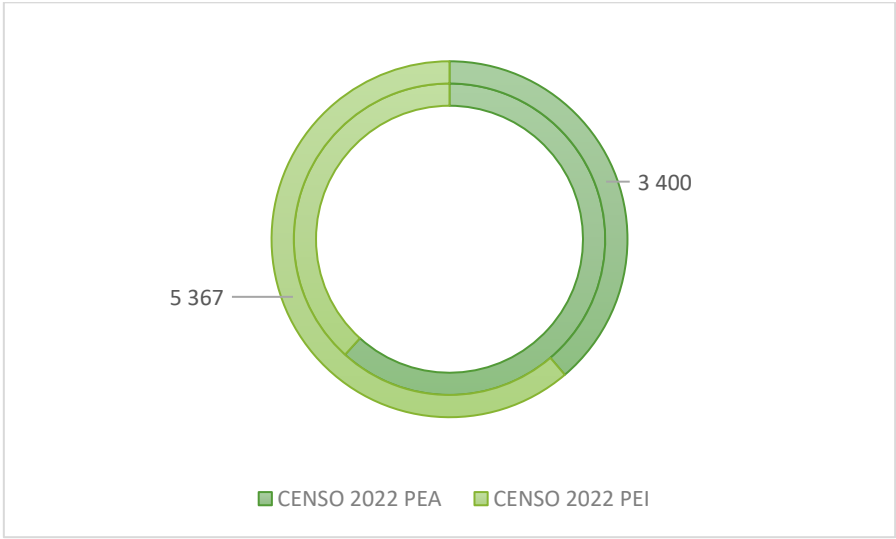


Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda, 2010, 2022.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.4.1.1 Análisis de Tendencias

El análisis de los datos censales muestra una reducción tanto en la PEA como en la PEI en el cantón Biblián entre 2010 y 2022. La disminución en la PEA sugiere una posible contracción en el mercado laboral o cambios en la participación laboral. Por otro lado, la reducción en la PEI podría indicar un aumento en la participación laboral o una disminución en la población en edad de trabajar.

Gráfico 2-73. Población Económicamente Activa (PEA) e Inactiva (PEI)



Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda 2022.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

La distribución por sexo muestra que, mientras la participación de los hombres en la PEA ha disminuido ligeramente, la participación de las mujeres también ha bajado, aunque en menor proporción. En cuanto a la PEI, el número de mujeres en esta categoría sigue siendo significativamente mayor que el de los hombres, lo que podría reflejar barreras persistentes para la participación plena de las mujeres en el mercado laboral.

Tabla 2-163. Población Económicamente Activa (PEA) por grupos de edad

GRUPOS DE EDAD	PEA	
	2010	2022
De 10 a 14 años	2.191	1.999
De 15 a 19 años	2.139	1.952
De 20 a 24 años	2.074	1.892
De 25 a 29 años	1.563	1.426
De 30 a 34 años	1.180	1.077
De 35 a 39 años	936	854
De 40 a 44 años	883	806
De 45 a 49 años	924	843
De 50 a 54 años	849	775
De 55 a 59 años	752	686
De 60 a 64 años	764	697
De 65 a 69 años	755	689
De 70 a 74 años	556	507
De 75 a 79 años	442	403
De 80 a 84 años	381	348
De 85 a 89 años	217	198
De 90 a 94 años	91	83
De 95 a 99 años	38	35
TOTAL	**18.745**	**17.292**

Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda 2022.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Entre 2010 y 2022, la Población Económicamente Activa (PEA) en el cantón Biblián ha experimentado una disminución general del 7.8%, pasando de 18.745 a 17.292 personas. Este cambio refleja una tendencia de reducción en la participación laboral en la mayoría de los grupos etarios.

Los grupos de edad más jóvenes han visto caídas significativas, con una disminución del 8.8% en la PEA de los 10 a 14 años y una caída similar del 8.7% en los 15 a 19 años. Estas reducciones pueden estar vinculadas a un aumento en la escolarización y cambios en las oportunidades laborales para los jóvenes.

En los adultos jóvenes, de 20 a 24 años, también se observa una disminución del 8.8%, lo que podría reflejar un mayor tiempo de estudio o un cambio en la naturaleza del empleo disponible para este grupo. Los adultos en la franja de 25 a 29 años y 30 a 34 años han visto disminuciones del 8.8% y 8.7%, respectivamente, indicando una contracción en el empleo en estos rangos etarios.

Los grupos de edad más avanzados, como los de 55 a 59 años y de 60 a 64 años, han experimentado reducciones más moderadas en la PEA, del 8.8% y 8.8% respectivamente, sugiriendo que, a pesar de la disminución, sigue habiendo una participación considerable en la fuerza laboral entre los mayores.

Tabla 2-164. Población Económicamente Activa (PEA) por rama de actividad

Ramas de Actividad	PEA 2022	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3.336	45%
Industrias manufactureras	667	9%
Comercial al por mayor y menor	667	9%
Construcción	519	7%
Transporte y almacenamiento	371	5%
Administración pública y defensa	297	4%
Enseñanza	222	3%
Actividades de los hogares como empleadores	148	2%
Actividades de la atención de la salud humana	148	2%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	74	1%
Otras actividades de servicios	74	1%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	74	1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	74	1%
Actividades financieras y de seguros	74	1%
Información y comunicación	74	1%
Artes, entretenimiento y recreación	19	0,26%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	19	0,25%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	10	0,14%
Explotación de minas y canteras	8	0,11%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1	0,02%
Actividades inmobiliarias	1	0,01%
No declarado	470	6,34%
Trabajador nuevo	208	2,81%
Total	**7.413**	**100%**

Fuente: INEC. Censo de Población y Vivienda 2022.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En 2022, la distribución de la Población Económicamente Activa (PEA) en el cantón Biblián por ramas de actividad muestra una concentración significativa en algunos sectores clave, reflejando las principales áreas de empleo en la región.

La agricultura, ganadería, silvicultura y pesca domina el mercado laboral con un 45% de la PEA, lo que indica su rol central en la economía local. Este sector es fundamental para la subsistencia y el desarrollo económico del cantón.

Las industrias manufactureras y el comercio al por mayor y menor comparten igual proporción del 9% cada uno, destacándose como importantes motores económicos. La estabilidad en estos sectores puede estar ligada a la demanda local y a las oportunidades de mercado.

La construcción representa el 7% de la PEA, reflejando una participación considerable en el desarrollo de infraestructura y vivienda. Este sector suele ser un indicador de crecimiento económico y desarrollo urbano.

Los sectores de transporte y almacenamiento y administración pública y defensa abarcan el 5% y el 4% respectivamente, sugiriendo un papel relevante en la logística y los servicios públicos.

Otros sectores como enseñanza y actividades de atención de la salud humana cuentan con una participación menor, del 3% y 2% respectivamente, lo que puede señalar áreas de oportunidad para el fortalecimiento de servicios educativos y de salud.

Ramas como actividades de alojamiento y servicio de comidas, actividades profesionales, científicas y técnicas, y actividades financieras y de seguros tienen una presencia mínima, con un 1% cada una. Estos sectores, aunque pequeños, pueden representar nichos de mercado y potencial de crecimiento futuro.

Los sectores menos representados, como suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, explotación de minas y canteras, y actividades inmobiliarias, muestran una participación marginal, con porcentajes inferiores al 1%, sugiriendo que estas áreas tienen una menor influencia en el empleo actual.

Además, un 6.34% de la PEA se encuentra en la categoría de "no declarado", y un 2.81% está clasificado como "trabajador nuevo", lo que podría reflejar incertidumbres o cambios recientes en el mercado laboral.

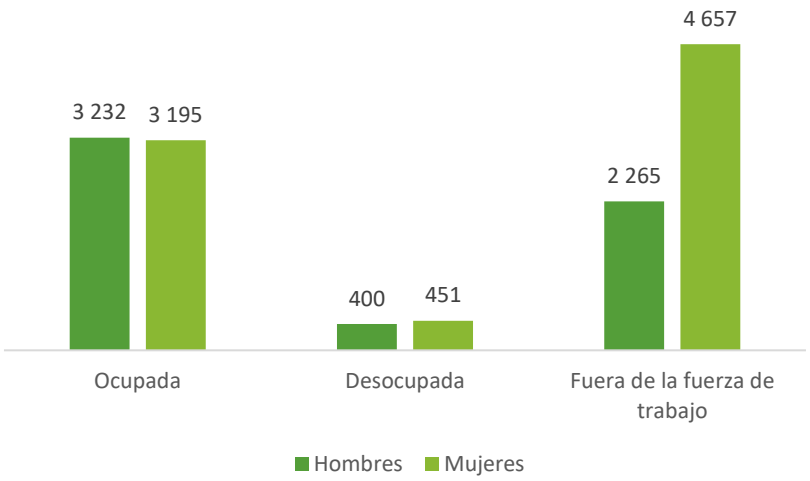
2.2.4.4.1.2 Población ocupada y desocupada

En el cantón Biblián, provincia del Cañar, la población de 15 años o más es de 14.200 personas. De estas, el 45.3% (6.427 personas) están ocupadas y el 6.0% (851 personas) se encuentran desocupadas, lo que suma un 51.3% en total

(7.278 personas) que forman parte de la fuerza laboral activa. El 48.7% restante (6.922 personas) no participa en la fuerza de trabajo.

Desglosando por género, de los 5.897 hombres, el 54.8% (3.232 personas) están empleados y el 6.8% (400 personas) están desempleados, lo que deja al 38.4% (2.265 personas) fuera de la fuerza laboral. En cuanto a las mujeres, de las 8.303 mujeres, el 38.5% (3.195 personas) están ocupadas, el 5.4% (451 personas) están desocupadas y el 56.1% (4.657 personas) no forman parte de la fuerza laboral. Estos datos indican que la participación laboral de los hombres es mayor en comparación con las mujeres, quienes además tienen una proporción más alta fuera de la fuerza de trabajo.

Gráfico 2-74. Condición de actividad por sexo, cantón Biblián



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En el cantón Biblián, el sector agrícola domina la ocupación laboral con un 18.4% de la población dedicada a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, lo que representa 1.183 personas. El comercio al por mayor y al por menor sigue con un 14.5% (934 personas), y la construcción es otro sector significativo con un 9.0% (579 personas).

En contraste, las industrias manufactureras emplean al 7.3% de la población (470 personas), mientras que el transporte y almacenamiento representan el 6.3% (404 personas). La administración pública y defensa, así como las actividades no clasificadas, representan el 5.3% (341 personas) y el 13.0% (833 personas), respectivamente.

Sectores como el suministro de electricidad, gas y aire acondicionado, la explotación de minas y canteras, y las actividades inmobiliarias tienen una participación mínima, con porcentajes de 0.2%, 0.0%, y 0.4%, respectivamente. Esto refleja una estructura económica diversificada, pero con una clara dependencia de la agricultura y el comercio.

Gráfico 2-75. Número Ocupación por rama de actividad, cantón Biblián

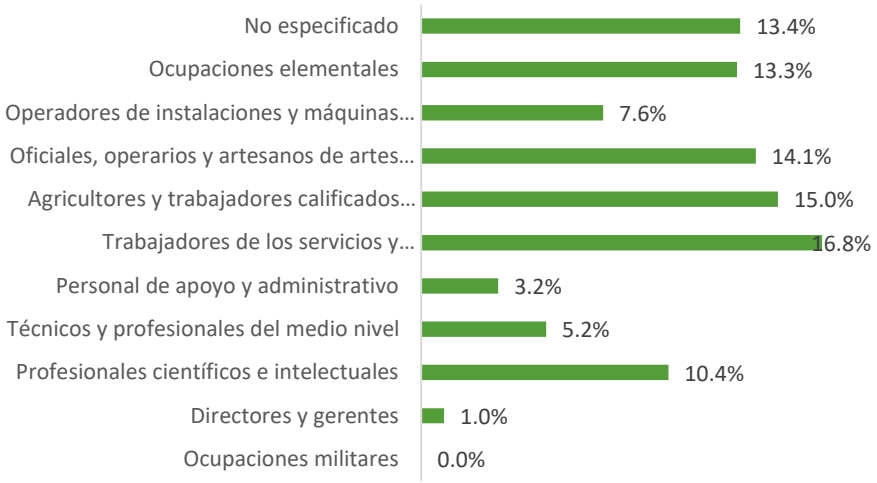
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En el cantón Biblián, las ocupaciones en los servicios y el comercio lideran el empleo, con un 16,8% de la población dedicada a trabajos de servicios y ventas (1.082 personas). Le siguen los agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros, que representan el 15,0% de la población ocupada (963 personas). Los oficiales, operarios y artesanos en oficios mecánicos y similares también tienen una participación significativa, con un 14,1% (903 personas).

Además, un 13,3% de la población (852 personas) realiza ocupaciones elementales, mientras que el 10,4% (667 personas) está ocupado en profesiones científicas e intelectuales. Por otro lado, un 7,6% de la población trabaja como operadores de instalaciones, máquinas y ensambladoras (491 personas), y un 5,2% (337 personas) se desempeña como técnicos y profesionales de nivel medio.

En cuanto a las ocupaciones menos comunes, los directores y gerentes representan solo el 1,0% (62 personas), y las ocupaciones militares tienen una mínima presencia con 1 persona (0,0%). Finalmente, un 13,4% de la población ocupada (861 personas) no especifica su ocupación. Esto muestra una diversidad en las actividades laborales, con una tendencia hacia los servicios, la agricultura y los oficios especializados.

Gráfico 2-76. Población por Grupos de ocupación



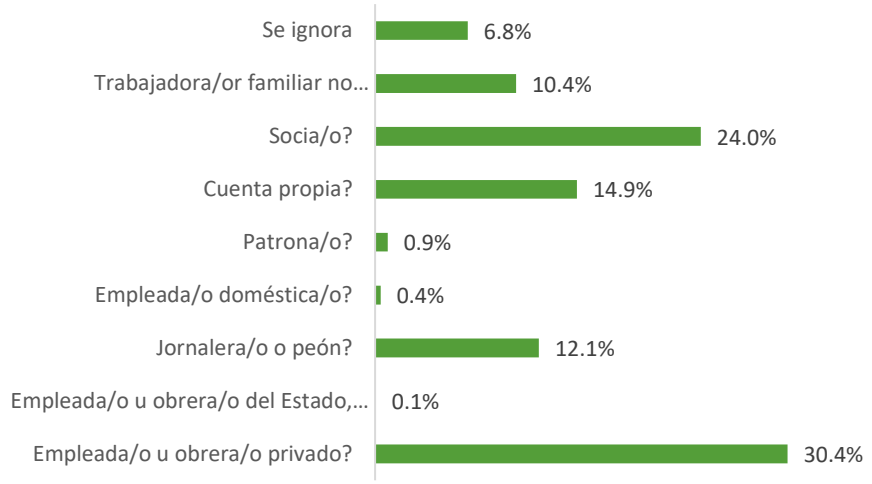
Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En Biblián, la mayor parte de la población laboral se encuentra empleada en el sector privado, representando el 30,4% (1.183 personas) de la población total ocupada. Le sigue un significativo grupo de trabajadores por cuenta propia, que constituye el 14,9% (579 personas) de la población.

La proporción de socios también es destacable, representando el 24,0% (934 personas), mientras que los jornaleros o peones conforman el 12,1% (470 personas). Un 10,4% de la población (404 personas) trabaja como trabajadores familiares no remunerados.

En cuanto a otras formas de empleo, los empleados domésticos representan el 0,4% (16 personas), los patrones el 0,9% (36 personas) y aquellos empleados por el Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial o Junta Parroquial constituyen apenas el 0,1% (2 personas). Además, un 6,8% de la población ocupada (266 personas) se desconoce su situación laboral.

Gráfico 2-77 Población por categoría de ocupación



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC 2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.4.2 DESEMPLEO A NIVEL NACIONAL.

Durante el año 2022, la tasa de desempleo a nivel nacional en Ecuador se situó en el 4,4%. Esta cifra general oculta variaciones significativas entre diferentes áreas y provincias del país.

En la provincia del Cañar, a la cual pertenece el cantón Biblián, la tasa de desempleo fue del 4,0%. Esta cifra es ligeramente inferior al promedio nacional, indicando una situación relativamente favorable en términos de empleo en la provincia. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta tasa puede variar dentro de la provincia, reflejando desafíos y oportunidades específicos en diferentes cantones.

Para el cantón Biblián, la tasa de desempleo se aproximó al 4,1%, alineándose de cerca con la media provincial. Esto sugiere que, en general, el cantón experimenta una situación de desempleo estable, aunque las condiciones locales pueden influir en la disponibilidad y calidad del empleo. El cantón depende en gran medida del sector agrícola, lo que puede afectar la dinámica del empleo y presentar desafíos estacionales.

A nivel nacional, las áreas urbanas enfrentaron una tasa de desempleo más alta del 5,5%, lo que refleja una mayor dificultad para encontrar empleo en los centros urbanos en comparación con las zonas rurales, donde la tasa fue de 2,2%. Esta diferencia resalta las dificultades económicas en las áreas urbanas frente a la mayor estabilidad en las zonas rurales.

Las provincias con las tasas de desempleo más altas fueron Esmeraldas y Pichincha, con 9,1% y 8,5% respectivamente. Estas cifras destacan problemas

significativos en el mercado laboral de estas regiones, que podrían estar relacionados con factores económicos locales o desafíos estructurales.

Tabla 2-165. Tasa de Desempleo por Área y Provincia en Ecuador, 2022

Área/Provincia	Tasa de Desempleo (%)
Nacional	4.4
Provincia del Cañar	4.0
Cantón Biblián	4.1
Áreas Urbanas Nacional	5.5
Zonas Rurales Nacional	2.2
Esmeraldas	9.1
Pichincha	8.5

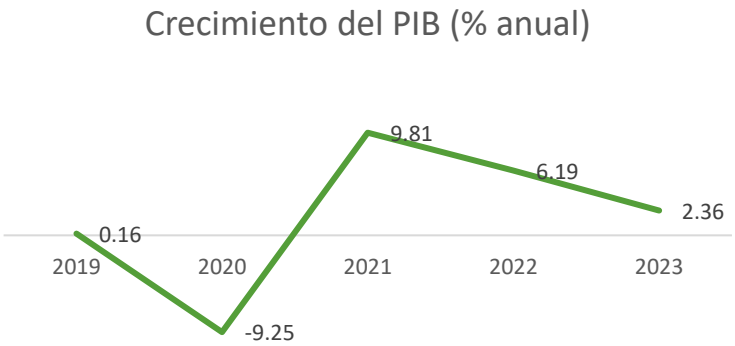
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador, 2022.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.5. FUNCIONALIDAD ECONÓMICA DEL TERRITORIO

2.2.4.5.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO

El análisis del crecimiento del PIB a nivel nacional proporciona un contexto importante para entender la dinámica económica del cantón Biblián. Entre 2019 y 2023, Ecuador experimentó fluctuaciones significativas en su crecimiento económico. En 2019, el PIB creció un 0,16%, seguido por una drástica caída del -9,25% en 2020 debido a la pandemia de COVID-19. La economía se recuperó con un crecimiento del 9,81% en 2021, moderándose a un 6,19% en 2022 y un 2,36% en 2023.

Gráfico 2-78: Crecimiento del PIB (% anual) nacional



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2024
Elaboración: Equipo consultor, 2024

2.2.4.5.2 REMESAS

En 2023, las remesas enviadas a Ecuador alcanzaron aproximadamente $5.5 mil millones de dólares, lo que representó un aumento en comparación con los años anteriores. Las principales fuentes de estas remesas provienen de Estados Unidos, España e Italia, países con grandes comunidades ecuatorianas. Estas remesas juegan un papel crucial en la economía del país, representando alrededor del 4.5% del PIB. La mayoría de las remesas se utilizan para cubrir necesidades básicas como alimentación, salud, y educación, y tienen un impacto significativo en la reducción de la pobreza.

La provincia de Cañar es una de las más beneficiadas por las remesas en Ecuador, debido a la alta migración de su población hacia el extranjero. En los últimos años, Cañar ha recibido remesas por un valor de aproximadamente $400 millones de dólares anuales, lo que representa una importante fuente de ingreso para muchas familias. Estas remesas han permitido mejoras en la calidad de vida de la población, pero también han generado una dependencia económica en algunas comunidades rurales.

Biblián, al igual que otros cantones de Cañar, se beneficia de las remesas enviadas por migrantes. Aunque no hay cifras exactas para Biblián, se estima que una parte significativa de los hogares en este cantón recibe remesas regularmente. Estas contribuciones han impulsado el consumo y han sido fundamentales para inversiones en vivienda y educación.

Las remesas continúan siendo un pilar económico clave para estas regiones, pero también representan desafíos en términos de dependencia económica y desarrollo sostenible a largo plazo.

Esta información está basada en datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador y organismos internacionales como el Banco Mundial y el portal de datos sobre migración(World Bank Open Data, Migration data portal).

Tabla 2-166. Remesas Recibidas a Nivel Nacional, Provincial (Cañar) y Cantonal (Biblián) en Ecuador (2023)

Nivel Geográfico	Remesas Recibidas (2023)	Porcentaje del PIB (Ecuador)	Principales Destinos de Migrantes	Impacto Principal
Nacional (Ecuador)	$5.5 mil millones USD	4.5%	EE.UU., España, Italia	Reducción de la pobreza, mejoras en calidad de vida
Provincial (Cañar)	$400 millones USD	N/A	EE.UU., España	Mejora en calidad de vida, dependencia económica
Cantonal (Biblián)	No disponible (estimado)	N/A	EE.UU., España	Consumo, inversiones en vivienda y educación

Fuente: Banco Central del Ecuador, el Banco Mundial, y el Migration Data Portal(World Bank Open Data, Migration data portal).
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.24.5.3 SUELOS RURALES DE PRODUCCIÓN

En el cantón Biblián, los suelos rurales destinados a la producción agrícola y pecuaria desempeñan un papel fundamental en la economía local. La mayor parte del territorio está dedicada a actividades productivas, destacando la agricultura y la ganadería. El cultivo de maíz y hortalizas, tales como papa, zanahoria y cebolla, es particularmente importante, junto con la producción de leche y derivados lácteos, que incluye quesos y yogures.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería señala que las prácticas agrícolas en Biblián son predominantemente de tipo tradicional y familiar, con una creciente adopción de técnicas de cultivo sostenible. Las parcelas están organizadas principalmente en sistemas de cultivo mixto, donde se combinan diferentes tipos de cultivos y ganado, lo que contribuye a la fertilidad del suelo y a la diversificación de la producción.

Además de la agricultura y ganadería, una parte significativa de los suelos se destina a la conservación y protección de los recursos naturales. Este equilibrio entre explotación económica y preservación ambiental es esencial para mantener la sostenibilidad a largo plazo. Existen áreas protegidas y zonas de conservación que albergan una rica biodiversidad y actúan como reservorios de recursos hídricos.

A pesar de su importancia agrícola, los suelos en Biblián también se utilizan para actividades artesanales y construcción, lo que complementa la estructura socioeconómica del cantón. Las actividades artesanales incluyen la producción de artículos hechos a mano, que a menudo aprovechan los recursos naturales locales y aportan valor añadido a los productos rurales.

Los desafíos actuales para los suelos rurales en Biblián incluyen la erosión del suelo y la degradación provocada por prácticas agrícolas no sostenibles. En respuesta, se están implementando iniciativas para promover técnicas agrícolas más responsables y mejorar la gestión del agua, con el objetivo de proteger los suelos y garantizar su productividad para las futuras generaciones.

2.2.4.5.3.1 Cobertura y uso del suelo cantonal

La cobertura del suelo refleja una diversificación significativa en la cobertura y distribución de los diferentes tipos de áreas. La mayor proporción de suelo está dedicada al pastizal, con una extensión de 10.580,23 hectáreas, que representa el 45,46% del territorio. Esta vasta área de pastizales es crucial para la ganadería y la agricultura extensiva en la región.

El páramo sigue en importancia, ocupando 8.564,01 hectáreas, equivalentes al 36,80% del área total. Esta cobertura es fundamental para la regulación del ciclo hídrico y la conservación del ecosistema, además de ser una fuente importante de recursos hídricos para el cantón.

Los cultivos, que suman 491,32 hectáreas (2,11%), y las plantaciones forestales con 1.315,19 hectáreas (5,65%), muestran el desarrollo agrícola y forestal en la región. Aunque representan una proporción menor en comparación con el pastizal y el páramo, estos usos son esenciales para la producción de alimentos y la gestión sostenible de los recursos forestales.

El área poblada cubre 479,26 hectáreas (2,06%), mientras que los cuerpos de agua y el bosque nativo contribuyen con 116,69 hectáreas (0,50%) y 117,28 hectáreas (0,50%) respectivamente. Estas áreas son cruciales para la biodiversidad y el equilibrio ecológico, pero ocupan una fracción menor del territorio.

El erial, con 473,86 hectáreas (2,04%), y la infraestructura antrópica, que abarca 36,26 hectáreas (0,16%), también forman parte del uso del suelo, aunque su impacto es relativamente reducido en comparación con otras categorías.

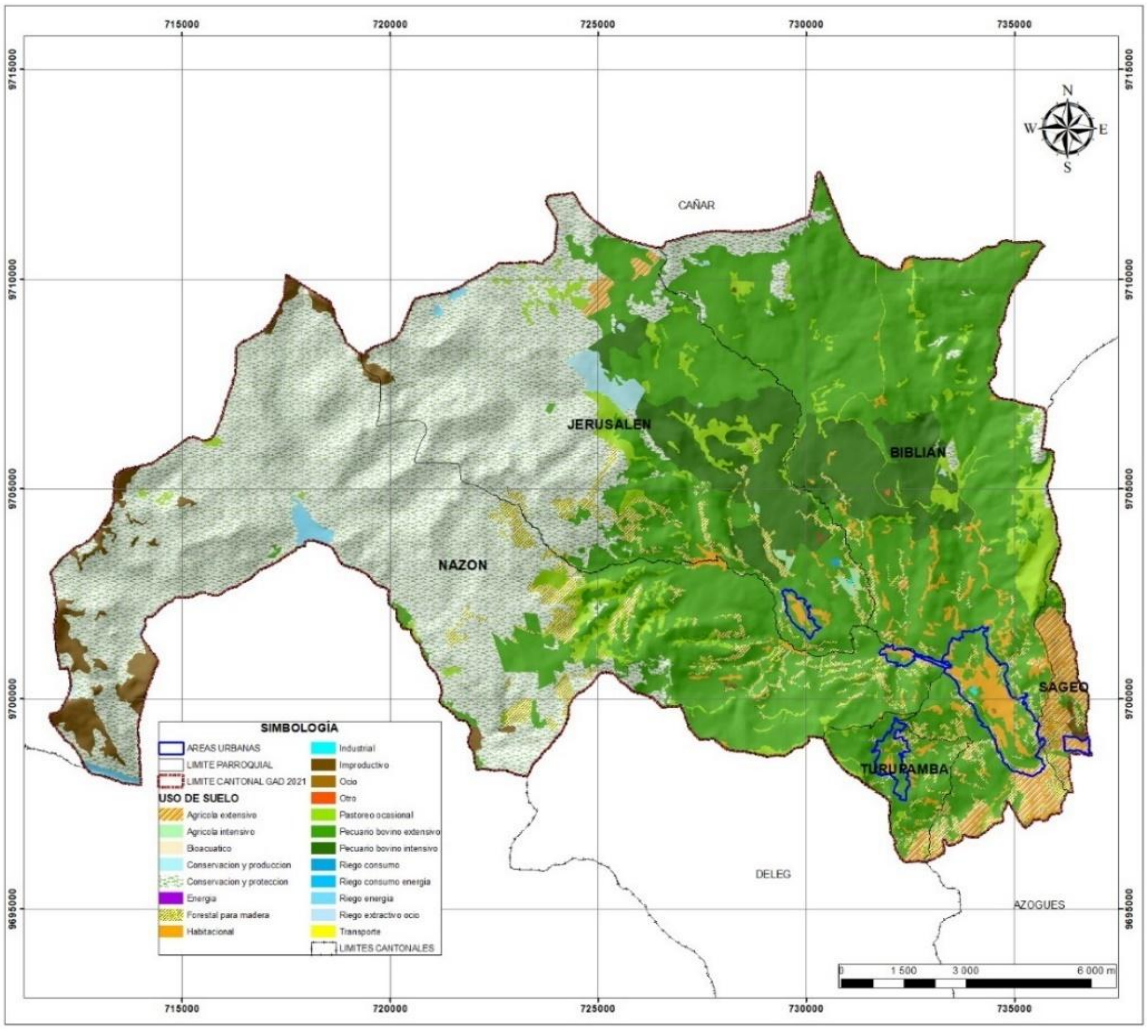
Finalmente, la vegetación arbustiva (772,03 hectáreas, 3,32%) y herbácea (325,83 hectáreas, 1,40%) complementan la cobertura del suelo, contribuyendo a la biodiversidad y al paisaje del cantón.

Tabla 2-167. Cobertura del suelo del Cantón Biblián

Cobertura del suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Área poblada	479,26	2,06%
Bosque Nativo	117,28	0,50%
Cuerpo de agua	116,69	0,50%
Cultivo	491,32	2,11%
Erial	473,86	2,04%
Infraestructura antrópica	36,26	0,16%
Páramo	8.564,01	36,80%
Pastizal	10.580,23	45,46%
Plantación forestal	1.315,19	5,65%
Vegetación arbustiva	772,03	3,32%
Vegetación herbácea	325,83	1,40%
Total	**23.271,95**	**100,00%**

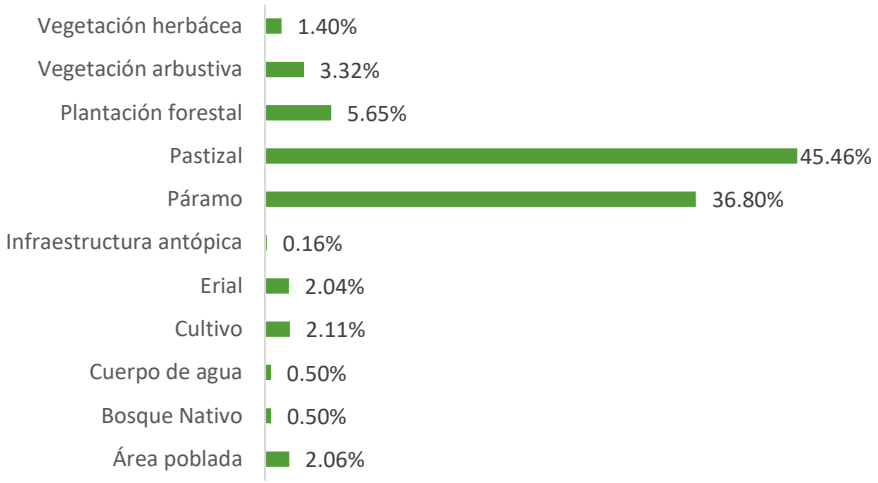
Fuente: Cobertura Uso del Suelo – SIGTIERRAS, 2018
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Mapa 2-87. Cobertura del suelo (Has) Cantón Biblián



Fuente: Cobertura Uso del Suelo – SIGTIERRAS, 2018
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Gráfico 2-79: Uso del suelo del Cantón Biblián



Fuente: Cobertura Uso del Suelo – SIGTIERRAS, 2018
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En el cantón Biblián, la distribución del suelo para usos agro productivos revela una clara orientación hacia la ganadería, especialmente el pecuario bovino extensivo, que ocupa 8.868,16 hectáreas, equivalentes al 38,11% del total. Este uso del suelo destaca por su relevancia en la economía local, sustentando la principal actividad productiva del cantón.

El pecuario bovino intensivo sigue en importancia, con 1.712,07 hectáreas (7,36%), y el pastoreo ocasional abarca 1.105,52 hectáreas (4,75%). Estos usos complementan la actividad ganadera, ofreciendo flexibilidad en las prácticas de manejo del ganado y en la producción de carne y leche.

En términos de agricultura, el uso del suelo para cultivos agrícolas extensivos cubre 456,65 hectáreas (1,96%), mientras que los cultivos intensivos se extienden sobre 34,66 hectáreas (0,15%). Aunque estas áreas representan una menor proporción en comparación con la ganadería, son cruciales para la producción de alimentos y el desarrollo agroindustrial.

El sector forestal, enfocado en la producción de madera, ocupa 1.189,32 hectáreas (5,11%). Este uso contribuye significativamente a la economía local mediante la explotación de recursos forestales, mientras que las áreas destinadas a conservación y protección abarcan 8.673,62 hectáreas (37,27%), subrayando la importancia de mantener el equilibrio ecológico y proteger los recursos naturales del cantón.

El uso del suelo para conservación y producción representa 125,87 hectáreas (0,54%), lo que indica un esfuerzo por integrar prácticas sostenibles en la producción agropecuaria. Sin embargo, otros usos como el bioacuático (4,63 hectáreas, 0,02%), la energía (0,98 hectáreas, 0,00%), la infraestructura industrial

(4,02 hectáreas, 0,02%), y el ocio (2,26 hectáreas, 0,01%) ocupan proporciones mínimas, lo que refleja un enfoque predominante en actividades agropecuarias y de conservación.

Finalmente, el área destinada a riego extractivo (15,70 hectáreas, 0,07%), consumo de agua para riego (3,57 hectáreas, 0,02%), y riego con consumo de energía (2,04 hectáreas, 0,01%) muestra un uso limitado pero esencial para el desarrollo agroproductivo en zonas que requieren este tipo de manejo.

Tabla 2-168 Uso del suelo del Cantón Biblián

Uso del Suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Agrícola extensivo	456,65	1,96%
Agrícola intensivo	34,66	0,15%
Bioacuático	4,63	0,02%
Conservación y producción	125,87	0,54%
Conservación y protección	8.673,62	37,27%
Energía	0,98	0,00%
Forestal para madera	1.189,32	5,11%
Habitacional	479,26	2,06%
Improductivo	473,86	2,04%
Industrial	4,02	0,02%
Ocio	2,26	0,01%
Otro	1,57	0,01%
Pastoreo ocasional	1.105,52	4,75%
Pecuario bovino extensivo	8.868,16	38,11%
Pecuario bovino intensivo	1.712,07	7,36%
Riego consumo	3,57	0,02%
Riego consumo energía	2,04	0,01%
Riego energía	95,38	0,41%
Riego extractivo ocio	15,7	0,07%
Transporte	22,81	0,10%
TOTAL	**23.271,95**	**100,00%**

Fuente: Cobertura Uso del Suelo – SIGTIERRAS, 2018
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.6. ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

La Economía Popular y Solidaria (EPS) en el cantón Biblián se constituye como un pilar fundamental en el desarrollo socioeconómico local. Este enfoque económico promueve la organización comunitaria, la cooperación, y la autogestión entre los habitantes del cantón, con el objetivo de mejorar sus condiciones de vida y fortalecer el tejido social. A través de diversas asociaciones, cooperativas y otras formas de organización colectiva, la EPS

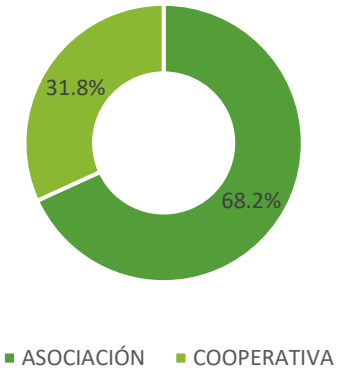
facilita la inclusión económica de grupos vulnerables, fomenta la equidad y promueve prácticas sostenibles que respetan el entorno y los recursos naturales.

2.2.4.6.1 ASOCIACIONES PRODUCTIVAS

Las Asociaciones Productivas Urbanas (APU) se configuran como un modelo innovador para el desarrollo local sostenible en el cantón. Estas organizaciones agrupan a diversos actores, como pequeños productores, artesanos, emprendedores y consumidores, con el objetivo de fortalecer la economía local, mejorar la calidad de vida y promover la sostenibilidad ambiental. El cantón Biblián alberga un total de 21 asociaciones y cooperativas que juegan un papel fundamental en la Economía Popular y Solidaria, con una marcada presencia en el sector agropecuario, que representa más del 60% de estas organizaciones. Entre estas, 13 asociaciones se dedican a la producción agropecuaria, abarcando actividades como la avicultura, apicultura, ganadería, y producción de lácteos, lo que refuerza la economía local al facilitar a los pequeños productores el acceso a mercados y mejorar sus condiciones de vida.

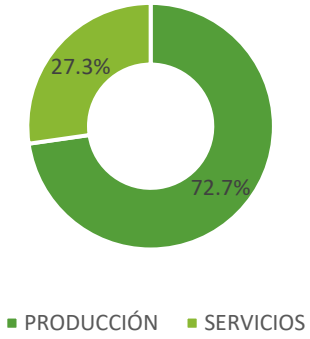
Además, el cantón cuenta con 3 cooperativas y 2 asociaciones dedicadas a la producción artesanal y textil, que no solo contribuyen al desarrollo económico, sino que también preservan y promueven la identidad cultural de la región. Por otro lado, 5 cooperativas se centran en la prestación de servicios esenciales, como transporte y limpieza, diversificando así la oferta económica del cantón y fomentando la interconexión entre las áreas rurales y urbanas de Biblián.

Gráfico 2-80: Distribución de las organizaciones por tipo



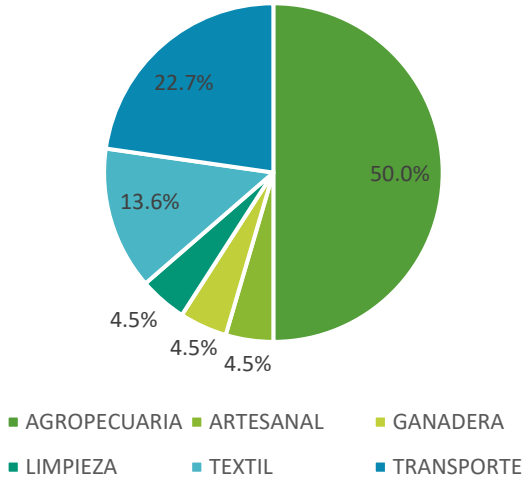
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Gráfico 2-81: Distribución de las organizaciones por grupo



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Gráfico 2-82: Distribución de las organizaciones por clase



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En referencia a lo anterior, a continuación se detalla el listado de Asociaciones y Cooperativas por Tipo, Grupo, Clase y Parroquia en el Cantón Biblián.

Tabla 2-169 Listado de Asociaciones y Cooperativas por Tipo, Grupo, Clase y Parroquia en el Cantón Biblián

No.	RAZÓN SOCIAL	TIPO ORGANIZACIÓN	GRUPO ORGANIZACIÓN	CLASE ORGANIZACIÓN	SUBCLASE ORGANIZACIÓN	PARROQUIA
1	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AVÍCOLAS Y APÍCOLAS NUEVA ESPERANZA	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
2	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DEL CAÑAR ASOPRODAGROC	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
3	ASOCIACIÓN ARTESANAL FLOR ANDINA DE LA COMUNIDAD DE AGUARONGO	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
4	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y AGROECOLÓGICOS REINA DEL ROCÍO DE SAN PEDRO	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
5	ASOCIACIÓN DE APICULTORES DEL CUBILAN	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
6	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROECOLÓGICA MADRE ZOILA SOLORZANO "ASOPROMAZOI"	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
7	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES LÁCTEOS Y DE CARNE DE BIBLIÁN	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
8	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CRISTO REY ASOPACREY	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		BIBLIÁN
9	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN GANADERA NUEVE DE DICIEMBRE ASODICIEMBRE	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	GANADERA		BIBLIÁN
10	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN DE ARTESANÍAS BLANCA ORTIZ ASOARBLAN	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	TEXTIL		BIBLIÁN
11	ASOCIACIÓN INTERPROFESIONAL DE ARTESANAS EL ROCÍO	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	TEXTIL		BIBLIÁN
12	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA AGRO CUY JERUSALÉN ASOCJERU	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		JERUSALÉN

No.	RAZÓN SOCIAL	TIPO ORGANIZACIÓN	GRUPO ORGANIZACIÓN	CLASE ORGANIZACIÓN	SUBCLASE ORGANIZACIÓN	PARROQUIA
13	ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS LA ESMERALDA CHICA CEBADA LOMA	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		JERUSALÉN
14	ASOCIACIÓN DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA DE LAS COMUNIDADES DE BIBLIÁN "ASOPEBIBLIAN"	ASOCIACIÓN	PRODUCCIÓN	AGROPECUARIA		NAZÓN
15	COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN ARTESANAL PADRE RAFAEL GONZÁLEZ "COOPROPARAGO"	COOPERATIVA	PRODUCCIÓN	ARTESANAL		BIBLIÁN
16	COOPERATIVA DE PRODUCCIÓN Y MERCADO ARTESANAL 1 DE JUNIO	COOPERATIVA	PRODUCCIÓN	TEXTIL		BIBLIÁN
17	ASOCIACIÓN DE SERVICIOS DE LIMPIEZA CURIYACU (RÍO DE ORO) "ASOSERLICURI"	ASOCIACIÓN	SERVICIOS	LIMPIEZA		BIBLIÁN
18	COOPERATIVA DE TRANSPORTES INTERPROVINCIAL BIBLIÁN	COOPERATIVA	SERVICIOS	TRANSPORTE	CARGA Y MIXTO	BIBLIÁN
19	COOPERATIVA DE TRANSPORTE MIXTO JOSÉ BENIGNO IGLESIAS	COOPERATIVA	SERVICIOS	TRANSPORTE	CARGA Y MIXTO	BIBLIÁN
20	COOPERATIVA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE MIXTO PRIMERO DE SEPTIEMBRE	COOPERATIVA	SERVICIOS	TRANSPORTE	CARGA Y MIXTO	BIBLIÁN
21	COOPERATIVA DE TRANSPORTES EL ROCÍO	COOPERATIVA	SERVICIOS	TRANSPORTE	TAXIS (CONVENCIONAL Y	BIBLIÁN
22	COOPERATIVA DE TRANSPORTES CENTINELA	COOPERATIVA	SERVICIOS	TRANSPORTE	INTRAREGIONAL E INTERPROVINCIAL	BIBLIÁN

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 2-170. Número de puntos de atención a nivel provincial del Cañar

Cantón	No. puntos de atención
Azogues	103
Biblián	31
Cañar	74
Déleg	10
El Tambo	20
La Troncal	51
Suscal	13
Total	**302**

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 2-171. Número de organizaciones por clase, número de socios cantón Biblián

Clase	Nro. Organizaciones	No. Socios	Porcentaje
Agropecuaria	11	297	51,12%
Transporte	5	132	22,72%
Textil	3	29	4,99%
Artesanal	1	99	17,04%
Limpieza y Mantenimiento	1	24	4,13%
Total	**21**	**581**	**100%**

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 2-172. Número de directivos por rango de edad y sexo, cantón Biblián

Rango de edad	Hombre	Mujer
Entre 18 y 29	10	9
Entre 30 y 39	14	34
Entre 40 y 49	30	33
Entre 50 y 65	52	88
Mayor de 65	36	35
Total	**142**	**199**

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 2-173. Número de directivos por sexo

Sexo	No. Directivos	Porcentaje
Hombre	58,36%	199
Mujer	41,64%	142

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
https://data.seps.gob.ec/#/dashboards/analytics/1/20, 2023
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

El cantón Biblián cuenta con 31 puntos de atención, destacándose dentro de la región por su actividad en diversos sectores. En total, hay 21 organizaciones distribuidas en las áreas de agropecuaria, transporte, textil, artesanal, y limpieza y mantenimiento, siendo la agropecuaria la más relevante con 11 organizaciones y el 51,12% de los socios. En términos de participación por género, las mujeres superan a los hombres en la mayoría de los rangos de edad, aunque los hombres predominan en los cargos directivos con un 58,36%. Biblián juega un papel importante en el contexto regional, contribuyendo significativamente al total de 302 puntos de atención.

2.2.4.7. MODELOS DE CONSUMO

2.2.4.7.1 RELACIÓN CAMPO CIUDAD

Este capítulo, aborda cómo las pautas de consumo en la región reflejan tanto las tradiciones locales como la influencia de la modernidad y la globalización. En este contexto, la relación campo-ciudad es crucial, ya que define las dinámicas económicas, sociales y culturales que moldean los hábitos de consumo de los habitantes del cantón.

Biblián, caracterizado por su riqueza agrícola y ganadera, es un cantón donde la interacción entre las áreas rurales y urbanas es intensa y constante. Las zonas rurales, con su producción de alimentos frescos y materias primas, abastecen a las áreas urbanas, lo que crea una sinergia vital para la economía local. A su vez, las áreas urbanas de Biblián, más expuestas a las tendencias de consumo modernas y a la comercialización de bienes manufacturados, influyen en las preferencias y aspiraciones de los habitantes rurales, quienes demandan productos que antes eran exclusivos de la ciudad.

2.2.4.8. CADENAS DE VALOR

Las cadenas de valor en el cantón Biblián son un elemento clave para su desarrollo económico y social. Estas cadenas representan el conjunto de actividades que transforman recursos naturales y materias primas en productos finales que generan valor en la economía local. En Biblián, las cadenas de valor están principalmente ligadas a la producción agropecuaria, artesanal y de

servicios. Comprender y fortalecer estas cadenas es esencial para mejorar la competitividad del cantón, generar empleo, y promover un desarrollo sostenible que beneficie a toda la comunidad.

2.2.4.8.1 DINÁMICAS ECONÓMICAS

Producción Agrícola y Ganadera: Las áreas rurales de Biblián son ricas en producción agrícola (maíz, papas, hortalizas) y ganadera (leche, carne), lo que abastece tanto al mercado local como a los mercados urbanos de la región. Esta producción rural es esencial para el suministro de alimentos frescos a la población urbana del cantón y otras ciudades cercanas.

Tabla 2-174 Composición de los cultivos transitorios del cantón Biblián

TIPO DE CULTIVOS	TN
Maíz seco	524,8
Frejol	118,1
Papa	1.476,70
Otros	760
TOTAL	**2.879,60**

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2019
Elaborado por: Equipo Consultor, 2024

Si bien en la agricultura prima el cultivo de pastos para alimentar el ganado, también son importantes los cultivos transitorios y de barbecho. El producto que más se cultiva en el cantón es la papa, como podemos apreciar en la tabla anterior.

2.2.4.8.2 SECTOR GANADERO

La rentabilidad del ganado vacuno en el ámbito nacional muestra variaciones significativas según el tamaño del hato. En explotaciones con menos de 30 cabezas, los ingresos promedio se sitúan en 3.764 USD, mientras que los costos operativos alcanzan los 689 USD, resultando en una rentabilidad bruta de 1.651 USD. Para aquellos con entre 30 y 50 cabezas, los ingresos incrementan a 12.551 USD, con costos de 2.712 USD y una rentabilidad bruta de 6.651 USD. En hatos de 50 a 100 cabezas, los ingresos ascienden a 21.437 USD, los costos a 4.833 USD, y la rentabilidad bruta a 12.855 USD. Las operaciones que manejan entre 100 y 500 cabezas generan ingresos de 89.448 USD, con costos de 23.496 USD y una rentabilidad bruta de 55.772 USD. Finalmente, en los hatos que superan las 500 cabezas, los ingresos alcanzan los 424.866 USD, con costos de 76.759 USD y una rentabilidad bruta de 309.058 USD.

Tabla 2-175 Ingresos costos operacionales y rentabilidad de ganado vacuno según número de cabezas de ganado (usd).

Número de cabezas	Ingresos (Media)	Costos operacionales (Media)	Rentabilidad bruta (Media)
Menos de 30 cabezas	3.764	689	1.651
De 30 y menos de 50 cabezas	12.551	2.712	6.651
De 50 y menos de 100 cabezas	21.437	4.833	12.855
De 100 y menos de 500 cabezas	89.448	23.496	55.772
Más de 500 cabezas	424.866	76.759	309.058

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2019
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Tabla 2-176 Ingresos costos operacionales y rentabilidad de ganado vacuno según número de cabezas de ganado provincia del Cañar (USD).

PROVINCIA	Ingresos (Media)	Costos operacionales (Media)	Rentabilidad bruta (Media)
Cañar	339	38	246

Fuente: Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua 2019.
Elaborado por: Equipo Consultor 2024.

La estructura demográfica del ganado en el cantón Biblián se distribuye en diferentes categorías según la edad y género. Se registran 1,129 toros, 11,714 vacas, 1,638 terneros, 1,937 terneras, 1,107 toretes y 4,322 vaconas, sumando un total de 21,847 cabezas de ganado bovino. Estos datos ofrecen una visión detallada de la composición y distribución por categorías etarias en la población bovina del cantón.

Tabla 2-177 Categoría etaria de ganado bovino en el cantón Biblián.

CATEGORIA ETARIA DE GANADO BOVINO EN EL CANTON BIBLIÁN						
Toros	Vacas	Terneros	Terneras	Toretes	Vaconas	Total
1.129	11.714	1.638	1.937	1.107	4.322	21.847

Fuente: AGROCALIDAD. Proyecto de Erradicación de la Fiebre Aftosa (Cañar), II fase de vacunación 2019.
Elaborado por: Equipo Consultor 2024.

El inventario de ganado bovino en el cantón Biblián muestra una distribución detallada por parroquias y categorías etarias. En total, se registran 21,847

cabezas, con Biblián (6,075), Nazón (10,957) y Turupamba (2,059) liderando en cantidad. Estos datos proporcionan una visión precisa de la estructura demográfica del ganado en el cantón.

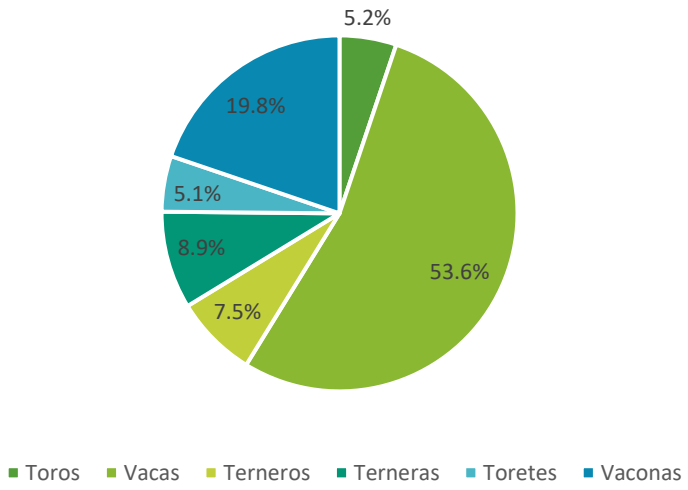
Tabla 2-178. Número de cabezas de ganado bovino por parroquia, cantón Biblián.

PARROQUIAS	CATEGORÍA ETARIA DE GANADO BOVINO EN EL CANTÓN BIBLIÁN						
	Toros	Vacas	Terneros	Terneras	Toretes	Vaconas	Total
BIBLIÁN	343	3.217	495	581	342	1.097	6.075
JERUSALÉN	75	1.172	170	224	109	553	2.303
NAZÓN	538	5.951	842	991	500	2.135	10.957
SAN FRANCISCO DE SAGEO	50	141	41	27	58	136	453
TURUPAMBA	123	1.233	90	114	98	401	2.059
TOTAL	**1.129**	**11.714**	**1.638**	**1.937**	**1.107**	**4.322**	**21.847**

Fuente: AGROCALIDAD. Proyecto de Erradicación de la Fiebre Aftosa (Cañar), II fase de vacunación 2019.
Elaborado por: Equipo Consultor 2024.

El desglose de la producción ganadera revela la distribución de los diferentes tipos de ganado en relación con el total de cabezas. Las vacas representan la mayor proporción, con un 53,6% del total, lo que indica su importancia central en la producción. Las vaconas, que son hembras jóvenes aún sin parir, constituyen el 19,8%, reflejando el potencial de crecimiento del hato. Los terneros y terneras, que son los animales más jóvenes, representan el 7,5% y el 8,9% respectivamente, asegurando la continuidad del ciclo productivo. Los toros, esenciales para la reproducción, constituyen el 5,2% del total, mientras que los torete, que son machos jóvenes en desarrollo, representan el 5,1%. Este análisis demuestra un enfoque equilibrado en la gestión de diferentes categorías de ganado, asegurando tanto la productividad inmediata como el crecimiento futuro del hato.

Gráfico 2-83:. Categoría etaria de ganado bovino cantón Biblián.



Fuente: AGROCALIDAD. Proyecto de Erradicación de la Fiebre Aftosa (Cañar), II fase de vacunación 2019
Elaborado por: Equipo Consultor 2024

Comercialización en Áreas Urbanas: Los productos del campo se comercializan principalmente en las zonas urbanas de Biblián, donde se concentran los mercados y ferias. La ciudad de Biblián actúa como un centro de intercambio, donde los productores rurales venden sus productos a consumidores urbanos, comerciantes, e intermediarios que distribuyen los bienes en otros mercados regionales.

2.2.4.8.3 CADENA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL SOMBRERO DE PAJA TOQUILLA EN EL CANTÓN BIBLIÁN

La paja toquilla, derivada de la planta Carludovica palmata, es una palma no maderable fundamental para diversas regiones de Ecuador, especialmente en las provincias costeras de Manabí y Santa Elena. En particular, la comuna Barcelona, ubicada en la Península de Santa Elena, es un centro importante para la producción de esta fibra.

Los costos de producción varían según la demanda y la región. En la costa ecuatoriana, el precio de la materia prima es menor comparado con el de la sierra ecuatoriana. La metodología tradicional para asignar los costos indirectos en la producción presenta problemas, ya que utiliza tasas predeterminadas que no reflejan adecuadamente la relación entre gastos y producción, lo que puede llevar a datos inexactos sobre el costo real.

En Biblián, la producción y confección de artesanías en paja toquilla es una actividad predominante, involucrando al 75% de la población local. El precio de un bulto de paja toquilla en Barcelona es de aproximadamente $240, mientras que en otras regiones del Austro Ecuatoriano puede llegar hasta $380.

A pesar de la importancia de esta actividad, el número de productores ha disminuido debido a la migración rural y a las frecuentes sequías, pasando de unos 105 productores en 2016 a aproximadamente 50 en la actualidad.

El artesano del cantón Biblián tiene la posibilidad de poder conseguir esta materia prima directamente en el cantón de Azogues, ya que antes de distribuirse a otras ciudades en el austro, es el primer lugar donde llega desde su salida desde la provincia de Santa Elena, sin embargo, existe la preferencia por parte de las toquilleras de Biblián por conseguir las hebras de paja toquilla en el cantón Sígsig por comodidad de precios.

La comercialización del sombrero de paja toquilla en el cantón Biblián abarca la venta local y la exportación. Después de la producción, los sombreros pueden ser vendidos directamente por las artesanas de la cooperativa o a través de canales de distribución más amplios, incluyendo mercados internacionales. El gobierno municipal ha impulsado la exportación de estos sombreros con una marca propia, la cual requiere que al menos el 40% de la producción use insumos ecuatorianos y cumpla con estándares de calidad.

Localmente, las tejedoras venden los sombreros en su forma inicial a la cooperativa a un precio de $8.00, donde luego se preparan para su venta. La Cooperativa, ubicada en el centro de Biblián, cuenta con un espacio de exhibición facilitado por el GAD municipal, que cubre los costos de arriendo, luz y agua. Este local permite a los residentes y visitantes conocer y adquirir los productos elaborados por las artesanas locales.

La comercialización más fuerte que se realiza es la que se da en la ciudad de Cuenca y la referente a exportaciones, para lo cual los gastos involucrados son principalmente de transportación o traslados del producto. Este valor variaría dependiendo de la cantidad de artículos a transportar y de las distancias a recorrer ya sea el caso de las exportaciones. El producto no terminado, en este caso los sombreros, se comercializan por un valor de $14,50 sin forma alguna, es decir solo campanas. Los sombreros terminados, dependiendo el diseño pueden partir de un precio de venta de aproximadamente $18,00.

El proceso de comercialización se encuentra compuesto por los pasos a desarrollarse para alistar el sombrero de paja toquilla para su transportación fuera de la casa de producción. Esta actividad se la realiza mediante cajas cuyo diseño es elaborado para evitar el maltrato y/o deterioro del sombrero. Estas cajas son portadoras de la marca propia que tiene la cooperativa como lo es "Bibilak" y de igual manera lleva el slogan de la marca país, "Ecuador ama la vida".

La comercialización del sombrero de paja toquilla elaborado en la Cooperativa de Producción Artesanal "Padre Rafael González" tiene lugar dentro y fuera del

cantón Biblián, ya que el mismo llega a ser exhibido desde tiendas en el austro ecuatoriano como hasta en diferentes ciudades de Europa.

2.2.4.9. SEGURIDAD ALIMENTARIA

El cantón Biblián se caracteriza por una producción agrícola diversa, que incluye cultivos de maíz, papas, hortalizas, y frutas, así como una importante actividad ganadera centrada en la producción de leche y carne. Estas actividades agrícolas no solo abastecen a las familias rurales, sino que también juegan un papel fundamental en el suministro de alimentos a la población urbana del cantón y a mercados regionales.

La disponibilidad de tierras cultivables y acceso a recursos hídricos es crucial para mantener la producción agrícola en el cantón. La implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la protección de fuentes de agua son vitales para asegurar una producción continua y de calidad.

Tamaño de Parcela

En el cantón Biblián, la distribución de áreas cultivadas muestra una predominancia de parcelas pequeñas, con una extensión de hasta 5 hectáreas. Estas parcelas abarcan aproximadamente 8.103 hectáreas, que representan el 36,06% del área total cantonal. Dentro de esta categoría, predominan los pastizales, que se extienden por 7.534 hectáreas, concentrándose principalmente en las parroquias Biblián, Turupamba, y en el este de Jerusalén y Nazón. Además, se destacan los cultivos de maíz suave, que abarcan unas 483 hectáreas, ubicadas especialmente en la parroquia

San Francisco de Sageo y en el sureste de Biblián. En menor cantidad, se encuentran cultivos de rosas y papa.

Las parcelas medianas, que abarcan más de 5 y hasta 25 hectáreas, cubren aproximadamente 2.663 hectáreas. Estas áreas están constituidas en su mayoría por pastizales, situados principalmente en las parroquias Jerusalén, Biblián, y Nazón. En menor proporción, se registran 12 hectáreas dedicadas a cultivos de rosas al sureste de la parroquia Jerusalén.

2.2.4.10. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

2.2.4.10.1 RIEGO

La información recabada en el campo revela que una significativa proporción de la actividad agropecuaria en Biblián se desarrolla en tierras sin acceso a riego. Este porcentaje alcanza el 24,33%, equivalente a 5.467 hectáreas, que

incluyen pastizales y cultivos de maíz suave, con cultivos de papa en menor medida. Estas áreas se distribuyen principalmente en las parroquias Biblián, Turupamba, San Francisco de Sageo, y al sureste de Nazón.

Por otro lado, las zonas con riego abarcan un total de 5.298 hectáreas, situadas mayormente en el centro del cantón, en las parroquias Jerusalén y Biblián. En estas áreas, el riego se utiliza para pastizales, así como para cultivos de rosas y maíz suave.

Tabla 2-179 Superficie y Porcentaje de Riego

Cobertura	Superficie aproximada (ha)	Porcentaje (%)
Sin riego	5.467	24,33
Con riego	5.298	23,58
No Aplica	11.702	52,09
Total	**22.468**	**100**

Fuente: TRACASA-NIPSA 2015
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.10.2 FERIA DEL GANADO

La feria de ganado del cantón Biblián se instala en el centro de la ciudad en el año 2012, cuando los comerciantes de la feria de Azogues, entran en disputa con la primera autoridad municipal y deciden abandonar el equipamiento asignado para el efecto y asentarse en el vecino cantón Biblián.

La feria de ganado en Biblián se celebra semanalmente los sábados, congregando a aproximadamente 600 personas, incluyendo comerciantes de ganado, vendedores de ropa, artículos ganaderos y comida preparada. Este mercado no solo dinamiza la economía local, sino que también requiere atención por parte del GAD Municipal de Biblián en aspectos de infraestructura, como el mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado, manejo de desechos sólidos y la organización de la movilidad peatonal y vehicular.

El GAD Municipal tiene la responsabilidad de planificar el desarrollo cantonal y formular planes de ordenamiento territorial, de acuerdo con las normativas nacionales y regionales, con el objetivo de regular el uso y ocupación del suelo tanto urbano como rural. Esto incluye la creación de ordenanzas que permitan el cobro de tasas por la ocupación de espacios públicos y por el uso de rastros, lo cual es una competencia legal de la municipalidad.

Además, AGROCALIDAD, como entidad del MAGAP, desempeña un papel crucial en la regulación y control sanitario del ganado en la feria, garantizando la sanidad animal y apoyando la soberanía alimentaria del país.

Finalmente, en mayo de 2014, el GAD Municipal de Biblián aprobó una ordenanza que regula la comercialización de animales en la feria, asignando un administrador encargado de su funcionamiento. La feria opera los sábados desde las 5:30 hasta pasado el mediodía, bajo la coordinación y control del administrador, asegurando el orden y la seguridad en el lugar.

Fotografía 2-39 Feria del Ganado cantón Biblián

Fuente: https://www.facebook.com/biblianvirtual/videos/bibli%C3%A1n-historia-cultura-y-tradici%C3%B3n/965675998050937/

2.2.4.10.3 MERCADOS

Mercado Municipal "Bolívar Montero Zea"

El cantón Biblián cuenta con un único mercado municipal que opera bajo la modalidad de venta minorista, siendo un punto central de abastecimiento para la población. Aquí se ofrecen productos agropecuarios y procesados, principalmente de primera necesidad. Este mercado juega un papel esencial en la vida diaria de los habitantes, sirviendo como un espacio donde los agricultores locales pueden vender sus productos directamente a los consumidores, promoviendo así la economía local y el acceso a alimentos frescos y nutritivos.

Sin embargo, con el objetivo de fortalecer la agricultura familiar y mejorar la seguridad alimentaria en el cantón, se hace necesario evaluar la infraestructura actual del mercado. Esta evaluación debe considerar no solo la posibilidad de mejorar las instalaciones existentes, sino también la implementación de nuevas infraestructuras que faciliten una mejor interacción entre compradores y vendedores. Además, en un contexto cada vez más digitalizado, es crucial

explorar el potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para crear nuevos puntos de relación entre productores y consumidores. Estas plataformas digitales podrían complementar o incluso sustituir los espacios físicos tradicionales, ampliando el alcance de los mercados y mejorando la eficiencia en la comercialización de productos locales.

En este sentido, el mercado municipal de Biblián no solo es un centro de intercambio económico, sino también un espacio con un enorme potencial para evolucionar hacia nuevas formas de comercio que fortalezcan la resiliencia de la comunidad frente a desafíos como la seguridad alimentaria y el desarrollo rural sostenible.

Al buscar información adicional sobre el mercado municipal de Biblián, se destaca que, aunque es un mercado modesto en comparación con los de cantones más grandes, tiene un fuerte arraigo en la comunidad, siendo frecuentado no solo por residentes locales sino también por personas de áreas rurales cercanas. Este mercado también ofrece un espacio para pequeños emprendedores y artesanos que buscan vender sus productos, lo que contribuye a la diversificación económica del cantón.

Fotografía 2-40 Mercado Municipal "Bolívar Montero Zea"

Fuente: https://www.facebook.com/biblianvirtual/videos/bibli%C3%A1n-historia-cultura-y-tradici%C3%B3n/965675998050937/

2.2.4.10.4 CENTROS DE ACOPIO

Los centros de acopio se destacan como elementos clave en la cadena de valor, facilitando la recolección, almacenamiento y distribución de productos esenciales para el desarrollo económico del cantón Biblián.

Para entender adecuadamente la dinámica de estos centros de acopio y su impacto en la infraestructura productiva, es necesario analizar diversas variables que configuran el entorno geográfico y económico del cantón. Estos incluyen indicadores demográficos, como la población total y la población económicamente activa, así como las actividades productivas predominantes.

Además, resulta fundamental conocer la ubicación de las instituciones relevantes, oficinas matrices y sucursales que forman parte de esta red de centros de acopio.

Tabla 2-180 Asociaciones agrícolas y ganaderas del cantón Biblián

ORGANIZACIÓN	CANTÓN	PARROQUIA
Asociación de Productores Agropecuarios Jesús del Gran Poder	Biblián	Biblián
Asociación de Productores Lácteos y Cárnicos del Cantón Biblián	Biblián	Biblián
Asociación de Trabajadores Agrícolas 3 de Mayo	Biblián	Charón Ventanas
Asociación de Trabajadores Agrícolas Aguarongo Tinguicocha	Biblián	Aguarongo
Asociación de Trabajadores Agrícolas Cungapite de Molobog	Biblián	Molobog

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Las asociaciones agrícolas y ganaderas desempeñan un papel crucial en la estructura productiva del cantón, ya que las actividades que llevan a cabo constituyen el principal medio de subsistencia para la mayoría de los hogares. En general, quienes se dedican a estas labores tienen como actividad principal la crianza de ganado vacuno y bovino, complementada por el cultivo de pequeños huertos. Estos cultivos suelen estar destinados en su totalidad al autoconsumo, subrayando la importancia de estas prácticas en la autosuficiencia alimentaria de las familias locales.

Tabla 2-181 Centros de acopio, cantón Biblián

NOMBRE DE LA INDUSTRIA	CANTÓN	PARROQUIA
Lácteos "Emanuels"	Biblián	Biblián
Lácteos "José Salamea"	Biblián	Biblián
Centro de Acopio de Leche "Divino Niño"	Biblián	Nazón
Fábrica de Quesos "San Carlos"	Biblián	Biblián
"Huasilac" Productos Lácteos	Biblián	Charón Ventanas
Fábrica de Quesos "Jerusalén"	Biblián	Jerusalén

NOMBRE DE LA INDUSTRIA	CANTÓN	PARROQUIA
"UNORLACT Productos Lácteos"	Biblián	Aguarongo La Salle
Fábrica de Quesos "El Salto"	Biblián	El Salto
Fábrica de Quesos "GILOSMAR"	Biblián	Babarcote
Lácteos "La Virgen"	Biblián	Biblián
Fábrica de Quesos "Cristo Pobre"	Biblián	Biblián
Lácteos "Los Pinos"	Biblián	Mosquera
Fábrica de Quesos "PAME"	Biblián	Mosquera
Centro de Acopio José Pulgarín	Biblián	Mosquera
Fábrica de Quesos "La Dolorosa"	Biblián	Biblián
Fábrica de Quesos "El Rocío"	Biblián	Biblián
* "Fábrica de Lácteos El Campesino-Queso Cañarejo"	Biblián	Cungapite
** Esta fábrica pertenece a la Asociación de Trabajadores Agrícolas Cungapite de Molobog, de igual forma HUASILAC Productos Lácteos pertenece a la Asociación de Trabajadores Agrícolas 3 de Mayo.*		

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Tabla 2-182 Cooperativas artesanales, cantón Biblián

NOMBRE DE LA ASOCIACION	UBICACIÓN	Nº de Socios
Cooperativa de Producción y Mercado Artesanal 1º de Junio	Biblián	11
Cooperativa de Producción y Comercialización Artesanal Biblián Arte	Biblián	11

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaboración: Equipo consultor, 2024

2.2.4.10.5 ACCESO A ALIMENTOS

La existencia de mercados y ferias en las zonas urbanas de Biblián facilita el acceso de la población a alimentos frescos provenientes de las áreas rurales. Sin embargo, es necesario fortalecer la infraestructura de transporte y la red de

distribución para garantizar que todos los sectores de la población, incluidas las áreas más alejadas, tengan acceso regular a estos alimentos.

El acceso económico a los alimentos está directamente relacionado con el nivel de ingresos de las familias. En este sentido, el apoyo a las actividades productivas rurales, a través de créditos, asistencia técnica y acceso a mercados, es fundamental para mejorar la capacidad de compra de las familias, tanto rurales como urbanas.

2.2.4.10.6 ESTABILIDAD EN EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS

Riesgos y Vulnerabilidades: La estabilidad del suministro de alimentos en Biblián puede verse afectada por varios factores, como el cambio climático, la degradación ambiental, y la fluctuación en los precios de los productos agrícolas. Es crucial desarrollar estrategias de gestión de riesgos que incluyan planes de contingencia ante eventos climáticos extremos, y que promuevan prácticas agrícolas resilientes.

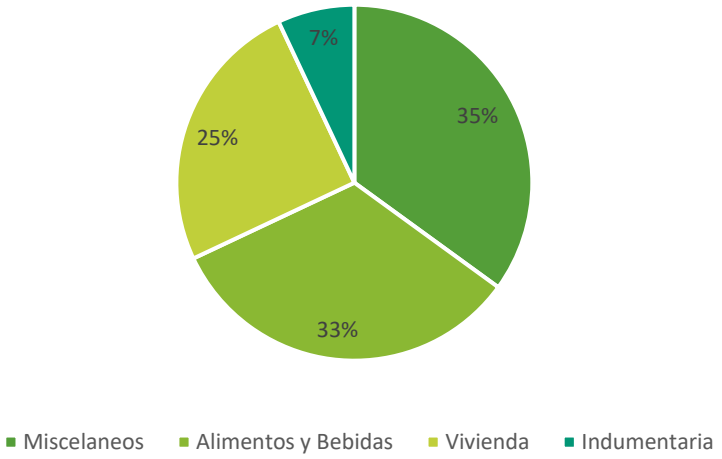
Políticas de Apoyo: La implementación de políticas públicas que apoyen la seguridad alimentaria es esencial. Esto incluye programas de apoyo directo a los agricultores, subsidios para insumos agrícolas, y la promoción de cooperativas y asociaciones que fortalezcan la capacidad productiva y comercial de los pequeños productores.

2.2.4.10.7 CANASTA BÁSICA

La canasta básica en Ecuador se compone de un conjunto de bienes y servicios esenciales que cubren necesidades como alimentación, vivienda, salud, educación, y otros aspectos fundamentales para garantizar una vida digna. Este indicador es crucial para medir el costo de vida y se utiliza en el cálculo del Índice de Precios al Consumidor (IPC).

En julio de 2024, el precio de la canasta básica a nivel nacional alcanzó los 795,30 USD. Este valor es un reflejo del costo de los bienes y servicios esenciales para una familia promedio en el país, proporcionando una visión importante del nivel de vida de la población y de su capacidad para satisfacer sus necesidades básicas. Sin embargo, es fundamental considerar que este precio puede variar significativamente en diferentes zonas del país, como en el cantón Biblián, debido a diferencias en los costos locales de productos y servicios.

Gráfico 2-84. Distribución de la canasta básica nacional



Fuente: INEC,2022.
Elaboración: Equipo consultor, 2024

La distribución de la canasta básica en Ecuador refleja cómo una familia promedio destina sus ingresos para cubrir sus necesidades esenciales. El mayor porcentaje, un 35%, se dedica a misceláneos, que incluye una variedad de productos y servicios necesarios para la vida cotidiana, como artículos de higiene, limpieza, transporte, y comunicaciones. A esto le sigue un 33% asignado a alimentos y bebidas, subrayando la importancia de la alimentación dentro del presupuesto familiar. La vivienda representa el 25% de los gastos, abarcando el alquiler, servicios básicos y mantenimiento del hogar. Finalmente, un 7% se destina a indumentaria, cubriendo la compra de ropa y calzado necesarios para el bienestar familiar. Esta estructura de gastos destaca cómo se distribuyen los recursos para garantizar una vida digna.

2.2.4.10.8 SECTOR AGROPECUARIO

A partir del análisis exhaustivo de la estructura del uso del suelo en el cantón Biblián, basado en datos de SIGTIERRAS 2015 y el IERSE 2018, se observa que las actividades agropecuarias ocupan aproximadamente 11.574 hectáreas. De esta superficie, 11.108 hectáreas están dedicadas a la ganadería, abarcando prácticas de pastoreo ocasional, extensivo e intensivo. Es importante destacar que estas actividades ganaderas se desarrollan en áreas con ecosistemas frágiles, lo que subraya la necesidad de implementar prácticas de manejo sostenible que promuevan un uso eficiente del suelo y garanticen la sustentabilidad económica.

Es esencial que estas medidas se integren de manera cuidadosa en la fase de propuestas y en las Categorías de Ordenamiento Territorial, con el objetivo de equilibrar las actividades productivas con la conservación del entorno natural.

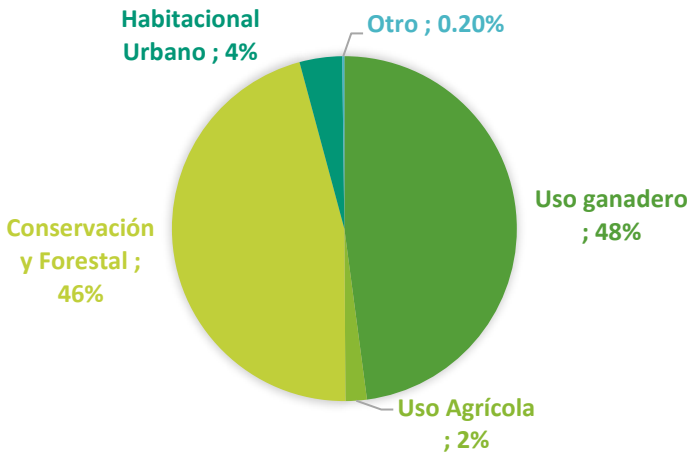
Este enfoque no solo busca optimizar la productividad agropecuaria, sino también reducir los impactos negativos sobre los ecosistemas vulnerables presentes en el cantón.

Tabla 2-183. Estructura del sector agropecuario en el cantón Biblián

Uso de Suelo	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Uso ganadero	**11.108**	**48%**
Pastoreo ocasional	808	
Pecuario bovino extensivo	8.585	
Pecuario bovino intensivo	1.715	
Uso Agrícola	**466**	**2%**
Agrícola extensiva	430	
Agrícola intensiva	36	
Conservación y Forestal	**10.782**	**46%**
Conservación y producción	236	
Conservación y protección	9.507	
Forestal para madera	1.039	
Habitacional Urbano	**871**	**4%**
Habitacional	294	
Áreas urbanas	577	
Otro	**47**	**0,20%**
Proceso de erosión	47	
Total	**23.273**	**100%**

Fuente. SNI. Mapa de Paisajes Agrarios del Ecuador.
Elaborado por: Equipo Consultor, 2024

Gráfico 2-85. Estructura del sector agropecuario en el cantón Biblián



Fuente. SNI. Mapa de Paisajes Agrarios del Ecuador.
Elaborado por: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.11. DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS LIMPIAS

En el contexto actual, la creciente preocupación por el medio ambiente y la sostenibilidad ha impulsado un fuerte interés en el desarrollo y adopción de tecnologías productivas limpias. Estas tecnologías buscan no solo reducir o eliminar el impacto ambiental negativo, sino también mejorar la eficiencia y la rentabilidad económica en diversos sectores industriales.

El concepto de tecnologías limpias abarca una amplia variedad de innovaciones que incluyen sistemas de energía renovable, procesos de producción optimizados, prácticas agrícolas sostenibles, y soluciones avanzadas para la gestión de residuos. Estas tecnologías están diseñadas para hacer frente a los desafíos medioambientales contemporáneos, promoviendo una producción más responsable y sostenible en sectores como la energía, la agricultura, la manufactura y el transporte.

Sin embargo, pese al crecimiento global en la adopción de estas tecnologías, la implementación y difusión de las mismas aún enfrenta obstáculos significativos en muchas regiones. Por ejemplo, a nivel nacional, solo el 0.5% de las empresas están involucradas en la producción de energías renovables, un sector donde el 46.1% de las empresas dedicadas al suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado lideran en adopción. En términos de tamaño, las grandes empresas muestran una mayor participación (1.6%) en la

producción de energías renovables, en comparación con las medianas empresas, que apenas alcanzan un 0.1%.

Tabla 2-184. Proporción de empresas que producen energías renovables en el año 2021 (%)

Actividad Económica/Tamaño de empresa		Empresas que producen energías renovables					
		Sí		No		Total	
		Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje
NACIONAL		**67**	**0,5%**	**13.760**	**99,5%**	**13.827**	**100,0%**
Actividad Económica	Explotación de Minas y Canteras	1	0,6%	170	99,4%	171	100,0%
	Industria manufacturera	21	1,1%	1859	98,9%	1880	100,0%
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	23	46,1%	26	53,9%	49	100,0%
	Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	4	4,7%	85	95,3%	89	100,0%
	Construcción	1	0,2%	643	99,8%	644	100,0%
	Comercio al por mayor y menor	2	0,0%	7298	100,0%	7300	100,0%
	Transporte y Almacenamiento	10	1,1%	889	98,9%	899	100,0%
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	0	0,0%	278	100,0%	278	100,0%
	Información y comunicación	1	0,4%	279	99,6%	280	100,0%
	Actividades financieras y de seguros	0	0,0%	61	100,0%	61	100,0%
	Actividades inmobiliarias	0	0,0%	227	100,0%	227	100,0%
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	1	0,1%	666	99,9%	667	100,0%
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0	0,0%	483	100,0%	483	100,0%
	Enseñanza	3	1,0%	288	99,0%	291	100,0%

Actividad Económica/Tamaño de empresa		Empresas que producen energías renovables					
		Sí		No		Total	
		Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje
	Actividades de atención de la salud	0	0,0%	399	100,0%	399	100,0%
	Artes, entretenimiento y recreación	0	0,0%	48	100,0%	48	100,0%
	Otras actividades de servicios	0	0,0%	61	100,0%	61	100,0%
Tamaño de empresa	Mediana empresa	15	0,1%	10588	99,9%	10603	100,0%
	Gran empresa	52	1,6%	3172	98,4%	3224	100,0%

Fuente: INEC -Módulo de Información Ambiental Económica de la Encuesta Estructural Empresarial 2021
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 2-185. Proporción de empresas que realizaron inversión ambiental en el año 2021 (%)

Actividad Económica / Tamaño de empresa		Empresas que realizaron inversión ambiental					
		Sí		No		Total	
		Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje
NACIONAL		**205**	**1,5%**	**13.622**	**98,5%**	**13.827**	**100,0%**
Actividad Económica	Explotación de Minas y Canteras	29	17,1%	142	82,9%	171	100,0%
	Industria manufacturera	101	5,4%	1778	94,6%	1880	100,0%
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	9	17,6%	40	82,4%	49	100,0%
	Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y saneamiento	25	28,3%	64	71,7%	89	100,0%
	Construcción	2	0,3%	642	99,7%	644	100,0%
	Comercio al por mayor y menor	18	0,2%	7282	99,8%	7300	100,0%
	Transporte y Almacenamiento	5	0,6%	894	99,4%	899	100,0%
	Actividades de alojamiento y	1	0,4%	277	99,6%	278	100,0%

Actividad Económica / Tamaño de empresa		Empresas que realizaron inversión ambiental					
		Sí		No		Total	
		Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje	Empresas	Porcentaje
	servicio de comidas						
	Información y comunicación	2	0,7%	278	99,3%	280	100,0%
	Actividades financieras y de seguros	0	0,0%	61	100,0%	61	100,0%
	Actividades inmobiliarias	0	0,0%	227	100,0%	227	100,0%
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	5	0,8%	662	99,2%	667	100,0%
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1	0,2%	482	99,8%	483	100,0%
	Enseñanza	0	0,0%	291	100,0%	291	100,0%
	Actividades de atención de la salud	7	1,8%	392	98,2%	399	100,0%
	Artes, entretenimiento y recreación	0	0,0%	48	100,0%	48	100,0%
	Otras actividades de servicios	0	0,0%	61	100,0%	61	100,0%
Tamaño de empresa	Mediana empresa	65	0,6%	10538	99,4%	10603	100,0%
	Gran empresa	140	4,3%	3084	95,7%	3224	100,0%

Fuente: INEC -Módulo de Información Ambiental Económica de la Encuesta Estructural Empresarial 2021
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

La proporción de empresas que realizaron inversiones ambientales en el año 2021 es reveladora respecto al compromiso corporativo con la sostenibilidad en el país. A nivel nacional, solo el 1.5% de las empresas destinaron recursos a este tipo de inversiones, lo que deja un alarmante 98.5% de empresas que no realizaron ninguna inversión en este ámbito.

El sector manufacturero destaca ligeramente, con un 5.4% de las empresas invirtiendo en medidas ambientales. Sin embargo, cuando se desglosa por tamaño de empresa, se observa que las medianas empresas tuvieron una participación mínima, con solo un 0.6% realizando inversiones ambientales. En contraste, las grandes empresas muestran un mayor compromiso, con un 4.3% de ellas destinando recursos a la mejora ambiental.

2.2.4.11.1 EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL MANCOMUNADA DE ASEO INTEGRAL DE LOS CANTONES DE CAÑAR, BIBLIÁN, EL TAMBO Y SUSCAL (EMMAIPC-EP)

La Empresa Pública Municipal Mancomunada de Aseo Integral de los cantones de Cañar, Biblián, El Tambo y Suscal (EMMAIPC-EP) fue establecida el 29 de diciembre de 2011 a través de una ordenanza municipal en cada uno de estos cantones. Esta empresa tiene como objetivo principal mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios de aseo y limpieza en las ciudades que conforman esta mancomunidad. La EMMAIPC-EP ha implementado diversas acciones orientadas a resolver los desafíos relacionados con la gestión de desechos sólidos, contando con el respaldo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales y de distintos actores sociales. Su operación se guía por principios de eficiencia, eficacia, racionalidad y rentabilidad social, manteniendo un enfoque en la preservación del ambiente y la promoción del desarrollo sostenible e integral, en línea con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador.

Con sede principal en la ciudad de Cañar y oficinas en las zonas A, B, C y D, la empresa ofrece sus servicios en todo el territorio mancomunado, incluyendo el cantón Biblián, y cuenta con convenios interinstitucionales que ayudan a optimizar estos servicios.

Uno de los ejes de trabajo de EMMAIPC-EP incluye la recolección de residuos sólidos, la cual se realiza con 15 camiones recolectores operando de lunes a sábado, en turnos de mañana y tarde, procesando aproximadamente 2.6 toneladas de desechos sólidos al día. Los días y horarios de recolección varían según el sector.

En 2016, EMMAIPC-EP recibió el Premio Verde, compitiendo con setenta gobiernos locales en el concurso anual organizado por el Banco de Desarrollo del Ecuador. Este premio se otorga a las mejores prácticas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y organizaciones sociales en la conservación y aprovechamiento de los recursos ambientales. La empresa obtuvo el primer lugar entre 17 finalistas a nivel nacional por su manejo eficiente de desechos sólidos. En 2023, la empresa alcanzó el tercer lugar en el mismo certamen.

La empresa también ha desarrollado tres puntos limpios ecológicos, equipados con máquinas recicladoras de última tecnología, pantallas táctiles interactivas y sistemas de videovigilancia. Uno de estos puntos se encuentra ubicado en el cantón Biblián.

En cuanto a sus finanzas, según la Cédula Presupuestaria de Ingresos del año 2022, citada en el Informe de Rendición de Cuentas de EMMAIPC-EP, los ingresos ascendieron a $5.672.605,19 al 31 de diciembre de 2022. A continuación, se detalla la distribución de estos ingresos:

Tabla 2-186. Cédula Presupuestaria de ingresos EMMAIPC-EP, 2022

PARTIDA	DENOMINACIÓN	ASIGNACIÓN INICIAL	REFORMAS	CODIFICADO	DEVENGADO	RESULTADO
1	INGRESOS CORRIENTES	1.811.488,67	9.415,30	1.820.903,97	2.041.711,15	1.993.905,50
2	INGRESOS DE CAPITAL	1.259.182,56	140.000,00	1.399.182,56	1.460.958,22	1.260.562,70
3	INGRESOS DE FINANCIAMIENTO	1.726.399,05	726.119,61	2.452.518,66	668.178,15	668.178,15
TOTAL		4.797.070,28	875.534,91	5.672.605,19	4.170.847,52	3.922.646,35

Fuente: Documento Rendición de Cuentas EMMAIPC-2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Del total presupuestado para el ejercicio fiscal 2022, que asciende a $5.672.605,19, se recaudó un total de $3.584.178,53, sin incluir anticipos. Además, el saldo inicial en bancos al comienzo del ejercicio fue de $1.603.175,26, alcanzando un total de ingresos de $5.187.353,79, lo que representa el 91,45% del total del presupuesto.

Respecto a los gastos, EMMAIPC-EP ejecutó el 75,50% de su presupuesto anual, lo que se detalla a continuación:

Tabla 2-187. Cumplimiento de gastos año 2022

CODIFICADO	PAGADO	COMPROMISOS POR PAGAR	COMPROMETIDO	TOTAL PAGADO MÁS COMPROMISOS	% DE EJECUCIÓN
5.672.605,19	3.587.452,39	313.462,93	381.966,36	4.282.881,68	75,5%

Fuente: Documento Rendición de Cuentas EMMAIPC-2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

En lo que refiere a la cantidad de desechos y residuos en el cantón Biblián, de acuerdo a la información plasmada en el informe de Rendición de Cuentas 2022 de la Empresa EMMAIPC-EP, la cantidad que ha ingresado al Centro de Yurak Kasha correspondiente al cantón Biblián es la siguiente:

Tabla 2-188. Producción (TN) mensual de desechos y residuos sólidos en el centro de gestión YURAK KASHA

CANTÓN:	BIBLIÁN	MESES:	ENERO-DICIEMBRE			AÑO:	2022	PROMEDIO GENERAL
MES	N° dias / Mes	TIPO DE DESECHO					TOTAL	
		MEZCAL	PROMEDIO DÍA	INORGÁNICO	PROMEDIO DÍA	ORGÁNICO	PROMEDIO DÍA		
ENERO	31	0	0	141.77	4.57	66.57	2.15	208.34	6.72
FEBRERO	28	0	0	139.89	5	51.78	1.85	191.67	6.85
MARZO	31	0	0	168.37	5.43	58.09	1.87	226.46	7.31
ABRIL	30	0	0	131.72	4.39	66.06	2.2	197.78	6.59
MAYO	31	0	0	138.47	4.47	60.89	1.96	199.36	6.43
JUNIO	30	0	0	65.27	2.18	26.1	0.87	91.35	3.04
JULIO	31	0	0	134.93	4.35	54.82	1.77	189.75	6.12
AGOSTO	31	0	0	147.86	4.77	55.48	1.79	203.34	6.56
SEPTIEMBRE	30	0	0	149.69	4.99	57.75	1.93	207.44	6.91
OCTUBRE	31	0	0	130.78	4.22	51.22	1.65	182	5.87
NOVIEMBRE	30	0	0	123.21	4.11	46.24	1.54	169.45	5.65
DICIEMBRE	31	0	0	151.87	4.9	52.81	1.7	204.68	6.6
TOTAL 2022		**0**	**0**	**1623.83**		**647.81**		**2271.62**	
PROMEDIO MES				**135.32**		53.98		**189.30**	
PROMEDIO DIA		**0**	**0**	**4.51**		**1.80**		**6.31**	

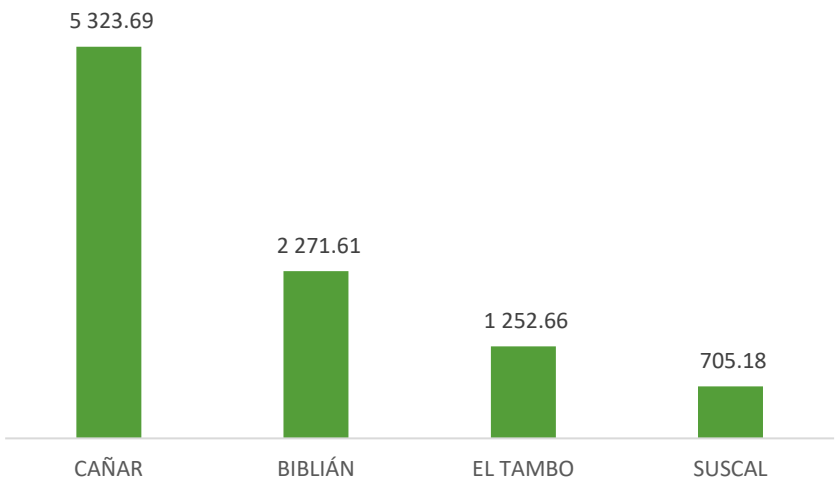
Fuente: Documento Informe de Rendición de Cuentas EMMAIPC-2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Los desechos se dividen en dos categorías: inorgánicos y orgánicos, con promedios calculados tanto a nivel diario como mensual. En términos generales, la producción total mensual de residuos asciende a 1,623.82 toneladas, con un promedio mensual de 135.32 toneladas. Específicamente, se generan en promedio 4.51 toneladas diarias de desechos inorgánicos y 1.8 toneladas de desechos orgánicos. Los meses de marzo y septiembre destacan por tener las mayores cifras de producción, con 226.46 y 207.44 toneladas respectivamente. Estos datos brindan una comprensión clara de la gestión de residuos en el año 2022, subrayando la necesidad de una planificación eficaz para la disposición adecuada de los desechos sólidos.

El gráfico a continuación muestra la cantidad total de desechos y residuos registrados por cantón en un período específico. El cantón de Cañar lidera con un total de 5,323.69 toneladas, seguido por Biblián con 2,271.61 toneladas, El Tambo con 1,252.66 toneladas y Suscal con 705.18 toneladas. Estos valores reflejan la cantidad acumulativa de residuos gestionados en cada cantón, proporcionando una visión crítica de la carga de desechos sólidos en cada

jurisdicción. Esta información resulta fundamental para la planificación y ejecución de estrategias eficientes de gestión de residuos a nivel local y regional.

Gráfico 2-86: Toneladas totales de desechos y residuos ingresadas por cantón año 2022



Fuente: Documento Informe de Rendición de Cuentas EMMAIPC-2022
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

2.2.4.12. RIESGO DE LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Las deficiencias en infraestructura productiva en el cantón Biblián impiden el traslado eficiente de la producción. Aunque hay vías transitables, la falta de transporte adecuado limita el aumento de la producción, causando una demanda insatisfecha en el mercado. Estas limitaciones se deben a condiciones agrícolas como el riego, la calidad de las semillas y el acceso a créditos, que afectan directamente los niveles de producción.

2.2.4.13. PROYECTOS NACIONALES CON POTENCIAL DE IMPACTO EN LOS PROCESOS CANTONALES DE DESARROLLO ECONÓMICO

El desarrollo económico de los cantones en Ecuador está estrechamente ligado a la implementación de proyectos y programas nacionales que buscan fortalecer sectores estratégicos como la agricultura, turismo, infraestructura, y

tecnología. Estos proyectos, liderados por diversas entidades gubernamentales y financieras, tienen el potencial de transformar las dinámicas económicas locales, promoviendo la competitividad, la inclusión financiera, y la innovación en los procesos productivos. La alineación de los proyectos nacionales con las necesidades y capacidades locales es esencial para maximizar su impacto y contribuir al desarrollo sostenible de los cantones.

Tabla 2-189. Proyectos Nacionales con Potencial de Impacto en los Procesos Cantonales de Desarrollo Económico

Entidad	Título del Proyecto/Programa	Área de Enfoque
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Programa de Desarrollo de la Agroindustria en la Sierra Centro	Agroindustria
Ministerio de Turismo de Ecuador	Iniciativa de Desarrollo del Turismo Comunitario en la Amazonía	Turismo
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIAP)	Proyecto de Innovación y Competitividad en la Agricultura Familiar	Agricultura
Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca	Plan Nacional de Capacitación para Emprendedores y Microempresas	Capacitación y Microempresas
Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE)	Programa de Infraestructura y Modernización de Mercados Locales	Infraestructura Comercial
Secretaría de Ambiente de Ecuador	Iniciativa de Desarrollo de Tecnologías Limpias para la Agricultura	Tecnologías Limpias y Agricultura
Corporación Financiera Nacional (CFN)	Proyecto de Fortalecimiento de la Producción de Cacao de Alta Calidad	Agricultura y Comercio
Banco del Pacífico y otras entidades financieras	Programa de Inclusión Financiera para Pequeños Productores	Inclusión Financiera
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)	Plan de Desarrollo Integral para Comunidades Rurales	Desarrollo Comunitario
Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT)	Proyecto de Capacitación en Tecnologías de la Información para Jóvenes	Capacitación en Tecnología

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo,-2024-2025
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Sistema POLÍTICO INSTITUCIONAL

Sistema POLÍTICO INSTITUCIONAL

2.2.5 SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

El subsistema político institucional es una pieza esencial dentro del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Biblián, ubicado en la Provincia del Cañar. Este componente se configura como un marco normativo y de gestión que orientará tanto las acciones gubernamentales como las comunitarias, con el objetivo de fomentar un crecimiento sostenible y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

En el contexto de la normativa ecuatoriana, este subsistema agrupa a todas las instituciones, procesos y mecanismos de toma de decisiones que influyen directamente en la configuración del territorio y en la ejecución de políticas públicas. La necesidad de actualizarlo surge de la obligación de adaptar las estructuras políticas e institucionales a los cambios sociales, económicos y ambientales que han ocurrido desde la última revisión del plan.

Así, se pone énfasis en revisar y fortalecer los órganos de gobierno local, promoviendo la participación activa de la ciudadanía en la toma de decisiones. Los principios de transparencia, rendición de cuentas y eficiencia administrativa son fundamentales para asegurar una gestión pública que sea efectiva y centrada en el bienestar colectivo.

Además, se busca fortalecer la colaboración entre los diferentes niveles de gobierno, estableciendo mecanismos de coordinación eficiente entre el cantón y las instancias gubernamentales superiores. Esto garantiza una gestión integral del territorio, asegurando que las políticas locales estén alineadas con los lineamientos regionales y nacionales, promoviendo así la coherencia y la sinergia en el desarrollo.

El subsistema político institucional también incluye estrategias para fomentar la participación ciudadana, asegurando que diversos actores tengan voz en el proceso de toma de decisiones. Se crean espacios de diálogo, consultas y mecanismos de retroalimentación para recoger las necesidades y expectativas de la población, garantizando así que las políticas implementadas sean legítimas y pertinentes.

CAPACIDADES INSTITUCIONALES LOCALES

ANÁLISIS NORMATIVO

El análisis normativo constituye el cimiento esencial para la formulación y ejecución de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en el cantón Biblián. En este contexto, se destaca la importancia de alinear las acciones locales con el marco jurídico vigente, el cual se fundamenta en diversas leyes y disposiciones que rigen la descentralización, autonomía y planificación del territorio ecuatoriano.

El punto de partida de este análisis se encuentra en la Constitución de la República del Ecuador, promulgada el 20 de octubre de 2008. Este documento sienta las bases para la organización territorial y establece los principios rectores que orientan el desarrollo del país.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), promulgado el 19 de octubre de 2010, representa un hito fundamental. Este código redefine las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, marcando un cambio significativo en la gestión territorial. Derogando leyes anteriores, como la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

De manera paralela, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, promulgado el 22 de octubre de 2010, establece las directrices fundamentales para la elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Su interacción con la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, publicada el 5 de julio de 2016, brinda un marco completo para abordar aspectos cruciales como el uso del suelo urbano y rural.

Es imperativo considerar también los instrumentos de coordinación, como el Plan Nacional de Desarrollo y la Estrategia Territorial Nacional, así como los planes sectoriales y agendas nacionales para la igualdad. Además, se deben tener en cuenta las resoluciones y acuerdos de entidades como el Consejo Nacional de Planificación, la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, los ministerios y secretarías de Estado relacionadas con el ordenamiento territorial, el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo, el Consejo Nacional de Competencias, el Comité Interinstitucional del Mar y el Consejo de Planificación y Desarrollo de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica.

La normativa internacional, representada por la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana, el Acuerdo de París y el Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres, entre otros, proporciona directrices adicionales que deben integrarse de manera coherente en los PDOT locales.

En la siguiente sección, se llevará a cabo un análisis detallado de la normativa legal pertinente, destacando su relevancia para el desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Biblián.

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

La Constitución de la República del Ecuador, como la norma suprema en nuestra legislación, establece los lineamientos para la implementación de planes de ordenamiento territorial desde una perspectiva equitativa, técnica y social.

Fue publicada en el Registro Oficial N°449 el 20 de octubre de 2008 (Suplemento), modificada 1 de agosto de 2018 (Reformado), según losaprobado en Referéndum Popular el 28 de septiembre de 2008, luego

modificada a través del referéndum del 21 de abril de 2024 y publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 568, 30-V-2024, la Constitución establece principios de aplicación de los derechos en los Artículos 10 y 11.

Artículo 3.- señala que: "Son deberes primordiales del Estado:

1. "Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes";

5. "Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir";

6. "Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización""

Artículo 85.- Establece que: "La formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas y servicios públicos que garanticen los derechos reconocidos por la Constitución se regirán por principios democráticos, orientándose hacia el buen vivir y todos los derechos.

1. Las políticas públicas y la prestación de bienes y servicios públicos se orientarán a hacer efectivos el buen vivir y todos los derechos, y formular a partir del principio de solidaridad.".

   Una forma de garantizar los derechos de las personas es que "las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano".

Artículo 95.- "La participación se orientará por los principios como igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad".

Los ciudadanos participarán en la toma de decisiones y control popular de las instituciones en un proceso constante de construcción del poder ciudadano.

Artículo 100.- Establece que: "En todos los niveles de gobierno se conformarán instancias de participación integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad del ámbito territorial de cada nivel de gobierno, que funcionarán regidas por principios democráticos. La participación en estas instancias se ejerce para:

1. Elaborar planes y políticas nacionales, locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía."

   En consecuencia, para la aplicación de los derechos consagrados en nuestra Constitución, el Estado debe organizarse territorialmente, por intermedio de varias instituciones; entre los que se cita: Gobiernos Autónomos Descentralizados sean Regionales, Provinciales, Metropolitanos o Municipales y Parroquiales; y, cada uno de estos para una correcta organización debe generar un Plan de Ordenamiento Territorial, garantizando así la Organización Territorial del Estado.

Artículo 239.- El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Artículo 240.- párrafo segundo dispone que "todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales;

Artículo 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Artículo 264.- "Los gobiernos cantonales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas

y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.

11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales.

Artículo 275.- El régimen de desarrollo es el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socio-culturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumak kawsay.

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.

El buen vivir requerirá que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades gocen efectivamente de sus derechos, y ejerzan responsabilidades en el marco de la interculturalidad, del respeto a sus diversidades, y de la convivencia armónica con la naturaleza.

Artículo 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

1. Mejorar la calidad y esperanza de vida, y aumentar las capacidades y potencialidades de la población en el marco de los principios y derechos que establece la Constitución.
2. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable.
3. Fomentar la participación y el control social, con reconocimiento de las diversas identidades y promoción de su representación equitativa, en todas las fases de la gestión del poder público.
4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

5. Garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar una inserción estratégica en el contexto internacional, que contribuya a la paz y a un sistema democrático y equitativo mundial.
6. 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.
7. Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural.

Artículo 277.- Para la consecución del buen vivir, serán deberes generales del Estado:

1. Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza.
2. Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo.
3. Generar y ejecutar las políticas públicas, y controlar y sancionar su incumplimiento.
4. Producir bienes, crear y mantener infraestructura y proveer servicios públicos.
5. Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la ley.
6. Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada.

Artículo 279.- El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este consejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la Presidenta o Presidente de la República.

Los consejos de planificación en los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la ley.

Los consejos ciudadanos serán instancias de deliberación y generación de lineamientos y consensos estratégicos de largo plazo, que orientarán el desarrollo nacional.

Artículo 280.- El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y

coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.

CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD).

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

Artículo 3.- Principios.- El ejercicio de la autoridad y las potestades públicas de los gobiernos autónomos descentralizados se regirán por los siguientes principios:

a) **Unidad.-** Los distintos niveles de gobierno tienen la obligación de observar la unidad del ordenamiento jurídico, la unidad territorial, la unidad económica y la unidad en la igualdad de trato, como expresión de la soberanía del pueblo ecuatoriano.
b) **Solidaridad.-** Todos los niveles de gobierno tienen como obligación compartida la construcción del desarrollo justo, equilibrado y equitativo de las distintas circunscripciones territoriales, en el marco del respeto de la diversidad y el ejercicio pleno de los derechos individuales y colectivos. En virtud de este principio es deber del Estado, en todos los niveles de gobierno, redistribuir y reorientar los recursos y bienes públicos para compensar las inequidades entre circunscripciones territoriales; garantizar la inclusión, la satisfacción de las necesidades básicas y el cumplimiento del objetivo del buen vivir.
c) **Complementariedad.-** 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.

d) **Equidad interterritorial.-** La organización territorial del Estado y la asignación de competencias y recursos garantizarán el desarrollo equilibrado de todos los territorios, la igualdad de oportunidades y el acceso a los servicios públicos.

e) Sustentabilidad del desarrollo.- Los gobiernos autónomos descentralizados priorizarán las potencialidades, capacidades y

vocaciones de sus circunscripciones territoriales para impulsar el desarrollo y mejorar el bienestar de la población, e impulsarán el desarrollo territorial centrado en sus habitantes, su identidad cultural y valores comunitarios. La aplicación de este principio conlleva asumir una visión integral, asegurando los aspectos sociales, económicos, ambientales, culturales e institucionales, armonizados con el territorio y aportarán al desarrollo justo y equitativo de todo el país.

Artículo 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Artículo 54.- Son funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales, entre otras las siguientes:

e) Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;

Artículo 124.- Efectividad de la autonomía. - La organización y ejercicio de las competencias deberá garantizar obligatoriamente la efectividad de la autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados.

Artículo 140.- Señala que: "Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos .- (Reformado por el Art. 13 de la Ley s/n, R.O. 166-S, 21-I-2014; Sustituido por la Disp. Reformatoria Segunda de la Ley s/n, R.O. 488-3S, 30-I-2024).- La gestión integral del riesgo de desastres que afecten al territorio se ejecutará por los gobiernos autónomos descentralizados en atención al principio de descentralización subsidiaria, de manera coordinada, concurrente y de conformidad con lo dispuesto en la ley de la materia, los planes nacionales respectivos y los lineamientos expedidos por el ente rector de la gestión integral del riesgo de desastres.
Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.
Para el caso de riesgos sísmicos los municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención, de

conformidad con los lineamientos expedidos por las entidades técnicas que regulan estos ámbitos.

Artículo 147.- establece que **Ejercicio de la competencia de hábitat y vivienda.-** : "El Estado en todos los niveles de gobierno garantizará el derecho a un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica de las familias y las personas. El gobierno central a través del ministerio responsable dictará las políticas nacionales para garantizar el acceso universal a este derecho y mantendrá, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados municipales, un catastro nacional integrado georeferenciado de hábitat y vivienda, como información necesaria para que todos los niveles de gobierno diseñen estrategias y programas que integren las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento, gestión del suelo y de riegos, a partir de los principios de universalidad, equidad, solidaridad e interculturalidad (...)";

Artículo 151.- Fortalecimiento institucional.- Con el objetivo de generar condiciones necesarias para que los gobiernos autónomos descentralizados ejerzan sus competencias con eficiencia, eficacia, participación, articulación intergubernamental y transparencia; se desarrollará de manera paralela y permanente un proceso de fortalecimiento institucional, a través de planes de fortalecimiento, asistencia técnica, capacitación y formación, en áreas como planificación, finanzas públicas, gestión de servicios públicos, tecnología, entre otras.

Artículo 276.- Gestión institucional directa. - Es la que realiza cada gobierno autónomo descentralizado a través de su propia institución, mediante la unidad o dependencia prevista en la estructura orgánica que el órgano de gobierno cree para tal propósito.

Artículo 323.- Aprobación de otros actos normativos .- Determina que: "El órgano normativo del respectivo gobierno autónomo descentralizado podrá expedir además, acuerdos y resoluciones sobre temas que tengan carácter especial o específico, los que serán aprobados por el órgano legislativo del gobierno autónomo, por simple mayoría, en un solo debate y serán notificados a los interesados, sin perjuicio de disponer su publicación en cualquiera de los medios determinados en el artículo precedente, de existir mérito para ello (...)";

Artículo 338.- Establece en su parte pertinente, que: "Cada gobierno regional, provincial, metropolitano y municipal tendrá la estructura administrativa que requiera para el cumplimiento de sus fines y el ejercicio de sus competencias y funcionará de manera desconcentrada. La estructura administrativa será la mínima indispensable para la gestión eficiente, eficaz y económica de las competencias de cada nivel de gobierno (…)"; en el inciso segundo establece que: "Cada gobierno autónomo descentralizado elaborará la normativa

pertinente según las condiciones específicas de su circunscripción territorial, en el marco de la Constitución y la ley"

CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS

Las disposiciones del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas regulan el ejercicio de las competencias de planificación y la implementación de la política pública en todos los niveles de gobierno. Este marco normativo abarca el Plan Nacional de Desarrollo, los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la programación presupuestaria cuatrianual del Sector Público, el Presupuesto General del Estado, así como otros presupuestos de las entidades públicas.

Artículo 28.- Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.- Los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por:

1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente;
2. Un representante del legislativo local;
3. La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentraliza do y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local;
4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y,
5. Un representante de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones.

Artículo 29.- Funciones.- Son funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:

1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;

2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;

3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;
4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;

5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,

6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.

Artículo 41.- Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.- (Sustituido por el num.12 de la Disposición Reformatoria Segunda de la Ley s/n, R.O. 790-S, 5-VII-2016).- Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio.

Tienen por objeto ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial deseado, establecidos por el nivel de gobierno respectivo.
Serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización.

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

Artículo 42.- en su contexto señala: 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:

1. 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;

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

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

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

Lo que pretende este artículo es que las necesidades sean generadas desde el poder ciudadano quien es el que vive el día a día ese vacío o carencia que genera un conflicto a la sociedad, para que de una manera participativa y conjunta puedan determinar la prioridad de tal o cual acción en beneficio del grupo o sector necesitado.

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

Artículo 48.- Vigencia de los planes. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigencia a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.

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

Es decir, sin un plan de ordenamiento territorial, el gobierno autónomo descentralizado, no podrá elaborar planes o programas de inversión o ejecutar el gasto en obras o inversiones si no se encuentra establecido en dicho plan.

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

El ente rector de la planificación nacional, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formulará los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo establece, en su capítulo II, los principios rectores y derechos orientadores para el ordenamiento territorial y la planificación del uso y gestión del suelo. Entre estos principios se destacan la sustentabilidad, la equidad territorial y justicia social, la autonomía, la coherencia, la concordancia, el derecho a la ciudad, la función pública del urbanismo, así como la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Artículo 9.- Establece que: 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.

Artículo 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:

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" (…)

Resumiendo debemos señalar que 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.

Artículo 12.- Instrumentos para el ordenamiento territorial.- Para el efectivo ejercicio de la competencia de ordenamiento territorial, los instrumentos de ordenamiento territorial son:

3. Instrumentos de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales. Los instrumentos para el ordenamiento territorial de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales son los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y los planes complementarios, aprobados por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales en el ámbito de sus competencias. El Régimen Especial de Galápagos contará con un plan para el desarrollo sustentable y ordenamiento territorial, que se regulará en su ley específica.

Artículo 14.- De la formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. - El proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico.

Artículo 15.- Naturaleza jurídica de los instrumentos de ordenamiento territorial. Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial vinculan a la administración pública y son orientativos para los demás sectores, salvo los planes de uso y gestión de suelo y sus planes complementarios, que serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para las personas naturales o jurídicas públicas, privadas o mixtas. Son nulos los actos administrativos de aprobación o de autorización de planes, proyectos, actividades o usos del suelo que sean contrarios al plan de uso y gestión de suelo y a sus planes urbanísticos complementarios, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil y penal de los servidores que participaron en su aprobación.

ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS, CALIDAD DEL GASTO Y NIVELES DE EJECUCIÓN

DIAGNÓSTICO PRESUPUESTARIO

A lo largo del periodo 2019-2023, los ingresos totales codificados muestran un aumento progresivo, pasando de 10.933.389,54 en 2019 a 13.275.817,43 en 2023, lo que representa un crecimiento acumulado del 21,45%. Sin embargo, para

2024 se proyecta una disminución significativa en los ingresos, que se reducirían a 5.794.033,81, lo que equivaldría a un -56,37% comparado con 2023.

Ingresos Corrientes:

- En 2019, los ingresos corrientes representaron el 27,25% del total codificado (2.978.788,78).
- Estos ingresos disminuyeron hasta su punto más bajo en 2020, donde constituyeron el 29,69% (2.695.609,38) del total.
- A lo largo de 2021 a 2023, los ingresos corrientes se mantuvieron relativamente estables, representando entre el 25,48% y 23,51%.
- Para 2024, se proyecta una caída drástica a 793.712,21, representando solo el 13,70% del total codificado.

Ingresos de Inversión:

- Los ingresos de inversión constituyeron la mayor parte del total codificado, representando el 72,75% en 2019 (7.954.600,76).
- Este valor disminuyó al 70,31% en 2020, pero posteriormente se incrementó de manera sostenida, alcanzando el 76,48% en 2021 y el 76,49% en 2022.
- Para 2023, los ingresos de inversión ascendieron a 10.154.202,27, el 76,49% del total codificado.
- En 2024, aunque los ingresos de inversión se proyectan a la baja, representarán el 86,30% del total.

Conclusiones:

Los ingresos totales muestran una tendencia al alza entre 2019 y 2023, pero con una fuerte proyección de disminución en 2024, especialmente en los ingresos corrientes.

La proporción de ingresos de inversión ha sido mayoritaria durante todo el periodo, incrementando su peso porcentual, lo que indica una mayor dependencia de las inversiones frente a los ingresos corrientes.

Tabla 2-190.Composición de los ingresos.

COMPOSICIÓN DE LOS INGRESOS			
AÑO	INGRESOS CORRIENTES	INGRESOS DE INVERSIÓN	TOTAL CODIFICADO
2019	2.978.788,78	7.954.600,76	10.933.389,54
2020	2.695.609,38	6.381.558,73	9.077.168,11
2021	3.282.669,10	8.812.779,67	12.095.448,77
2022	3.028.771,27	9.227.722,58	12.256.493,85
2023	3.121.615,16	10.154.202,27	13.275.817,43
PROYECCIÓN 2024	**3.021.490,74**	**8.506.172,80**	**11.527.663,54**

Fuente: Cédulas Presupuestarias de ingresos 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor, 2024.

Durante el periodo 2019-2023, los egresos totales reflejaron un crecimiento hasta alcanzar 13.275.817,43 en 2023, lo que supone un aumento del 21,45% desde 2019. Para 2024, sin embargo, se proyecta una notable disminución en los egresos totales, descendiendo a 5.794.033,81, lo cual representaría una reducción del -56,37% con respecto al año anterior.

Gasto Corriente:

- En 2019, el gasto corriente fue de 1.459.245,61, representando el 13,34% del total de los egresos.
- Este gasto experimentó un aumento hasta 1.980.525,17 en 2021, lo que significó el 16,38% del total, el punto más alto en el periodo analizado.
- En 2022 y 2023, los valores fueron relativamente estables, con una leve disminución en 2022 y un nuevo incremento en 2023 a 1.859.723,00.
- Para 2024, se proyecta una reducción drástica del gasto corriente a 584.288,55, apenas el 10,08% del total codificado.
- **Gasto de Inversión:**
- El gasto de inversión comenzó el periodo en 9.474.143,93 en 2019, constituyendo el 86,66% del total.
- Hubo un descenso notable en 2020 a 7.542.369,74, pero luego el gasto de inversión creció consistentemente, alcanzando su pico en 2023 con 11.416.094,43.
- En 2024, se espera que el gasto de inversión caiga a 5.209.745,26, representando el 89,92% del total proyectado.

Conclusiones:

- Los egresos totales han mostrado un patrón de crecimiento similar al de los ingresos hasta 2023, pero con una proyección de disminución importante para 2024.
- Aunque el gasto de inversión ha mostrado fluctuaciones, ha mantenido una proporción significativamente mayor en comparación con el gasto corriente, reflejando una tendencia hacia la inversión en capital sobre los gastos operativos rutinarios.
- La proyección para 2024 muestra una contracción en ambos tipos de gasto, siendo más pronunciada en el gasto corriente. Esto puede indicar una planificación para enfocarse aún más en la inversión, aunque en un nivel total más bajo que en años anteriores.

Tabla 2-191.Composición de los egresos.

COMPOSICIÓN DE LOS EGRESOS			
AÑO	GASTO CORRIENTE	GASTO DE INVERSIÓN	TOTAL
2019	1.459.245,61	9.474.143,93	10.933.389,54
2020	1.534.798,37	7.542.369,74	9.077.168,11
2021	1.980.525,17	10.114.923,60	12.095.448,77
2022	1.549.891,57	10.706.602,28	12.256.493,85

COMPOSICIÓN DE LOS EGRESOS			
AÑO	GASTO CORRIENTE	GASTO DE INVERSIÓN	TOTAL
2023	1.859.723,00	11.416.094,43	13.275.817,43
PROYECCIÓN 2024	1.676.836,74	9.850.826,80	11.527.663,54

Fuente: Cédulas Presupuestarias de egresos 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Durante el periodo 2019-2023, se observa una fluctuación significativa en el presupuesto inicial, las reformas presupuestarias y los resultados en términos de devengado y recaudado, lo que ha impactado en los indicadores de eficiencia.

En el año 2019, el presupuesto inicial fue de $9.339.001,95, con una reforma de $1.594.387,59, lo que llevó el presupuesto codificado a $10.933.389,54. De este monto, se devengaron $10.871.495,46, lo que representa una eficiencia del 99% en relación al devengado. Sin embargo, del total recaudado ($10.249.984,47), el saldo por devengar fue de $61.894,08, con un indicador de eficiencia del 94% en relación al recaudado.

En el año 2020, el presupuesto inicial disminuyó a $8.865.613,60, con una reforma de $211.554,51, alcanzando un total codificado de $9.077.168,11. Se devengaron $8.043.287,72, con un saldo por devengar de $1.033.880,39. El indicador de eficiencia en relación al devengado fue del 89%, mientras que en relación al recaudado ($7.833.995,08) fue del 86%.

Para el año 2021, el presupuesto inicial aumentó a $12.302.952,63, con reformas mínimas de $207.503,86, logrando un presupuesto codificado de $12.095.448,77. Sin embargo, solo se devengaron $6.278.467,97, con un saldo por devengar de $5.816.980,80. Esto derivó en un indicador de eficiencia del 52% en relación al devengado y del 49% en relación al recaudado ($5.965.348,48).

En el año 2022, el presupuesto inicial se estableció en $10.749.578,30, con reformas de $1.506.915,55, alcanzando un presupuesto codificado de $12.256.493,85. Se devengaron $8.946.084,07, con un saldo por devengar de $3.310.409,78. El indicador de eficiencia en relación al devengado fue del 73%, mientras que el recaudado ($8.799.065,77) arrojó una eficiencia del 72%.

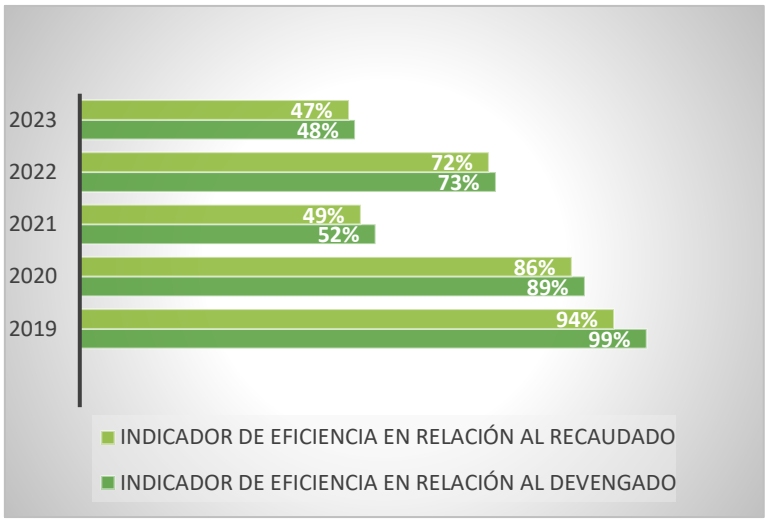
Finalmente, en el año 2023, el presupuesto codificado alcanzó los $13.275.817,43, producto de un presupuesto inicial de $12.256.493,85 y reformas por $1.019.323,58. Hasta la fecha, se han devengado $6.409.947,64, con un saldo por devengar de $6.865.869,79. Los indicadores de eficiencia son del 48% en relación al devengado y del 47% en relación al recaudado ($6.268.545,49).

Tabla 2-192.Eficiencia según valor devengado y pagado de los ingresos 2019-2023

INGRESOS CONDENSADOS POR EJERCICIO ECONÓMICO								
AÑO	PRESUPUESTO INICIAL	REFORMAS	CODIFICADO	DEVENGADO	RECAUDADO	SALDO POR DEVENGAR	INDICADOR DE EFICIENCIA EN RELACIÓN AL DEVENGADO	INDICADOR DE EFICIENCIA EN RELACIÓN AL RECAUDADO
2019	9.339.001,95	1.594.387,59	10.933.389,54	10.871.495,46	10.249.984,47	61.894,08	99%	94%
2020	8.865.613,60	211.554,51	9.077.168,11	8.043.287,72	7.833.995,08	1.033.880,39	89%	86%
2021	12.302.952,63	207.503,86	12.095.448,77	6.278.467,97	5.965.348,48	5.816.980,80	52%	49%
2022	10.749.578,30	1.506.915,55	12.256.493,85	8.946.084,07	8.799.065,77	3.310.409,78	73%	72%
2023	12.256.493,85	1.019.323,58	13.275.817,43	6.409.947,64	6.268.545,49	6.865.869,79	48%	47%
PROYECCIÓN 2024	10.702.728,07	907.937,02	11.527.663,54	8.109.856,57	7.823.387,86	3.417.806,97	72%	70%

Fuente: Cédulas presupuestarias de ingresos 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Gráfico 2-87. Tendencia Ejecución Presupuestaria ingresos 2019-2023



Fuente: Cédulas presupuestarias de ingresos 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor, 2024

En cuanto al análisis de los egresos para el periodo 2019-2023 muestra una variación en el comportamiento de los compromisos y devengados, así como en los niveles de eficiencia relacionados con la ejecución presupuestaria.

En el año 2019, el presupuesto inicial fue de $9.339.001,95, incrementado con reformas por $1.594.387,59, lo que llevó el presupuesto codificado a $10.933.389,54. De este monto, se comprometieron $9.088.060,38 y se devengaron $8.557.530,86, dejando un saldo por devengar de $2.375.858,68. El indicador de eficiencia en relación al devengado fue del 78%, mientras que en relación al compromiso fue del 83%.

En el año 2020, el presupuesto inicial fue de $8.865.613,60, con reformas de $211.554,51, lo que llevó el presupuesto codificado a $9.077.168,11. Se

comprometieron $6.101.205,72 y se devengaron $5.866.610,15, quedando un saldo por devengar de $3.210.557,96. El indicador de eficiencia en relación al devengado fue del 65% y en relación al compromiso del 67%.

El año 2021 presentó un presupuesto inicial de $12.302.952,63, con reformas menores de $207.503,86, alcanzando un presupuesto codificado de $12.095.448,77. Se comprometieron $6.582.714,39 y se devengaron $6.337.842,06, dejando un saldo por devengar de $5.757.606,71. La eficiencia en relación al devengado fue del 52%, y en relación al compromiso del 54%.

En el año 2022, el presupuesto inicial fue de $10.749.578,30, con reformas de $1.506.915,55, alcanzando un presupuesto codificado de $12.256.493,85. Se comprometieron $8.184.477,43, de los cuales se devengaron $5.633.460,78, lo que resultó en un saldo por devengar de $6.623.033,07. El indicador de eficiencia en relación al devengado fue del 46% y del 67% en relación al compromiso.

Finalmente, en el año 2023, el presupuesto inicial fue de $12.256.493,85, con reformas de $1.019.323,58, alcanzando un total codificado de $13.275.817,43. De este monto, se comprometieron $7.428.922,07 y se devengaron $7.074.546,41, lo que dejó un saldo por devengar de $6.201.271,02. Los indicadores de eficiencia muestran un 53% en relación al devengado y un 56% en relación al compromiso.

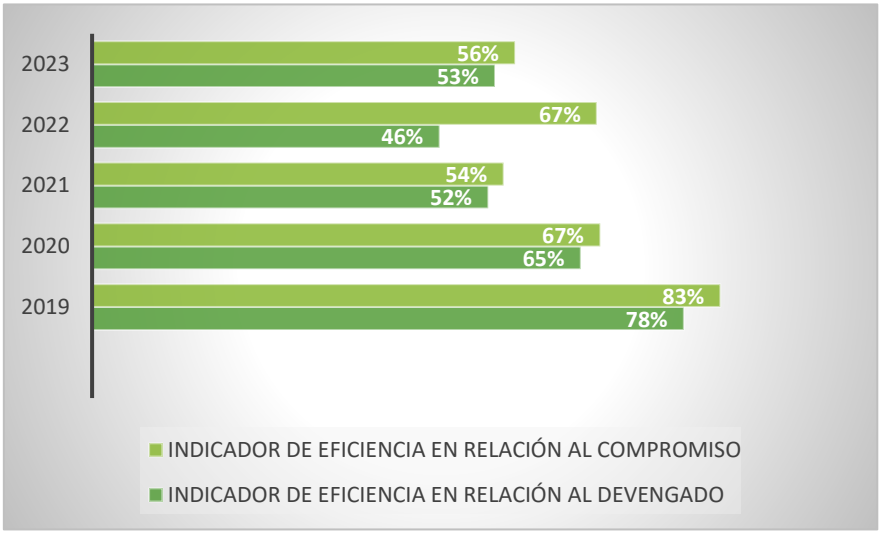
.

Tabla 2-193.Eficiencia según valor devengado y pagado de los egresos 2019-2023

EGRESOS CONDENSADOS POR EJERCICIO ECONÓMICO								
AÑO	**PRESUPUESTO INICIAL**	**REFORMAS**	**CODIFICADO**	**COMPROMETIDO**	**DEVENGADO**	**SALDO POR DEVENGAR**	**INDICADOR DE EFICIENCIA EN RELACIÓN AL DEVENGADO**	**INDICADOR DE EFICIENCIA EN RELACIÓN AL COMPROMISO**
2019	9.339.001,95	1.594.387,59	10.933.389,54	9.088.060,38	8.557.530,86	2.375.858,68	78%	83%
2020	8.865.613,60	211.554,51	9.077.168,11	6.101.205,72	5.866.610,15	3.210.557,96	65%	67%
2021	12.302.952,63	207.503,86	12.095.448,77	6.582.714,39	6.337.842,06	5.757.606,71	52%	54%
2022	10.749.578,30	1.506.915,55	12.256.493,85	8.184.477,43	5.633.460,78	6.623.033,07	46%	67%
2023	12.256.493,85	1.019.323,58	13.275.817,43	7.428.922,07	7.074.546,41	6.201.271,02	53%	56%
PROYECCIÓN 2024	**10.702.728,07**	**907.937,02**	**11.527.663,54**	**7.477.076,00**	**6.693.998,05**	**4.833.665,49**	**59%**	**65%**

Fuente: Cédulas presupuestarias de ingresos 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor, 2024

Gráfico 2-88. Tendencia Ejecución Presupuestaria egresos 2019-2023



Fuente: Cédulas presupuestarias de gastos 2019-2023
Elaboración: Equipo consultor, 2024

ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

La Municipalidad de Biblián es una institución autónoma con personalidad jurídica, que cuenta con las funciones ejecutiva, legislativa, fiscalizadora y de participación ciudadana, para llevar a cabo las atribuciones y competencias establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD.

La creación de los GAD está enmarcada en el Artículo 53 del COOTAD, que establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por las funciones de participación ciudadana; legislación y fiscalización; y, ejecutiva previstas en este Código, para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden.

De conformidad a la Resolución Administrativa de fecha 27 de septiembre del 2019, se expide **REGLAMENTO SUSTITUTIVO AL REGLAMENTO ORGÁNICO FUNCIONAL POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BIBLIÁN**

Art. 10.- Línea jerárquica de procesos. - El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Biblián para el cumplimiento de sus objetivos y la correcta interrelación de línea jerárquica establece los siguientes niveles de administración: Direcciones (Macroprocesos), Secciones (Procesos) y Unidades (subprocesos). Las dependencias desconcentradas municipales establecerán su propia organización y línea jerárquica.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Biblián, para el cumplimiento de su misión y responsabilidades, está integrado por los siguientes procesos:

1. PROCESOS GOBERNANTES

1.1 Concejo Municipal
1.2 Alcaldía

2. PROCESOS HABILITANTES DE ASESORÍA Y CONTROL

2.1 Coordinación General
2.2 Procuraduría Síndica
2.2.1. Procedimientos Sancionadores

2.3 Dirección de Planificación

2.3.1 Estudios y Proyectos
2.3.2 Desarrollo y Ordenamiento Territorial
2.3.3 Avalúos y Catastros
2.3.4 Control Urbano y Rural
2.3.5 Movilidad, Tránsito y Transporte
2.4 Auditoría Interna

3. PROCESO HABILITANTE DE APOYO

3.1 Dirección Financiera
3.1.1 Contabilidad General
3.1.2 Tesorería Municipal
3.1.3 Presupuestos
3.1.4 Rentas

3.2 Dirección Administrativa

3.2.1 Bodega
3.2.2 Adquisiciones y Compras Públicas
3..2.3 Talento Humano
3.2.4 Servicios Administrativos
3.2.5 Comunicación Social y Relaciones Públicas

3.3 Dirección de Sistemas e Informática

3.3.1 Sistemas e Informática

3.4 Registro de la Propiedad

3.4.1 Certificación y Archivo

3.5 Secretaria de Concejo

4. PROCESOS AGREGADORES DE VALOR

4.1 Dirección de Obras Públicas
4.1.1 Fiscalización
4.1.2 Vialidad
4.1.3 Agua Potable y Alcantarillado

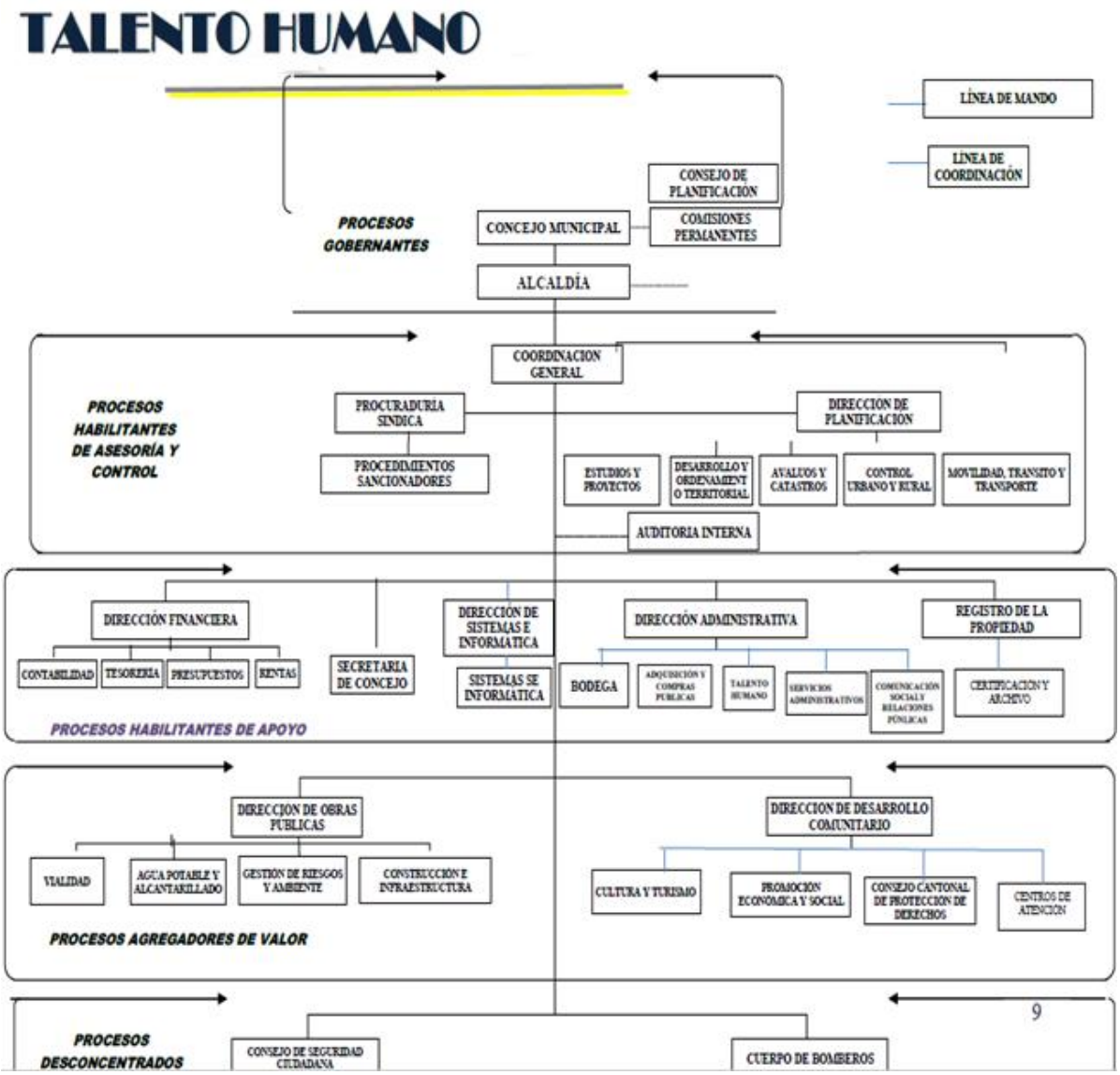
4.1.4 Gestión de Riesgos y Ambiente
4.1.5 Construcciones e Infraestructura

4.2 Dirección de Desarrollo Comunitario
4.2.1 Cultura y Turismo
4.2.2 Promoción Económica y Social
4.2.3 Consejo Cantonal de Protección de Derechos
4.2.4 Centros de Atención

5. PROCESOS DESCONCENTRADOS

5.1 Consejo de Seguridad
5.2 Cuerpo de Bomberos

Gráfico 2-89 Orgánico por Procesos GAD Municipal del cantón Biblián



Fuente: REGLAMENTO SUSTITUTIVO AL REGLAMENTO ORGÁNICO FUNCIONAL POR PROCESOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BIBLIÁN

A continuación, se describe la visión y misión institucional:

Visión Institucional

Biblián en el año 2021, es el centro de complementariedad articulado al desarrollo micro regional, asociada al enlace de corredores turísticos micro regionales que promuevan la riqueza historio- cultural y arqueológica; aporta a la estabilidad del bio corredor regional de la cuenca del Río Paute, el Cantón promueve la integración territorial urbano-rural, fortalece el mejoramiento de capacidades productivas, fomentan el desarrollo integral, la cohesión e inclusión social de la población y asegura la calidad ambiental local. La ciudad se consolida como estancia y proveedora de servicios de calidad, integrada al entorno natural, ordenando en un medio sano y agradable; con un gobierno local que se sustenta en la participación y acción ciudadana y autonomía de las Juntas Parroquiales, liderando el desarrollo planificado y de gestión.

Misión Institucional

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Biblián, es un organismo de gobierno local encargado de promover el desarrollo sustentable del cantón, utilizando adecuadamente la planificación como herramienta de gestión, el tratamiento equitativo a los problemas que incumben, la participación ciudadana y cabal rendimiento de cuentas, con el propósito de contribuir al bienestar material y espiritual de la colectividad, el fortalecimiento del civismo, la confraternidad, el progreso y la unidad nacional, fortalecer su economía a través de la dotación, desarrollo, conservación de la infraestructura vial, servicios de alcantarillado, agua potable, salud, higiene, saneamiento ambiental, seguridad ciudadana, educación, cultura y demás servicios municipales. Su acción se sujetará a las políticas, estrategias y objetivos del plan de desarrollo de la municipalidad.

De conformidad a la estructura institucional, a continuación se detalla los representantes del órgano legislativo del GAD Municipal de Biblián:

Tabla 2-194. Concejo Cantonal Municipio de Biblián

REPRESENTANTE	REPRESENTANTE	CARGO
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	ZOILA AMELIA IDROVO MARTÍNEZ	ALCALDESA
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	MANUEL MESÍAS GUALLPA GUALLPA	Concejal
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	FREDY JOEL VÁSQUEZ PARRA	Concejal
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	MARCIA NOEMI LANDI HUMALA	Concejal
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	MANUEL FEDERICO VICUÑA MATUTE	Concejal

REPRESENTANTE	REPRESENTANTE	CARGO
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	CORNELIO ROLANDO SALAMEA ARGUDO	Concejal
LEGISLATIVO / CONCEJO MUNICIPAL	ESTRELLA DEL ROCÍO CAMPOVERDE ORTIZ	SECRETARIO DEL CONCEJO CANTONAL (E)

Elaboración: Equipo consultor, 2024

Tabla 2-195. Comisiones Concejo Municipal de Biblián

COMISIONES
Comisión de Planificación y Presupuesto
Ing. Fredy Vásquez
Dr. Cornelio Salamea
Dr. Manuel Guallpa
Comisión de Inclusión Social, Igualdad, Género y Cultura
Lcda. Marcia Landi
Dr. Marcelo Vicuña
Dr. Cornelio Salamea
Comisión de Legislación y Fiscalización
Dr. Manuel Guallpa
Lcda. Marcia Landi
Dr. Cornelio Salamea
Comisión de seguridad y convivencia ciudadana
Dr. Cornelio Salamea
Dr. Marcelo Vicuña
Ing. Fredy Vásquez
Comisión de Obras Públicas
Dr. Manuel Guallpa
Lcda. Marcia Landi
Ing. Fredy Vásquez
Comisión de Servicios Públicos
Dr. Marcelo Vicuña
Ing. Fredy Vásquez
Lcda. Marcia Landi

Elaboración: Equipo consultor, 2024

Tabla 2-196. Actores sociales del cantón Biblián.

ACTORES	SECTOR
INSTITUCIONES	
Ministerio de Obras Públicas	Gobierno Central
MIES	Gobierno Central
MAGAP	Gobierno Central
ELECAUSTRO	Gobierno Central
MINEDUC	Gobierno Central
Ministerio de Salud	Gobierno Central
MIDUVI	Gobierno Central
SENAGUA	Gobierno Central
Ministerio de Turismo	Gobierno Central

ACTORES	SECTOR
MAE	Gobierno Central
AME	Gobierno Central
Gobierno Autónomo de la Provincia del Cañar	GAD
Mancomunidad Cañarí	Sociedad Civil
UNOICS	Sociedad Civil
UPCIJ	Sociedad Civil
Comisaria, iglesia, tenencia política, jefatura, fiscalía, etc.	Sociedad Civil
Asociaciones y cooperativas	Sociedad Civil
Unidades Educativas	Sociedad Civil

ACTOR	CARGO-SECTOR
LÍDERES CANTÓN BIBLIÁN	
Srta. Janneth Auqui	CHOLITA BIBLIANENSE 2024-2025
Srta. Nathaly Malán	CHOLITA TURISMO 2024-2025
Srta. Samantha González	CHOLITA SIMPATÍA 2024-2025
Sra. Oliva Zhinín	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE LLAVAZHÍ
Dr. Kléver Sanango	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN CAMILO
Sr. Manuel Sigüencia	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE LA VAQUERÍA
Ing. Adrián Bermejo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE BABARCOTE BAJO
Sr. Juan Bermejo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD Y DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE BABARCOTE ALTO
Sra. Rosa Amelia Aucacama	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE CHARÓN VENTANAS Y ASOCIACIÓN 3 DE MAYO
Sr. Ramiro Llivicota	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE AGUARONGO TINGUICOCHA
Sr. Manuel Lucero	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE AGUARONGO CHICO
Sr. Alberto Palaguachi	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE DURÁN BURGAY
Sr. José Dután	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE YANACOCHA DEL BUERÁN
Sr. Gabriel Paucar	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD EL BUESTE
Sr. Ángel Pinguil	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE MOBILOIL
Sra. Isabel Espinoza	PRESIDENTA DE EL SALTO ALTO Y DE LA ASOCIACIÓN SAN JOSÉ
Sra. Teresa Idrovo	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE SALTO BAJO

ACTORES	SECTOR
Sra. Patricia Cayancela	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE TENENCORAY
Sr. Sergio Chauca	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PAPALOMA LA NUBE
Sr. Mauro Urgilés	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PAPALOMA LA DOLOROSA
Sr. Rubén Tacuri	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PAPALOMA LA NATIVIDAD
Sr. Juan Idrovo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE MONROY
Sr. José Collaguazo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE PIZHUMASA
Sr. Luis Argudo	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN LUIS BAJO
Sr. Germán González	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE JEREZ CALCHUR
Sra. María Eugenia Espinoza	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE JEREZ ZHUNZHI
Sr. Segundo Agüayza	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN PEDRO
Sra. María Tamay	PRESIDENTA DE LA JUNTA PROMEJORAS SAN JAVIER 5 DE JUNIO
Sr. José Guazhco	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE SAN JAVIER LA ESPERANZA
Ing. Wilson Santos Lema	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE LLAVAZHÍ
Sra. María Jesús Morocho	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE GOTAS DEL ROCÍO – SAN CAMILO
Sra. Norma del Rocío Jerez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE “MISIÓN ANDINA” – SAN CAMILO ALTO
Sra. Aída Lozano Álvarez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CRUZ BLANCA – SAN CAMILO ALTO
Sr. Pablo Sarmiento Paredes	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CAZHICAY GUACAMULLO – CAZHICAY
Sr. Luis Francisco Guallpa	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CAZHICAY EL ROCÍO – CAZHICAY
Sr. Segundo Gerardo Calle	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE LA VAQUERÍA
Sr. Eduardo Campoverde	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE BABARCOTE
Sra. María Angelita Álvarez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CHARÓN VENTANAS
Sra. María Filomena Montero	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA - INGANILLA PAILACOCHA

ACTORES	SECTOR
Sr. René Bolívar Fajardo	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE AGUARONGO TINGUICOCHA
Sr. Freddy Ignacio Tenecela	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE AGUARONGO CHICO
Sr. Edwin Marcelo Romero	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DURÁN BURGAY
Sr. Manuel Mesías Tenecela	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE BURGAY SARAR
Sr. Gregorio Fajardo Tigsi	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE YANACOCHA DEL BUERÁN
Sr. Segundo José Guamán	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE EL BUESTE
Sr. Ítalo Coronel Tello	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE EL BUESTE RIEGO – EL BUESTE
Sra. María Balbina Pinguil	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE MOBILOIL - MOSQUERA MOBILOIL
Sr. Segundo Manuel María Tenecela	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE EL SALTO
Sra. Lucía Palaguachi	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE TENENCORAY
Sr. Leonardo Enrique Campoverde	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PAPALOMA LA NUBE
Sr. Segundo Rigoberto Guamán	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PAPALOMA LA DOLOROSA
Sra. Luz Eliana Rivera	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PAPALOMA LA NATIVIDAD
Sr. Luis Ariosto Morocho	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE PILATOS CASPICORRAL - CUITÚN MORASQUINGRAY
Sr. David Alberto Lligüicota	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN SUMILLANO
Sra. María Dolores Saula	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN EL TRÉBOL ROSAL
Sra. Blanca Yupa	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN-TINGUICOCHA
Sra. Ana María Urgilez González	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE CUITÚN BAJO
Sra. Ninfa Vijay	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE REGIONAL GUAGUALLIPIS
ACTOR	**CARGO-SECTOR**
LÍDERES PARROQUIA SAN FRANCISCO DE SAGEO	
Mgs. Freddy Lema	PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE SAN FRANCISCO DE SAGEO
Srta. Mayra González	TENIENTE POLÍTICO DE SAN FRANCISCO DE SAGEO

ACTORES	SECTOR
Sr. Juan Lema	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE CURIACU
Sr. Luis Minchala	PRESIDENTE DEL COMITÉ DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE CRUZ VERDE
Ing. Marco Zhinín	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE CRUZ PAMBA
Sr. Mesías Minchala	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE GULANZA
Sra. Jessica Quizhpilema	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE PESTERÓN-ZHALAO
Sr. Roberto Tayzha	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD DE QUIZHÁN
Sra. Jessica Bermejo	COORDINADORA DE LA COMUNIDAD DE CUCHINCAY
Sr. Carlos Santos	COORDINADOR DE LA COMUNIDAD DE CUCHINCAY
Sra. Dolores Guallpa	PRESIDENTA DE LA COMUNA ATAR – CURIACU - CUCHINCAY
Sra. Flor Lema	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE ATAR
Sra. Jessica Santander	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE CALCHUR
Sra. Mireya Gordillo	SÍNDICA DEL CENTRO PARROQUIAL DE SAGEO
Sr. Miguel Sigüencia	PRESIDENTE DEL BARRIO LA FLORIDA – SAGEO
Econ. José Chauca	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE REGIONAL GULANZA
Lcda. Cristina Paida	DIRECTORA DE LA ESCUELA JUAN BENIGNO VELA
ACTOR	**CARGO-SECTOR**
LÍDERES PARROQUIA JERUSALÉN	
Ing. Milton Murudumbay	PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE JERUSALÉN
Sr. Freddy Palaguachi	TENIENTE POLÍTICO DE JERUSALÉN
Srta. Nathaly Malán	REINA DE JERUSALÉN Y CHOLITA TURISMO 2024-2025
Sra. Nancy Espinoza	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD DE LA CARMELA
Sr. Carlos Alberto Paguay	PRESIDENTE DE CACHI
Sra. Martha Tenecela	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD CEBADALOMA
Sra. Inés Quiroz	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CHICA DISPENSA
Sr. Jorge Chabla	PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD BURGAY EL PROGRESO
Sra. Carmen Beatriz Chabla	PRESIDENTA DE LA COMUNIDAD Y DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE DE HONDOTURO

ACTORES	SECTOR
Sr. Salvador Palaguachi	PRESIDENTE DEL BARRIO JERUSALÉN BAJO
Sra. María Gabriela Tamay García	PRESIDENTA DEL BARRIO SAN JUAN - JERUSALÉN
Sr. Manuel Puli	PRESIDENTE DEL BARRIO EL PROGRESO - JERUSALÉN
Sra. María Guamán	PRESIDENTA DEL BARRIO CENTRO DE JERUSALÉN
Sra. Inés Zhagñay	PRESIDENTA DEL BARRIO LA DOLOROSA - JERUSALÉN
Sra. Angelita Dután	PRESIDENTA DEL BARRIO TRES ESQUINAS - JERUSALÉN
Sra. Lourdes Martínez	PRESIDENTA DEL BARRIO LA LOMA – JERUSALÉN
Sr. Manuel Espíritu Dután	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CHICA DISPENSA
Sr. José Palaguachi Dután	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE CEBADALOMA
Sr. Pedro Rubén Calle	PRESIDENTE DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE LA CARMELA
Sra. María Justa Jerez	PRESIDENTA DE LA JUNTA DE AGUA POTABLE REGIONAL JERUSALÉN
Sr. Juan Humala	PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES AGRÍCOLAS LA ESMERALDA CHICA CEBADALOMA
Lcda. Mónica Calle	PRESIDENTA DE LA ASOCIACIÓN AGROCUY - JERUSALÉN
Lcda. Rosa Calle	DIRECTORA DE LA ESCUELA ESPAÑA
Lcda. Norma Pérez	DIRECTORA DE LA ESCUELA HONORATO CARPIO
Lcdo. Edwin Angulo	DIRECTOR DE LA ESCUELA LUIS ASTUDILLO
Prof. Carmen Molina	DIRECTORA DE LA ESCUELA MAX KONANZ
Lcdo. Luis Guamán	DIRECTOR DEL CECIB "JOSÉ BENIGNO CASTRO"
Lcda. Carmen Sigüencia	DIRECTORA DE LA ESCUELA ALFONSO AGUAYZA
ACTOR	**CARGO-SECTOR**
LÍDERES COMUNITARIOS PARROQUIA NAZÓN	
Dra. Maritza Calle	Presidenta del GAD Parroquial de Nazón
Sr. Jorge Montero	Teniente Político de Nazón
Rvdo. P. Walter Arízaga	Párroco de Nazón
Sra. Blanca Sanango	Presidenta de la Pre-Asociación de Mujeres Emprendedoras de la Paja Toquilla de Nazón
Sr. Lizandro Sanango	Gerente de la Cooperativa "COTRANSNAZÓN S.A."

ACTORES	SECTOR
Sr. José Tenecela	Gerente de la Cooperativa "Santa Teresita del Niño Jesús" de Nazón
Sr. Luis Silva	Presidente de la Comunidad de Mangán
Sra. Dolores Calle	Presidenta de la Comunidad de Ayaloma
Sr. Alberto Paguay	Presidente de la Comunidad de Playa de Fátima
Sr. Luis Paguay	Presidente de la Comunidad de Flor del Bosque
Sr. Diego Carchi	Presidente de la Comunidad de La Ponderosa
Sr. Pedro Mayancela	Presidente de la Comunidad de Ayapamba
Sr. Segundo Paredes	Presidente del Sector Jatunhuayco Tuñi
Sra. Sofía Lligüichuzca	Presidenta de la Comunidad de Galuay Queseras
Sr. Ventura Palaguachi	Presidente de la Comunidad de Galuay
Sr. Salvador Carchi	Presidente de la Comunidad de Sisaloma
Sr. Vicente Suña	Presidente de la Comunidad de Verdeloma
Sr. Leucadio Dután	Presidente del Sector Capulisloma
Sr. Carlos Urgilés	Presidente del Barrio La Carolina
Sr. Herman Barrazueta	Presidente del Barrio La Colina
Sr. Miguel Sigüencia	Presidente del Barrio San Roque
Sr. Jorge Bermeo	Presidente de Nazón Centro
Abg. Napoleón Vintimilla	Juez de Paz de la Parroquia Nazón
Srta. Dayana Lligüicota	Reina de la Parroquia Nazón
Sr. Freddy González	Gerente de la Cooperativa de Transporte "Centinela"
Dr. Santiago Padrón	Director del Centro de Salud de Nazón
Sra. Felicia Flores	Presidenta del Sector El Cisne
Sr. Segundo Buenaventura Palaguachi	Presidente de la Junta de Agua Potable Galuay Alto
Sr. Carlos Alberto Panza	Presidente de la Junta de Agua Potable Cachi Galuay
Sra. María Estefanía Guamán	Presidenta de la Junta de Agua Potable Galuay Queseras
Sr. Ángel Amadeo Saeteros	Presidente de la Junta de Agua Potable Ayapamba
Sr. Luis Salomón Paredes	Presidente de la Junta de Agua Potable La Ponderosa
Sr. José Carchi Landi	Presidente de la Junta de Agua Potable San José de Mangán
Sra. Mariana de Jesús Asitimbay	Presidenta de la Junta de Agua Potable Playa de Fátima

ACTORES	SECTOR
Sr. Ángel Rigoberto Urgilés	Presidente de la Junta de Agua Potable Sisaloma
Junta de Agua Potable de Jabaspamba	Junta de Agua Potable de Jabaspamba
Lcdo. Wilson Romero	Rector de la Unidad Educativa "Nelson Izquierdo"
Lcdo. Carlos Suárez	Líder Educativo de la Escuela Colombia
Lcda. Mariela Calle	Directora de la Escuela María Duchicela
Lcdo. Carlos Muñoz	Director de la Escuela Alfonso Coronel
ACTOR	**CARGO-SECTOR**
LÍDERES COMUNITARIOS PARROQUIA TURUPAMBA	
Lcdo. Segundo Quizhpi	Presidente del GAD Parroquial de Turupamba
Sr. Jhon Arízaga	Teniente Político de Turupamba
Srta. Tatiana Argudo	Reina de la Parroquia Turupamba
Sra. María Guallpa	Presidenta de la Comunidad de Jabaspamba
Sra. Blanca Lligüichuzca	Presidenta de la Comunidad de Yanacocha
Sr. Manuel Argudo	Presidente de la Cabecera Parroquial de Turupamba
Sr. Hilario Yauri	Presidente del Barrio Cristo Rey y de la Junta de Agua San Juan de Alambique
Sr. Eloy Chuya	Presidente de la Comunidad de San Luis de Mangán
Sr. Ulises Pastuizaca	Presidente de la Comunidad de Parco
Sr. Polibio Quiridumbay	Presidente de la Comunidad de Buena Muerte
Sr. Geovanny Solórzano	Presidente de la Comunidad de Cochahuayco
Sr. Edison Calva	Presidente de la Comunidad de San Luis Alto
Sr. Nicolás Argudo	Presidente de la Junta de Agua Potable de Turupamba
Sr. José Gregorio Vijay	Presidente de la Junta de Agua Potable Ropacucho
Sr. Adrián Guamán	Presidente de la Junta de Agua Potable Hermanos Lazo
Sra. Santa Rosa Aurora Tacuri	Presidenta de la Junta de Agua Potable Yunga Gullán – Cochahuayco
Junta de Agua Potable Cochahuayco Guallpapata	Junta de Agua Potable Cochahuayco Guallpapata
Lcda. Ruth Crespo	Directora de la Escuela Eugenio Espejo

Elaboración: Equipo consultor, 2024

El Sistema local de planificación participativa en el cantón Biblián se alinea con las normativas que promueven la participación activa de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones. Para lograr una planificación inclusiva y ajustada a las necesidades de la comunidad, el GAD cantonal ha implementado mecanismos que fortalecen la participación ciudadana a través de la conformación del Consejo de Planificación Local. Este Consejo está compuesto por representantes de diferentes sectores de la comunidad y juega un rol esencial en la elaboración y monitoreo de los planes de desarrollo, garantizando que estos reflejen las prioridades locales.

Un aspecto clave de este sistema son las Asambleas de Presupuesto Participativo, que se realizan de manera periódica y brindan a los ciudadanos la oportunidad de definir y priorizar los proyectos a ejecutar en el cantón. Estas asambleas permiten que las voces de los diferentes grupos poblacionales sean escuchadas, contribuyendo a una toma de decisiones colaborativa y equitativa. A través de estas instancias, se garantiza que las aspiraciones de la población sean incorporadas en el desarrollo territorial, promoviendo un crecimiento más inclusivo y sostenible en Biblián(

Este modelo de participación no solo fortalece el vínculo entre el gobierno local y la ciudadanía, sino que también asegura la transparencia y la rendición de cuentas, aspectos fundamentales para un desarrollo eficiente y democrático..

Tabla 2-197. Miembros de la Instancia de Participación Ciudadana cantón Biblián.

Miembros de la Instancia de Participación Ciudadana	
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Sr. Luis Alberto Bustamante Maldonado
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Sr. Luis Aurelio Maillazhungo Guasco
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Sra. Agustina María Saeteros Castro
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (alterno)	Sra. Carol Susan Correa Rosales
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (alterno)	Sra. Marcela Maillazhungo Largo

Miembros de la Instancia de Participación Ciudadana	
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (alterno)	Sr. Segundo Pablo Paguay Maillazhungo

Elaboración: Equipo consultor, 2024.

Tabla 2-198. Miembros del Consejo de Planificación Local.

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL	
Cargo	**Nombre**
Alcaldesa del cantón Biblián	Tnlg. Zoila Amelia Idrovo Martínez
Representante del Órgano Legislativo	Freddy Joel Vásquez Parra
Director de Planificación	Luis Sarmiento
Director Administrativo	Ing. Guillermo Santacruz
Director de Obras Públicas	Fernando Calle
Directora Financiera	Paola Guamán
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Ing. Fernando Arévalo
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Lcda. Mónica Calle
Representante de la Instancia de Participación Ciudadana y Control Social (Principal)	Sr. Klever Martínez
Secretario	Abg. Estrella del Rocío Campoverde Ortiz

Elaboración: Equipo consultor, 2024

ANÁLISIS DE LA TRANSVERSALIZACIÓN DE LOS ENFOQUES DE IGUALDAD EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA LOCAL.

Respecto al Análisis de la transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local en el cantón Biblián resalta la adopción de un enfoque inclusivo que garantiza la participación equitativa de diversos sectores de la población en los procesos de toma de decisiones.

A través de las Asambleas Ciudadanas, se fomenta la participación activa de mujeres, hombres, personas con discapacidades, y otros sectores representativos de la comunidad, lo cual asegura que la planificación territorial refleje las

necesidades y prioridades de todos los habitantes de Biblián. Este proceso participativo no solo responde a los lineamientos establecidos por el marco legal nacional, sino que además contribuye a fortalecer la gobernanza local inclusiva, promoviendo una mayor igualdad en la distribución de recursos y en la toma de decisiones.

El Consejo de Planificación Local, por su parte, se configura como un espacio inclusivo y participativo, en el que se busca asegurar una representación equitativa de género y de otros grupos vulnerables o minoritarios. Esta iniciativa permite que la política pública local se desarrolle de manera integral, atendiendo de forma sensible las particularidades y derechos de cada sector, y promoviendo una igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de gestión.

El GAD cantonal de Biblián ha demostrado un claro compromiso con la equidad y la inclusión, posicionándose como un referente en la incorporación de estos enfoques en sus políticas locales. A través de esta estrategia, se asegura que todas las voces sean escuchadas, y que las políticas públicas implementadas respondan de manera efectiva y equitativa a las necesidades de la comunidad en su totalidad, creando un marco de gobernanza que refuerza la cohesión social y el desarrollo sostenible.

GOBERNANZA DEL RIESGO

La gestión del riesgo en el ámbito territorial implica una coordinación estrecha entre el GAD y otras instituciones, como el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE), quienes proporcionan lineamientos para incluir el enfoque de riesgos en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Estos lineamientos buscan fortalecer las capacidades del GAD para identificar riesgos, prevenir futuros peligros y manejar riesgos residuales a través de un enfoque integral y transversal en la planificación.

En el caso de Biblián, la gobernanza del riesgo abarca desde la planificación preventiva hasta la respuesta efectiva ante situaciones de emergencia. Esto incluye acuerdos de cooperación con entidades estatales como la Prefectura del Cañar y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), lo que refuerza la capacidad de respuesta del GAD cantonal a través de modalidades de atención en el hogar, comunitaria y domiciliaria. La diversificación en las fuentes de financiamiento y los esquemas administrativos permiten al GAD contar con una estructura flexible y robusta para enfrentar riesgos.

Además, las políticas implementadas buscan garantizar que la resiliencia territorial esté en el centro de las actividades de planificación y gestión del GAD, asegurando que se tomen en cuenta las vulnerabilidades sociales y económicas del cantón. Con ello, se garantiza una respuesta rápida y eficiente ante cualquier contingencia, en línea con las recomendaciones emitidas por organismos nacionales de planificación y gestión de riesgos(

Este enfoque asegura una estructura organizativa sólida que mejora la capacidad del GAD para gestionar los riesgos, permitiendo que Biblián esté mejor preparado ante desastres naturales u otras amenazas.

ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

La articulación interinstitucional del cantón Biblián refleja la importancia de la colaboración entre diferentes entidades públicas para ejecutar proyectos que no corresponden exclusivamente al GAD cantonal. Este tipo de coordinación interinstitucional fortalece la capacidad de respuesta del GAD al permitir la implementación de proyectos clave en áreas como el mejoramiento vial rural, proyectos productivos y proyectos sociales enfocados en grupos prioritarios.

Algunos de los principales acuerdos interinstitucionales incluyen la colaboración con la Prefectura del Cañar, con quienes el GAD de Biblián ha trabajado en el mantenimiento y mejoramiento de la red vial rural, así como en la ejecución de proyectos agroproductivos, vitales para el desarrollo económico y rural de la zona. Además, se destacan las alianzas con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), responsables de ejecutar proyectos sociales que apoyan a los grupos de atención prioritaria del cantón, alineándose con la política de inclusión social del gobierno.

El enfoque de la articulación intergubernamental se centra en la eficiencia de los presupuestos participativos, asegurando que los recursos financieros sean destinados a las verdaderas prioridades de la comunidad y se utilicen de manera transparente. Aunque hasta el momento no se han establecido alianzas con el sector privado, el GAD cantonal de Biblián ha decidido centrarse en la colaboración con entidades públicas, asegurando que los proyectos se desarrollen conforme a las normativas locales y las necesidades identificadas por la población.

Este proceso de coordinación no solo permite una optimización de los recursos, sino que también promueve una gobernanza colaborativa y una gestión más inclusiva del desarrollo territorial.

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE DERECHOS

Conforme el Art. 205 del Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia en concordancia con el Artículo 2 del Reglamento de Creación, Organización y Funcionamiento de la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Biblián, la Junta Cantonal de Protección de Derechos JCPD-BL, está compuesta por tres miembros cuyos perfiles profesionales corresponden a una Abogada de los Tribunales de Justicia de la República del Ecuador, Trabajadora Social y un Psicólogo Clínico, elegidos a través de un concurso de oposición y méritos.

La Junta Cantonal de Protección de Derechos JCPD-BL, es un órgano de nivel operativo, con autonomía administrativa funcional, que tiene como función

pública la protección de los derechos individuales y colectivos de niños, niñas y adolescentes, personas adultas mayores y mujeres en situación de violencia en el cantón Biblián y sus parroquias.

MISIÓN

Es el organismo encargado de la formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de políticas públicas municipales de protección de derechos, con enfoque intergeneracional, intercultural, de género y de discapacidades.

VISIÓN

Continuar cumpliendo con nuestros propósitos de base, promocionando, formulando y dando seguimiento a las políticas públicas de protección de derechos en el cantón Biblián, además, seguir articulando el trabajo de la red de protección de derechos en beneficio de los grupos de atención prioritaria, y el haber logrado autonomía funcional, financiera y administrativa.

Atribuciones:

- Formular políticas públicas municipales relacionadas con las temáticas género, étnico/ intercultural, generacional, movilidad humana, discapacidad; articulada a las políticas públicas de los Consejos Nacionales de Igualdad.
- Transversalizar las políticas públicas de género, étnico/ intercultural, generacional, movilidad humana, discapacidad, en las instituciones públicas y privadas del cantón.
- Observar, vigilar y activar mecanismos para exigir el cumplimiento de los derechos individuales y colectivos en la aplicación de los servicios públicos y privados relacionados con las políticas de igualdad.
- Hacer seguimiento y evaluación de las políticas públicas para la igualdad.
- Coordinar con las entidades rectoras y ejecutoras, con los organismos especializados, así como con las redes interinstitucionales de protección de derechos en su jurisdicción.
- Promover la conformación y fortalecimiento de las Defensorías Comunitarias y Consejos Consultivos de titulares de derechos.

Integrantes:

La Abogada María Gabriela Rivera Reinoso, la Licenciada Erika Eulalia González González y el Psicólogo Clínico Marco Alejandro Cabrera Idrovo, son quienes lideran el ente administrativo, y la Ingeniera Norly Ghislaine Franco Calle como Secretaria.

Análisis ESTRATÉGICO

Análisis ESTRATÉGICO

2.3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO

El análisis estratégico del territorio del cantón Biblián se basa en la identificación y comprensión de las dinámicas entre sus diferentes sistemas: el sistema físico-ambiental, los asentamientos humanos, el contexto sociocultural, la estructura económico-productiva y el sistema político-institucional. Estos sistemas interactúan y se influyen mutuamente, lo que permite obtener una visión integral de la realidad territorial. A través de este análisis, se pueden identificar las relaciones y tensiones existentes, lo que facilita una lectura crítica y profunda del contexto actual del cantón.

Este análisis se realiza teniendo en cuenta principios de igualdad, con un enfoque especial en grupos vulnerables, lo que garantiza que las estrategias y soluciones propuestas promuevan un desarrollo inclusivo. Los principales enfoques de igualdad que guían este análisis son:

- Igualdad de género.
- Enfoque generacional (edad).
- Inclusión de personas con discapacidad.
- Atención a personas en situación de movilidad humana.
- Autoidentificación étnica.

2.3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL TERRITORIO

Es crucial entender la interrelación entre los diferentes componentes que configuran el territorio, como el medio ambiente, los asentamientos humanos, la estructura sociocultural, la actividad económico-productiva y el marco político-institucional. Estos elementos determinan la dinámica de desarrollo del cantón Biblián y su capacidad para generar bienestar y oportunidades para sus habitantes.

La tasa de crecimiento poblacional, es el aumento o disminución de la población en un determinado período debido al aumento natural y a la migración neta, expresado como porcentaje de la población del año inicial o base.

La medida hace referencia a una variación intercensal, en este caso nos basamos en los tres últimos periodos censales; de los años 2001, 2010 y 2022, tomando como referencia la población total de los Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

El Cantón Biblián cuenta con una tasa de crecimiento positiva, entre los censos 2001 - 2010 con un crecimiento de 0.11%, mientras que en el periodo censal de 2010 - 2022 la tasa de crecimiento es negativa con un -0,81%.

El territorio presenta una serie de problemas interrelacionados en varios sistemas. En el sistema físico ambiental, la infraestructura vial afecta las áreas de protección de cuerpos de agua, incrementando el riesgo de erosión y contaminación. Además, la sobreexplotación de fuentes hídricas y la degradación del suelo, especialmente en áreas de pendiente, deterioran la sostenibilidad ambiental y productiva. La expansión de plantaciones forestales en áreas sensibles y la deforestación de bosques en pendientes pronunciadas también amenazan la biodiversidad. La falta de tratamiento adecuado de aguas residuales y el incremento de la contaminación del aire debido a actividades productivas no reguladas empeoran la situación.

En el sistema socio-cultural, se destacan altos niveles de pobreza y limitado acceso a servicios básicos, además de la migración juvenil debido a la falta de oportunidades laborales. El analfabetismo adulto, el incremento en la inseguridad y la carencia de viviendas adecuadas agravan la vulnerabilidad social.

El sistema económico productivo enfrenta problemas de desempleo y subempleo, con baja tecnificación en el sector agropecuario, lo que afecta la productividad. La migración rural reduce la población activa y la dependencia en la agricultura de subsistencia limita la diversificación de ingresos. Además, la falta de infraestructuras clave, como sistemas de riego y almacenamiento, reduce la competitividad de la producción local.

En el sistema de asentamientos humanos, el déficit de acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento y energía afecta tanto a zonas rurales como urbanas. La deficiencia en infraestructura vial y la falta de espacios públicos y áreas verdes impactan negativamente en la calidad de vida. El crecimiento urbano desordenado y los asentamientos en zonas de alto riesgo, junto con la falta de una adecuada planificación territorial, agravan la situación.

Finalmente, en el sistema político institucional, la escasez de recursos financieros y la falta de herramientas adecuadas limitan la ejecución de proyectos. Los procesos administrativos lentos, la normativa desactualizada y la falta de seguimiento dificultan la gestión eficiente. La dependencia de recursos externos y la vulnerabilidad a desastres naturales también obstaculizan el desarrollo local.

Con este panorama, Biblián presenta un balance de problemas y potencialidades que, bien gestionados, permitirán avanzar hacia un desarrollo sostenible y equitativo para todos sus habitantes.

2.3.2 IDENTIFICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DEL TERRITORIO

Se realiza con base en las siguientes definiciones emitidas por el Ente Rector de la Planificación en la Guía para la formulación/actualización de Planes de

Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT:

- **Potencialidad. -** Se refiere a los elementos o aspectos del territorio que pueden aportar positivamente a la implementación de políticas, programas o proyectos que estén encaminados al desarrollo territorial. Se formulan a partir del análisis por sistemas y estratégico que permite contar con una visión integral de la realidad.

- **Problema. -** Se refiere a los obstáculos, limitaciones o aspectos negativos que se presentan en el territorio, los cuales requieren de atención. Se formulan a partir del análisis por sistemas y estratégico que permite contar con una visión integral de la realidad.

- **Desafíos. -** Corresponden a los retos en los cuales se deben centrar tanto los esfuerzos futuros (desafíos a largo plazo), como los alcanzables a realizar en la gestión de gobierno (desafíos de gestión) para resolver la problemática identificada o para el desarrollo de las potencialidades. Se deberá considerar las competencias por nivel de gobierno, los grupos de atención prioritaria y disponibilidad presupuestaria para su cumplimiento.

Para el desarrollo de este apartado se han generado los siguientes procesos participativos.

- **Grupos focales**

El grupo focal se refiere al levantamiento de información a partir de un grupo compuesto por un pequeño número o limitado de personas cuidadosamente seleccionadas en función de un conjunto de criterios predeterminados, como ubicación, edad, nivel socioeconómico, raza, etc., para discutir un tema determinado.

- **Reuniones participativas**

La reunión participativa se refiere a grandes grupos en donde se levanta información a partir de la colaboración de los participantes en la reunión.

Tabla 2-199. Matriz de sistematización de problemas.

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Físico Ambiental	Las franjas de infraestructura vial invaden áreas de protección de ríos y quebradas, aumentando el riesgo de erosión.	Proteger zonas de amortiguamiento ecológico.	Lograr un equilibrio entre infraestructura y ecosistemas.	Mejorar la planificación territorial y la protección ambiental.	Ordenamiento territorial y uso del suelo
Sistema Físico Ambiental	Contaminación y sobreexplotación de cuerpos de agua, afectando la sostenibilidad productiva y ecológica.	Sostenibilidad hídrica y reducción de contaminación.	Recuperar la calidad del agua y asegurar su gestión sostenible.	Gestión de recursos hídricos y protección ambiental.	Gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental
Sistema Físico Ambiental	Degradación del suelo en zonas de pendiente debido a la sobreexplotación, afectando la fertilidad.	Recuperar la capacidad productiva del suelo.	Reducir la erosión y mejorar la gestión de suelos en áreas críticas.	Conservación y recuperación de suelos.	Gestión ambiental y conservación del suelo.

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Físico Ambiental	Expansión de plantaciones forestales en áreas sensibles, afectando la biodiversidad.	Preservar la biodiversidad local.	Minimizar la expansión de actividades productivas en zonas sensibles.	Manejo y conservación de la biodiversidad.	Protección de ecosistemas y biodiversidad
Sistema Físico Ambiental	Deforestación y degradación de bosques en pendientes pronunciadas.	Reforestar áreas críticas y proteger las cuencas.	Detener la deforestación y restaurar áreas clave.	Gestión forestal y conservación de ecosistemas.	Gestión forestal y reforestación
Sistema Físico Ambiental	Contaminación del aire por el incremento de actividades productivas sin regulación.	Controlar las emisiones contaminantes.	Reducir las emisiones mediante regulación y monitoreo ambiental.	Gestión de la calidad del aire.	Control de la contaminación ambiental y gestión del aire.
Sistema Físico Ambiental	Falta de tratamiento adecuado de aguas residuales, lo que contribuye a la contaminación de cuerpos de agua.	Implementar plantas de tratamiento de aguas residuales.	Garantizar el tratamiento de aguas en todas las zonas urbanas y rurales.	Gestión de agua potable y alcantarillado.	Gestión de agua potable, saneamiento y alcantarillado

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Socio-Cultural	Alto nivel de pobreza (12,5%) y acceso limitado a servicios básicos y desarrollo.	Reducir la pobreza y mejorar el acceso a servicios.	Aumentar el acceso a programas sociales y mejorar la infraestructura.	Provisión de servicios públicos y asistencia social.	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos.
Sistema Socio-Cultural	Migración juvenil (0,82%) debido a la falta de oportunidades laborales.	Fomentar oportunidades económicas locales.	Crear programas de capacitación y empleo juvenil.	Promoción del desarrollo económico local.	Fomento del desarrollo económico y empleo juvenil.
Sistema Socio-Cultural	Analfabetismo (15,58%), lo que agrava la desigualdad educativa.	Mejorar el acceso a la educación y la alfabetización.	Implementar programas de educación para adultos y jóvenes.	Educación no formal y programas de alfabetización.	Fomento de la educación y alfabetización
Sistema Socio-Cultural	Extrema pobreza (5,30% de la población total).	Reducir la pobreza extrema mediante programas focalizados.	Implementar programas de desarrollo social para los más vulnerables.	Promoción y desarrollo social y económico.	Fomento social y asistencia a la población vulnerable.
Sistema Económico Productivo	Disminución del 8.8% en la PEA de los 10 a 14 años y en los adultos entre 25-34 años, afectando la	Revitalizar la PEA y promover el empleo.	Incrementar la participación en el mercado laboral con incentivos.	Fomento productivo y empleo.	Fomento productivo y generación de empleo

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
	productividad del cantón.				
Sistema Económico Productivo	Baja tecnificación en el sector agropecuario, con poca adopción de técnicas modernas.	Modernizar el sector agropecuario.	Impulsar la adopción de tecnologías limpias y técnicas agrícolas.	Desarrollo agropecuario y tecnología productiva.	Promoción de innovación y tecnificación agropecuaria
Sistema Económico Productivo	El 43.1% de la población se dedica a la agricultura y ganadería, pero las habilidades y conocimientos son limitados, resultando en baja productividad.	Capacitar a los productores locales.	Implementar programas de formación técnica para aumentar la productividad.	Fomento a la producción y capacitación técnica.	Capacitación técnica y asistencia agropecuaria
Sistema Económico Productivo	Solo el 10.4% de los productos primarios se comercializan al por mayor y menor debido a la mayor oferta y baja demanda en el cantón.	Aumentar la comercialización de productos locales.	Mejorar la competitividad del mercado local mediante estrategias de comercialización.	Desarrollo económico y promoción comercial.	Promoción del comercio local y desarrollo económico.

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Económico Productivo	La falta de sistemas de riego, almacenamiento, transporte y procesamiento afecta la productividad.	Mejorar la infraestructura de apoyo al sector productivo.	Implementar sistemas de riego, almacenamiento y transporte adecuados.	Infraestructura productiva y agrícola.	Fomento de infraestructura agrícola y productiva
Sistema de Asentamientos Humanos	Falta de acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento en zonas rurales.	Garantizar acceso universal a servicios básicos.	Implementar proyectos de infraestructura de agua y saneamiento.	Provisión de servicios básicos y saneamiento.	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento.
Sistema de Asentamientos Humanos	Deficiencia en infraestructura vial, afectando el acceso y transporte.	Mejorar la infraestructura vial en zonas rurales.	Desarrollar y mantener carreteras de acceso rural.	Infraestructura vial y transporte.	Infraestructura vial y caminos rurales
Sistema de Asentamientos Humanos	Migración interna y externa que genera abandono de viviendas en áreas rurales.	Revitalizar las áreas rurales con programas de vivienda y empleo.	Fomentar el desarrollo rural mediante infraestructura y oportunidades.	Ordenamiento territorial y desarrollo rural.	Desarrollo rural y ordenamiento territorial

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema de Asentamientos Humanos	Crecimiento urbano desordenado sin planificación, afectando la provisión de servicios básicos.	Controlar el crecimiento urbano mediante planificación.	Implementar regulaciones para el desarrollo urbano sostenible.	Ordenamiento territorial y planificación urbana.	Gestión de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.
Sistema de Asentamientos Humanos	Insuficiencia de espacios recreativos y áreas verdes en zonas urbanas.	Crear espacios recreativos y áreas verdes suficientes.	Desarrollar proyectos de áreas verdes y recreativas en las zonas urbanas.	Infraestructura urbana y desarrollo recreativo.	Infraestructura urbana y recreación.
Sistema de Asentamientos Humanos	Viviendas en zonas vulnerables a desastres naturales como movimientos de masa, deslizamientos e inundaciones.	Relocalizar viviendas en zonas seguras.	Implementar programas de vivienda en áreas seguras y planes de contingencia.	Gestión de riesgos y planificación urbana.	Gestión de riesgos y reasentamiento en áreas seguras
Sistema de Asentamientos Humanos	Déficit de infraestructura comunal y espacios públicos para la cohesión social.	Mejorar la infraestructura comunitaria y los espacios públicos.	Desarrollar proyectos de infraestructura social y comunitaria.	Infraestructura y cohesión social.	Infraestructura comunitaria y cohesión social

SISTEMA	Problemas	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Político Institucional	Escasez de recursos financieros para la ejecución de proyectos.	Aumentar la capacidad financiera del GAD.	Optimizar la gestión financiera y generar fuentes de ingreso locales.	Gestión financiera y planificación fiscal.	Gestión financiera y obtención de recursos.
Sistema Político Institucional	Procesos administrativos lentos que limitan la eficiencia de la gestión.	Mejorar los procesos administrativos y la eficiencia.	Implementar un sistema de gestión administrativa eficiente.	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional.	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional
Sistema Político Institucional	Baja participación ciudadana en la toma de decisiones locales.	Fomentar la participación ciudadana.	Crear mecanismos de participación inclusiva y transparente.	Participación ciudadana y toma de decisiones.	Participación ciudadana y gobernanza local
Sistema Político Institucional	Falta de planificación y previsión ante desastres naturales y falta de planes de contingencia.	Fortalecer la gestión de riesgos y planes de contingencia.	Implementar programas de gestión de riesgos y respuesta a desastres.	Gestión de riesgos y planificación territorial.	Gestión de riesgos y planificación territorial.

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 2-200. Matriz de sistematización de potencialidades.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Físico Ambiental	Existen importantes fuentes hídricas que proveen agua para riego y consumo en el territorio.	Garantizar la gestión sostenible del agua.	Asegurar la disponibilidad y calidad del agua en el cantón.	Mejorar la infraestructura de abastecimiento de agua.	Planificación y gestión del uso del suelo y recursos hídricos.
Físico Ambiental	Las áreas con alta diversidad de especies ofrecen oportunidades tanto para la conservación como para el turismo.	Fomentar el turismo sostenible.	Convertir al cantón en un destino turístico ecológico.	Desarrollar campañas de promoción de turismo ecológico.	Regulación y promoción del turismo.
Físico Ambiental	Los suelos son adecuados para una producción agrícola sostenible, incluyendo prácticas agroforestales.	Promover la producción agrícola sostenible.	Lograr una agricultura diversificada y resiliente.	Aumentar la capacitación en prácticas agrícolas sostenibles.	Promoción de la agricultura y desarrollo rural.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Físico Ambiental	Se identifican áreas óptimas para la reforestación, lo que podría contribuir a la mitigación del cambio climático.	Aumentar las áreas reforestadas.	Restaurar ecosistemas a través de la reforestación.	Implementar programas de reforestación en zonas críticas.	Protección y gestión de recursos naturales.
Físico Ambiental	El clima local es ideal para la agricultura durante todo el año, permitiendo ciclos productivos continuos.	Mejorar la eficiencia agrícola.	Aumentar la productividad agrícola anual.	Fomentar el uso de tecnologías de riego eficientes.	Promoción de la agricultura y desarrollo rural.
Físico Ambiental	Existe la posibilidad de aprovechar fuentes de agua subterránea a nivel cantonal, especialmente en épocas de sequía.	Gestionar adecuadamente los recursos hídricos.	Garantizar la sostenibilidad del uso de aguas subterráneas.	Implementar sistemas de monitoreo de recursos hídricos.	Gestión y planificación de recursos hídricos.
Físico Ambiental	El territorio cuenta con recursos naturales que pueden ser aprovechados tanto	Desarrollar un plan integral de recursos.	Maximizar el aprovechamiento sostenible de recursos.	Fomentar la diversificación de actividades económicas.	Regulación y gestión de recursos naturales.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
	para la agricultura como para el turismo.				
Sociocultural	La participación en grupos comunitarios fomenta la colaboración y el desarrollo en la localidad.	Fortalecer la cohesión social.	Crear una red sólida de organizaciones comunitarias.	Implementar programas de capacitación para líderes comunitarios.	Fomento de la participación ciudadana en la gestión local.
Sociocultural	Las remesas enviadas por migrantes pueden ser utilizadas para inversiones productivas y mejoras en las viviendas.	Maximizar el uso de remesas para el desarrollo.	Aumentar la inversión en proyectos productivos sostenibles.	Generar información y asistencia para inversiones efectivas.	Promoción de iniciativas económicas locales.
Sociocultural	Los programas educativos han mejorado la situación laboral de los habitantes, ofreciendo mejores oportunidades a largo plazo.	Ampliar el acceso a educación de calidad.	Elevar los niveles educativos de la población.	Aumentar la oferta de programas de capacitación y empleo.	Fomento de la educación y capacitación.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sociocultural	Varias familias han mejorado sus viviendas, creando un entorno más seguro y mejorando su calidad de vida.	Mejorar las condiciones de vivienda.	Asegurar que todas las familias tengan acceso a una vivienda digna.	Implementar programas de mejora habitacional.	Regulación de servicios básicos y planificación urbana.
Sociocultural	La vigilancia comunitaria ofrece una oportunidad para reducir la inseguridad y mejorar la cohesión social.	Fortalecer la seguridad ciudadana.	Crear un entorno seguro y protegido para la comunidad.	Desarrollar programas de seguridad y prevención del delito.	Promoción de la seguridad y bienestar social.
Sociocultural	Las tradiciones culturales y el patrimonio local pueden ser impulsados para desarrollar actividades turísticas que generen empleo y beneficios económicos.	Promover el turismo cultural.	Convertir el patrimonio cultural en un motor económico.	Implementar iniciativas que integren la cultura en el turismo.	Promoción y protección del patrimonio cultural.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Económico Productivo	Existen programas del MAGAP orientados a diversificar sectores productivos en función de las potencialidades territoriales del cantón.	Diversificar la economía local.	Establecer un ecosistema económico diversificado y competitivo.	Promover la formación de asociaciones productivas.	Fomento del desarrollo económico y la producción.
Económico Productivo	Se cuenta con apoyo gubernamental para ferias productivas por sector y provisión de implementos de riego.	Incrementar la participación en ferias.	Establecer ferias productivas anuales reconocidas.	Fomentar la participación activa de productores locales.	Promoción de ferias y mercados locales.
Económico Productivo	Las estrategias nacionales pueden fortalecer los encadenamientos productivos de diferentes escalas.	Mejorar la integración de cadenas productivas.	Crear un sistema de encadenamiento productivo eficiente.	Impulsar la formalización de micro y pequeñas empresas.	Promoción del desarrollo económico local.
Económico Productivo	El 26,4% del territorio está catalogado como suelo apto para actividades peculiares.	Fomentar la producción pecuaria sostenible.	Convertir al cantón en un referente de producción pecuaria.	Implementar programas de capacitación en técnicas pecuarias.	Regulación y apoyo a la producción agropecuaria.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Económico Productivo	El 37% del territorio se cataloga como zonas aptas para la producción forestal.	Promover la producción forestal sostenible.	Aumentar la superficie dedicada a la producción forestal.	Implementar prácticas de manejo forestal sostenible.	Regulación y promoción de la producción forestal.
Económico Productivo	Existen asociaciones y preasociaciones en procesos de formalización, fortaleciendo el sector y diversificando la oferta comercial.	Fortalecer el asociativismo.	Crear una red consolidada de asociaciones productivas.	Apoyar la formalización y capacitación de asociaciones.	Promoción de la economía popular y solidaria.
Económico Productivo	El desarrollo de tecnologías productivas limpias ofrece una oportunidad para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental.	Implementar prácticas sostenibles en la producción.	Convertir el cantón en un modelo de producción sostenible.	Implementar incentivos para la adopción de tecnologías limpias.	Regulación y promoción de tecnologías sostenibles.
Económico Productivo	Biblián cuenta con atractivos naturales y una rica herencia cultural que pueden	Impulsar el turismo sostenible.	Convertir al cantón en un destino turístico de referencia.	Desarrollar un plan de gestión turística sostenible.	Promoción y gestión del turismo.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
	ser gestionados para desarrollar el turismo sostenible, generando ingresos adicionales y preservando recursos.				
Económico Productivo	Los jóvenes que han recibido capacitación laboral están mejor preparados para acceder a oportunidades de empleo.	Ampliar las oportunidades laborales.	Aumentar la tasa de empleo juvenil en el cantón.	Fomentar la vinculación entre educación y empleo.	Promoción de la capacitación y el empleo.
Asentamientos humanos	Existen estudios y proyectos por parte del GAD Municipal de Biblián para ser implementadas para mejorar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado.	Mejorar los servicios básicos.	Asegurar cobertura total de servicios de agua y saneamiento.	Implementar proyectos prioritarios de infraestructura.	Planificación y regulación de servicios básicos.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Asentamientos humanos	Buena cobertura de telefonía móvil e internet.	Mejorar la conectividad y el acceso a la información.	Garantizar la cobertura total de servicios digitales en el cantón.	Expandir el acceso a internet en zonas rurales.	Promoción de servicios de telecomunicaciones.
Asentamientos humanos	La presencia de sistemas de riego a nivel cantonal y funcional brinda una base para expandir y mejorar la agricultura y la gestión del agua.	Optimizar el uso del riego.	Aumentar la eficiencia en el uso de agua en la agricultura.	Mejorar los sistemas de riego existentes.	Gestión y planificación del uso del agua.
Asentamientos humanos	Disponibilidad de terrenos con servicios en el centro cantonal y cabeceras parroquiales.	Promover el desarrollo urbano ordenado.	Aumentar la oferta de terrenos con servicios básicos.	Desarrollar	Reglamento de uso
Asentamientos humanos	Oportunidades de mejora de viviendas mediante	Mejorar las condiciones de vivienda.	Garante	Implementar programas de subsidio	Promoción de la vivienda

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Político Institucional	Existencia de un marco normativo que regula la gestión pública en el cantón.	Fortalecer la institucionalidad local.	Aumentar la transparencia y rendición de cuentas en la gestión pública.	Implementar sistemas de control interno y auditoría.	Organización y funcionamiento del GAD.
Político Institucional	Las alianzas interinstitucionales permiten gestionar de manera más eficiente recursos y proyectos en el territorio.	Fortalecer la colaboración interinstitucional.	Crear una red de cooperación para el desarrollo local.	Fomentar alianzas con universidades y organizaciones.	Promoción de convenios y acuerdos interinstitucionales.
Político Institucional	Participación activa de la comunidad en procesos de planificación y toma de decisiones.	Promover la participación ciudadana.	Aumentar la inclusión de la ciudadanía en la gestión pública.	Desarrollar mecanismos de participación ciudadana.	Fomento de la participación ciudadana en la gestión local.
Político Institucional	Capacitación continua de servidores públicos y líderes comunitarios en temas de gestión y planificación.	Mejorar las capacidades institucionales.	Crear una red de instituciones capacitadoras.	Implementar programas de formación para funcionarios.	Fomento de la capacitación y formación.

SISTEMA	Potencialidades	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
		Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Político Institucional	Fortalecimiento de los espacios de diálogo entre la comunidad y las autoridades locales.	Establecer mecanismos efectivos de diálogo.	Garantizar la comunicación continua entre ciudadanos y autoridades.	Crear foros y espacios de participación.	

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

2.3.3 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

La metodología de priorización que se utiliza es la propuesta por el Ente Rector de Planificación, en la guía para la formulación /actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial – PDOT, y se resume a continuación en los siguientes criterios:

a) **Apoyo de sectores involucrados:** Se refiere al nivel de apoyo de los sectores o actores participantes frente a la potencialidad o problema.

b) **Urgencia:** Se refiere a cuán inmediata debe ser la intervención o resolución de esta potencialidad o problema para el territorio.

c) **Ámbito territorial:** Se refiere al nivel de impacto de la potencialidad o problema, porcentaje de población beneficiada/ afectada por la potencialidad o problema.

d) **Capacidad institucional:** Se refiere al desempeño del GAD, en función de sus competencias y habilidades, para articularse con otros actores, frente a la potencialidad/problemática planteada, equipos técnicos especializados, presupuesto, acuerdos o convenios.

Adicionalmente se considerará el siguiente criterio en lase a la LOOTUGS.

e) **Relacionamiento con derechos de las personas sobre el suelo:** Se refiere al derecho a un hábitat seguro y saludable, a la vivienda adecuada o digna, a la ciudad, a la participación ciudadana, a la propiedad en todas sus formas; de acuerdo con el artículo 6 de la LOOTUGS.

A partir de los criterios seleccionados, se considerarán que cada criterio tendrá una puntuación máxima de 20; y el valor total como máximo será de 100 puntos.

La sistematización se realiza con los siguientes valores:

- **Priorización alta:** Valoraciones totales comprendidos entre 75 y 100.
- **Priorización media:** Valoraciones totales comprendidos entre 50 y 75.
- **Priorización baja:** Valoraciones totales comprendidos entre 0 y 50.

Tabla 2-201. Herramienta para la priorización de problemas.

Sistema	Problemas	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Las franjas de infraestructura vial invaden áreas de protección de ríos y quebradas, aumentando el riesgo de erosión.	10	20	15	10	10	65	Media
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Contaminación y sobreexplotación de cuerpos de agua, afectando la sostenibilidad productiva y ecológica.	15	20	15	10	20	90	Alta
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Degradación del suelo en zonas de pendiente debido a la sobreexplotación, afectando la fertilidad.	10	20	10	10	10	70	Media
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Expansión de plantaciones forestales en áreas sensibles,	5	15	10	10	10	50	Baja

Sistema	Problemas	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
	afectando la biodiversidad.							
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Deforestación y degradación de bosques en pendientes pronunciadas.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Contaminación del aire por el incremento de actividades productivas sin regulación.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Falta de tratamiento adecuado de aguas residuales, lo que contribuye a la contaminación de cuerpos de agua.	15	20	15	10	20	90	Alta
SISTEMA SOCIOCULTURAL	Alto nivel de pobreza (12,5%) y acceso limitado a servicios básicos y desarrollo.	15	20	15	10	20	90	Alta

Sistema	Problemas	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
SISTEMA SOCIOCULTURAL	Migración juvenil (0,82%) debido a la falta de oportunidades laborales.	10	20	10	5	10	65	Media
SISTEMA SOCIOCULTURAL	Analfabetismo (15,58%), lo que agrava la desigualdad educativa.	10	20	15	10	20	85	Alta
SISTEMA SOCIOCULTURAL	Extrema pobreza (5,30% de la población total).	15	20	15	10	20	90	Alta
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Disminución del 8.8% en la PEA de los 10 a 14 años y en los adultos entre 25-34 años, afectando la productividad del cantón.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Baja tecnificación en el sector agropecuario, con poca adopción de técnicas modernas.	10	20	15	10	10	75	Media

Sistema	Problemas	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	El 43.1% de la población se dedica a la agricultura y ganadería, pero las habilidades y conocimientos son limitados, resultando en baja productividad.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Solo el 10.4% de los productos primarios se comercializan al por mayor y menor debido a la mayor oferta y baja demanda en el cantón.	10	15	15	10	10	70	Media
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	La falta de sistemas de riego, almacenamiento, transporte y procesamiento afecta la productividad.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Falta de acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento en zonas rurales.	15	20	20	10	20	95	Alta

Sistema	Problemas	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Deficiencia en infraestructura vial, afectando el acceso y transporte.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Migración interna y externa que genera abandono de viviendas en áreas rurales.	10	20	10	10	10	70	Media
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Crecimiento urbano desordenado sin planificación, afectando la provisión de servicios básicos.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Insuficiencia de espacios recreativos y áreas verdes en zonas urbanas.	5	15	10	5	10	45	Baja
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Viviendas en zonas vulnerables a desastres naturales como tamaños e inundaciones.	15	20	15	10	10	70	Media

Sistema	Problemas	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Déficit de infraestructura comunal y espacios públicos para la cohesión social.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Escasez de recursos financieros para la ejecución de proyectos.	10	20	10	10	10	70	Media
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Procesos administrativos lentos que limitan la eficiencia de la gestión.	10	20	15	10	10	75	Media
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Baja participación ciudadana en la toma de decisiones locales.	15	20	15	10	20	90	Alta
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Falta de planificación y previsión ante desastres naturales y falta de planes de contingencia.	15	20	15	10	10	90	Alta

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 2-202. Herramienta para la priorización de potencialidades.

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Físico Ambiental	Existen importantes fuentes hídricas que proveen agua para riego y consumo en el territorio.	15	20	15	15	20	85	Alta
Físico Ambiental	Las áreas con alta diversidad de especies ofrecen oportunidades tanto para la conservación como para el turismo.	15	15	15	15	15	75	Media
Físico Ambiental	Los suelos son adecuados para una producción agrícola sostenible, incluyendo prácticas agroforestales.	15	15	15	15	15	75	Baja
Físico Ambiental	Se identifican áreas óptimas para la reforestación, lo que podría contribuir a la mitigación del cambio climático.	15	20	15	15	15	80	Alta
Físico Ambiental	El clima local es ideal para la agricultura durante todo	15	15	15	15	15	75	Media

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
	el año, permitiendo ciclos productivos continuos.							
Físico Ambiental	Existe la posibilidad de aprovechar fuentes de agua subterránea, especialmente en épocas de sequía.	15	20	15	15	15	80	Alta
Físico Ambiental	El territorio cuenta con recursos naturales que pueden ser aprovechados tanto para la agricultura como para el turismo.	15	20	15	15	10	75	Media
Sociocultural	La participación en grupos comunitarios fomenta la colaboración y el desarrollo en la localidad.	15	20	15	15	10	75	Alta
Sociocultural	Las remesas enviadas por migrantes pueden ser utilizadas para inversiones productivas y mejoras en las viviendas.	15	15	15	15	15	75	Media
Sociocultural	Los programas educativos han mejorado la situación	15	20	15	15	15	80	Baja

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
	laboral de los habitantes, ofreciendo mejores oportunidades a largo plazo.							
Sociocultural	Varias familias han mejorado sus viviendas, creando un entorno más seguro y mejorando su calidad de vida.	15	15	15	15	15	75	Media
Sociocultural	La vigilancia comunitaria ofrece una oportunidad para reducir la inseguridad y mejorar la cohesión social.	15	15	15	15	15	75	Alta
Sociocultural	Las tradiciones culturales y el patrimonio local pueden ser impulsados para desarrollar actividades turísticas que generen empleo y beneficios económicos.	15	15	15	15	15	75	Alta
Económico Productivo	Existen programas del MAGAP orientados a diversificar sectores productivos en función de	15	15	15	15	15	75	Media

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
	las potencialidades territoriales del cantón.							
Económico Productivo	Se cuenta con apoyo gubernamental para ferias productivas por sector y provisión de implementos de riego.	15	20	15	15	15	80	Media
Económico Productivo	Las estrategias nacionales pueden fortalecer los encadenamientos productivos de diferentes escalas.	15	15	15	15	15	75	Alta
Económico Productivo	El 26,4% del territorio está catalogado como suelo apto para actividades peculiares.	15	20	15	15	15	80	Alta
Económico Productivo	El 37% del territorio se cataloga como zonas aptas para la producción forestal.	15	15	15	15	15	75	Media
Económico Productivo	Existen asociaciones y preasociaciones en procesos de formalización, fortaleciendo el sector y	15	20	15	15	15	80	Media

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
	diversificando la oferta comercial.							
Económico Productivo	El desarrollo de tecnologías productivas limpias ofrece una oportunidad para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental.	15	15	15	15	15	75	Alta
Económico Productivo	Biblián cuenta con atractivos naturales y una rica herencia cultural que pueden ser gestionados para desarrollar el turismo sostenible, generando ingresos adicionales y preservando recursos.	15	20	15	15	15	80	Alta
Económico Productivo	Los jóvenes que han recibido capacitación laboral están mejor preparados para acceder a oportunidades de empleo.	15	20	15	15	15	80	Alta
Asentamientos humanos	Existen estudios y proyectos por parte del GAD Municipal de Biblián para ser implementadas para	15	20	15	15	15	80	Alta

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
	mejorar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado.							
Asentamientos humanos	Buena cobertura de telefonía móvil e internet.	15	15	15	15	15	75	Alta
Asentamientos humanos	La presencia de sistemas de riego a nivel cantonal y funcional brinda una base para expandir y mejorar la agricultura y la gestión del agua.	15	15	15	15	15	75	Media
Asentamientos humanos	Disponibilidad de terrenos con servicios en el centro cantonal y cabeceras parroquiales.	15	20	15	15	15	80	Media
Asentamientos humanos	Oportunidades de mejora de viviendas mediante	15	20	15	15	10	75	Media
Político Institucional	Existencia de un marco normativo que regula la gestión pública en el cantón.	15	15	15	15	15	75	Alta

Sistema	Potencialidades	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Relacionamiento con derechos	Sumatoria	Valoración total (Alta, Media, Baja)
Político Institucional	Las alianzas interinstitucionales permiten gestionar de manera más eficiente recursos y proyectos en el territorio.	15	20	15	15	15	80	Media
Político Institucional	Participación activa de la comunidad en procesos de planificación y toma de decisiones.	15	15	15	15	15	75	Alta
Político Institucional	Capacitación continua de servidores públicos y líderes comunitarios en temas de gestión y planificación.	15	20	15	15	15	80	Media
Político Institucional	Fortalecimiento de los espacios de diálogo entre la comunidad y las autoridades locales.	15	15	15	15	15	75	Media

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

A partir de la valoración cuantitativa realizada en las dos tablas anteriores de problemas y potencialidades respectivamente, se identifica aquellos con las mayores valoraciones, los cuales tendrán una prioridad alta.

Del mismo modo, aquellos problemas potencialidades con valores intermedios (medios), respecto a los demás corresponderán a prioridades medias.

Finalmente, aquellos problemas y potencialidades con valoraciones altas y medias serán sistematizados en el análisis siguiente:

Tabla 2-203. Herramienta para la priorización de problemas

SISTEMA	Problemas	Prioridad (Alta o Media)	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Físico Ambiental	Las franjas de infraestructura vial invaden áreas de protección de ríos y quebradas, aumentando el riesgo de erosión.	Media	Proteger zonas de amortiguamiento ecológico.	Lograr un equilibrio entre infraestructura y ecosistemas.	Mejorar la planificación territorial y la protección ambiental.	Ordenamiento territorial y uso del suelo
Sistema Físico Ambiental	Contaminación y sobreexplotación de cuerpos de agua, afectando la sostenibilidad productiva y ecológica.	Alta	Sostenibilidad hídrica y reducción de contaminación.	Recuperar la calidad del agua y asegurar su gestión sostenible.	Gestión de recursos hídricos y protección ambiental.	Gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental
Sistema Físico Ambiental	Degradación del suelo en zonas de pendiente debido a la sobreexplotación, afectando la fertilidad.	Media	Recuperar la capacidad productiva del suelo.	Reducir la erosión y mejorar la gestión de suelos en áreas críticas.	Conservación y recuperación de suelos.	Gestión ambiental y conservación del suelo.
Sistema Físico Ambiental	Deforestación y degradación de bosques en pendientes pronunciadas.	Media	Reforestar áreas críticas y proteger las cuencas.	Detener la deforestación y restaurar áreas clave.	Gestión forestal y conservación de ecosistemas.	Gestión forestal y reforestación
Sistema Físico Ambiental	Contaminación del aire por el incremento de	Media	Controlar las emisiones contaminantes.	Reducir las emisiones mediante regulación y monitoreo ambiental.	Gestión de la calidad del aire.	Control de la contaminación

SISTEMA	Problemas	Prioridad (Alta o Media)	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
	actividades productivas sin regulación.					ambiental y gestión del aire.
Sistema Físico Ambiental	Falta de tratamiento adecuado de aguas residuales, lo que contribuye a la contaminación de cuerpos de agua.	Alta	Implementar plantas de tratamiento de aguas residuales.	Garantizar el tratamiento de aguas en todas las zonas urbanas y rurales.	Gestión de agua potable y alcantarillado.	Gestión de agua potable, saneamiento y alcantarillado
Sistema Socio-Cultural	Alto nivel de pobreza (12,5%) y acceso limitado a servicios básicos y desarrollo.	Alta	Reducir la pobreza y mejorar el acceso a servicios.	Aumentar el acceso a programas sociales y mejorar la infraestructura.	Provisión de servicios públicos y asistencia social.	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos.
Sistema Socio-Cultural	Migración juvenil (0,82%) debido a la falta de oportunidades laborales.	Media	Fomentar oportunidades económicas locales.	Crear programas de capacitación y empleo juvenil.	Promoción del desarrollo económico local.	Fomento del desarrollo económico y empleo juvenil.
Sistema Socio-Cultural	Analfabetismo (15,58%), lo que agrava la desigualdad educativa.	Alta	Mejorar el acceso a la educación y la alfabetización.	Implementar programas de educación para adultos y jóvenes.	Educación no formal y programas de alfabetización.	Fomento de la educación y alfabetización
Sistema Socio-Cultural	Extrema pobreza (5,30% de la población total).	Alta	Reducir la pobreza extrema mediante programas focalizados.	Implementar programas de desarrollo social para los más vulnerables.	Promoción y desarrollo social y económico.	Fomento social y asistencia a la población vulnerable.

SISTEMA	Problemas	Prioridad (Alta o Media)	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Económico Productivo	Disminución del 8.8% en la PEA de los 10 a 14 años y en los adultos entre 25-34 años, afectando la productividad del cantón.	Media	Revitalizar la PEA y promover el empleo.	Incrementar la participación en el mercado laboral con incentivos.	Fomento productivo y empleo.	Fomento productivo y generación de empleo
Sistema Económico Productivo	Baja tecnificación en el sector agropecuario, con poca adopción de técnicas modernas.	Media	Modernizar el sector agropecuario.	Impulsar la adopción de tecnologías limpias y técnicas agrícolas.	Desarrollo agropecuario y tecnología productiva.	Promoción de innovación y tecnificación agropecuaria
Sistema Económico Productivo	El 43.1% de la población se dedica a la agricultura y ganadería, pero las habilidades y conocimientos son limitados, resultando en baja productividad.	Media	Capacitar a los productores locales.	Implementar programas de formación técnica para aumentar la productividad.	Fomento a la producción y capacitación técnica.	Capacitación técnica y asistencia agropecuaria
Sistema Económico Productivo	Solo el 10.4% de los productos primarios se comercializan al por mayor y menor debido a la mayor oferta y baja demanda en el cantón.	Media	Aumentar la comercialización de productos locales.	Mejorar la competitividad del mercado local mediante estrategias de comercialización.	Desarrollo económico y promoción comercial.	Promoción del comercio local y desarrollo económico.

SISTEMA	Problemas	Prioridad (Alta o Media)	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema Económico Productivo	La falta de sistemas de riego, almacenamiento, transporte y procesamiento afecta la productividad.	Media	Mejorar la infraestructura de apoyo al sector productivo.	Implementar sistemas de riego, almacenamiento y transporte adecuados.	Infraestructura productiva y agrícola.	Fomento de infraestructura agrícola y productiva
Sistema de Asentamientos Humanos	Falta de acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento en zonas rurales.	Alta	Garantizar acceso universal a servicios básicos.	Implementar proyectos de infraestructura de agua y saneamiento.	Provisión de servicios básicos y saneamiento.	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento.
Sistema de Asentamientos Humanos	Deficiencia en infraestructura vial, afectando el acceso y transporte.	Media	Mejorar la infraestructura vial en zonas rurales.	Desarrollar y mantener carreteras de acceso rural.	Infraestructura vial y transporte.	Infraestructura vial y caminos rurales
Sistema de Asentamientos Humanos	Migración interna y externa que genera abandono de viviendas en áreas rurales.	Media	Revitalizar las áreas rurales con programas de vivienda y empleo.	Fomentar el desarrollo rural mediante infraestructura y oportunidades.	Ordenamiento territorial y desarrollo rural.	Desarrollo rural y ordenamiento territorial
Sistema de Asentamientos Humanos	Crecimiento urbano desordenado sin planificación, afectando la provisión de servicios básicos.	Media	Controlar el crecimiento urbano mediante planificación.	Implementar regulaciones para el desarrollo urbano sostenible.	Ordenamiento territorial y planificación urbana.	Gestión de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

SISTEMA	Problemas	Prioridad (Alta o Media)	DESAFÍO			Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío	Desafío largo plazo (Año 2034)	Desafío de gestión (Año 2027)	
Sistema de Asentamientos Humanos	Viviendas en zonas vulnerables a desastres naturales como tamaños e inundaciones.	Media	Relocalizar viviendas en zonas seguras.	Implementar programas de vivienda en áreas seguras y planos de contingencia.	Gestión de riesgos y planificación urbana.	Gestión de riesgos y reasentamiento en áreas seguras
Sistema de Asentamientos Humanos	Déficit de infraestructura comunal y espacios públicos para la cohesión social.	Media	Mejorar la infraestructura comunitaria y los espacios públicos.	Desarrollar proyectos de infraestructura social y comunitaria.	Infraestructura y cohesión social.	Infraestructura comunitaria y cohesión social
Sistema Político Institucional	Escasez de recursos financieros para la ejecución de proyectos.	Media	Aumentar la capacidad financiera del GAD.	Optimizar la gestión financiera y generar fuentes de ingreso locales.	Gestión financiera y planificación fiscal.	Gestión financiera y obtención de recursos.
Sistema Político Institucional	Procesos administrativos lentos que limitan la eficiencia de la gestión.	Media	Mejorar los procesos administrativos y la eficiencia.	Implementar un sistema de gestión administrativa eficiente.	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional.	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional
Sistema Político Institucional	Baja participación ciudadana en la toma de decisiones locales.	Alta	Fomentar la participación ciudadana.	Crear mecanismos de participación inclusiva y transparente.	Participación ciudadana y toma de decisiones.	Participación ciudadana y gobernanza local
Sistema Político Institucional	Falta de planificación y previsión ante desastres naturales y falta de planes de contingencia.	Alta	Fortalecer la gestión de riesgos y planes de contingencia.	Implementar programas de gestión de riesgos y respuesta a desastres.	Gestión de riesgos y planificación territorial.	Gestión de riesgos y planificación territorial.

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 2-204. Herramienta para la priorización de potencialidades.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Físico Ambiental	Existen importantes fuentes hídricas que proveen agua para riego y consumo en el territorio.	Alta	Asegurar la disponibilidad y calidad del agua en el cantón.	Mejorar la infraestructura de abastecimiento de agua.	Planificación y gestión del uso del suelo y recursos hídricos.
Físico Ambiental	Las áreas con alta diversidad de especies ofrecen oportunidades tanto para la conservación como para el turismo.	Media	Convertir al cantón en un destino turístico ecológico.	Desarrollar campañas de promoción de turismo ecológico.	Regulación y promoción del turismo.
Físico Ambiental	Los suelos son adecuados para una producción agrícola sostenible, incluyendo prácticas agroforestales.	Media	Lograr una agricultura diversificada y resiliente.	Aumentar la capacitación en prácticas agrícolas sostenibles.	Promoción de la agricultura y desarrollo rural.
Físico Ambiental	Se identifican áreas óptimas para la reforestación, lo que podría contribuir a la mitigación del cambio climático.	Alta	Restaurar ecosistemas a través de la reforestación.	Implementar programas de reforestación en zonas críticas.	Protección y gestión de recursos naturales.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Físico Ambiental	El clima local es ideal para la agricultura durante todo el año, permitiendo ciclos productivos continuos.	Media	Aumentar la productividad agrícola anual.	Fomentar el uso de tecnologías de riego eficientes.	Promoción de la agricultura y desarrollo rural.
Físico Ambiental	Existe la posibilidad de aprovechar fuentes de agua subterránea, especialmente en épocas de sequía.	Alta	Garantizar la sostenibilidad del uso de aguas subterráneas.	Implementar sistemas de monitoreo de recursos hídricos.	Gestión y planificación de recursos hídricos.
Físico Ambiental	El territorio cuenta con recursos naturales que pueden ser aprovechados tanto para la agricultura como para el turismo.	Media	Maximizar el aprovechamiento sostenible de recursos.	Fomentar la diversificación de actividades económicas.	Regulación y gestión de recursos naturales.
Sociocultural	La participación en grupos comunitarios fomenta la colaboración y el desarrollo en la localidad.	Media	Crear una red sólida de organizaciones comunitarias.	Implementar programas de capacitación para líderes comunitarios.	Fomento de la participación ciudadana en la gestión local.
Sociocultural	Las remesas enviadas por migrantes pueden ser utilizadas para inversiones productivas y mejoras en las viviendas.	Media	Aumentar la inversión en proyectos productivos sostenibles.	Generar información y asistencia para inversiones efectivas.	Promoción de iniciativas económicas locales.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Sociocultural	Los programas educativos han mejorado la situación laboral de los habitantes, ofreciendo mejores oportunidades a largo plazo.	Alta	Elevar los niveles educativos de la población.	Aumentar la oferta de programas de capacitación y empleo.	Fomento de la educación y capacitación.
Sociocultural	Varias familias han mejorado sus viviendas, creando un entorno más seguro y mejorando su calidad de vida.	Media	Asegurar que todas las familias tengan acceso a una vivienda digna.	Implementar programas de mejora habitacional.	Regulación de servicios básicos y planificación urbana.
Sociocultural	La vigilancia comunitaria ofrece una oportunidad para reducir la inseguridad y mejorar la cohesión social.	Media	Crear un entorno seguro y protegido para la comunidad.	Desarrollar programas de seguridad y prevención del delito.	Promoción de la seguridad y bienestar social.
Sociocultural	Las tradiciones culturales y el patrimonio local pueden ser impulsados para desarrollar actividades turísticas que generen empleo y beneficios económicos.	Media	Convertir el patrimonio cultural en un motor económico.	Implementar iniciativas que integren la cultura en el turismo.	Promoción y protección del patrimonio cultural.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Económico Productivo	Existen programas del MAGAP orientados a diversificar sectores productivos en función de las potencialidades territoriales del cantón.	Media	Establecer un ecosistema económico diversificado y competitivo.	Promover la formación de asociaciones productivas.	Fomento del desarrollo económico y la producción.
Económico Productivo	Se cuenta con apoyo gubernamental para ferias productivas por sector y provisión de implementos de riego.	Alta	Establecer ferias productivas anuales reconocidas.	Fomentar la participación activa de productores locales.	Promoción de ferias y mercados locales.
Económico Productivo	Las estrategias nacionales pueden fortalecer los encadenamientos productivos de diferentes escalas.	Media	Crear un sistema de encadenamiento productivo eficiente.	Impulsar la formalización de micro y pequeñas empresas.	Promoción del desarrollo económico local.
Económico Productivo	El 26,4% del territorio está catalogado como suelo apto para actividades peculiares.	Alta	Convertir al cantón en un referente de producción pecuaria.	Implementar programas de capacitación en técnicas pecuarias.	Regulación y apoyo a la producción agropecuaria.
Económico Productivo	El 37% del territorio se cataloga como zonas aptas para la producción forestal.	Media	Aumentar la superficie dedicada a la producción forestal.	Implementar prácticas de manejo forestal sostenible.	Regulación y promoción de la producción forestal.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Económico Productivo	Existen asociaciones y preasociaciones en procesos de formalización, fortaleciendo el sector y diversificando la oferta comercial.	Alta	Crear una red consolidada de asociaciones productivas.	Apoyar la formalización y capacitación de asociaciones.	Promoción de la economía popular y solidaria.
Económico Productivo	El desarrollo de tecnologías productivas limpias ofrece una oportunidad para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental.	Media	Convertir el cantón en un modelo de producción sostenible.	Implementar incentivos para la adopción de tecnologías limpias.	Regulación y promoción de tecnologías sostenibles.
Económico Productivo	Biblián cuenta con atractivos naturales y una rica herencia cultural que pueden ser gestionados para desarrollar el turismo sostenible, generando ingresos adicionales y preservando recursos.	Alta	Convertir al cantón en un destino turístico de referencia.	Desarrollar un plan de gestión turística sostenible.	Promoción y gestión del turismo.
Económico Productivo	Los jóvenes que han recibido capacitación laboral están mejor preparados para acceder	Alta	Aumentar la tasa de empleo juvenil en el cantón.	Fomentar la vinculación entre educación y empleo.	Promoción de la capacitación y el empleo.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
	a oportunidades de empleo.				
Asentamientos humanos	Existen estudios y proyectos por parte del GAD Municipal de Biblián para ser implementadas para mejorar la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado.	Alta	Asegurar cobertura total de servicios de agua y saneamiento.	Implementar proyectos prioritarios de infraestructura.	Planificación y regulación de servicios básicos.
Asentamientos humanos	Buena cobertura de telefonía móvil e internet.	Media	Garantizar la cobertura total de servicios digitales en el cantón.	Expandir el acceso a internet en zonas rurales.	Promoción de servicios de telecomunicaciones.
Asentamientos humanos	La presencia de sistemas de riego a nivel cantonal y funcional brinda una base para expandir y mejorar la agricultura y la gestión del agua.	Media	Aumentar la eficiencia en el uso de agua en la agricultura.	Mejorar los sistemas de riego existentes.	Gestión y planificación del uso del agua.
Asentamientos humanos	Disponibilidad de terrenos con servicios en el centro cantonal y cabeceras parroquiales.	Alta	Aumentar la oferta de terrenos con servicios básicos.	Desarrollar	Reglamento de uso

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Asentamientos humanos	Oportunidades de mejora de viviendas mediante	Media	Garante	Implementar programas de subsidio	Promoción de la vivienda
Político Institucional	Existencia de un marco normativo que regula la gestión pública en el cantón.	Media	Aumentar la transparencia y rendición de cuentas en la gestión pública.	Implementar sistemas de control interno y auditoría.	Organización y funcionamiento del GAD.
Político Institucional	Las alianzas interinstitucionales permiten gestionar de manera más eficiente recursos y proyectos en el territorio.	Alta	Crear una red de cooperación para el desarrollo local.	Fomentar alianzas con universidades y organizaciones.	Promoción de convenios y acuerdos interinstitucionales.
Político Institucional	Participación activa de la comunidad en procesos de planificación y toma de decisiones.	Media	Aumentar la inclusión de la ciudadanía en la gestión pública.	Desarrollar mecanismos de participación ciudadana.	Fomento de la participación ciudadana en la gestión local.
Político Institucional	Capacitación continua de servidores públicos y líderes comunitarios en temas de gestión y planificación.	Alta	Crear una red de instituciones capacitadoras.	Implementar programas de formación para funcionarios.	Fomento de la capacitación y formación.

SISTEMA	Potencialidades	Prioridad (Alta o Media)	Desafío		Competencia GAD Art. 55 COOTAD
			Desafío de gestión (Año 2027)	Desafío largo plazo (Año 2034)	
Político Institucional	Fortalecimiento de los espacios de diálogo entre la comunidad y las autoridades locales.	Media	Garantizar la comunicación continua entre ciudadanos y autoridades.	Crear foros y espacios de participación.	

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

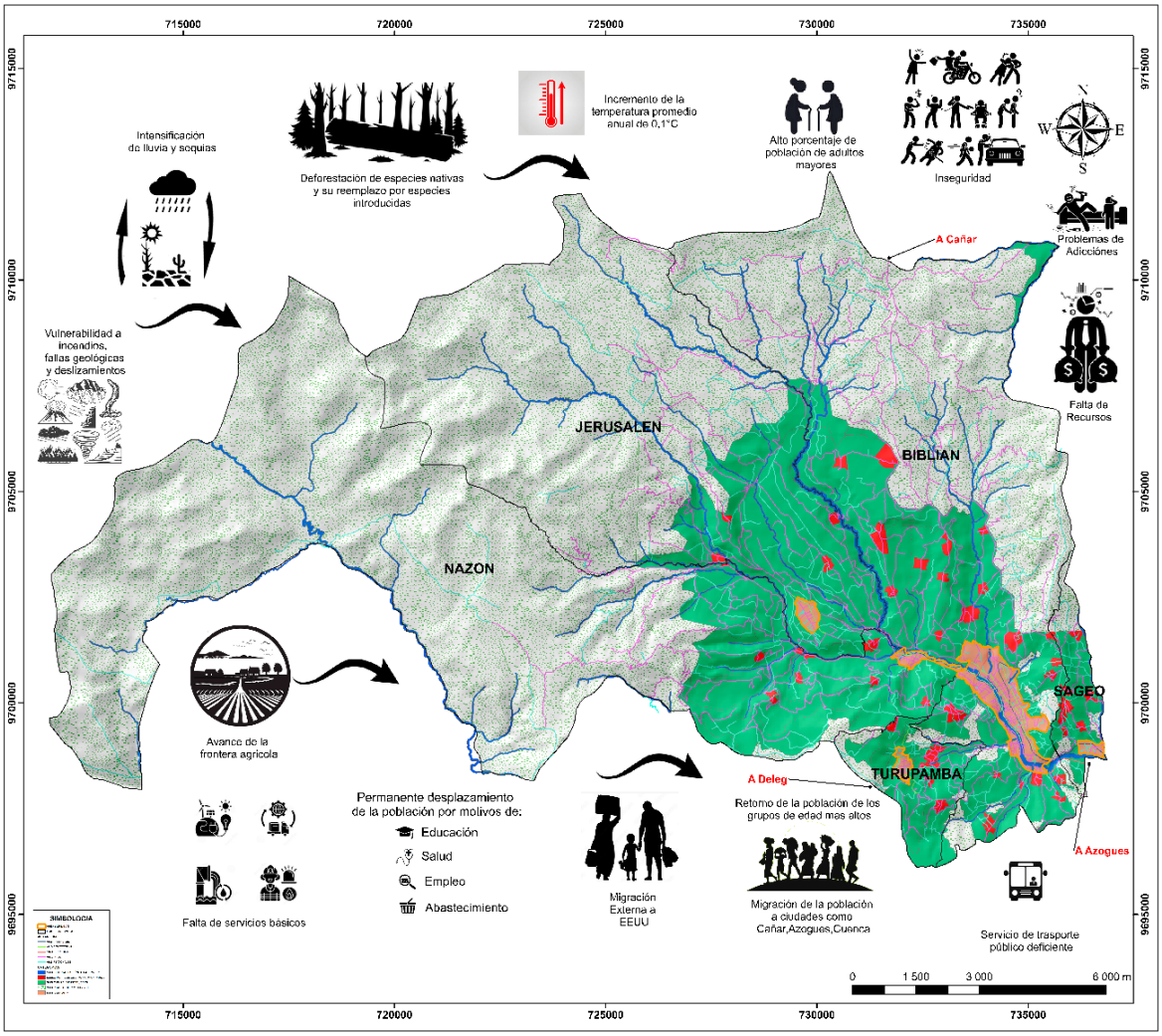
2.3.4 MODELO TERRITORIAL ACTUAL

Con base en el diagnóstico estratégico, se presenta una representación gráfica actual del territorio del cantón Biblián, donde se destacan las potencialidades y problemas identificados, así como la red de asentamientos humanos, la clasificación del suelo, las áreas clave para la conservación y las zonas de riesgo. La información recopilada en campo, complementada con datos oficiales, ha sido enriquecida con proyectos estratégicos nacionales, redes de infraestructura logística y áreas de explotación de recursos naturales, entre otros aspectos relevantes identificados durante el diagnóstico.

La construcción del modelo territorial actual fue un proceso participativo en el que todos los actores involucrados contribuyeron con sus conocimientos y saberes sobre el territorio, ayudando a identificar zonas deficitarias, relaciones inadecuadas, así como potencialidades y oportunidades aún no aprovechadas. Se contó además con la colaboración activa de los habitantes de las 28 comunidades y del centro cantonal.

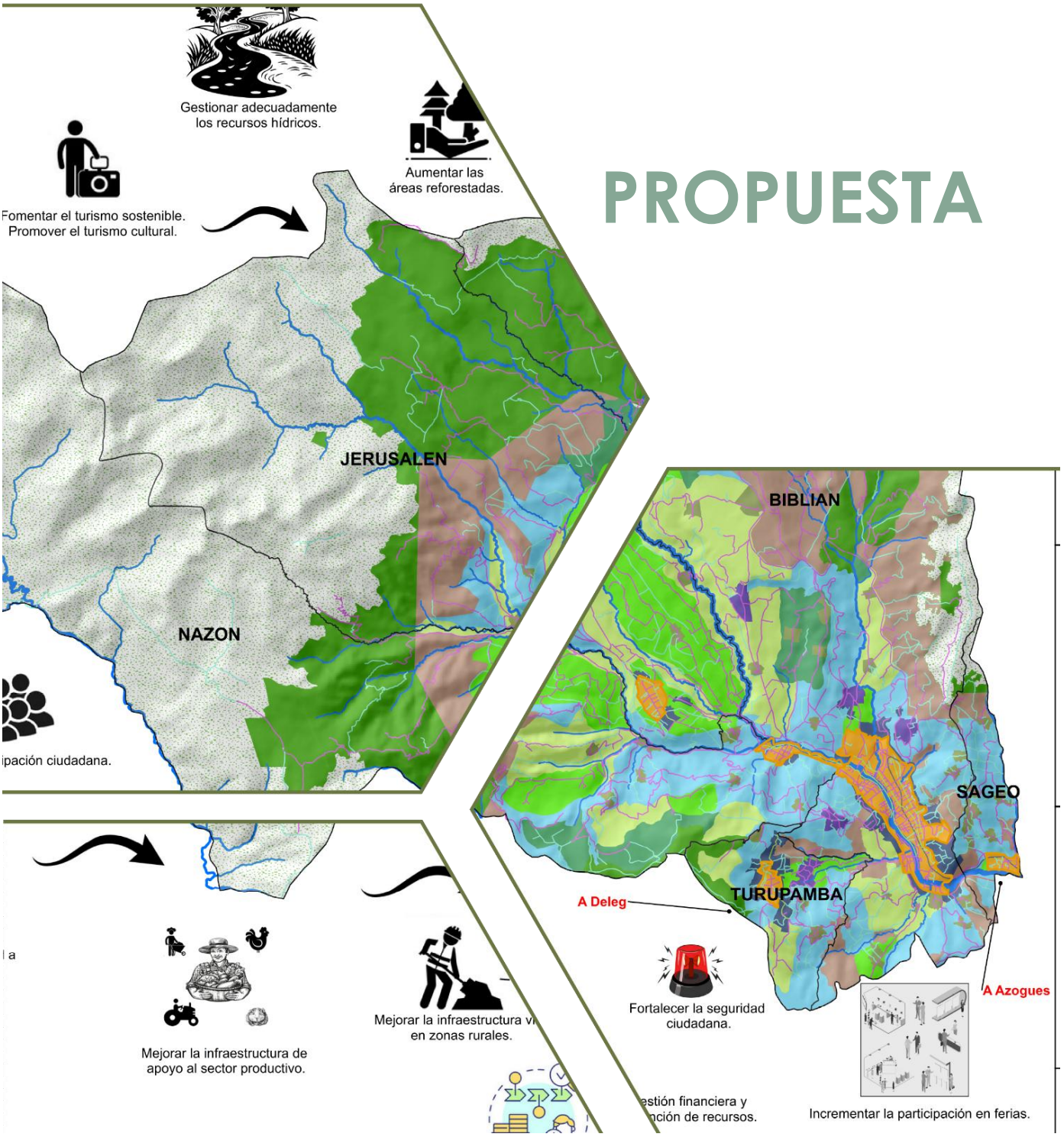
A continuación, se presenta el modelo territorial actual del cantón Biblián, como una representación gráfica del territorio que refleja los hallazgos del diagnóstico estratégico, abarcando el análisis de los sistemas físico-ambiental, de asentamientos humanos, sociocultural, económico-productivo y político-administrativo.

Mapa 2-88 Modelo Territorial actual del cantón Biblián

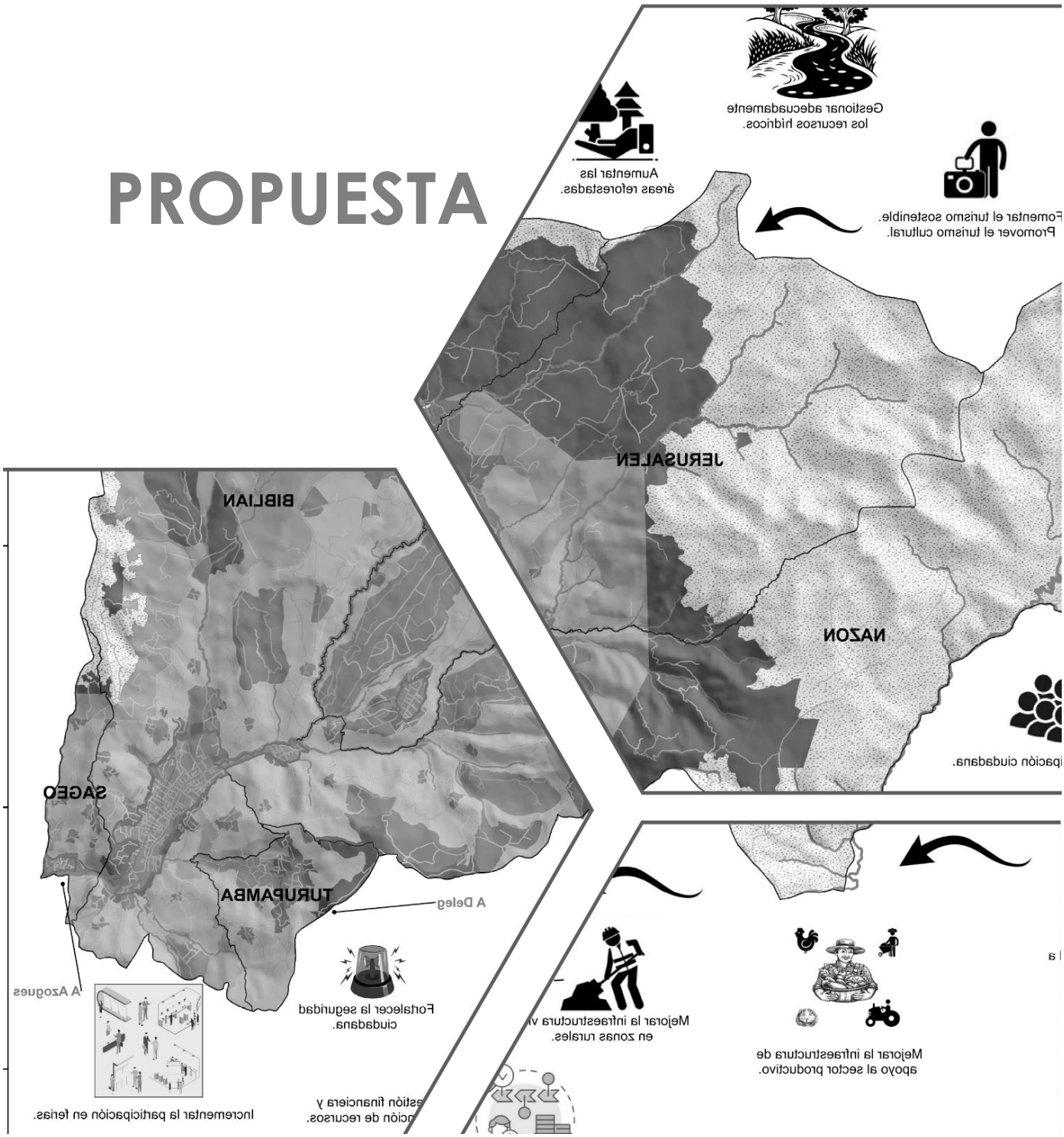


Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

PROPUESTA


Gestionar adecuadamente los recursos hídricos.
Aumentar las áreas reforestadas.
Fomentar el turismo sostenible.
Promover el turismo cultural.
JERUSALEN
NAZON
ipación ciudadana.
BIBLIAN
SAGEO
TURUPAMBA
A Deleg
A Azogues
Fortalecer la seguridad ciudadana.
Mejorar la infraestructura de apoyo al sector productivo.
Mejorar la infraestructura v
en zonas rurales.
estión financiera y
nción de recursos.
Incrementar la participación en ferias.

PROPUESTA


Gestionar adecuadamente los recursos hídricos.
Aumentar las áreas reforestadas.
Promover el turismo cultural.
JERUSALEN
NAZON
BIBLIAN
SAGEO
TURUPAMBA
Fortalecer la seguridad ciudadana.
Incrementar la participación en ferias.
Mejorar la infraestructura de apoyo al sector productivo.

3 FASE ELABORACIÓN DE PROPUESTA

La fase de elaboración de la propuesta constituye un conjunto clave de decisiones estratégicas destinadas a implementarse en el territorio, con el propósito de alcanzar la visión y los objetivos de desarrollo establecidos. Estas decisiones surgen de un proceso continuo de consulta y diálogo con los actores territoriales, garantizando tanto la legitimidad como la viabilidad de los objetivos, políticas, planes, programas y proyectos planteados. La clave del éxito reside en una concertación y articulación efectiva con los actores locales, asegurando su participación activa y compromiso en la consecución de las metas propuestas. Este enfoque no solo busca impulsar el desarrollo sostenible del cantón Biblián, sino también fortalecer la cohesión social y la participación ciudadana en la construcción de un futuro próspero y equitativo para la comunidad en el periodo 2023-2027.

Esta fase incluye varias etapas, entre ellas:

Propuesta a Largo Plazo:

1. **Visión de Desarrollo:** Representada en un círculo central, que conecta mediante flechas los elementos clave como el modelo territorial actual, las potencialidades y los desafíos priorizados en el diagnóstico.
2. **Objetivos de Desarrollo:** Emanan de la visión, destacando las grandes líneas de acción que orientan las intervenciones territoriales.

Propuesta de Gestión:

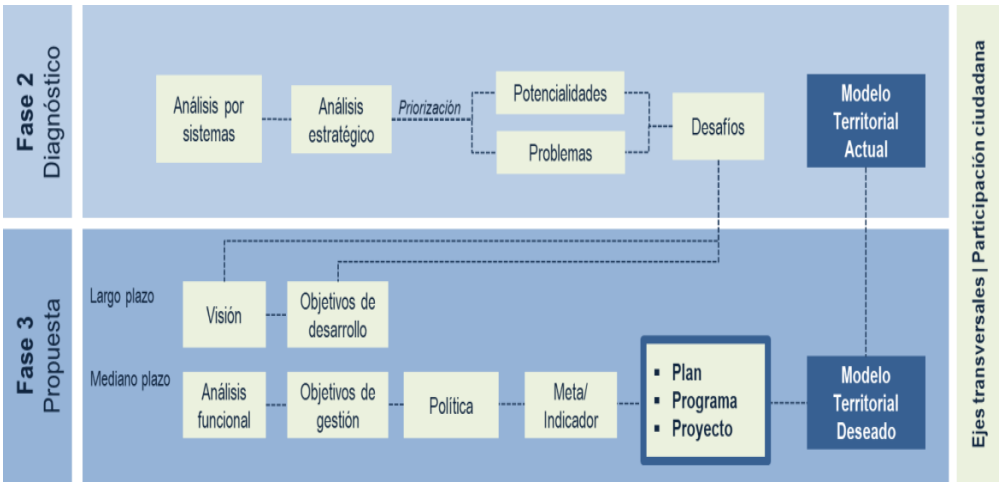
1. **Análisis Funcional de Unidades Territoriales:** Un mapa que muestra las divisiones territoriales, identificando los desafíos específicos de cada unidad y vinculándolos con la propuesta de gestión.
2. **Objetivos, Políticas, Metas, Indicadores:** Un esquema que muestra cómo estos elementos se derivan de los desafíos de gestión identificados en el diagnóstico y se alinean con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.
3. **Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos:** Ramificaciones que conectan los objetivos con acciones concretas, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la planificación nacional.
4. **Modelo Territorial Deseado:** Un gráfico que ilustra el territorio deseado a futuro, poniendo énfasis en la representación gráfica de los proyectos clave.

Para la elaboración de la propuesta, es esencial considerar las potencialidades, problemas y desafíos identificados durante la fase de diagnóstico, ya que estos constituyen la base fundamental para la formulación de la visión y los objetivos de desarrollo. Este proceso no solo busca solucionar los problemas actuales, sino

también anticiparse a los desafíos futuros y aprovechar las oportunidades emergentes, proyectando una estrategia a mediano y largo plazo.

El siguiente gráfico ilustra el flujo de información recopilada durante el diagnóstico y su relación directa con la construcción de la propuesta. Este enfoque dinámico asegura que las decisiones estratégicas y acciones estén respaldadas por un análisis exhaustivo de la realidad territorial, permitiendo una respuesta integral y sostenible a las necesidades y aspiraciones del cantón Biblián para el periodo 2023-2027. La integración de la información a lo largo de este proceso garantiza coherencia y eficacia en la toma de decisiones, brindando así una base sólida para un desarrollo sostenible a largo plazo.

Ilustración 3-1. Flujo de relacionamiento diagnóstico - propuesta de PDOT



Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación, 2023.

3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un instrumento que permita racionalizar y controlar los usos del suelo, así como aprovechar de manera sostenible las potencialidades que ofrece el sistema territorial del cantón Biblián.

3.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer una visión de desarrollo para la población del cantón Biblián con una proyección al año 2034.

Definir un sistema de objetivos estratégicos alineados con el Plan Nacional "Un Nuevo Ecuador", que refleje los resultados esperados para la solución de problemas y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales identificadas en el diagnóstico integrado.

Formular metas vinculadas a los indicadores establecidos durante el diagnóstico, que permitan monitorear y evaluar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, contribuyendo así al logro de la visión proyectada para el 2034.

Construir un Modelo Territorial basado en las potencialidades del territorio, teniendo en cuenta sus características biofísicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y políticas, en concordancia con la visión y los objetivos estratégicos planteados.

3.2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

La prospectiva territorial es un enfoque orientado a planificar el desarrollo territorial con una visión futurista, que proyecta cómo es, cómo podría ser y cómo se desea que sea el territorio. Este enfoque contempla un horizonte temporal de 10 años (2034) y propone diferentes escenarios según el nivel de intervención en la planificación y ordenamiento territorial.

Los escenarios se basan en las variables clave del cantón, identificando aquellos factores que condicionan el desarrollo, como la disponibilidad de agua para consumo humano, que influye en el crecimiento poblacional y la expansión de los asentamientos. Esta interrelación permite analizar integralmente las posibles soluciones a futuro, incluyendo aspectos como la dinámica demográfica, cambios en la cobertura vegetal en páramos y zonas de vegetación leñosa, y la conectividad interna y externa.

La definición del Modelo Territorial Futuro se construye a partir de una combinación entre dos imágenes extremas: el escenario tendencial y el escenario óptimo, con base en los objetivos propuestos.

- **Escenario Tendencial:** Representa el futuro más probable si no se interviene sobre las variables clave, lo que resultaría en la continuidad de la dinámica actual sin cambios significativos. Este escenario, considerado no deseable, refleja un modelo de desarrollo inadecuado.
- **Escenario Óptimo:** Describe el futuro más ideal y deseable, asumiendo que no existen restricciones en medios, recursos ni voluntades para lograr la visión y misión del plan, y alcanzar todos los objetivos planteados.
- **Escenario Futuro o Concertado:** Es una opción intermedia entre el tendencial y el óptimo. Considerado el escenario más razonable y viable, tiene en cuenta las circunstancias sociales, económicas, institucionales y políticas actuales, y será la referencia más cercana para definir el modelo territorial propuesto.

3.3. HORIZONTES DEL PLAN

Para el desarrollo de esta fase prospectiva y la definición del Modelo Territorial Futuro, es necesario establecer los horizontes temporales de actuación del plan. El horizonte final del plan está proyectado para el año 2034, momento en el que se espera alcanzar los objetivos planteados. Los horizontes temporales propuestos son los siguientes:

- Medio Plazo (Objetivo de Gestión): Acciones intermedias con metas a mediano término (año 2027).
- Largo Plazo (Objetivo a Largo Plazo): Logro total de los objetivos del plan proyectados al horizonte del año 2034.

Ilustración 3-2. Horizontes del plan

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

3.4. PROPUESTA DE LARGO PLAZO

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son herramientas fundamentales que, al proyectar una visión a largo plazo, establecen un marco temporal para cerrar brechas y lograr mejoras continuas en beneficio de la población. Esta visión de largo plazo no solo define el horizonte deseado, sino que traza las grandes apuestas territoriales, alineadas con las aspiraciones de la población y con las dinámicas sociales, económicas y ambientales del cantón.

La visión a largo plazo del Plan Nuevo Ecuador 2024-2025 se posiciona como una guía estratégica que orienta las decisiones territoriales, abordando tanto las oportunidades como los desafíos que surgen en el camino hacia un desarrollo sostenible. No se limita únicamente a delinear una visión ambiciosa, sino que incluye los objetivos de desarrollo que la respaldan.

Este enfoque requiere una consideración detallada de aspectos técnicos y políticos, fusionando las aspiraciones de los habitantes con las perspectivas de los actores territoriales. De este modo, la propuesta se convierte en una herramienta adaptable a la realidad, capaz de traducir la visión en acciones tangibles que promuevan el desarrollo territorial de manera coherente y sostenible.

3.4.1. VISIÓN DE DESARROLLO

Para definir la Visión de Desarrollo de la Cantón Biblián, primero nos hemos basado en los ejes estratégicos del Plan Nacional de Desarrollo "Un Nuevo Ecuador 2024-2025". Hemos resumido la visión para el año 2030 de este plan en una matriz que abarca cada uno de estos ejes estratégicos:

Ilustración 3-3. Alineación a la agenda 2030

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo "Un Nuevo Ecuador" 2024-2025.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Anclado a la visión nacional, a continuación, se presenta la Visión de Desarrollo a largo Plazo del cantón Biblián:

Ilustración 3-4. Matriz visión del año 2030

"Biblián será un cantón con una infraestructura vial mejorada, donde la movilidad vehicular y peatonal se fortalecerá mediante proyectos estratégicos. Se impulsará el desarrollo productivo y el empleo a través de normativas locales, priorizando la economía popular y solidaria, en coordinación con diversos sectores. La seguridad será reforzada, promoviendo una convivencia pacífica, mientras que el desarrollo social y cultural incluirá a todos los sectores, fomentando una sociedad más justa e inclusiva. La gestión del territorio garantizará equidad y acceso a servicios básicos, y la participación ciudadana será fundamental para la toma de decisiones"

Fuente y Elaboración: Equipo Consultor, 2024

3.4.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO

Los objetivos de desarrollo del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Biblián constituyen los fines esenciales que se aspiran alcanzar dentro del horizonte temporal establecido en la visión de desarrollo. Estos objetivos, redactados en infinitivo, reflejan la intención de mejorar las condiciones sociales, culturales y económicas del territorio, con el propósito de lograr una calidad de vida óptima para sus habitantes y posicionar al cantón en un lugar destacado tanto a nivel regional como nacional, aprovechando sus características particulares. A su vez, los objetivos delinean la estructura institucional ideal y las condiciones necesarias para una gestión eficiente y transparente.

Para la formulación de los objetivos de desarrollo del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián 2023-2027, se han tomado en cuenta las competencias exclusivas que el GAD cantonal posee, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador. Estas competencias son las siguientes:

- Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
- Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
- Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
- Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

- Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
- Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
- Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
- Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
- Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
- Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.
- Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
- Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
- Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias

Así mismo, se consideraron instrumentos de Planificación del Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Gobierno, la Estrategia Territorial Nacional, las Agendas Nacionales para la Igualdad, Agendas de Coordinación Zonal, entre otros.

Además de estas competencias, se han considerado otros instrumentos clave de planificación, tales como el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan de Gobierno, la Estrategia Territorial Nacional, las Agendas Nacionales para la Igualdad y las Agendas de Coordinación Zonal. Estos documentos permiten la alineación de los objetivos cantonales con los objetivos y políticas de desarrollo a nivel nacional, asegurando una planificación coherente y articulada.

A continuación, se detallan los objetivos de desarrollo del Plan Nacional de Desarrollo "Un Nuevo Ecuador 2024-2025" en la siguiente matriz, con el fin de contextualizar cómo estos lineamientos se integran en la planificación territorial del cantón Biblián:

Tabla 3-1. Objetivos del plan de desarrollo del Plan Nacional de Desarrollo

EJE SOCIAL	EJE DESARROLLO ECONÓMICO	EJE DE INFRAESTRUCTURA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE	EJE INSTITUCIONAL
Objetivo 1: Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	**Objetivo 4:** Estimular el sistema económico y de finanzas públicas para dinamizar la inversión y las relaciones comerciales.	**Objetivo 7:** Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible.	**Objetivo 9:** Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.
Objetivo 2: Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	**Objetivo 5:** Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	**Objetivo 8:** Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo económico y sostenible.	
Objetivo 3: Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	**Objetivo 6:** Incentivar la generación de empleo digno.		

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo "Un Nuevo Ecuador" 2024-2025.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 3-2. Objetivos de desarrollo por Sistemas territoriales

Visión de Desarrollo

"Biblián será un cantón con una infraestructura vial mejorada, donde la movilidad vehicular y peatonal se fortalecerá mediante proyectos estratégicos. Se impulsará el desarrollo productivo y el empleo a través de normativas locales, priorizando la economía popular y solidaria, en coordinación con diversos sectores. La seguridad será reforzada, promoviendo una convivencia pacífica, mientras que el desarrollo social y cultural incluirá a todos los sectores, fomentando una sociedad más justa e inclusiva. La gestión del territorio garantizará equidad y acceso a servicios básicos, y la participación ciudadana será fundamental para la toma de decisiones".
OBJETIVOS DE DESARROLLO
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL
• Promover la movilidad sostenible mediante la ejecución de proyectos viales que mejoren la infraestructura urbana y rural, garantizando el bienestar ambiental y la reducción de la huella ecológica del transporte. • Implementar tecnologías limpias en la gestión de transporte público, contribuyendo a la reducción de emisiones y facilitando el acceso a nuevas zonas de desarrollo.
SISTEMA SOCIO-CULTURAL
• Fomentar la inclusión social a grupos prioritarios como personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, y cultural mediante la participación activa de los actores locales en proyectos que fortalezcan la identidad cultural, priorizando los sectores vulnerables y promoviendo el uso de espacios públicos.
• Desarrollar actividades que impulsen la cohesión social, promoviendo proyectos culturales que rescaten el patrimonio tangible e intangible local y brinden oportunidades recreativas a la comunidad.
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO
• Reactivar la economía local a través de normativas que promuevan proyectos productivos en coordinación con diversos sectores, priorizando la economía popular y solidaria, y fomentando la creación de empleos dignos.
• Apoyar la modernización del sector agrícola y la creación de emprendimientos locales sostenibles, en colaboración con los GADs, para mejorar la productividad y diversificar las fuentes de ingresos.
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS
• Mejorar las condiciones de movilidad peatonal y vehicular mediante el lastrado, adoquinado o asfaltado de las vías en las zonas pobladas, asegurando una circulación fluida y segura para la población.
• Garantizar la equidad territorial en el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, así como al transporte, vivienda, educación, salud, asegurando condiciones de vida dignas para todos los habitantes.
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL
• Fortalecer la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas mediante la implementación de mecanismos de participación directa, asegurando que todos los sectores de la sociedad tengan una voz activa en el desarrollo del cantón.
• Promover la transparencia en la gestión pública y el uso de tecnologías de información, mejorando la confianza ciudadana y asegurando una administración eficiente.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Los objetivos de desarrollo del cantón Biblián representan las metas esenciales que se aspiran alcanzar a mediano y largo plazo, conforme a la visión de desarrollo territorial planteada en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2023-2027. Estos objetivos reflejan el compromiso del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) para mejorar las condiciones sociales, económicas, culturales y ambientales del cantón, garantizando un progreso sostenible y equitativo para sus habitantes.

Cada objetivo se ha formulado con el propósito de enfrentar los desafíos más importantes que afectan al cantón, y se ha estructurado en coherencia con las competencias exclusivas del GAD cantonal, establecidas en el Artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador. Estas competencias, que abarcan desde la planificación territorial hasta la gestión de servicios públicos, infraestructura, transporte, patrimonio y recursos naturales, aseguran que los objetivos del cantón estén alineados con sus responsabilidades institucionales y con las demandas específicas de su territorio.

Para la formulación de los objetivos de desarrollo, se ha priorizado una planificación estratégica que responde a las necesidades reales del cantón Biblián, asegurando que los esfuerzos del GAD se enfoquen en los aspectos más críticos y estratégicos. Esta priorización se llevó a cabo utilizando una metodología técnica que identificó los desafíos a largo plazo más relevantes, garantizando que el desarrollo del cantón esté enmarcado dentro de un esquema sostenible y coherente con las políticas nacionales y regionales.

Entre los principales aspectos que se abordarán en los objetivos de desarrollo se incluyen:

- Mejoramiento del uso y control del suelo: Regular de manera eficiente el uso del suelo urbano y rural, con el fin de promover un crecimiento ordenado y ambientalmente sostenible.
- Infraestructura vial y conectividad: Desarrollar y mantener la infraestructura vial que conecte de manera efectiva las zonas urbanas y rurales, promoviendo el acceso a servicios y facilitando la movilidad de personas y bienes.
- Servicios públicos eficientes: Proveer servicios públicos esenciales, como agua potable, alcantarillado, gestión de desechos sólidos y saneamiento ambiental, asegurando una cobertura adecuada para toda la población.
- Preservación del patrimonio cultural y natural: Fomentar la protección y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón, integrando el desarrollo económico con la conservación ambiental.
- Promoción de espacios públicos y desarrollo social: Construir y mantener espacios públicos que faciliten el desarrollo social, cultural, deportivo y educativo, promoviendo la cohesión comunitaria y el bienestar de los ciudadanos.

Estos objetivos, además de responder a las competencias del GAD cantonal, se han alineado con los instrumentos de planificación nacional, como el Plan Nacional de Desarrollo, la Estrategia Territorial Nacional y las Agendas Nacionales para la Igualdad, asegurando que las políticas y estrategias territoriales del cantón Biblián contribuyan al cumplimiento de los objetivos nacionales y regionales.

La siguiente tabla presenta los objetivos de desarrollo priorizados para el cantón Biblián, vinculados con los componentes estratégicos del desarrollo territorial y las competencias específicas del GAD, lo que facilitará una comprensión integral de las metas a alcanzar y su relación directa con las acciones de gestión territorial.

Tabla 3-3. Objetivos de desarrollo

SISTEMA	Desafío largo plazo (Año 2034)	Objetivo de Desarrollo	Competencia GAD COOTAD Art. 55
Sistema Físico Ambiental	Lograr un equilibrio entre infraestructura y ecosistemas.	Promover la movilidad sostenible mediante la ejecución de proyectos viales que mejoren la infraestructura urbana y rural, garantizando el bienestar ambiental y la reducción de la huella ecológica del transporte. Implementar tecnologías limpias en la gestión de transporte público, contribuyendo a la reducción de emisiones y facilitando el acceso a nuevas zonas de desarrollo	Ordenamiento territorial y uso del suelo
Sistema Físico Ambiental	Recuperar la calidad del agua y asegurar su gestión sostenible.		Gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental
Sistema Físico Ambiental	Reducir la erosión y mejorar la gestión de suelos en áreas críticas.		Gestión ambiental y conservación del suelo.
Sistema Físico Ambiental	Detener la deforestación y restaurar áreas clave.		Gestión forestal y reforestación
Sistema Físico Ambiental	Reducir las emisiones mediante regulación y monitoreo ambiental.		Control de la contaminación ambiental y gestión del aire.
Sistema Físico Ambiental	Garantizar el tratamiento de aguas en todas las zonas urbanas y rurales.		Gestión de agua potable, saneamiento y alcantarillado
Sistema Socio-Cultural	Aumentar el acceso a programas sociales y mejorar la infraestructura.	Fomentar la inclusión social a grupos prioritarios como personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, y cultural mediante la participación activa de los actores locales en proyectos que fortalezcan la identidad cultural, priorizando los sectores vulnerables y promoviendo el uso de espacios públicos. Desarrollar actividades que impulsen la cohesión social, promoviendo proyectos culturales que rescaten el patrimonio tangible e intangible local y brinden oportunidades recreativas a la comunidad.	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos.
Sistema Socio-Cultural	Crear programas de capacitación y empleo juvenil.		Fomento del desarrollo económico y empleo juvenil.
Sistema Socio-Cultural	Implementar programas de educación para adultos y jóvenes.		Fomento de la educación y alfabetización
Sistema Socio-Cultural	Implementar programas de desarrollo social para los más vulnerables.		Fomento social y asistencia a la población vulnerable.

SISTEMA	Desafío largo plazo (Año 2034)	Objetivo de Desarrollo	Competencia GAD COOTAD Art. 55
Sistema Económico Productivo	Incrementar la participación en el mercado laboral con incentivos.	Reactivar la economía local a través de normativas que promuevan proyectos productivos en coordinación con diversos sectores, priorizando la economía popular y solidaria, y fomentando la creación de empleos dignos. Apoyar la modernización del sector agrícola y la creación de emprendimientos locales sostenibles, en colaboración con los GADs, para mejorar la productividad y diversificar las fuentes de ingresos.	Fomento productivo y generación de empleo
Sistema Económico Productivo	Impulsar la adopción de tecnologías limpias y técnicas agrícolas.		Promoción de innovación y tecnificación agropecuaria
Sistema Económico Productivo	Implementar programas de formación técnica para aumentar la productividad.		Capacitación técnica y asistencia agropecuaria
Sistema Económico Productivo	Mejorar la competitividad del mercado local mediante estrategias de comercialización.		Promoción del comercio local y desarrollo económico.
Sistema Económico Productivo	Implementar sistemas de riego, almacenamiento y transporte adecuados.		Fomento de infraestructura agrícola y productiva
Sistema de Asentamientos Humanos	Implementar proyectos de infraestructura de agua y saneamiento.	Mejorar las condiciones de movilidad peatonal y vehicular mediante el lastrado, adoquinado o asfaltado de las vías en las zonas pobladas, asegurando una circulación fluida y segura para la población. Garantizar la equidad territorial en el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, así como al transporte, vivienda, educación, salud, asegurando condiciones de vida dignas para todos los habitantes.	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento.
Sistema de Asentamientos Humanos	Desarrollar y mantener carreteras de acceso rural.		Infraestructura vial y caminos rurales
Sistema de Asentamientos Humanos	Fomentar el desarrollo rural mediante infraestructura y oportunidades.		Desarrollo rural y ordenamiento territorial
Sistema de Asentamientos Humanos	Implementar regulaciones para el desarrollo urbano sostenible.		Gestión de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.
Sistema de Asentamientos Humanos	Implementar programas de vivienda en áreas seguras y planos de contingencia.		Gestión de riesgos y reasentamiento en áreas seguras

SISTEMA	Desafío largo plazo (Año 2034)	Objetivo de Desarrollo	Competencia GAD COOTAD Art. 55
Sistema de Asentamientos Humanos	Desarrollar proyectos de infraestructura social y comunitaria.		Infraestructura comunitaria y cohesión social
Sistema Político Institucional	Optimizar la gestión financiera y generar fuentes de ingreso locales.	Fortalecer la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas mediante la implementación de mecanismos de participación directa, asegurando que todos los sectores de la sociedad tengan una voz activa en el desarrollo del cantón. Promover la transparencia en la gestión pública y el uso de tecnologías de información, mejorando la confianza ciudadana y asegurando una administración eficiente.	Gestión financiera y obtención de recursos.
Sistema Político Institucional	Implementar un sistema de gestión administrativa eficiente.		Gestión administrativa y fortalecimiento institucional
Sistema Político Institucional	Crear mecanismos de participación inclusiva y transparente.		Participación ciudadana y gobernanza local

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

3.5. PROPUESTA DE GESTIÓN DE MEDIANO PLAZO

La propuesta de gestión de mediano plazo está enfocada en la formulación de objetivos de gestión, políticas, planes, programas y proyectos, acompañados de indicadores y metas específicos para atender las necesidades territoriales en un periodo determinado. En este proceso, cobra especial relevancia el análisis funcional de las unidades territoriales, como parte fundamental del ordenamiento territorial. Este análisis tiene como propósito organizar de manera eficiente las actividades y recursos del territorio, facilitando la aplicación de políticas públicas que respondan a los desafíos de gestión previamente identificados.

3.5.1. ANÁLISIS FUNCIONAL DE UNIDADES TERRITORIALES

El análisis funcional de las unidades territoriales tiene como meta garantizar una gestión pertinente al contexto territorial, considerando las particularidades sociales, culturales, ambientales, económicas y políticas de cada área. Este enfoque busca optimizar los recursos disponibles y asegurar la sostenibilidad de las políticas públicas a lo largo del territorio.

Dicho análisis se realizará a partir de las unidades territoriales establecidas, conforme a las categorías del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) y los niveles de gobierno, teniendo en cuenta los desafíos de gestión priorizados en el diagnóstico inicial. Estas unidades territoriales se transforman en áreas estratégicas de intervención, permitiendo enfocar los planes, programas y proyectos hacia el desarrollo sostenible y equitativo del territorio.

La organización sistemática de las acciones contribuye a una mejor comprensión del funcionamiento integral del territorio, basándose en las características particulares de cada unidad territorial. Este enfoque permite atender de manera más efectiva las demandas, necesidades y potencialidades de cada área, garantizando que las políticas públicas respondan a las vocaciones territoriales y a los principios de equidad.

En resumen, esta metodología sienta las bases para una gestión territorial eficiente y orientada hacia el logro de los objetivos de desarrollo establecidos, asegurando que las intervenciones sean pertinentes y sostenibles en el tiempo, promoviendo un crecimiento ordenado y equitativo para el cantón Biblián.

Tabla 3-4. Análisis funcional GAD cantonal

Sistema	Desafío corto plazo (Año 2027)	Competencia GAD COOTAD Art. 55	Suelo Rural				Todo el Territorio	Articulación
			Producción	Aprovechamiento	Expansión	Protección		
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Mejorar la planificación territorial y la protección ambiental.	Planificación del uso y ocupación del suelo y la preservación de los recursos naturales.				X	X	Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MAATE, SENAGUA, Gobierno Provincial del Cañar, ELECAUSTRO, EMMAPIC EP, ONG ambientales, asociaciones comunitarias.
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión de recursos hídricos y protección ambiental.	Gestión de los recursos hídricos y servicios básicos.				X	X	
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Conservación y recuperación de suelos.	Manejo ambiental y desarrollo rural sostenible.	X			X		
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión forestal y conservación de ecosistemas.	Manejo ambiental y reforestación en áreas críticas.				X	X	
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión de la calidad del aire.	Protección de áreas naturales y gestión del riesgo ambiental.				X		
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión de agua potable y alcantarillado.	Gestión de servicios básicos y saneamiento.						
SISTEMA SOCIO CULTURAL	Provisión de servicios públicos y asistencia social.	Fomentar la inclusión social, económica y cultural.			X			MIES, Ministerio de Salud, Gobierno Provincial del Cañar, ELECAUSTRO, Mancomunidad del Pueblo Cañari, GADs Parroquiales de Nazón,
SISTEMA SOCIO CULTURAL	Promoción del desarrollo económico local.	Desarrollo económico local y creación de empleo.	X				X	

Sistema	Desafío corto plazo (Año 2027)	Competencia GAD COOTAD Art. 55	Suelo Rural				Todo el Territorio	Articulación
			Producción	Aprovechamiento	Expansión	Protección		
SISTEMA SOCIO CULTURAL	Educación no formal y programas de alfabetización.	Fomentar programas de educación y capacitación laboral.						Jerusalén, Turupamba y Sageo, Ministerio de Turismo, Ministerio del Deporte, Liga Cantonal, INPC, ARCOM, Cooperativas, Universidades, empresa privada.
SISTEMA SOCIO CULTURAL	Promoción y desarrollo social y económico.	Promover la inclusión social y económica de grupos vulnerables.	X					
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Fomento productivo y empleo.	Promover la creación de empleos productivos y sostenibles.	X					Ministerio de Agricultura, MAGAP, Universidades, Cooperativas, Ministerio de Turismo, Cámara de Comercio.
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo agropecuario y tecnología productiva.	Fomentar la innovación en el sector agropecuario.	X					
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Fomento a la producción y capacitación técnica.	Fortalecer la capacitación técnica en actividades productivas.	X				X	
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo económico y promoción comercial.	Promover el desarrollo de mercados y comercialización de productos locales.	X					
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Infraestructura productiva y agrícola.	Mejorar la infraestructura agrícola para el desarrollo rural.	X					
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Provisión de servicios básicos y saneamiento.	Universalizar los servicios de agua potable y saneamiento.			X		X	Gobierno Provincial del Cañar, Banco de Desarrollo, SENAGUA,

Sistema	Desafío corto plazo (Año 2027)	Competencia GAD COOTAD Art. 55	Suelo Rural				Todo el Territorio	Articulación
			Producción	Aprovechamiento	Expansión	Protección		
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Infraestructura vial y transporte.	Fortalecer la red vial y el acceso al transporte seguro y eficiente.	X		X			SNGR, AME, PETROECUADOR EP, Ministerio de Transporte, CONSORCIO EL ROCÍO, Mancomunidad del Pueblo Cañari, EMMAIPC EP, ELECAUSTRO, GADs Parroquiales de Nazón, Jerusalén, Turupamba y Sageo, Transportistas, cooperación internacional.
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ordenamiento territorial y desarrollo rural.	Apoyar la economía solidaria y diversificada en el campo.	X					
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ordenamiento territorial y planificación urbana.	Promover el crecimiento urbano planificado y sostenible.			X		X	
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Gestión de riesgos y planificación urbana.	Desarrollar planes de gestión de riesgos y contingencias para áreas urbanas.			X		X	
SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	Infraestructura y cohesión social.	Mejorar la infraestructura social y fomentar la cohesión comunitaria.			X			
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Gestión financiera y planificación fiscal.	Fortalecer la capacidad de gestión fiscal y transparencia en la administración pública.						Gobierno Provincial del Cañar, Planifica Ecuador, Ministerio de Economía y Finanzas, Asamblea Nacional, GADs parroquiales de Nazón, Jerusalén, Turupamba y Sageo, organismos gubernamentales y no gubernamentales.
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional.	Mejorar la eficiencia y eficacia en la gestión administrativa.					X	
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Participación ciudadana y toma de decisiones.	Promover la participación ciudadana en la toma de decisiones a nivel local.						

Sistema	Desafío corto plazo (Año 2027)	Competencia GAD COOTAD Art. 55	Suelo Rural				Todo el Territorio	Articulación
			Producción	Aprovechamiento	Expansión	Protección		
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Gestión de riesgos y planificación territorial.	Incorporar la gestión de riesgos en la planificación territorial.				X	X	

Fuente: Categorías de uso de los Planes de Uso y Gestión del Suelo -PUGS.
Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

3.5.2. OBJETIVOS, POLÍTICAS, METAS, INDICADORES

Definición de Objetivos de Gestión

La definición de los objetivos de gestión se basa en los desafíos prioritarios identificados durante la fase de diagnóstico. Estos desafíos representan el punto de partida para la formulación de los objetivos de desarrollo, y a su vez, orientan la definición de los objetivos de gestión, estableciendo la ruta a seguir y las acciones necesarias para alcanzar el desarrollo territorial planteado.

El proceso de formulación de objetivos de gestión implica un análisis exhaustivo de las competencias de los diferentes niveles de gobierno, considerando tanto las potencialidades como las limitaciones del territorio. Al reconocer las áreas deficitarias y las oportunidades emergentes, los desafíos de gestión proporcionan una base estratégica para diseñar los objetivos, que deben enfocarse en superar los problemas detectados y aprovechar el potencial del cantón.

Estos objetivos no solo deben responder a las necesidades identificadas, sino también guiar las políticas y acciones que promuevan el desarrollo sostenible, equitativo y eficiente del territorio. Con una clara alineación entre los desafíos de gestión y los objetivos de desarrollo, se garantiza que las intervenciones estén orientadas hacia la transformación positiva del cantón, con una visión a mediano y largo plazo.

Tabla 3-5. Definición de Objetivos de Gestión

Visión de Desarrollo *"Biblián será un cantón con una infraestructura vial mejorada, donde la movilidad vehicular y peatonal se fortalecerá mediante proyectos estratégicos. Se impulsará el desarrollo productivo y el empleo a través de normativas locales, priorizando la economía popular y solidaria, en coordinación con diversos sectores. La seguridad será reforzada, promoviendo una convivencia pacífica, mientras que el desarrollo social y cultural incluirá a todos los sectores, fomentando una sociedad más justa e inclusiva. La gestión del territorio garantizará equidad y acceso a servicios básicos, y la participación ciudadana será fundamental para la toma de decisiones".*
OBJETIVOS DE GESTIÓN
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

- Optimizar la planificación territorial mediante la incorporación de prácticas sostenibles y regulaciones ambientales para garantizar un desarrollo equilibrado que preserve los recursos naturales.
- Implementar una gestión integrada de los recursos hídricos que proteja las fuentes de agua y promueva su uso eficiente para asegurar el abastecimiento sostenible a largo plazo.

SISTEMA SOCIO-CULTURAL

- Fortalecer la identidad cultural de los diferentes grupos poblacionales, dando más valor a las tradiciones, costumbres, provisión de servicios públicos y asistencia social mediante la ampliación de infraestructura y programas de inclusión para mejorar la calidad de vida de los grupos más vulnerables.
- Promover la inclusión social, el respeto a la diversidad cultural y la salvaguardia del patrimonio material e inmaterial mediante el fortalecimiento de las capacidades locales, la participación activa de los grupos vulnerables.

SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

- Diversificar las actividades económicas, buscando nuevas fuentes de ingresos económicos distintos o complementarios de las producción agrícola y ganadera.
- Impulsar el fomento productivo y el empleo mediante políticas de incentivos a la inversión y capacitación técnica para aumentar la competitividad y dinamismo de los sectores productivos.
- Desarrollar el sector agropecuario y las tecnologías productivas mediante la investigación y la innovación tecnológica para optimizar la producción sostenible y mejorar los ingresos de los agricultores y garantizar la soberanía alimentaria.

SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS

- Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales.
- Fortalecer la infraestructura vial y el transporte mediante la modernización de las redes de comunicación y transporte para mejorar la conectividad y facilitar el acceso a los servicios públicos.

SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

- Mejorar la gestión financiera y la planificación fiscal mediante un sistema transparente y eficiente de asignación de recursos públicos para garantizar el uso sostenible del presupuesto.

• Fortalecer la participación ciudadana y la toma de decisiones mediante la creación de espacios de diálogo y consulta pública para garantizar una gobernanza inclusiva y representativa.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Definición de Políticas

La elaboración de políticas constituye un pilar estratégico en la construcción del territorio deseado. Estas políticas, diseñadas de manera meticulosa, se derivan directamente de los desafíos de gestión identificados y priorizados en la fase de diagnóstico, asegurando así su pertinencia y efectividad.

Al formular políticas alineadas con dichos desafíos, se establece un marco normativo que guía y orienta tanto las acciones gubernamentales como las comunitarias hacia el cumplimiento de metas específicas. De este modo, las políticas no solo sirven como directrices fundamentales, sino que también proporcionan un enfoque coherente y estructurado para abordar los problemas más críticos del territorio, a la vez que capitalizan las oportunidades detectadas. Este enfoque asegura que las intervenciones en el territorio sean claras, factibles y orientadas al desarrollo sostenible y equitativo del cantón Biblián

Tabla 3-6. Definición de Políticas

Visión de Desarrollo *"El cantón Biblián se proyecta como un territorio próspero y equitativo, donde su patrimonio natural y cultural es conservado, mejorado y protegido, convirtiéndose en un referente de sostenibilidad. Para el 2034, su crecimiento económico estará impulsado por una agricultura y ganadería resilientes, apoyadas en tecnologías limpias, y un turismo que valore y promueva la riqueza cultural y natural de la región. La participación ciudadana será inclusiva y priorizará la atención de los grupos vulnerables, garantizando equidad y la igualdad de género. Con transparencia y corresponsabilidad, Biblián será un cantón que fomente el bienestar social y el desarrollo sostenible para todas y todos".*
POLÍTICAS
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL • Promover la conservación y uso eficiente del agua mediante un plan de gestión integral de fuentes hídricas. • Implementar proyectos de riego sostenible y mantenimiento de áreas verdes para conservar el medio ambiente.
SISTEMA SOCIO-CULTURAL • Fortalecer programas de apoyo y capacitación para grupos prioritarios, garantizando igualdad de oportunidades. • Fomentar proyectos culturales y deportivos que integren a la comunidad y refuercen el patrimonio cultural.

- Implementar programas de prevención del delito y promover la colaboración entre la comunidad y las fuerzas del orden para garantizar un entorno seguro y pacífico.

SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

- Establecer incentivos y capacitación para emprendedores, impulsando la economía popular y solidaria.
- Promover tecnologías productivas y prácticas sostenibles en el sector agropecuario para aumentar la productividad.

SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS

- Mejorar el acceso a agua potable y alcantarillado a través de proyectos de saneamiento.
- Implementar un plan de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial para fortalecer la movilidad.
- Desarrollar y rehabilitar la infraestructura comunal y deportiva fortaleciendo la cohesión social y promover actividades deportivas y culturales en el cantón.

SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

- Establecer un sistema de gestión basado en indicadores que facilite la toma de decisiones y la rendición de cuentas.
- Promover mecanismos de consulta y diálogo continuo con la comunidad para asegurar una gobernanza inclusiva.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Objetivos, Políticas, Metas, Indicadores, Línea Base

La planificación estratégica y el seguimiento efectivo son esenciales para convertir las aspiraciones en acciones tangibles. En este contexto, presentamos la Matriz de Consolidación, una herramienta dinámica que organiza y vincula los componentes fundamentales de nuestro Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para el cantón Biblián.

Esta matriz, resultado de un análisis exhaustivo y participativo, integra de manera coherente los Objetivos de Desarrollo, que reflejan nuestra visión de futuro, con los Objetivos de Gestión, que representan los hitos clave para alcanzar dicha visión. Junto a estos, se incluyen indicadores, metas y líneas de base, formando un marco estructurado que facilitará la evaluación y dirección de nuestras acciones a lo largo del periodo planificado. Cada celda de la matriz no solo constituye un punto de referencia claro, sino que también establece una conexión vital entre las intenciones de largo plazo y las medidas tácticas a implementar en el mediano plazo. La inclusión de líneas de base proporciona un punto de partida realista, permitiendo un monitoreo efectivo y la adaptación continua de las estrategias.

La construcción del futuro deseado para el cantón Biblián implica un enfoque estratégico y metódico, guiado por la visión integral delineada en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023-2027. Para transformar esta visión en realidad, es esencial establecer metas y objetivos de gestión que aborden los

desafíos identificados y promuevan un desarrollo sostenible en cada componente clave del territorio.

Cada uno de los Sistemas – Físico Ambiental, Sociocultural, Económico Productivo, Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad, y Político Institucional – cuenta con metas específicas diseñadas para fortalecer el tejido social, impulsar la actividad económica, preservar el entorno natural y garantizar un gobierno transparente y participativo.

En este contexto, las metas establecidas son expresiones concretas de los resultados que buscamos alcanzar en el mediano plazo. Acompañadas por indicadores precisos, estas metas permitirán evaluar el progreso, identificar áreas de mejora y mantener la transparencia en el proceso de desarrollo. Los indicadores, por su parte, se definirán para medir el impacto de las políticas implementadas, asegurando que cada acción contribuya al avance hacia los objetivos planteados. A través de esta Matriz de Consolidación, reafirmamos nuestro compromiso con un desarrollo integral y sostenible para Biblián. Este instrumento no solo actúa como una guía práctica para la toma de decisiones, sino que también es un reflejo tangible de nuestra visión compartida para el progreso y la prosperidad de nuestra comunidad. La participación activa de todos los actores involucrados será fundamental para el éxito de esta planificación, garantizando que las voces y necesidades de la comunidad sean escuchadas y consideradas en cada etapa del proceso.

Tabla 3-7. Definición de Objetivos, Políticas, Metas, Indicadores, Línea Base

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Sistema Físico Ambiental	Gestión de recursos hídricos y protección ambiental.	Gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental	Optimizar la planificación territorial mediante la incorporación de prácticas sostenibles y regulaciones ambientales para garantizar un desarrollo equilibrado que preserve los recursos naturales. Implementar una gestión integrada de los recursos hídricos que proteja las fuentes de agua y promueva su uso eficiente para asegurar el abastecimiento sostenible a largo plazo.	Promover la conservación y uso eficiente del agua mediante un plan de gestión integral de fuentes hídricas. Implementar proyectos de riego sostenible y mantenimiento de áreas verdes para conservar el medio ambiente.	Recuperar 500 hectáreas de suelo degradado.	Hectáreas recuperadas	Creciente	100 ha	2023	2027	100 ha	200 ha	300 ha	400 ha	500 ha
Sistema Físico Ambiental	Conservación y recuperación de suelos.	Gestión ambiental y conservación del suelo.													
Sistema Físico Ambiental	Gestión forestal y conservación de ecosistemas.	Gestión forestal y reforestación			Reforestar 200 hectáreas de áreas críticas.	Hectáreas reforestadas	Creciente	50 ha	2023	2027	50 ha	75 ha	100 ha	150 ha	200 ha
Sistema Físico Ambiental	Gestión de la calidad del aire.	Control de la contaminación ambiental y gestión del aire.			Reducir en un 10% los niveles de contaminación del aire.	Porcentaje de reducción de contaminación del aire	Decreciente	25%	2023	2027	2.5%	22.5%	20%	17.5%	15%
Sistema Físico Ambiental	Mejorar la planificación territorial y la protección ambiental.	Ordenamiento territorial y uso del suelo			Aumentar la superficie de áreas restauradas ambientalmente.	Hectáreas restauradas	Creciente	50 ha	2024	2028	70 ha	10 ha	15 ha	20 ha	25 ha

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Sistema Socio-Cultural	Provisión de servicios públicos y asistencia social.	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos.	Fortalecer la identidad cultural de los diferentes grupos poblacionales, dando más valor a las tradiciones, costumbres, provisión de servicios públicos y asistencia social mediante la ampliación de infraestructura y programas de inclusión para mejorar la calidad de vida de los grupos más vulnerables. Promover la inclusión social, el respeto a la diversidad cultural y la salvaguardia del patrimonio material e	Fortalecer programas de apoyo y capacitación para grupos prioritarios, garantizando igualdad de oportunidades. Fomentar proyectos culturales y deportivos que integren a la comunidad y refuercen el patrimonio cultural. Implementar programas de prevención del delito y promover la colaboración entre la comunidad y las fuerzas del orden para garantizar un entorno seguro y pacífico.	Aumentar en un 25% el acceso a servicios públicos (vivienda, salud, educación, saneamiento) en grupos vulnerables.	Porcentaje de grupos vulnerables atendidos con acceso a servicios públicos	Creciente	60%	2023	2027	6.25 %	66.25%	72.5%	78.75%	85%
Sistema Socio-Cultural	Promoción del desarrollo económico local.	Fomento del desarrollo económico y empleo juvenil.			Mejorar la atención y bienestar del grupos de atención prioritaria a través de proyectos sociales	Número de adultos mayores atendidos	Creciente	150 personas	2024	2028	300 personas	180	220	260	300
Sistema Socio-Cultural	Educación no formal y programas de alfabetización.	Fomento de la educación y alfabetización			Incrementar la cantidad de eventos culturales organizados	Número de eventos culturales realizados por año	Creciente	5 eventos	2024	2027	15 eventos	7	9	12	15
Sistema Socio-Cultural	Promoción y desarrollo social y económico.	Fomento social y asistencia a la población vulnerable.			Incrementar la promoción cultural y eventos en la localidad	Número de eventos de promoción cultural.	Creciente	8 eventos	2024	2027	20 eventos	10	13	17	20

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
			inmaterial mediante el fortalecimiento de las capacidades locales, la participación activa de los grupos vulnerables.												
Sistema Económico Productivo	Fomento productivo y empleo.	Fomento productivo y generación de empleo	Diversificar las actividades económicas, buscando nuevas fuentes de ingresos económicos distintos o complementarios de las producción agrícola y ganadera. Impulsar el fomento productivo y el empleo mediante políticas de incentivos a la inversión y capacitación técnica para	Establecer incentivos y capacitación para emprendedores, impulsando la economía popular y solidaria. Promover tecnologías productivas y prácticas sostenibles en el sector agropecuario para aumentar la productividad.	Crear 25 empleos en sectores productivos para el año 2027	Número de empleos creados.	Creciente	5	2023	2027	5	10	15	20	25
Sistema Económico Productivo	Desarrollo agropecuario y tecnología productiva.	Promoción de innovación y tecnificación agropecuaria			Aumentar la productividad en un 20% a nivel cantonal para el año 2027	Porcentaje de producción incrementado	Creciente	3%	2023	2027	5%	8%	12%	16%	27%
Sistema Económico Productivo	Fomento a la producción y capacitación técnica.	Capacitación técnica y asistencia agropecuaria			Incrementar el acceso a insumos agropecuarios para la producción	Número de agricultores beneficiados	Creciente	100 agricultores	2024	2027	300 agricultores	150	200	250	300
Sistema Económico Productivo	Desarrollo económico y promoción comercial.	Promoción del comercio local y desarrollo económico.			Implementar 10 plataformas tecnológicas para la producción agrícola y pecuaria, beneficiando a un número	Número de familias productoras beneficiadas por las plataformas tecnológicas implementadas.	Creciente	2 plataformas	2024	2027	10 plataformas	3	5	8	10

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
			aumentar la competitividad y dinamismo de los sectores productivos. Desarrollar el sector agropecuario y las tecnologías productivas mediante la investigación y la innovación tecnológica para optimizar la producción sostenible y mejorar los ingresos de los agricultores y garantizar la soberanía alimentaria.		creciente de familias productoras										
Sistema Económico Productivo	Infraestructura productiva y agrícola.	Fomento de infraestructura agrícola y productiva			Incrementar la disponibilidad de insumos para la producción	Número de insumos distribuidos	Creciente	100	2024	2027	300	150	200	250	300
Sistema Económico Productivo	Infraestructura de riego	Riego y Drenaje			Construir 45 km de tubería que permita cubrir 100 hectáreas de riego , mejorando la infraestructura de riego del cantón y beneficiando al sector agrícola	km de tubería construida para cubrir 100 has de riego	Creciente	| 5 km	2023	2027	10Km	15K m	25K m	35K m	45K m
Sistema de Asentamientos Humanos	Provisión de servicios básicos y saneamiento.	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento.	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud,	Mejorar el acceso a agua potable y alcantarillado a través de proyectos de saneamiento. Implementar un	Incrementar a 5,000 viviendas la cobertura de agua potable y alcantarillado en las zonas urbanas y rurales del cantón para 2027.	Número de viviendas con acceso a agua potable y alcantarillado.	Creciente	3.500	2023	2027	375	3750	4000	4250	5000

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Sistema de Asentamientos Humanos	Infraestructura vial y transporte.	Infraestructura vial y caminos rurales	mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales. Fortalecer la infraestructura vial y el transporte mediante la modernización de las redes de comunicación y transporte para mejorar la conectividad y facilitar el acceso a los servicios públicos.	plan de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial para fortalecer la movilidad. Desarrollar y rehabilitar la infraestructura comunal y deportiva fortaleciendo la cohesión social y promover actividades deportivas y culturales en el cantón	Mantener y mejorar 515 km de la infraestructura vial para facilitar la movilidad vehicular y peatonal para el año 2027.	Kilómetros de infraestructura vial mejorada	Creciente	120	2023	2027	100 km	219 km	318 km	417 km	515 km
Sistema de Asentamientos Humanos	Ordenamiento territorial y desarrollo rural.	Desarrollo rural y ordenamiento territorial			Mantener Mejorar y construir 10 espacios públicos para el disfrute de la ciudadanía	Número de espacios públicos mantenidos	Creciente	3	2024	2027	10	5	7	9	10
Sistema de Asentamientos Humanos	Ordenamiento territorial y planificación urbana.	Gestión de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.			Conservar, construir y realizar mejoras en 25 hectáreas de áreas verdes y parques a nivel cantonal para el año 2027	Número de hectáreas de áreas del parque central mejoradas.	Creciente	5	2023	2027	5	10	15	20	25
Sistema de Asentamientos Humanos	Gestión de riesgos y planificación urbana.	Gestión de riesgos y reasentamiento en áreas seguras			Formular un banco de 10 estudios de conformidad a las competencias exclusivas a nivel cantonal para gestión	Número de proyectos (estudios) generados	Creciente	2	2023	2027	4	6	8	10	12

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Sistema de Asentamientos Humanos	Infraestructura y cohesión social.	Infraestructura comunitaria y cohesión social			Conservar, construir y realizar mejorar 8 espacios públicos, patrimoniales y municipales	Número de espacios públicos, patrimoniales y municipales conservados, construidos y mejorados	Creciente	0	2023	2027	2	2	4	6	8
Sistema Político Institucional	Gestión financiera y planificación fiscal.	Gestión financiera y obtención de recursos.	Mejorar la gestión financiera y la planificación fiscal mediante un sistema transparente y eficiente de asignación de recursos públicos para garantizar el uso sostenible del presupuesto. Fortalecer la participación ciudadana y la toma de decisiones mediante la creación de espacios de diálogo y consulta	Establecer un sistema de gestión basado en indicadores que facilite la toma de decisiones y la rendición de cuentas. Promover mecanismos de consulta y diálogo continuo con la comunidad para asegurar una gobernanza inclusiva.	Desarrollar un sistema informático que permita la generación y seguimiento de indicadores de gestión institucional.	Porcentaje de avance en el desarrollo del sistema	Creciente	0%	2023	2027	25%	25%	50%	75%	100%
Sistema Político Institucional	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional.	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional			Desarrollar 5 políticas públicas.	Número de políticas implementadas.	Creciente	0	2023	2027	1	2	3	4	5
Sistema Político Institucional	Participación ciudadana y toma de decisiones.	Participación ciudadana y gobernanza local			Capacitar a 500 líderes comunitarios.	Número de líderes capacitados.	Creciente	200	2023	2027	125	325	450	575	500
Sistema Político Institucional	Gestión de riesgos y planificación territorial.	Gestión de riesgos y planificación territorial.			Realizar asambleas comunitarias y consultas ciudadanas en la planificación del desarrollo.	Número de asambleas comunitarias y consultas ciudadanas realizadas	Creciente	0	2023	2027	1	2	3	4	5

Sistema	Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política	Meta PDOT	Indicador	Tendencia del Indicador	Línea base	Año LB	Año de cumplimiento a la meta	Anualización de metas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
			pública para garantizar una gobernanza inclusiva y representativa.												

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

3.5.3. PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

Con una definición clara de políticas como punto de partida, el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Biblián inicia una fase crucial en la planificación territorial: la propuesta de planes, programas y proyectos que, al ser implementados, contribuirán de manera efectiva al logro de las metas establecidas.

Los planes, programas y proyectos propuestos se fundamentarán en los siguientes parámetros:

- Mejorar la calidad de vida de los grupos de atención prioritaria.
- Contribuir a la construcción de un territorio seguro y resiliente.
- Reducir los riesgos y vulnerabilidades del territorio.
- Incluir mecanismos de participación y corresponsabilidad ciudadana.

Además, la alineación con otros instrumentos de planificación a nivel nacional será un pilar fundamental en este proceso. La interconexión de estrategias, metas, indicadores y acciones con enfoques globales, nacionales y de otros niveles de gobierno es un ejercicio esencial que asegura que los objetivos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) se integren de manera armoniosa y eficaz con objetivos más amplios. Este análisis de alineación, basado en la comprensión de cómo las metas globales influyen en las locales, no solo facilita el diálogo necesario para la implementación, sino que también ofrece una visión más clara del impacto y la coherencia de las intervenciones.

Es relevante resaltar que en este proceso se otorga especial importancia a los enfoques de igualdad, conforme a lo establecido en las Agendas Nacionales para la Igualdad. Esto garantiza que la planificación territorial no solo sea eficiente y coherente a nivel nacional, sino también inclusiva y equitativa en sus acciones y resultados.

Alineación del Plan Nacional, ODS, ETN y PDOT Provincial del Cañar

La articulación estratégica de los objetivos de desarrollo del PDOT cantonal de Biblián con diferentes niveles de planificación territorial es esencial para asegurar una contribución coherente y efectiva a los lineamientos más amplios de desarrollo. En este contexto, se busca la alineación con el Plan Nacional de Desarrollo, donde los objetivos locales se conectan directamente con las metas nacionales. Asimismo, se establece una vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), lo que proporciona una perspectiva global y sostenible para abordar desafíos como la pobreza, la igualdad y el medio ambiente.

La integración con la Estrategia Territorial Nacional (ETN) garantiza que los objetivos cantonales estén alineados con la visión y principios nacionales de

desarrollo territorial. De igual manera, se articulan los objetivos estratégicos del PDOT de la Provincia del Cañar 2019-2023, asegurando que a nivel cantonal se integre con el PDOT de Biblián, de modo que los objetivos cantonales respondan a las prioridades específicas de la región.

A continuación, se presenta la Matriz de articulación:

Tabla 3-8. Articulación de los Objetivos del PND, ETN, ODS, PDOT PROVINCIAL, a los Objetivos de Desarrollo del PDOT CANTÓN Biblián 2023-2027:

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE ODS	OBJETIVO DEL PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	META PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT PROVINCIAL (2019-2023)	DIRECTRICES ETN	OBJETIVOS DE DESARROLLO PDOT BIBLIÁN 2023-2027
COMPONENTE FÍSICO AMBIENTAL					
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible.	Aumentar en un 20% las áreas bajo protección y restauración de ecosistemas naturales para 2027.	Proteger, conservar y orientar el uso racional de los recursos naturales con enfoque de cuencas hídricas.	**ETN 4.1**: Conservación de ecosistemas y recursos naturales.	Promover la movilidad sostenible mediante la ejecución de proyectos viales que mejoren la infraestructura urbana y rural, garantizando el bienestar ambiental y la reducción de la huella ecológica del transporte. Implementar tecnologías limpias en la gestión de transporte público, contribuyendo a la reducción de emisiones y facilitando el acceso a nuevas zonas de desarrollo.
SISTEMA SOCIO CULTURAL					
ODS 2: Reducción de las desigualdades	Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir en un 15% la tasa de pobreza en áreas rurales y urbanas.	Contribuir a la disminución de la pobreza en la provincia del Cañar de manera sostenida y sustentable	**ETN 2.2**: Reducción de la pobreza y desigualdad.	Fomentar la inclusión social a grupos prioritarios como personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades
ODS 4: Educación de Calidad	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de	Incrementar la cobertura educativa en un 10% y reducir la tasa de analfabetismo en un 5% para 2027.		**ETN 2.4**: Inclusión educativa y desarrollo cultural.	

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE ODS	OBJETIVO DEL PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	META PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT PROVINCIAL (2019-2023)	DIRECTRICES ETN	OBJETIVOS DE DESARROLLO PDOT BIBLIÁN 2023-2027
	aprendizaje durante toda la vida para todos.				catastróficas o de alta complejidad, y cultural mediante la participación activa de los actores locales en proyectos que fortalezcan la identidad cultural, priorizando los sectores vulnerables y promoviendo el uso de espacios públicos. Desarrollar actividades que impulsen la cohesión social, promoviendo proyectos culturales que rescaten el patrimonio local y brinden oportunidades recreativas a la comunidad. .
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO					
ODS 8: Trabajo Decente y Crecimiento Económico **ODS 1**: Fin de la pobreza	Estimular el sistema económico y de finanzas públicas para dinamizar la inversión y las relaciones comerciales. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Crear 200,000 nuevos empleos formales y reducir el subempleo en un 10% para 2027.	Financiar la ejecución de proyectos destinados al fortalecimiento de las cadenas productivas, aportando al cambio de la matriz productiva y a la soberanía alimentaria.	**ETN 1.1**: Fomento a cadenas productivas sostenibles.	Reactivar la economía local a través de normativas que promuevan proyectos productivos en coordinación con diversos sectores, priorizando la economía popular y solidaria, y fomentando la creación de empleos dignos.

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE ODS	OBJETIVO DEL PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	META PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT PROVINCIAL (2019-2023)	DIRECTRICES ETN	OBJETIVOS DE DESARROLLO PDOT BIBLIÁN 2023-2027
ODS 12: Producción y Consumo Responsables	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.	Aumentar la producción y comercialización de productos locales sostenibles en un 15%.		**ETN 1.2**: Fomento del consumo responsable.	Apoyar la modernización del sector agrícola y la creación de emprendimientos locales sostenibles, en colaboración con los GADs, para mejorar la productividad y diversificar las fuentes de ingresos. .
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS					
ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.	Aumentar en un 25% el acceso a servicios básicos como agua potable y saneamiento.	Planificar, mantener y mejorar el sistema vial provincial, brindando condiciones adecuadas de movilidad y conectividad entre nodos poblacionales.	**ETN 3.2**: Mejora de la infraestructura y servicios básicos.	Mejorar las condiciones de movilidad peatonal y vehicular mediante el lastrado, adoquinado o asfaltado de las vías en las zonas pobladas, asegurando una circulación fluida y segura para la población. Garantizar la equidad territorial en el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, así como al transporte, vivienda, educación, salud, asegurando condiciones de vida dignas para todos los habitantes.
ODS 9: Industria, Innovación e Infraestructura **ODS 6:** Agua limpia y saneamiento	Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	Invertir un 20% más en infraestructura vial y de transporte alternativo.	La Provincia del Cañar se sitúa como un espacio integrador del centro y sur del Ecuador, con asentamientos poblacionales dotados de infraestructura y servicios modernizados.	**ETN 3.1**: Fomento de infraestructura resiliente.	

OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE ODS	OBJETIVO DEL PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	META PND "UN NUEVO ECUADOR 2024-2027"	OBJETIVO ESTRATÉGICO DEL PDOT PROVINCIAL (2019-2023)	DIRECTRICES ETN	OBJETIVOS DE DESARROLLO PDOT BIBLIÁN 2023-2027
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL					
ODS 16: Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.	Mejorar la gestión pública y aumentar la participación ciudadana en un 15% para 2027.	Fortalecer, reglamentar y coordinar la gestión institucional de cooperación para el desarrollo.	**ETN 5.1**: Participación ciudadana y gestión eficiente.	Fortalecer la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas mediante la implementación de mecanismos de participación directa, asegurando que todos los sectores de la sociedad tengan una voz activa en el desarrollo del cantón. Promover la transparencia en la gestión pública a través de la rendición de cuentas y el uso de tecnologías de información, mejorando la confianza ciudadana y asegurando una administración eficiente.

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Definiciones:

Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo: Este componente se refiere a los objetivos nacionales establecidos en el actual Plan Nacional de Desarrollo. Estos objetivos reflejan las prioridades y aspiraciones del Gobierno Nacional en cuanto al desarrollo del país. En este sentido, los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo ofrecen una dirección estratégica general que orienta las políticas y acciones gubernamentales hacia un crecimiento sostenible y equitativo.

Meta del Plan Nacional de Desarrollo: Las metas en el contexto del Plan Nacional de Desarrollo son logros específicos que se buscan alcanzar en un período determinado. Estas metas son cuantificables y sirven como indicadores claros para evaluar el progreso y el éxito en la implementación de políticas y acciones destinadas a cumplir con los objetivos nacionales.

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS): Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son una iniciativa global adoptada por las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030. Estos objetivos constituyen un llamado universal para abordar desafíos cruciales, como la erradicación de la pobreza, la protección del medio ambiente y la promoción de la paz y la prosperidad para todos. En el ámbito de la planificación territorial, los ODS ofrecen una visión amplia y holística que trasciende las fronteras nacionales, promoviendo un desarrollo sostenible a nivel mundial.

Estrategia Territorial Nacional (ETN): La Estrategia Territorial Nacional (ETN) se define como la manifestación de la política pública nacional en el territorio, convirtiéndose en el instrumento de ordenamiento territorial a escala nacional. Esta estrategia comprende criterios, directrices y guías de actuación sobre el ordenamiento del territorio, teniendo en cuenta los recursos naturales, la infraestructura, los asentamientos humanos, las actividades económicas, los grandes equipamientos y la protección del patrimonio natural y cultural. Todo este proceso se fundamenta en los objetivos y políticas nacionales contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y está respaldado por la Constitución de la República, específicamente en su artículo 241, así como por el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).

Tabla 3-9. Definición de planes programas y proyectos

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
Sistema Físico Ambiental	Promover la movilidad sostenible mediante la ejecución de proyectos viales que mejoren la infraestructura urbana y rural, garantizando el bienestar ambiental y la reducción de la huella ecológica del transporte. Implementar tecnologías limpias en la gestión de transporte público,	Optimizar la planificación territorial mediante la incorporación de prácticas sostenibles y regulaciones ambientales para garantizar un desarrollo equilibrado que preserve los recursos naturales. Implementar una gestión integrada de los recursos hídricos que proteja las fuentes de	Promover la conservación y uso eficiente del agua mediante un plan de gestión integral de fuentes hídricas. Implementar proyectos de riego sostenible y mantenimiento de áreas verdes para conservar el medio ambiente.	Gestión ambiental y recuperación de fuentes hídricas	. Recuperar 500 hectáreas de suelo degradado.	Gestión Integral y Protección Ambiental	Adquirir predios en zonas de conservación para la protección de las fuentes hídricas	25.000	Presupuesto General del Estado y Gestión: Prefectura del Cañar, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MATTE	Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente	Objetivo 1: Garantizar el acceso al agua	Meta: Aumentar la disponibilidad de agua en un 20%	Directriz 1.1: Implementar programas de conservación	Lineamiento: Proyectos de recuperación de fuentes hídricas	ODS 6: Agua limpia y saneamiento
Sistema Físico Ambiental				Gestión ambiental y recuperación de suelos			Recuperación de suelos degradados	50.000,00		Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente	Objetivo 2: Aumentar la cobertura forestal	Meta: Incrementar la cobertura en un 15%	Directriz 2.1: Promotor la reforestación	Lineamiento: Proyectos de educación ambiental y reforestación	ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres
Sistema Físico Ambiental				Gestión forestal y reforestación	Reforestar 200 hectáreas de áreas críticas.		Reforestación de áreas críticas	130.000,00		Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente	Objetivo 3: Reducir la contaminación en el cantón	Meta: Disminuir los residuos en un 25%	Directriz 3.1: Fomentar la gestión adecuada de residuos	Lineamiento: Proyectos de reciclaje y gestión de residuos	ODS 12: Producción y consumo responsables
Sistema Físico Ambiental				Control de la contaminación ambient	Reducir en un 10% los niveles de		Reducción de la contaminación del aire	70.000,00		Dirección de Obras Públicas: Gestión	Objetivo 3: Reducir la contami	Meta: Disminuir los residuos	Directriz 3.1: Fomentar la gestión adecuad	Lineamiento: Proyectos de reciclaje y	ODS 12: Producción y consumo

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	contribuyendo a la reducción de emisiones y facilitando el acceso a nuevas zonas de desarrollo	agua y promueva su uso eficiente para asegurar el abastecimiento sostenible a largo plazo.		al y gestión del aire.	contaminación del aire.					de Riesgos y Ambiente	nación en el cantón	en un 25%	a de residuos	gestión de residuos	responsables
Sistema Socio-Cultural	Fomentar la inclusión social a grupos prioritarios como personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes	Fortalecer la identidad cultural de los diferentes grupos poblacionales, dando más valor a las tradiciones, costumbres, provisión de servicios públicos y asistencia social mediante la ampliación de	Fortalecer programas de apoyo y capacitación para grupos prioritarios, garantizando igualdad de oportunidades. Fomentar proyectos culturales y deportivos que integren a la comunid	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos.	Aumentar en un 25% el acceso a servicios públicos (vivienda, salud, educación, saneamiento) en grupos vulnerables.	Atención Inclusiva para Grupos Prioritarios	Mejora de acceso a servicios públicos en comunidades vulnerables	25.000,00	Presupuesto General del Estado y Gestión: Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio del Deporte, Prefectura del Cañar, Ministerio de Turismo, Ministerio de Cultura y Patrimonio, GADs	Dirección de Desarrollo Comunitario: Centro de Atención, Consejo Cantonal de Protección de Derechos	Objetivo 4: Mejorar la calidad de vida	Meta: Aumentar el acceso al agua en un 30%	Directriz 4.1: Asegurar la cobertura universal	Lineamiento: Proyectos de infraestructura de agua y saneamiento	ODS 6: Agua limpia y saneamiento
Sistema Socio-Cultural				Fomento del desarrollo económico y empleo juvenil.	Mejorar la atención y bienestar del grupos de atención prioritari		Proyectos sociales para atención de grupos prioritarios	15.000,00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Centro de Atención, Consejo	Objetivo 5: Promover la cultura y el arte	Meta: Incrementar la participación en eventos culturales	Directriz 5.1: Fomentar la participación ciudadana	Lineamiento: Proyectos de difusión cultural y artística.	ODS 4: Educación de calidad

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, y cultural mediante la participación activa de los actores locales en proyectos que fortalezcan la identidad cultural, priorizando los sectores vulnerables y promoviendo el uso de espacios públicos. Desarrollar actividades que impulsen	infraestructura y programas de inclusión para mejorar la calidad de vida de los grupos más vulnerables. Promover la inclusión social, el respeto a la diversidad cultural y la salvaguardia del patrimonio material e inmaterial mediante el fortalecimiento de las capacidades locales, la	ad y refuercen el patrimonio cultural. Implementar programas de prevención del delito y promover la colaboración entre la comunidad y las fuerzas del orden para garantizar un entorno seguro y pacífico.		a a través de proyectos sociales				Parroquiales de Nazón, Jerusalén, Turupamba y Sageo, Mancomunidad del Pueblo Cañari, ONGs, empresa pública y privada	Cantonal de Protección de Derechos					
Sistema Socio-Cultural				Fomento de la educación y alfabetización	Incrementar la cantidad de eventos culturales organizados fortaleciendo la cultura, turismo y patrimonio	Promoción del Patrimonio, la Cultura y el Turismo	Fortalecimiento cultural, patrimonial y turístico	60.000,00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Cultura y Turismo	Objetivo 6: Mejorar la atención a grupos prioritarios	Meta: Aumentar la cobertura de atención en un 40%	Directriz 6.1: Priorizar la atención a grupos vulnerables	Lineamiento: Proyectos de atención integral y asistencia social	ODS 3: Salud y bienestar

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	la cohesión social, promoviendo proyectos culturales que rescaten el patrimonio tangible e intangible local y brinden oportunidades recreativas a la comunidad.	participación activa de los grupos vulnerables.													
Sistema Económico Productivo	Reactivar la economía local a través de normativas que promueva n proyectos productivos en coordinación con diversos sectores,	Diversificar las actividades económicas, buscando nuevas fuentes de ingresos económicos distintos o complementarios de las	Establecer incentivos y capacitación para emprendedores, impulsando la economía popular y solidaria. Promover	Fomento productivo y generación de empleo	Crear 25 empleos en sectores productivos para el año 2027	Fomento al Desarrollo Económico y Productivo	Creación de empleos en sectores productivos	$31,762.00	Presupuesto General del Estado y Gestión: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Prefectura del Cañar, Ministerio	Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social	Objetivo 7: Promover la generación de empleo	Meta: Reducir el desempleo en un 15%	Directriz 7.1: Fomentar el emprendimiento	Lineamiento: Proyectos de capacitación y apoyo a emprendedores	ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
Sistema Económico Productivo				Promoción de innovación y tecnifica	Aumentar la productividad en un 20% a		Aumento de productividad cantonal	$22,215.00		Dirección de Desarrollo Comunit	Objetivo 8: Aumentar la producti	Meta: Incrementar la produc	Directriz 8.1: Capacitación a productor	Lineamiento: Proyectos de capacita	ODS 2: Hambre cero

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	priorizando la economía popular y solidaria, y fomentando la creación de empleos dignos. Apoyar la modernización del sector agrícola y la creación de emprendimientos locales sostenibles, en colaboración con los GADs, para mejorar la productividad y diversificar las fuentes de ingresos.	producción agrícola y ganadera. Impulsar el fomento productivo y el empleo mediante políticas de incentivos a la inversión y capacitación técnica para aumentar la competitividad y dinamismo de los sectores productivos. Desarrollar el sector agropecuario y las tecnologías productiv	tecnologías productivas y prácticas sostenibles en el sector agropecuario para aumentar la productividad.	ción agropecuaria	nivel cantonal para el año 2027				de Turismo, GADs Parroquiales de Nazón, Jerusalén, Turupamba y Sageo, ONGs, empresa pública y privada	ario: Promoción Económica y Social	vidad agrícola	ción en un 20%	es agrícolas	ción y asistencia técnica.	
Sistema Económico Productivo				Capacitación técnica y asistencia agropecuaria	Incrementar el acceso a insumos agropecuarios para la producción		Incremento en acceso a insumos agropecuarios	$22,215.00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social	Objetivo 9: Mejorar el acceso a insumos agrícolas	Meta: Aumentar el acceso en un 25%	Directriz 9.1: Facilitar la comercialización	Lineamiento: Proyectos de apoyo a la comercialización	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura
Sistema Económico Productivo				Promoción del comercio local y desarrollo económico.	Implementar 10 plataformas tecnológicas para la producción agrícola y pecuaria, beneficiando a un número creciente de familias		Uso de plataformas tecnológicas en la producción	$3,000.00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social	Objetivo 9: Mejorar el acceso a insumos agrícolas	Meta: Aumentar el acceso en un 25%	Directriz 9.1: Facilitar la comercialización	Lineamiento: Proyectos de apoyo a la comercialización	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
		as mediante la investigación y la innovación tecnológica para optimizar la producción sostenible y mejorar los ingresos de los agricultores y garantizar la soberanía alimentaria			productoras										
Sistema de Asentamientos Humanos	Garantizar la equidad territorial en el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, así	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud,	Mejorar el acceso a agua potable y alcantarillado a través de proyectos de saneamiento. Implemen	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento.	Incrementar a 5,000 viviendas la cobertura de agua potable y alcantarillado en las zonas	Mejoramiento y Construcción de Infraestructura y Espacios Públicos	Incremento en cobertura de agua potable y alcantarillado	$445,389.75	Presupuesto General del Estado, y Gestión: Prefectura del Cañar, Ministerio de Obras Públicas, Banco de	Dirección de Obras Públicas: Agua Potable y Alcantarillado	Objetivo 10: Mejorar la infraestructura vial	Meta: Aumentar la conectividad en un 30%	Directriz 10.1: Priorizar proyectos de infraestructura	Lineamiento: Proyectos de mejoramiento vial	ODS 9: Industria, innovación e infraestructura

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	como al transporte, vivienda, educación, salud, asegurando condiciones de vida dignas para todos los habitantes. Mejorar las condiciones de movilidad peatonal y vehicular mediante el lastrado, adoquinado o asfaltado de las vías en las zonas pobladas, asegurando una circulació	mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales. Fortalecer la infraestructura vial y el transporte mediante la modernización de las redes de comunicación y transporte para mejorar la conectividad y	tar un plan de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial para fortalecer la movilidad. Desarrollar y rehabilitar la infraestructura comunal y deportiva fortaleciendo la cohesión social y promover actividades deportivas y culturales en el cantón		urbanas y rurales del cantón para 2027.				Desarrollo, PETROECUADOR EP, Secretaría Nacional del Agua SENAGUA, Ministerio del Ambiente, Universidades públicas o privadas, Asociación de Municipalidades del Ecuador - AME					
Sistema de Asentamientos Humanos				Infraestructura vial y caminos rurales	Mantener y mejorar 515 km de la infraestructura vial para facilitar la movilidad vehicular y peatonal para el año 2027.		Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial	300.000,00		Dirección de Obras Públicas: Vialidad	Objetivo 11: Asegurar el acceso al agua y saneamiento	Meta: Incrementar el acceso en un 40%	Directriz 11.1: Proyectos de infraestructura hídrica	Lineamiento: Proyectos de infraestructura de agua y saneamiento	ODS 6: Agua limpia y saneamiento
Sistema de Asentamientos Humanos				Desarrollo rural y ordenamiento territorial	Conservar, construir y realizar mejoras en 25 hectáreas de áreas verdes y parques a nivel cantonal		Conservación y mejora de áreas verdes y áreas recreacionales	$128,000.00		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura	Objetivo 12: Mejorar la calidad de los espacios públicos	Meta: Aumentar la calidad y el uso de parques	Directriz 12.1: Mantenimiento y recuperación de espacios	Lineamiento: Proyectos de conservación y mejora de espacios.	ODS 11: Ciudades sostenibles

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	n fluida y segura para la población.	facilitar el acceso a los servicios públicos.			para el año 2027										
Sistema de Asentamientos Humanos				Gestión de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.	Conservar, construir y realizar mejoras en 8 espacios públicos, patrimoniales y municipales		Mantenimiento, mejoramiento y construcción de infraestructura comunal, patrimonial	120.000,00		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura	Objetivo 8: Promover la planificación adecuada	Meta: Mejorar la gestión de estudios en el cantón	Directriz 8.1: Creación de bancos de información	Lineamiento: Proyectos de sistematización de información.	ODS 17: Alianzas para lograr objetivos
Sistema de Asentamientos Humanos				Infraestructura comunitaria y cohesión social	Mantener Mejorar y construir 10 espacios públicos para el disfrute de la ciudadanía		Mantenimiento, mejoramiento y construcción de espacios públicos	60000		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura	Objetivo 1: Preservar el patrimonio cultural	Meta: Proteger espacios culturales en el cantón	Directriz 1.1: Mantenimiento de espacios patrimoniales	Lineamiento: Proyectos de conservación y restauración	ODS 11: Ciudades sostenibles
Sistema Político Institucional	Fortalecer la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas mediante la	Mejorar la gestión financiera y la planificación fiscal mediante un sistema transparente y eficiente de	Establecer un sistema de gestión basado en indicadores que facilite la toma de decisione	Gestión financiera y obtención de recursos.	Desarrollar un sistema informático que permita la generación y seguimiento de indicado	Fortalecimiento de la Gestión Institucional	Desarrollo de un sistema informático de gestión	$3,000.00	Presupuesto General del Estado	GAD Municipal de Biblián	Objetivo 9: Mejorar la gestión pública	Meta: Implementar herramientas de seguimiento	Directriz 9.2: Fortalecer la gestión institucional	Lineamiento: Capacitación y actualización de herramientas.	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	implementación de mecanismos de participación directa, asegurando que todos los sectores de la sociedad tengan una voz activa en el desarrollo del cantón. Promover la transparencia en la gestión pública a través de la rendición de cuentas y el uso de tecnologías de información, mejorand	asignación de recursos públicos para garantizar el uso sostenible del presupuesto. Fortalecer la participación ciudadana y la toma de decisiones mediante la creación de espacios de diálogo y consulta pública para garantizar una gobernanza inclusiva y representativa.	s y la rendición de cuentas. Promover mecanismos de consulta y diálogo continuo con la comunidad para asegurar una gobernanza inclusiva.		res de gestión institucional.										
Sistema Político Institucional				Gestión administrativa y fortalecimiento institucional	Desarrollar 5 políticas públicas.		Capacitación de líderes comunitarios	$69,941.94	Presupuesto General del Estado	GAD Municipal de Biblián	Objetivo 10: Aumentar la participación ciudadana	Meta: Promover la formulación de políticas inclusivas	Directriz 10.1: Inclusión en la formulación de políticas	Lineamiento: Espacios de diálogo y consulta con la comunidad	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas
Sistema Político Institucional				Participación ciudadana y gobernanza local	Capacitar a 500 líderes comunitarios.		Realizar asambleas comunitarias y consultas ciudadanas en la planificación del desarrollo.	2.000,00	Presupuesto General del Estado	Dirección de Planificación	Objetivo 10: Fortalecer la participación ciudadana	Meta: Aumentar el liderazgo en comunidades	Directriz 10.2: Fomentar el liderazgo comunitario	Lineamiento: Programas de capacitación y formación	ODS 4: Educación de calidad
Sistema Político Institucional				Gestión de la planificación territorial.	Realizar asambleas comunitarias y consultas ciudadanas en la planificación del desarrollo y		Actualización del PDOT cantonal	50.000,00	Presupuesto General del Estado, Asociación de Municipalidades del Ecuador - AME	Dirección de Planificación	Objetivo 10: Aumentar la participación ciudadana	Meta: Fomentar la consulta y el diálogo	Directriz 10.3: Espacios de diálogo y participación	Lineamiento: Proyectos de participación ciudad	ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/ programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención	PND		ETN		ODS
											Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	o la confianza ciudadana y asegurando una administración eficiente.				Actualización del PDOT cantonal										

Elaboración: Equipo Consultor, 2024

Tabla 3-10. Alineación, agendas nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Competencia	Agendas Nacionales para la Igualdad	Planificación Territorial Diferenciada	Agendas de Coordinación Zonal	Agenda de Igualdad	Políticas	Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ #	Prioridad Territorial
Sistema Físico Ambiental	Promover la movilidad sostenible mediante la ejecución de proyectos viales que mejoren la infraestructura urbana y rural, garantizando el bienestar ambiental y la reducción de la huella ecológica del transporte. Implementar tecnologías limpias en la gestión de transporte público, contribuyendo a la reducción de	Optimizar la planificación territorial mediante la incorporación de prácticas sostenibles y regulaciones ambientales para garantizar un desarrollo equilibrado que preserve los recursos naturales. Implementar una gestión integrada de los recursos hídricos que	Gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental	Agenda Nacional de Igualdad Ambiental	Planificación Ecológica Diferenciada	ACZ de la Zona 6 (Azuay, Cañar, Morona Santiago)	Igualdad de Acceso Ambiental	Política de gestión ambiental	Implementación de tecnologías limpias en transporte público y regulación de infraestructura vial sostenible	Plan Nacional de Movilidad Sostenible	Lineamientos ambientales del COOTAD	ACZ 6	Alta

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Competencia	Agendas Nacionales para la Igualdad	Planificación Territorial Diferenciada	Agendas de Coordinación Zonal	Agenda de Igualdad	Políticas	Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ #	Prioridad Territorial
	emisiones y facilitando el acceso a nuevas zonas de desarrollo.	proteja las fuentes de agua y promueva su uso eficiente para asegurar el abastecimiento sostenible a largo plazo.											
Sistema Socio-Cultural	Fomentar la inclusión social a grupos prioritarios como personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, y cultural mediante la participación activa de los actores locales en proyectos que fortalezcan la identidad cultural, priorizando los sectores vulnerables y promoviendo el uso de espacios públicos.	Fortalecer la identidad cultural de los diferentes grupos poblacionales, dando más valor a las tradiciones, costumbres, provisión de servicios públicos y asistencia social mediante la ampliación de infraestructura y programas de inclusión para mejorar la calidad de vida de los grupos más vulnerables. Promover la inclusión social, el respeto a la diversidad cultural y la salvaguardia del patrimonio material e	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos	Agenda Nacional de Igualdad Social	Planificación Sociocultural Diferenciada	ACZ de la Zona 6	Igualdad de Oportunidades Sociales	Política de cohesión social	Creación de programas culturales y espacios públicos de uso comunitario	Plan de Desarrollo Sociocultural Local	Lineamientos socioculturales del COOTAD	ACZ 6	Media

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Competencia	Agendas Nacionales para la Igualdad	Planificación Territorial Diferenciada	Agendas de Coordinación Zonal	Agenda de Igualdad	Políticas	Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ #	Prioridad Territorial
	Desarrollar actividades que impulsen la cohesión social, promoviendo proyectos culturales que rescaten el patrimonio tangible e intangible local y brinden oportunidades recreativas a la comunidad.	inmaterial mediante el fortalecimiento de las capacidades locales, la participación activa de los grupos vulnerables..											
Sistema Económico Productivo	Reactivar la economía local a través de normativas que promuevan proyectos productivos en coordinación con diversos sectores, priorizando la economía popular y solidaria, y fomentando la creación de empleos dignos. Apoyar la modernización del sector agrícola y la creación de emprendimientos locales sostenibles, en colaboración con	Diversificar las actividades económicas, buscando nuevas fuentes de ingresos económicos distintos o complementarios de las producción agrícola y ganadera. Impulsar el fomento productivo y el empleo mediante políticas de incentivos a la inversión y capacitación técnica para aumentar la	Fomento productivo y generación de empleo	Agenda Nacional de Igualdad Económica	Planificación Productiva Diferenciada	ACZ de la Zona 6	Igualdad de Desarrollo Económico	Política de fomento económico local	Incentivos a la inversión y modernización del sector productivo agropecuario	Plan de Incentivos para la Inversión Local	Lineamientos económicos del COOTAD	ACZ 6	Alta

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Competencia	Agendas Nacionales para la Igualdad	Planificación Territorial Diferenciada	Agendas de Coordinación Zonal	Agenda de Igualdad	Políticas	Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ #	Prioridad Territorial
	los GADs, para mejorar la productividad y diversificar las fuentes de ingresos.	competitividad y dinamismo de los sectores productivos. Desarrollar el sector agropecuario y las tecnologías productivas mediante la investigación y la innovación tecnológica para optimizar la producción sostenible y mejorar los ingresos de los agricultores y garantizar la soberanía alimentaria											
Sistema de Asentamientos Humanos	Mejorar las condiciones de movilidad peatonal y vehicular mediante el lastrado, adoquinado o asfaltado de las vías en las zonas pobladas, asegurando una circulación fluida y segura para la población.	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento	Agenda Nacional de Igualdad Territorial	Planificación de Asentamientos Humanos Diferenciada	ACZ de la Zona 6	Igualdad de Acceso a Servicios Básicos	Política de acceso equitativo a servicios básicos	Implementación de redes de saneamiento, agua potable y asfaltado vial	Plan de Infraestructura Vial y Saneamiento Básico	Lineamientos territoriales del COOTAD	ACZ 6	Alta

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Competencia	Agendas Nacionales para la Igualdad	Planificación Territorial Diferenciada	Agendas de Coordinación Zonal	Agenda de Igualdad	Políticas	Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ #	Prioridad Territorial
	• Garantizar la equidad territorial en el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, así como al transporte, vivienda, educación, salud, asegurando condiciones de vida dignas para todos los habitantes.	condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales. Fortalecer la infraestructura vial y el transporte mediante la modernización de las redes de comunicación y transporte para mejorar la conectividad y facilitar el acceso a los servicios públicos.											
Sistema Político Institucional	Fortalecer la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas mediante la implementación de mecanismos de participación directa, asegurando que todos los sectores de la sociedad tengan una voz activa en el desarrollo del cantón. Promover la transparencia en la gestión pública a	Mejorar la gestión financiera y la planificación fiscal mediante un sistema transparente y eficiente de asignación de recursos públicos para garantizar el uso sostenible del presupuesto. Fortalecer la participación ciudadana y la toma de decisiones	Gestión financiera y obtención de recursos	Agenda Nacional de Igualdad Institucional	Planificación Institucional Diferenciada	ACZ de la Zona 6	Igualdad en la Gobernanza	Política de participación ciudadana	Creación de espacios de diálogo y consulta pública para fortalecer la transparencia en la gestión pública	Plan de Gobernanza Transparente	Lineamientos institucionales del COOTAD	ACZ 6	Alta

Sistema	Objetivos de Desarrollo 2023-2027	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Competencia	Agendas Nacionales para la Igualdad	Planificación Territorial Diferenciada	Agendas de Coordinación Zonal	Agenda de Igualdad	Políticas	Acciones	Instrumento	Lineamiento	ACZ #	Prioridad Territorial
	través de la rendición de cuentas y el uso de tecnologías de información, mejorando la confianza ciudadana y asegurando una administración eficiente.	mediante la creación de espacios de diálogo y consulta pública para garantizar una gobernanza inclusiva y representativa.											

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Una vez desarrollados los elementos de la propuesta se deberá sistematizar en la siguiente matriz de consolidación:

Tabla 3-11. Consolidación de la Propuesta

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	12 Responsables de producción y consumo, 13 Acción por el clima, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 6 Agua limpia y saneamiento	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Eje 3: Sostenibilidad ambiental y territorial	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	Gestión ambiental y conservación del suelo.	Optimizar la planificación territorial mediante la incorporación de prácticas sostenibles y regulaciones ambientales para garantizar un desarrollo equilibrado que	Recuperar 500 hectáreas de suelo degradado.	Hectáreas recuperadas.	Creciente	100 ha	2023	2027	100 ha	200 ha	300 ha	400 ha	500 ha	Gestión Integral y Protección Ambiental	Recuperación de suelos degradados	50.000,00	Presupuesto General del Estado y Gestión: Prefectura del Cañar, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MATTE	Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	12 Responsables de producción y consumo, 13 Acción por el clima, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 6 Agua limpia y saneamiento	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambiental mente sostenible	Eje 3: Sostenibilidad ambiental y territorial	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	Gestión forestal y reforestación	preserve los recursos naturales. Implementar una gestión integrada de los recursos hídricos que proteja las fuentes de agua y promueva su uso eficiente para asegurar el abastecimiento sostenible a largo plazo.	Reforestar 200 hectáreas de áreas críticas.	Hectáreas reforestadas.	Creciente	50 ha	2023	2027	50 ha	75 ha	100 ha	150 ha	200 ha		Reforestación de áreas críticas	130.000,00		Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	12 Responsables de producción y consumo, 13 Acción por el clima, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 6 Agua limpia y saneamiento	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambiental mente sostenible	Eje 3: Sostenibilidad ambiental y territorial	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	Control de la contaminación ambiental y gestión del aire.		Reducir en un 10% los niveles de contaminación del aire.	Porcentaje de reducción de contaminación del aire.	Decreciente	25 %	2023	2027	2.5 %	22.5 %	20%	17.5 %	15%		Reducción de la contaminación del aire	70.000,00		Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA SOCIO CULTURAL	1 Fin de la pobreza, 3 Salud y Bienestar, 4 Educación de calidad, 5 Igualdad de género, 10 Reducción de las desigualdades, 16 Paz, Justicia e instituciones sólidas, 17 Alianzas para lograr los objetivos	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas del 30,84% en el año 2023 al 30,11% al 2025.	Promoción del desarrollo social y provisión de servicios básicos.	Fortalecer la identidad cultural de los diferentes grupos poblacionales, dando más valor a las tradiciones, costumbres, provisión de servicios públicos y asistencia social mediante la ampliación de infraestructura y programas de inclusión para mejorar la calidad de vida de los grupos más vulnerables. Promover la inclusión social, el respeto a la diversidad cultural y la salvaguardia del patrimonio material e inmaterial mediante el fortalecimiento de las capacidad	Aumentar en un 25% el acceso a servicios públicos (vivienda, salud, educación, saneamiento) en grupos vulnerables.	Porcentaje de grupos vulnerables atendidos con acceso a servicios públicos	Creciente	60 %	2023	2027	6.25 %	66.25%	72.5 %	78.75%	85%	Atención Inclusiva para Grupos Prioritarios	Mejora de acceso a servicios públicos en comunidades vulnerables	25.000,00	Presupuesto General del Estado y Gestión: Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio del Deporte, Prefectura del Cañar, Ministerio de Turismo, Ministerio de Cultura y Patrimonio, GADs Parroquiales de Nazón, Jerusalén, Turupamba y Sageo, Mancomunidad del Pueblo Cañari, ONGs, empresa pública y privada	Dirección de Desarrollo Comunitario: Centro de Atención, Consejo Cantonal de Protección de Derechos
SISTEMA SOCIO CULTURAL	1 Fin de la pobreza, 3 Salud y Bienestar, 4 Educación de calidad, 5 Igualdad de género, 10 Reducción de las desigualdades, 16 Paz, Justicia e instituciones sólidas, 17 Alianzas para lograr los objetivos	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas del 30,84% en el año 2023 al 30,11% al 2025.	Fomento del desarrollo económico y empleo juvenil.		Mejorar la atención y bienestar del grupos de atención prioritaria a través de proyectos sociales	Número de adultos mayores atendidos	Creciente	150	2024	2028	300	180	220	260	300		Proyectos sociales para atención de grupos prioritarios	15.000,00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Centro de Atención, Consejo Cantonal de Protección de Derechos

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA SOCIO CULTURAL	1 Fin de la pobreza, 3 Salud y Bienestar, 4 Educación de calidad, 5 Igualdad de género, 10 Reducción de las desigualdades, 16 Paz, Justicia e instituciones sólidas, 17 Alianzas para lograr los objetivos	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la tasa de pobreza por necesidades básicas insatisfechas del 30,84% en el año 2023 al 30,11% al 2025.	Fomento de la educación y alfabetización	es locales, la participación activa de los grupos vulnerables.	Incrementar la cantidad de eventos culturales organizados	Número de eventos culturales realizados	Creciente	5	2024	2027	15	7	9	12	15	Promoción del Patrimonio, la Cultura y el Turismo	Fortalecimiento cultural, patrimonial y turístico	60.000,00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	2 Hambre cero, 7 Energía asequible y no contaminante	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Eje 2: Desarrollo económico y competitividad	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	Fomento productivo y generación de empleo	Diversificar las actividades económicas, buscando nuevas fuentes de ingresos económicos distintos o complementarios de las producción agrícola y ganadera.	Crear 25 empleos en sectores productivos para el año 2027	Número de empleos creados.	Creciente	5	2023	2027	5	10	15	20	25	Fomento al Desarrollo Económico y	Creación de empleos en sectores productivos	$35.000,00	Presupuesto General del Estado y Gestión: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Prefectura del Cañar, Ministerio de Turismo, GADs Parroquiale	Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	2 Hambre cero, 7 Energía asequible y no contaminante	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Eje 2: Desarrollo económico y competitividad	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	Promoción de innovación y tecnificación agropecuaria	Impulsar el fomento productivo y el empleo mediante políticas de incentivos a la inversión y capacitación técnica para aumentar la competitividad y dinamismo de los sectores productivos.	Aumentar la productividad en un 20% a nivel cantonal para el año 2027	Porcentaje de producción incrementado	Creciente	3%	2023	2027	5%	8%	12%	16%	27%		Aumento de productividad cantonal	$25.000,00	s de Nazón, Jerusalén, Turupamba y Sageo, ONGs, empresa pública y privada	Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	2 Hambre cero, 7 Energía asequible y no contaminante	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Eje 2: Desarrollo económico y competitividad	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	Capacitación técnica y asistencia agropecuaria	Desarrollar el sector agropecuario y las tecnologías productivas mediante la investigación y la innovación tecnológica para optimizar la producción sostenible y mejorar los ingresos de los agricultores y garantizar la soberanía alimentaria.	Incrementar el acceso a insumos agropecuarios para la producción	Número de agricultores beneficiados	Creciente	100	2024	2027	300	150	200	250	300		Incremento en acceso a insumos agropecuarios	$15.000,00		Dirección de Desarrollo Comunitario: Promoción Económica y Social
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	2 Hambre cero, 7 Energía asequible y no contaminante	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Eje 2: Desarrollo económico y competitividad	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	Promoción del comercio local y desarrollo económico.		Implementar 10 plataformas tecnológicas para la producción agrícola y pecuaria, beneficiando a un número creciente de familias productoras	Número de familias productoras beneficiadas por las plataformas tecnológicas implementadas.	Creciente	2	2024	2027	10	3	5	8	10		Uso de plataformas tecnológicas en la producción	$3,000.00		Dirección de Obras Públicas: Agua Potable y Alcantarillado

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	12 Responsables de producción y consumo, 13 Acción por el clima, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 6 Agua limpia y saneamiento	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Eje 3: Sostenibilidad ambiental y territorial	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	Gestión de recursos hídricos y saneamiento ambiental		Construir 45 km de tubería que permita cubrir 100 hectáreas de riego , mejorando la infraestructura de riego del cantón y beneficiando al sector agrícola	km de tubería construida para cubrir 100 has de riego	Creciente	5km	2023	2027	10Km	15Km	25Km	35Km	45Km		Riego sostenible en zonas rurales	32.000,00		Dirección de Obras Públicas: Gestión de Riesgos y Ambiente
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	3 Salud y bienestar, 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 Vida submarina	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	Provisión de servicios básicos y acceso a saneamiento.	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales.	Incrementar a 5,000 viviendas la cobertura de agua potable y alcantarillado en las zonas urbanas y rurales del cantón para 2027.	Número de viviendas con acceso a agua potable y alcantarillado.	Creciente	3500	2023	2027	375	3750	4000	4250	5000	Mejoramiento y Construcción de Infraestructura y Espacios Públicos	Incremento en cobertura de agua potable y alcantarillado	$450.000,00	Presupuesto General del Estado, y Gestión: Prefectura del Cañar, Ministerio de Obras Públicas, Banco de Desarrollo, PETROECUADOR EP, Secretaría Nacional del Agua SENAGUA, Ministerio del Ambiente, Universidades públicas o privadas, Asociación de Municipalidades del Ecuador - AME	Dirección de Obras Públicas: Vialidad
	9. Industria, innovación e infraestructura, 11 Ciudades y comunidades sostenibles	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.																		

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	3 Salud y bienestar, 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 Vida submarina	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	Infraestructura vial y caminos rurales	Fortalecer la infraestructura vial y el transporte mediante la modernización de las redes de comunicación y transporte para mejorar la conectividad y facilitar el acceso a los servicios públicos.	Mantener y mejorar 515 km de la infraestructura vial para facilitar la movilidad vehicular y peatonal para el año 2027.	Kilómetros de infraestructura vial mantenida y mejorada	Creciente	120	2023	2027	100	219	318	417	515		Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial	300.000,00		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura
	9. Industria, innovación e infraestructura, 11 Ciudades y comunidades sostenibles	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.																		
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	3 Salud y bienestar, 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 Vida submarina	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	Desarrollo rural y ordenamiento territorial	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para	Mantener Mejorar y construir 10 espacios públicos para el disfrute de la ciudadanía	Número de espacios públicos mantenidos	Creciente	3	2024	2027	10	5	7	9	10		Mantenimiento, mejoramiento y construcción de espacios públicos	60.000,00		GAD Municipal de Biblián

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
	9. Industria, innovación e infraestructura, 11 Ciudades y comunidades sostenibles	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.		garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales.																
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	3 Salud y bienestar, 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 Vida submarina	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	Gestión de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales.	Conservar, construir y realizar mejoras en 25 hectáreas de áreas verdes y parques a nivel cantonal para el año 2027	Número de hectáreas de áreas del parque central mejoradas.	Creciente	5	2023	2027	5	10	15	20	25		Conservación y mejora de áreas verdes y áreas recreacionales	$130,000.00		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura
	9. Industria, innovación e infraestructura, 11 Ciudades y comunidades sostenibles	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.																		

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	3 Salud y bienestar, 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 Vida submarina	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	Gestión de riesgos y reasentamiento en áreas seguras	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales.	Formular un banco de 10 estudios de conformidad a las competencias exclusivas a nivel cantonal para gestión	Número de proyectos (estudios) generados	Creciente	2	2023	2027	4	6	8	10	12		Banco de Estudios según competencias	80.000,00		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura
	9. Industria, innovación e infraestructura, 11 Ciudades y comunidades sostenibles	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.																		
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	3 Salud y bienestar, 6 Agua limpia y saneamiento, 11 Ciudades y comunidades sostenibles, 12 Producción y consumo responsables, 14 Vida submarina	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Eje 1: Desarrollo humano y bienestar	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	Infraestructura comunitaria y cohesión social	Asegurar la provisión de servicios básicos, saneamiento, vivienda, equipamientos, educación, salud, mediante la mejora de infraestructuras y la gestión eficiente de recursos para	Conservar, construir y realizar mejorar 8 espacios públicos, patrimoniales y municipales	Conservar, construir y realizar mejorar 8 espacios públicos, patrimoniales y municipales Número de espacios públicos, patrimoniales y municipales conservad	Creciente	0	2023	2027	2	2	4	6	8		Mantenimiento, mejoramiento y construcción de infraestructura comunal, patrimonial	120.000,00		Dirección de Obras Públicas: Construcciones e Infraestructura

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
	9. Industria, innovación e infraestructura, 11 Ciudades y comunidades sostenibles	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.		garantizar condiciones de vida dignas en áreas urbanas y rurales.		os, construidos y mejorados														
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	11 Ciudades y comunidades sostenibles, 14 Vida submarina, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 17 Alianzas para lograr los objetivos	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Eje 4: Gobernanza y seguridad	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.	Gestión financiera y obtención de recursos.	Mejorar la gestión financiera y la planificación fiscal mediante un sistema transparente y eficiente de asignación de recursos públicos para garantizar el uso sostenible del presupuesto.	Desarrollar un sistema informático que permita la generación y seguimiento de indicadores de gestión institucional.	Porcentaje de avance en el desarrollo del sistema	Creciente	0%	2023	2027	25%	25%	50%	75%	100 %	Fortalecimiento de la Gestión Institucional	Desarrollo de un sistema informático de gestión	$3,000.00	Presupuesto General del Estado	GAD Municipal de Biblián
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	11 Ciudades y comunidades sostenibles, 14 Vida submarina, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 17 Alianzas para lograr los objetivos	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Eje 4: Gobernanza y seguridad	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.	Gestión administrativa y fortalecimiento institucional		Desarrollar 5 políticas públicas.	Número de políticas implementadas.	Creciente	0	2023	2027	1	2	3	4	5		Capacitación de líderes comunitarios	$70.000,00	Presupuesto General del Estado	GAD Municipal de Biblián

Sistema	ODS	PND			Competencia	Objetivo de gestión (estratégico) PDOT	Meta PDOT	Indicador	Tendencia	Línea base	Año LB	Año de cumplimie	Anualización de	Anualización de metas				Plan/	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Objetivo	Objetivo	Eje	Meta										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4					
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	11 Ciudades y comunidades sostenibles, 14 Vida submarina, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 17 Alianzas para lograr los objetivos	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Eje 4: Gobernanza y seguridad	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.	Participación ciudadana y gobernanza local	Fortalecer la participación ciudadana y la toma de decisiones mediante la creación de espacios de diálogo y consulta pública para garantizar una gobernanza inclusiva y representativa.	Capacitar a 500 líderes comunitarios.	Número de líderes capacitados.	Creciente	200	2023	2027	125	325	450	575	500		Realizar asambleas comunitarias y consultas ciudadanas en la planificación del desarrollo.	2.000,00	Presupuesto General del Estado	Dirección de Planificación
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	11 Ciudades y comunidades sostenibles, 14 Vida submarina, 15 Vida de ecosistemas terrestres, 17 Alianzas para lograr los objetivos	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Eje 4: Gobernanza y seguridad	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.	Gestión de riesgos y planificación territorial.		Realizar asambleas comunitarias y consultas ciudadanas en la planificación del desarrollo.	Número de mecanismos de consulta implementados	Creciente	0	2023	2027	1	2	3	4	5		Actualización del PDOT cantonal	50.000,00	Presupuesto General del Estado, Asociación de Municipalidades del Ecuador - AME	Dirección de Planificación

Elaboración: Equipo Consultor, 2024.

3.5.4. MODELO TERRITORIAL DESEADO

El modelo territorial deseado para el cantón Biblián se ha concebido como una representación gráfica e ideal del territorio, donde se visualizan las condiciones necesarias para fortalecer los vínculos espaciales entre los asentamientos humanos, las actividades económicas y el medio natural. Este modelo busca alcanzar los objetivos de desarrollo establecidos por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), en consonancia con sus competencias, aprovechando las potencialidades del territorio y reduciendo los riesgos existentes.

La definición del modelo territorial deseado se basa en un análisis exhaustivo de las unidades territoriales y su funcionalidad, realizados en la fase de propuesta. Este análisis permite establecer un marco coherente que viabiliza el logro de los objetivos estratégicos planteados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).

En la formulación del modelo territorial deseado, se han considerado las unidades de intervención vinculadas a los tratamientos de las categorías de Uso y Gestión del Suelo, tal como se definen en el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) del cantón Biblián. Estas categorías no solo proporcionan un marco normativo para la ordenación del territorio, sino que también facilitan la identificación de áreas de oportunidad para el desarrollo sostenible.

El modelo territorial deseado se articula en torno a varios ejes clave:

Integración Espacial: Se busca promover un desarrollo armónico entre los asentamientos humanos y las actividades económicas, optimizando el uso del suelo y mejorando la conectividad entre diferentes áreas del cantón.

Sostenibilidad Ambiental: La protección y conservación del medio natural son fundamentales. El modelo contempla estrategias para preservar los recursos naturales y mitigar los impactos ambientales, promoviendo prácticas sostenibles en la agricultura, la ganadería y otros sectores productivos.

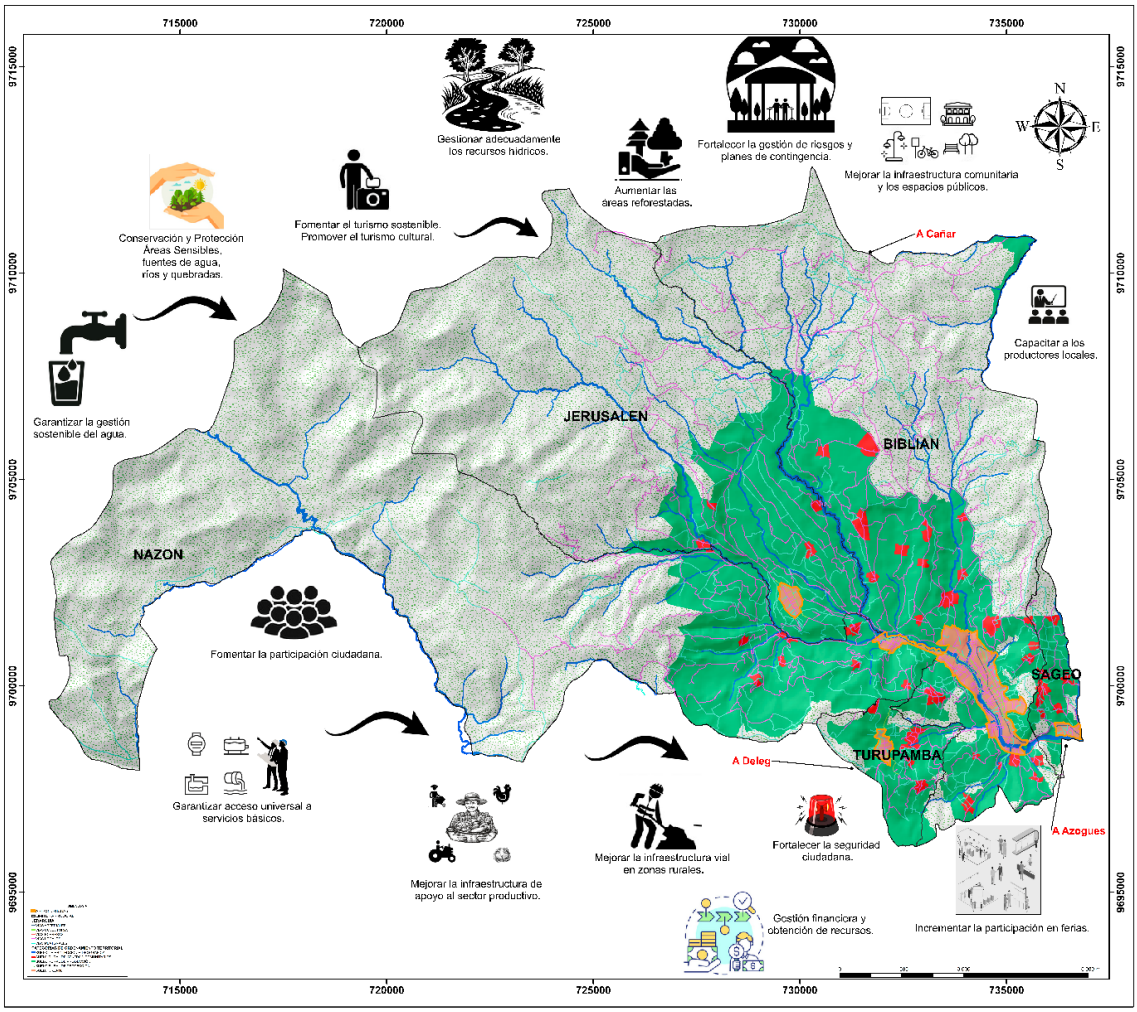
Inclusión Social: Se enfatiza la importancia de la participación ciudadana y la equidad en el acceso a servicios básicos. El modelo territorial deseado promueve la creación de espacios públicos accesibles y el fortalecimiento de comunidades, garantizando que todos los grupos sociales se beneficien del desarrollo.

Resiliencia y Seguridad: En un contexto de creciente vulnerabilidad ante fenómenos naturales y cambios climáticos, el modelo territorial busca reducir los riesgos existentes mediante la planificación de infraestructura resiliente y la implementación de estrategias de prevención y mitigación.

Este enfoque integral y participativo no solo proporciona una visión clara del futuro territorial del cantón Biblián, sino que también establece las bases para una gestión eficiente y eficaz del territorio, alineada con los objetivos de desarrollo sostenible y los desafíos específicos identificados en el diagnóstico inicial.

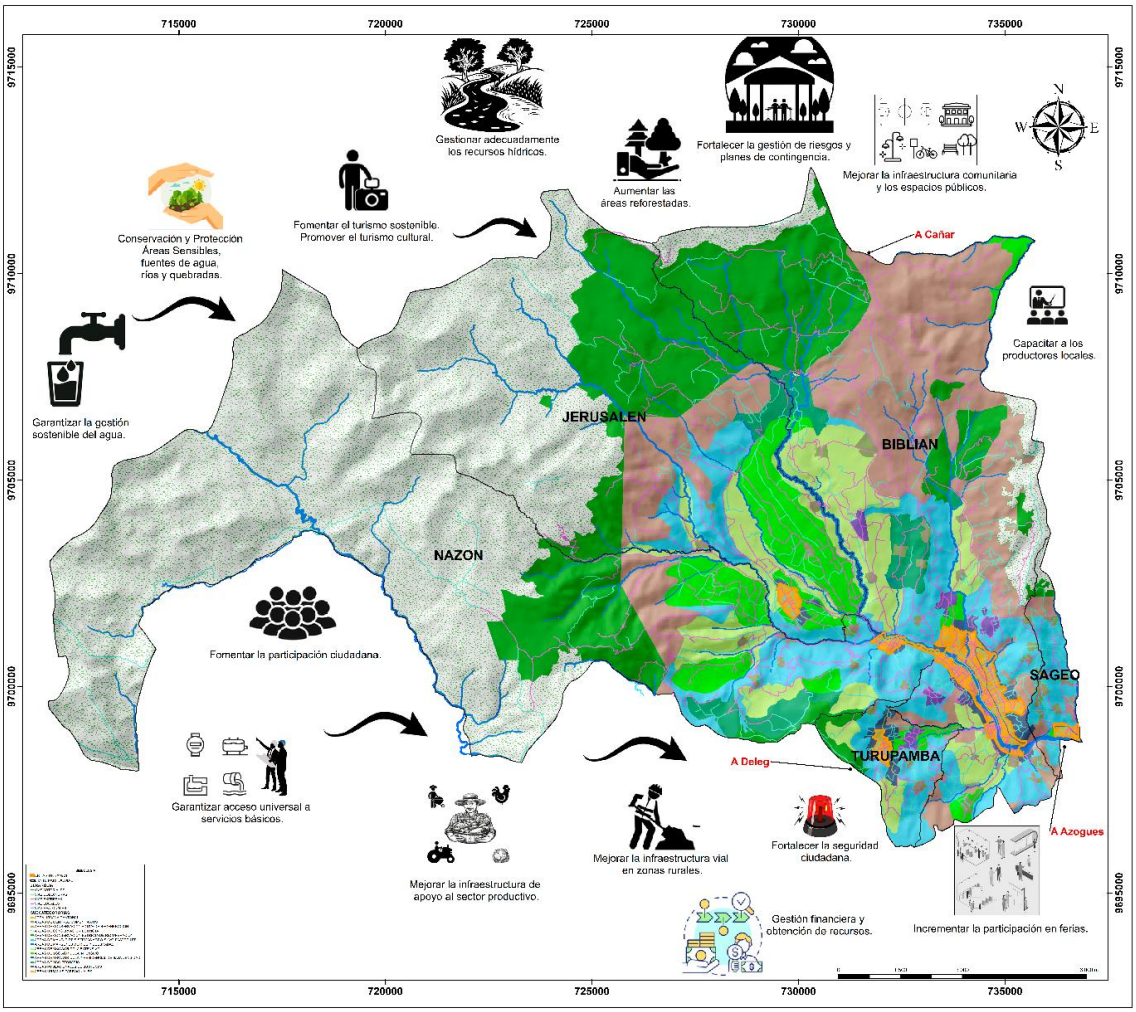
A medida que avanzamos en la implementación de este modelo territorial deseado, es esencial mantener un enfoque flexible que permita adaptaciones y ajustes en función de las realidades cambiantes y las necesidades emergentes de la comunidad.:

Mapa 3-1 Modelo territorial deseado



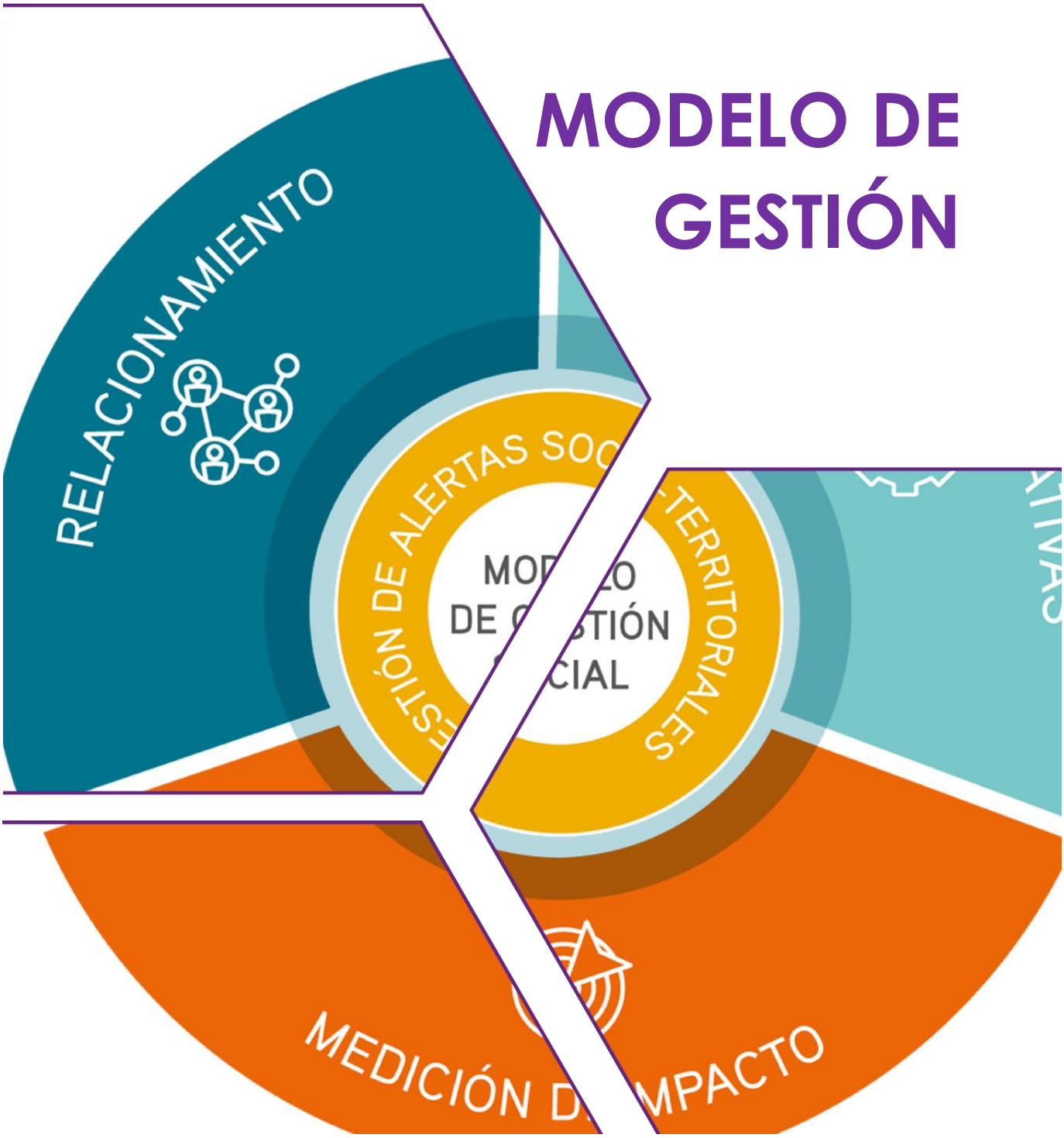
Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Mapa 3-2 Modelo territorial deseado

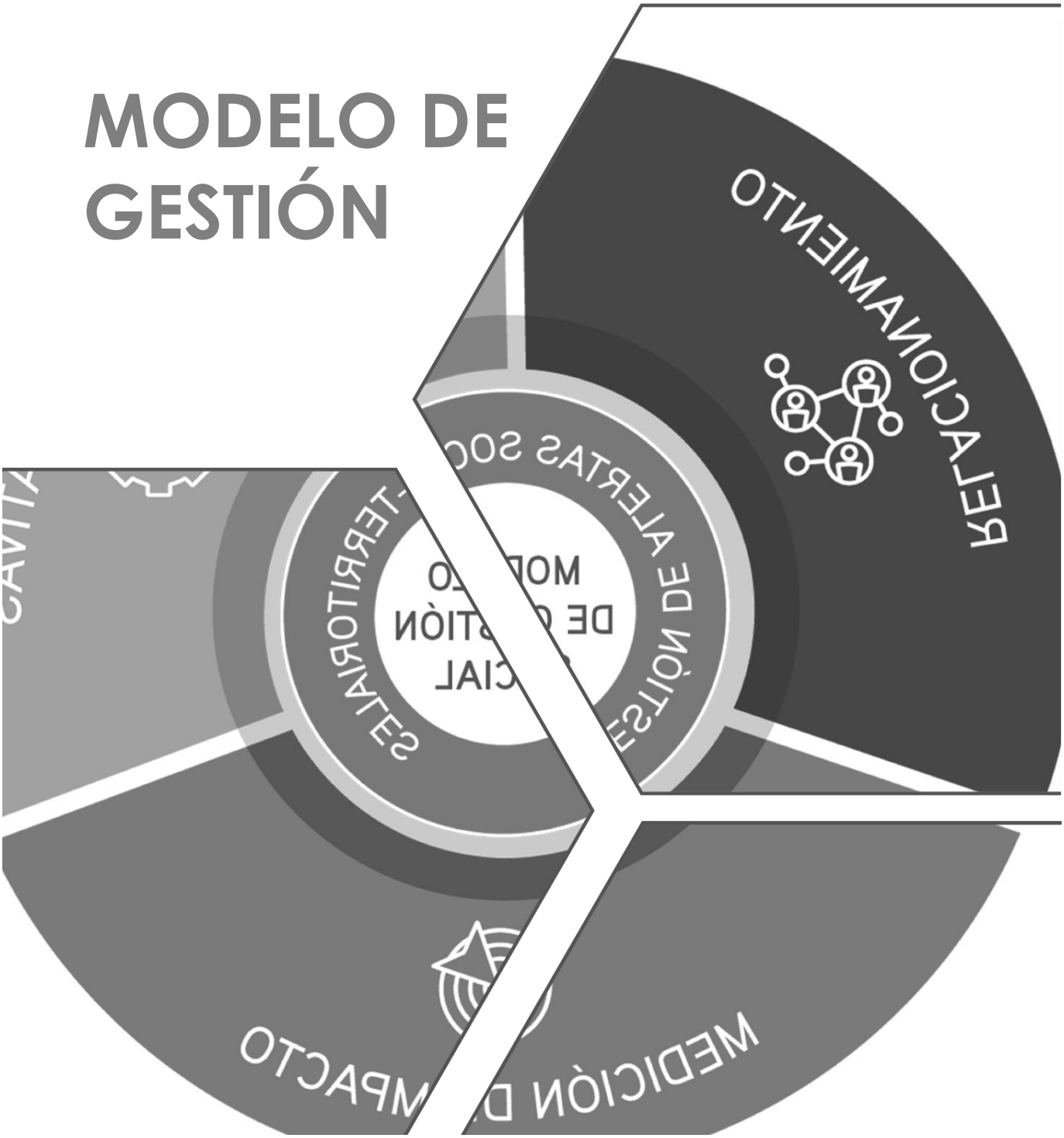


Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

MODELO DE GESTIÓN



MODELO DE GESTIÓN



4 FASE ELABORACIÓN DE MODELO DE GESTIÓN

4.1. INTRODUCCIÓN

El Modelo de Gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián constituye una herramienta administrativa clave para garantizar la ejecución efectiva del plan, con el objetivo de promover un desarrollo equilibrado, inclusivo y sostenible. Este modelo se fundamenta en normativas vigentes, tales como el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), y se orienta a la integración de actores territoriales para enfrentar los desafíos identificados y aprovechar las oportunidades detectadas en el Diagnóstico Estratégico.

El Modelo de Gestión se estructura en torno a cuatro estrategias fundamentales:

- **Articulación y Coordinación Institucional**: Esta estrategia busca fortalecer la cooperación entre los diferentes actores del territorio, garantizando que las acciones del GAD Municipal de Biblián estén alineadas con las políticas locales, regionales y nacionales. El éxito en la implementación del PDOT depende de una sólida estructura organizativa, la cual incluye procesos de planificación, financiamiento, ejecución y supervisión de proyectos, todo ello con el respaldo de un equipo técnico especializado.

- **Reducción y Mitigación de Riesgos**: Biblián, como muchos territorios, enfrenta riesgos tanto de origen natural como antrópico. Esta estrategia se centra en la implementación de medidas de mitigación que reduzcan progresivamente la vulnerabilidad del cantón a estos riesgos. A través de planes de acción de mediano y largo plazo, se busca proteger la integridad del sistema social, económico y ambiental del territorio.

- **Seguimiento y Evaluación:** La efectividad del PDOT depende de un monitoreo constante. El GAD Municipal debe llevar a cabo evaluaciones periódicas sobre el avance físico y presupuestario de los proyectos mediante herramientas tecnológicas, como programas informáticos dedicados al seguimiento trimestral. La Dirección de Planificación asume un papel central en este proceso, garantizando que se cumplan las metas establecidas.

- **Promoción y Difusión del PDOT:** La transparencia y participación ciudadana son pilares en la ejecución del PDOT. Desde el inicio de su formulación, se involucraron actores clave como los GAD parroquiales, el GAD provincial y la ciudadanía en general, quienes

contribuyeron con sus ideas y propuestas. Para asegurar la continuidad de este proceso, se proponen actividades de difusión, como el uso de la plataforma digital del Municipio, redes sociales, asambleas ciudadanas y la publicación del Presupuesto Participativo y la Rendición de Cuentas.

Adicionalmente, el GAD Municipal cuenta con un Reglamento Orgánico Funcional por Procesos, que estructura su funcionamiento en procesos de Gobernanza, Asesoría y Control, Apoyo, Valor Agregado y Desconcentración. Esta estructura organizativa asegura que cada departamento y unidad administrativa desempeñe un rol claro en la gestión integral del PDOT.

La implementación efectiva del Modelo de Gestión no solo garantiza la ejecución del PDOT, sino que también promueve un desarrollo territorial que responde a las necesidades de la población y preserva los recursos para las futuras generaciones..

4.2. ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT DEL GAD MUNICIPAL DE BIBLIÁN

4.2.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Biblián opera bajo el "Reglamento Sustitutivo al Reglamento Orgánico Funcional por Procesos del GAD Municipal de Biblián", aprobado mediante Resolución Administrativa el 27 de septiembre de 2019. Este reglamento establece la estructura organizacional que permite al GAD cumplir con sus funciones y objetivos de manera eficiente, garantizando una adecuada interrelación jerárquica.

Para asegurar un funcionamiento óptimo y alineado con sus responsabilidades institucionales, el GAD Biblián ha definido tres niveles administrativos clave:

- Direcciones (Macroprocesos): Encargadas de la gestión estratégica y la planificación general.
- Secciones (Procesos): Responsables de la operación de áreas específicas dentro de la estructura organizativa.
- Unidades (Subprocesos): Focalizadas en la ejecución de tareas operativas concretas.
- Adicionalmente, las dependencias municipales desconcentradas organizan su estructura y jerarquía interna de acuerdo con sus propias necesidades, manteniendo alineación con los lineamientos generales del

GAD.

Para el cumplimiento de su misión y el desempeño eficiente de sus responsabilidades, el GAD Municipal de Biblián está organizado en los siguientes procesos fundamentales:

1. PROCESOS GOBERNANTES

1.1 Concejo Municipal
1.2 Alcaldía

2. PROCESOS HABILITANTES DE ASESORÍA Y CONTROL

2.1 Coordinación General
2.2 Procuraduría Síndica
2.2.1. Procedimientos Sancionadores

2.3 Dirección de Planificación

2.3.1 Estudios y Proyectos
2.3.2 Desarrollo y Ordenamiento Territorial
2.3.3 Avalúos y Catastros
2.3.4 Control Urbano y Rural
2.3.5 Movilidad, Tránsito y Transporte
2.4 Auditoría Interna

3. PROCESO HABILITANTE DE APOYO

3.1 Dirección Financiera
3.1.1 Contabilidad General
3.1.2 Tesorería Municipal
3.1.3 Presupuestos
3.1.4 Rentas

3.2 Dirección Administrativa

3.2.1 Bodega
3.2.2 Adquisiciones y Compras Públicas
3..2.3 Talento Humano
3.2.4 Servicios Administrativos
3.2.5 Comunicación Social y Relaciones Públicas

3.3 Dirección de Sistemas e Informática

3.3.1 Sistemas e Informática

3.4 Registro de la Propiedad

3.4.1 Certificación y Archivo
3.5 Secretaria de Concejo

4. PROCESOS AGREGADORES DE VALOR

4.1 Dirección de Obras Públicas
4.1.1 Fiscalización
4.1.2 Vialidad
4.1.3 Agua Potable y Alcantarillado
4.1.4 Gestión de Riesgos y Ambiente
4.1.5 Construcciones e Infraestructura

4.2 Dirección de Desarrollo Comunitario
4.2.1 Cultura y Turismo
4.2.2 Promoción Económica y Social
4.2.3 Consejo Cantonal de Protección de Derechos
4.2.4 Centros de Atención

5. PROCESOS DESCONCENTRADOS

5.1 Consejo de Seguridad
5.2 Cuerpo de Bomberos

4.3. MECANISMO DE COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT DE BIBLIÁN

El modelo de gestión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Biblián se compone de un conjunto de procedimientos y acciones que guían la implementación del plan. Este modelo establece una secuencia lógica y ordenada para la toma de decisiones, asegurando que cada acción sea congruente con los objetivos territoriales. El proceso involucra identificar y definir las decisiones clave que tomará la Institución, ya sea en el ámbito indicativo o vinculante, y que puedan ser de carácter pasivo o activo, según las necesidades del territorio.

La propuesta de este PDOT se orienta a la ejecución de programas y proyectos que se alineen con las competencias exclusivas que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tienen, conforme al artículo 55 del COOTAD. Estas competencias incluyen una amplia gama de áreas fundamentales para el desarrollo territorial, y su adecuada coordinación es esencial para garantizar el cumplimiento de los objetivos del plan:

a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores

de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;

d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental yaquellos que establezca la ley;

e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;

f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;

h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;

i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;

j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca laley;

k) Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas demar, riberas de ríos, lagos y lagunas;

l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;

m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,

n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

Se plantea la implementación del Modelo de Gestión, a través del siguiente esquema:

El GAD cantonal de Biblián desempeña un papel clave en la planificación, financiamiento, ejecución y supervisión de proyectos. Para ello, es esencial contar con un equipo técnico permanente y altamente especializado, capaz de planificar, formular, implementar y monitorear los proyectos vinculados al

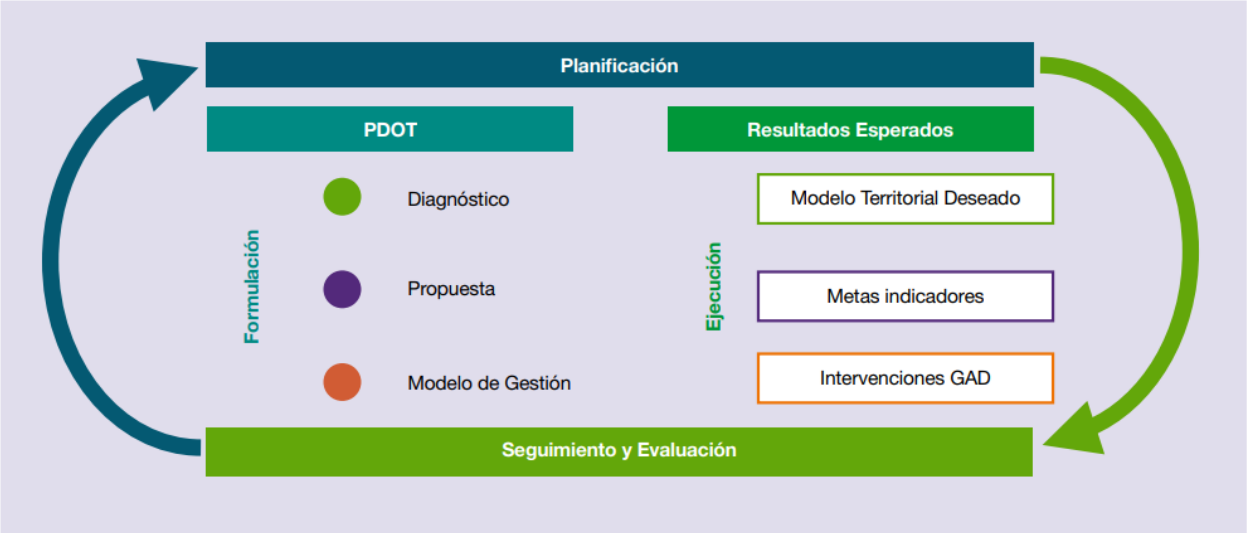
PDOT del cantón. Este personal técnico será responsable de asegurar que las actividades se alineen con los objetivos estratégicos del plan territorial.

Para garantizar una implementación eficiente del PDOT, el GAD Municipal de Biblián debe contar con una unidad de monitoreo, integrada por:

- **Representantes de todas las direcciones, gerencias y departamentos**: Este equipo se reunirá al menos una vez por trimestre para analizar los avances y temas relacionados con el PDOT.
- **Representantes de organizaciones sociales y del sector privado**: Podrán integrarse al equipo de monitoreo cuando sea necesario, para asegurar una perspectiva amplia e inclusiva en la gestión del PDOT.
- **Delegados provinciales y representantes ministeriales**: Estos actores también pueden ser convocados ocasionalmente para contribuir al proceso de desarrollo y ordenamiento territorial, brindando apoyo en áreas específicas cuando la ejecución del PDOT lo requiera.

Este esquema de coordinación asegura una supervisión integral y efectiva, promoviendo la participación de diversos actores en la gestión del PDOT y reforzando la capacidad del GAD para cumplir con sus objetivos de desarrollo territorial.

Gráfico 4-1. Planificación



Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

En el contexto actual que enfrenta el país y, por ende, el cantón Biblián, la gestión para mejorar la infraestructura y los servicios básicos es un desafío crucial en la agenda de desarrollo local. Es fundamental formular una planificación estratégica que incluya evaluaciones ex ante y ex post de los proyectos para optimizar los recursos, prevenir intentos de corrupción, y fomentar la credibilidad y participación ciudadana.

El Modelo de Gestión del Municipio de Biblián se presenta como un marco sistemático y racional para la toma de decisiones, estableciendo un proceso claro para definir qué decisiones se toman, cómo se toman, quiénes son responsables y en qué momento deben tomarse. Este modelo asegura que las decisiones estén alineadas con la visión, misión y objetivos estratégicos institucionales, considerando no solo el "hacer" y "ser", sino también el "deber ser" de la institución.

Las decisiones dentro del Modelo de Gestión se clasifican según:

- **Carácter indicativo o vinculante**, determinando el nivel de obligatoriedad de las decisiones.
- **Carácter pasivo o activo**, donde las pasivas se enfocan en la creación de normas, y las activas se refieren a acciones concretas que deben desarrollarse.
- **Carácter directo o indirecto**, donde las directas no requieren un desarrollo adicional y son implementadas directamente, mientras que las indirectas necesitan una planificación más detallada para su concreción.

Las estrategias de articulación juegan un rol esencial al permitir un trabajo coordinado entre los diferentes niveles de gobierno y otras instituciones. Estas estrategias facilitan que los temas que no son competencia directa del GAD Municipal puedan abordarse mediante la colaboración interinstitucional, creando un mecanismo de trabajo conjunto que impulsa tanto la solución de problemas como la maximización de las potencialidades de cada territorio.

En cada uno de los sistemas territoriales del cantón Biblián, se han diseñado estrategias que buscan:

Tabla 4-1 Definición de iniciativas, objetivos y mecanismos de articulación

Sistema	Plan/ programa	Proyecto	Competencia Exclusiva/Concurrente	Presupuesto referencial	Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión Integral y Protección Ambiental	Recuperación de suelos degradados	Exclusiva	$ 50.000,00	Implementación de proyectos de recuperación de suelos con apoyo del Ministerio de Agricultura.	Restaurar suelos degradados para mejorar la producción agrícola.	Coordinación con el MAG y autoridades locales.
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL		Adquirir predios en zonas de conservación para la protección de las fuentes hídricas	Exclusiva	$ 25.000,00	Implementación de proyectos de recuperación de fuentes hídricas	Conservar las fuentes hídricas	Coordinación con el MAE, Prefectura del Cañar, Comunidades, GADs parroquiales, SENAGUA
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL		Reforestación de áreas críticas	Exclusiva	$ 130.000,00	Ejecución de programas de reforestación con apoyo del MAATE y ONGs ambientales.	Proteger áreas críticas mediante reforestación para evitar la erosión.	Implementación de proyectos con apoyo del MAATE y ONGs ambientales.
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL		Reducción de la contaminación del aire	Exclusiva	$ 70.000,00	Implementación de normativas para la reducción de emisiones en coordinación con el sector privado.	Disminuir la contaminación del aire mediante control de emisiones.	Alianzas con empresas para mejorar sus procesos productivos y reducir emisiones.

Sistema	Plan/ programa	Proyecto	Competencia Exclusiva/Concurrente	Presupuesto referencial	Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
SISTEMA SOCIO CULTURAL	Atención Inclusiva para Grupos Prioritarios	Mejora de acceso a servicios públicos en comunidades vulnerables	Exclusiva	$ 25.000,00	Desarrollo de programas de atención social con el MIES para grupos vulnerables.	Garantizar el acceso equitativo a servicios básicos para comunidades vulnerables.	Cooperación con el MIES y gobiernos locales para implementación de servicios básicos.
SISTEMA SOCIO CULTURAL		Proyectos sociales para atención de grupos prioritarios	Exclusiva	$ 15.000,00	Ejecución de proyectos inclusivos para grupos prioritarios en colaboración con gobiernos locales y nacionales.	Promover la inclusión social de grupos prioritarios.	Coordinación con el MIES y participación de organizaciones locales.
SISTEMA SOCIO CULTURAL	Promoción del Patrimonio, la Cultura y el Turismo	Fortalecimiento cultural, patrimonial y turístico	Exclusiva	$ 60.000,00	Impulso a proyectos de fortalecimiento del patrimonio cultural y turístico con el Ministerio de Cultura y Turismo.	Revitalizar el patrimonio cultural y promover el turismo local.	Desarrollo de proyectos con el Ministerio de Cultura y Turismo.
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Fomento al Desarrollo Económico y Productivo	Creación de empleos en sectores productivos	Concurrente	$ 32.000,00	Alianzas con el sector privado y el Ministerio de Producción para generar empleos sostenibles.	Impulsar la creación de empleos sostenibles en sectores productivos locales.	Alianzas con empresas locales y Ministerio de Producción.

Sistema	Plan/ programa	Proyecto	Competencia Exclusiva/Concurrente	Presupuesto referencial	Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO		Aumento de productividad cantonal	Concurrente	$22,215.00	Implementación de programas de capacitación técnica para aumentar la productividad.	Mejorar la productividad de sectores clave en el cantón.	Convenios con instituciones educativas para capacitación técnica.
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO		Incremento en acceso a insumos agropecuarios	Concurrente	$ 15.000,00	Facilitación del acceso a insumos agropecuarios mediante convenios con proveedores locales y el MAG.	Facilitar el acceso a insumos para agricultores locales.	Articulación con el MAG y empresas de insumos agropecuarios.
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO		Uso de plataformas tecnológicas en la producción	Concurrente	$ 3.000,00	Desarrollo de plataformas tecnológicas para aumentar la eficiencia productiva en sectores agrícolas y manufactura.	Promover el uso de tecnología para mejorar la producción local.	Implementación de plataformas digitales con apoyo del Ministerio de Telecomunicaciones.
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO		Riego sostenible en zonas rurales	Concurrente	$ 32.000,00	Ejecución mediante convenios con comunidades locales y Prefectura del Cañar, MAATE	Mejorar la gestión sostenible del agua en las zonas rurales del cantón.	Creación de mesas de trabajo interinstitucionales con comunidades y entidades gubernamentales.

Sistema	Plan/ programa	Proyecto	Competencia Exclusiva/Concurrente	Presupuesto referencial	Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	Mejoramiento y Construcción de Infraestructura y Espacios Públicos	Incremento en cobertura de agua potable y alcantarillado	Exclusiva	$ 450.000,00	Ejecución de proyectos de infraestructura para agua potable y alcantarillado con apoyo del GAD Municipal.	Asegurar el acceso a agua potable y alcantarillado para todos los habitantes del cantón.	Ejecución de obras con el GAD Municipal y empresas públicas de agua y saneamiento.
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS		Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura vial	Exclusiva (urbana) Concurrente (rural)	$ 300.000,00	Convenios interinstitucionales con el MTOP para mejorar la infraestructura vial del cantón.	Mejorar las vías de acceso en áreas urbanas y rurales del cantón.	Coordinación con el MTOP para obras viales en áreas rurales y urbanas.
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS		Mantenimiento, mejoramiento y construcción de espacios públicos	Exclusiva	$ 60.000,00	Proyectos de mantenimiento y mejora de espacios públicos con participación de la comunidad.	Mejorar y mantener los espacios públicos del cantón.	Convenios con GAD Municipal y empresas constructoras.
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS		Conservación y mejora de áreas verdes y áreas recreacionales	Exclusiva	$128,000.00	Desarrollo de proyectos para la conservación de áreas verdes en conjunto con el GAD y Prefectura.	Asegurar la conservación y mejora de las áreas verdes del cantón.	Ejecución con el apoyo de la Prefectura y GAD local.

Sistema	Plan/ programa	Proyecto	Competencia Exclusiva/Concurrente	Presupuesto referencial	Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS		Banco de Estudios según competencias	Exclusiva	$ 80.000,00	Generación de estudios técnicos especializados con universidades y centros de investigación.	Generar estudios técnicos para la planificación cantonal.	Coordinación con universidades y centros de investigación.
SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS		Mantenimiento, mejoramiento y construcción de infraestructura comunal, patrimonial	Exclusiva	$ 120.000,00	Ejecución de proyectos de preservación patrimonial con el apoyo del Ministerio de Cultura y el GAD local.	Preservar y mejorar la infraestructura comunal y patrimonial.	Cooperación con el Ministerio de Cultura y el GAD local.
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento de la Gestión Institucional	Desarrollo de un sistema informático de gestión	Exclusiva	$3,000.00	Implementación de un sistema informático con soporte del Ministerio de Telecomunicaciones.	Modernizar la gestión institucional mediante un sistema informático eficiente.	Desarrollo conjunto con empresas de tecnología y soporte técnico del Ministerio de Telecomunicaciones.
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL		Capacitación de líderes comunitarios	Exclusiva	$ 70.000,00	Desarrollo de programas de capacitación en liderazgo para comunidades locales.	Fortalecer las capacidades de liderazgo comunitario en el cantón.	Coordinación con ONGs y entidades públicas para la capacitación.

Sistema	Plan/ programa	Proyecto	Competencia Exclusiva/Concurrente	Presupuesto referencial	Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL		Realizar asambleas comunitarias y consultas ciudadanas en la planificación del desarrollo.	Exclusiva	$ 2.000,00	Implementación de asambleas comunitarias para la planificación participativa.	Fomentar la participación ciudadana en la planificación territorial.	Realización de asambleas comunitarias en coordinación con el GAD Municipal y organizaciones de base.
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL		Actualización del PDOT cantonal	Exclusiva	$ 50.000,00	Actualización del PDOT en coordinación con Planifica Ecuador y consultoras especializadas.	Actualizar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para cumplir con las normativas vigentes.	Coordinación con Planifica Ecuador y consultoras especializadas.

Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

Tabla 4-2 Formas de Gestión nivel cantonal

Sistema	Plan/Programa	Proyecto	Financiamiento	Actor Involucrado	Interés (¿Por qué, para qué?)	Forma de Gestión	Unidad Responsable
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión Integral y Protección Ambiental	Recuperación de suelos degradados	Presupuesto General del Estado y Gestión: MATTE, GAD Provincial del Cañar, GAD Parroquiales	Ministerio del Ambiente, GADs Provinciales y Parroquiales	Restaurar áreas agrícolas y ecosistemas degradados, mejorar la productividad del suelo y prevenir la desertificación.	Coordinación interinstitucional y local	MATTE, Prefectura del Cañar
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión Integral y Protección Ambiental	Reforestación de áreas críticas	Presupuesto General del Estado, Cooperación	Ministerio del Ambiente, Prefectura del	Mitigar el cambio climático, mejorar la biodiversidad y	Proyectos cofinanciados y	MATTE, Prefectura del Cañar,

Sistema	Plan/Programa	Proyecto	Financiamiento	Actor Involucrado	Interés (¿Por qué, para qué?)	Forma de Gestión	Unidad Responsable
			Internacional, Fondos Verdes	Cañar, Comunidades locales	estabilizar los ecosistemas.	voluntariados locales	Organizaciones Comunitarias
SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	Gestión Integral y Protección Ambiental	Reducción de la contaminación del aire	Presupuesto General del Estado, Fondo Ambiental del Ecuador	Ministerio del Ambiente, Empresas locales, Municipios	Reducir las emisiones industriales y vehiculares, mejorar la calidad del aire y la salud pública.	Regulación y monitoreo de emisiones	MATTE, GAD Municipal, Empresa de Monitoreo Ambiental
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo Económico Sostenible	Fortalecimiento de la economía popular y solidaria	Presupuesto General del Estado, Fondos de Cooperación Internacional	GAD Provincial del Cañar, Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, Cooperativas	Impulsar el emprendimiento local, generar empleo y promover la equidad económica a través de asociaciones y cooperativas.	Fortalecimiento de cooperativas y asociaciones	Ministerio de Producción, GAD Parroquiales
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo Económico Sostenible	Promoción de productos locales en mercados nacionales e internacionales	Presupuesto General del Estado, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	MAG, Prefectura del Cañar, Cámara de Comercio, Productores locales	Aumentar las exportaciones y ventas de productos locales, mejorar ingresos y calidad de vida de los productores.	Alianzas público-privadas y ferias locales	Ministerio de Agricultura, Prefectura del Cañar, Cámara de Comercio
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo Económico Sostenible	Fomento del turismo rural y ecológico	Presupuesto General del Estado, Fondo Nacional de Turismo, Cooperación Internacional	Ministerio de Turismo, Prefectura del Cañar, Operadores turísticos locales	Diversificar la economía, crear empleo y preservar el patrimonio cultural y natural de la región.	Proyectos de desarrollo turístico y promoción	Ministerio de Turismo, GAD Parroquiales
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo Económico Sostenible	Infraestructura productiva rural	Presupuesto General del Estado, Banco de Desarrollo del Ecuador, Fondos Locales	Ministerio de Producción, Prefectura del Cañar, GAD Parroquiales	Mejorar la competitividad de los productores rurales mediante la construcción de centros de acopio y vías de acceso.	Gestión pública y privada	Ministerio de Producción, Prefectura del Cañar

Sistema	Plan/Programa	Proyecto	Financiamiento	Actor Involucrado	Interés (¿Por qué, para qué?)	Forma de Gestión	Unidad Responsable
SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo Económico Sostenible	Riego sostenible en zonas rurales	Presupuesto General del Estado y Gestión: Prefectura del Cañar, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica - MATTE	Prefectura del Cañar, MATTE	Mejorar la eficiencia del uso del agua en áreas rurales para apoyar la agricultura sostenible.	Gestión interinstitucional	Prefectura del Cañar, GAD Parroquiales
SISTEMA SOCIO-CULTURAL	Inclusión Social y Cultural	Programas de educación inclusiva	Presupuesto General del Estado, Ministerio de Educación, Cooperación Internacional	Ministerio de Educación, GADs, Instituciones educativas	Garantizar acceso a la educación para todos, especialmente en áreas rurales, y reducir las desigualdades educativas.	Gestión pública y comunitaria	Ministerio de Educación, GAD Parroquiales
SISTEMA SOCIO-CULTURAL	Inclusión Social y Cultural	Preservación y difusión de la cultura local	Presupuesto General del Estado, Ministerio de Cultura y Patrimonio, Fondos Locales	Ministerio de Cultura, Prefectura del Cañar, Comunidades locales	Conservar el patrimonio cultural, revitalizar tradiciones y fortalecer la identidad cultural.	Proyectos culturales comunitarios	Ministerio de Cultura, GADs, Organizaciones Culturales
SISTEMA SOCIO-CULTURAL	Inclusión Social y Cultural	Mejora de la infraestructura educativa	Presupuesto General del Estado, Banco de Desarrollo del Ecuador	Ministerio de Educación, GADs Municipales y Parroquiales	Mejorar las instalaciones educativas en áreas rurales, garantizar un ambiente adecuado para el aprendizaje.	Proyectos de infraestructura escolar	Ministerio de Educación, GAD Parroquiales
SISTEMA SOCIO-CULTURAL	Inclusión Social y Cultural	Fortalecimiento del sistema de salud local	Presupuesto General del Estado, Ministerio de Salud Pública	Ministerio de Salud, Prefectura del Cañar, Centros de salud locales	Mejorar el acceso y calidad de los servicios de salud en las comunidades rurales, especialmente en atención primaria.	Gestión pública y comunitaria	Ministerio de Salud, GAD Parroquiales, Centros de Salud
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento de la gobernanza local	Capacitación en gobernanza y liderazgo	Presupuesto General del Estado, Cooperación Internacional, Organismos No Gubernamentales	GADs Provinciales y Parroquiales, Prefectura del Cañar, ONGs	Fortalecer las capacidades locales de toma de decisiones y liderazgo para	Proyectos de formación y talleres	Prefectura del Cañar, GAD Parroquiales

Sistema	Plan/Programa	Proyecto	Financiamiento	Actor Involucrado	Interés (¿Por qué, para qué?)	Forma de Gestión	Unidad Responsable
					una gobernanza eficiente.		
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento de la gobernanza local	Mejora de los sistemas de planificación	Presupuesto General del Estado, Banco de Desarrollo del Ecuador	GADs Provinciales, Prefectura del Cañar, Ministerio de Planificación	Mejorar la calidad de la planificación territorial y de desarrollo mediante herramientas tecnológicas y capacitación.	Proyectos de modernización administrativa	Ministerio de Planificación, Prefectura del Cañar
SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fortalecimiento de la gobernanza local	Transparencia y participación ciudadana	Presupuesto General del Estado, Cooperación Internacional, Fondos de Transparencia	GADs Provinciales y Parroquiales, Prefectura del Cañar	Fortalecer la transparencia en la gestión pública y fomentar la participación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones.	Gestión interinstitucional y comunitaria	Prefectura del Cañar, GADs, Organizaciones Ciudadanas

Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

4.3.1. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO SU MITIGACIÓN

El cantón Biblián, como cualquier territorio, enfrenta amenazas tanto de origen natural como antrópico que pueden afectar significativamente el sistema social, causando pérdidas humanas y económicas, como daños en infraestructuras viales, bienes productivos, viviendas y equipamientos. Sin embargo, estas afectaciones pueden ser reducidas o eliminadas mediante la implementación de estrategias eficaces para la gestión y reducción de riesgos, promoviendo además la resiliencia frente a eventos adversos.

La gestión de riesgos implica acciones coordinadas en dos etapas clave antes de que ocurra una amenaza: mitigación y adaptación. La mitigación se refiere a reducir o minimizar los efectos adversos de un evento peligroso, por ejemplo, reubicar una vivienda en una zona propensa a inundaciones. Por otro lado, la adaptación incluye acciones como la construcción de muros de contención para evitar el desbordamiento de ríos y proteger áreas vulnerables. Ambas estrategias deben basarse en estudios científicos, técnicos y socioeconómicos, que permitan identificar con precisión las medidas preventivas a adoptar.

Es fundamental adoptar una visión a largo plazo en la reducción de desastres, integrando tanto enfoques preventivos como correctivos en la planificación territorial. En este sentido, el fortalecimiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos es clave para asegurar que la gestión del riesgo se transversalice en todas las acciones de desarrollo sostenible del país, alineándose con los objetivos nacionales y locales.

Además, resulta vital fomentar una cultura de prevención y concienciación en la ciudadanía, que complemente las políticas municipales y permita una mayor efectividad en la implementación de estas estrategias. Para lograrlo, se debe involucrar activamente a todos los actores clave en la gestión de riesgos, generando una sinergia que optimice las acciones de mitigación y adaptación, como se ilustra en el esquema de actores influyentes dentro del territorio.

Órgano Rector

El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) está liderado por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGRE), cuya misión principal es salvaguardar a las personas y las colectividades de los efectos adversos provocados por desastres, tanto naturales como antrópicos. Esta entidad es responsable de desarrollar políticas, estrategias y normativas que fortalezcan las capacidades locales y nacionales para la identificación, análisis, prevención y mitigación de riesgos, así como la

recuperación y reconstrucción de las áreas afectadas después de una emergencia o desastre. Además, coordina la respuesta eficaz ante situaciones críticas mediante la planificación y activación de los protocolos de emergencia

Gestores de Competencia

Los gestores de competencia son actores ejecutivos de nivel descentralizado, entre los que se encuentran los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) parroquiales, cantonales y provinciales. Estos tienen la responsabilidad de articular las acciones del SNDGR dentro de sus jurisdicciones. Por ejemplo, en el caso de Biblián, es crucial que el municipio active el Sistema Cantonal de Gestión de Riesgos, que incluye la activación del Comité de Operaciones de Emergencia (COE) cantonal, garantizando una respuesta rápida y efectiva ante emergencias. Esta coordinación busca optimizar la planificación y ejecución de estrategias preventivas y reactivas en todo el territorio

Actores Complementarios

El sector privado, las universidades y la cooperación internacional desempeñan un papel complementario fundamental en la gestión de riesgos. Estas instituciones contribuyen proporcionando estudios técnicos, análisis científicos y apoyo financiero, lo que fortalece la evaluación de amenazas y vulnerabilidades en el territorio. Su participación también incluye la implementación de programas de educación y concientización dentro de las empresas, fomentando una cultura de prevención de riesgos a nivel interno

Actores de Respuesta

Estos actores tienen un rol transversal en todas las fases de la gestión del riesgo, pero su intervención es clave durante la respuesta a eventos adversos. Su misión principal es coordinar y ejecutar acciones de rescate, evacuación y restauración de las áreas afectadas. Entre estos actores se incluyen instituciones como la Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Ministerio de Salud Pública (MSP), ECU 911 y otros cuerpos de primera respuesta, que garantizan una atención oportuna y eficiente.

Sociedad Civil Organizada

La participación de la sociedad civil es esencial para una gestión de riesgos inclusiva y efectiva. A través de comités y asociaciones barriales, la comunidad se organiza para identificar sus necesidades y colaborar con los actores gubernamentales y otras entidades del SNDGR. Esta articulación permite una respuesta más cercana a las realidades locales y promueve la resiliencia comunitaria, facilitando la adopción de medidas preventivas y correctivas a nivel barrial y familiar.

A través de la sociedad civil, se debe buscar la integración educacional del riesgo, antes, durante y después de un evento; los procesos educativos dentro de este actor apoyarán desobremanera a la gestión del riesgo cantonal.

Ilustración 4-1 Actores que influyen en la gestión de riesgos.

Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

4.4. ACCIONES DE ARTICULACIÓN DEL GAD MUNICIPAL CON LOS ACTORES DEL SNDGR

En el marco de sus competencias, el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal es el principal actor en la planificación territorial y gestión de riesgos. Su rol es crucial para asegurar un desarrollo y ordenamiento territorial que permita la mitigación y adaptación a los riesgos. El GAD Municipal de Biblián, a través de su **Unidad encargada de Gestión de Riesgos**, deberá implementar las siguientes acciones de articulación:

- **Elaboración de Planes de Contingencia**: Desarrollar y coordinar la implementación de planes de contingencia en instituciones públicas y privadas presentes en el territorio. Estos planes deben incluir estrategias de reducción y prevención de riesgos tanto internos como externos, adaptadas a las particularidades de cada entidad.
- **Integración de la Gestión de Riesgos en la Planificación Institucional**: Coordinar con las entidades para que integren en sus planes de

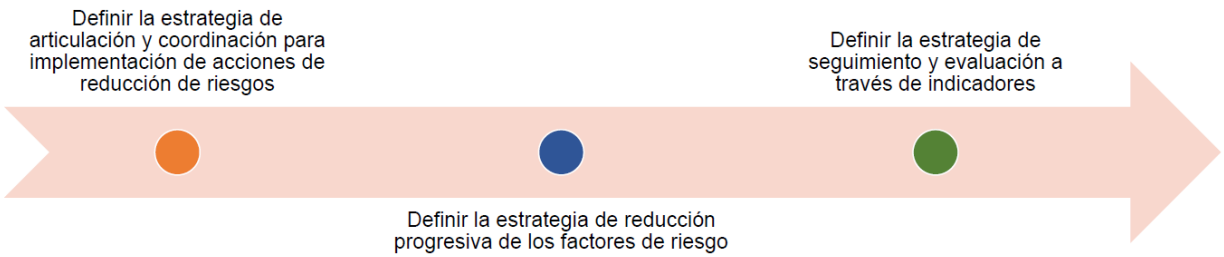
desarrollo institucional acciones concretas que les permitan responder ante eventos adversos y facilitar la recuperación posterior.

- **Facilitar Espacios de Coordinación Multisectorial**: Convocar y gestionar mesas de trabajo multisectoriales con la participación de actores clave, con el fin de hacer un seguimiento y evaluación periódica de la planificación territorial, incorporando un enfoque integral de gestión de riesgos.
- **Promover la Elaboración de Protocolos y Herramientas de Coordinación**: Facilitar la creación de protocolos, manuales y guías que mejoren la coordinación interinstitucional y la respuesta ante riesgos, con especial énfasis en las amenazas más relevantes del territorio.
- **Impulsar la Investigación Académica**: Fomentar la participación de instituciones académicas en la realización de estudios técnicos que permitan una mejor comprensión de los riesgos a nivel cantonal, contribuyendo a la planificación preventiva.
- **Educación y Concientización Comunitaria**: Establecer canales de comunicación efectivos para sensibilizar y educar a la comunidad sobre la importancia de las acciones de reducción de riesgos, así como las medidas de respuesta y recuperación ante desastres.
- **Desarrollo de Normativa Legal para la Reserva de Fondos de Emergencia**: Impulsar la creación de normativas que establezcan fondos de reserva para atender emergencias, incrementando así la resiliencia del cantón y su capacidad de respuesta ante eventos adversos.
- **Fortalecer Capacidades Locales para la Recuperación Post-desastre**: Velar por que los procesos de recuperación no solo restituyan las condiciones previas, sino que además fortalezcan las capacidades locales, apuntando a la reducción de riesgos futuros y el desarrollo sostenible del cantón.
- **Promover la Participación Comunitaria**: Involucrar activamente a la población local en la gestión de riesgos, priorizando su participación en las fases de reducción de riesgos y recuperación, consolidando una gestión inclusiva y eficiente.
- **Fortalecer la Gestión a través de la Cooperación Internacional**: Buscar alianzas estratégicas con organismos internacionales para obtener financiamiento y apoyo técnico que permita desarrollar proyectos de mitigación, respuesta y recuperación ante riesgos.

Esta versión mejorada enfatiza la importancia de la planificación y la colaboración multisectorial, y se estructura de forma más clara para destacar las acciones específicas que el GAD Municipal debe llevar a cabo en coordinación con los actores del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos (SNDGR). Además, resalta el papel crucial de la comunidad, la academia y la cooperación internacional en la gestión integral de riesgos.

La Secretaría Técnica Planifica Ecuador, (2019) menciona que los GAD deberán identificar las amenazas que afectan o pueden afectar el desarrollo del cantón, así como los elementos esenciales y población expuesta al riesgo de desastres; estimar los daños y pérdidas que podrían generar las amenazas; mapear las medidas de reducción de riesgo implementadas y delimitar las zonas que presentan mayor susceptibilidad o peligro ante el riesgo de desastres.

Ilustración 4-2 Reducción de riesgos de desastres



Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

4.4.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGO

El proceso de identificación y análisis de riesgos en el cantón Biblián permitió detectar una serie de amenazas que varían en su nivel de ocurrencia y magnitud. Para facilitar su comprensión, se utilizó un sistema de semaforización que clasifica las amenazas según su probabilidad de ocurrencia y el impacto esperado.

- **Amenazas de Alta Concurrencia (Semáforo Rojo)**: Entre las amenazas más significativas y recurrentes se encuentran epidemias, movimientos en masa, inundaciones, afectaciones antrópicas de carácter tecnológico y la degradación ambiental. Estas amenazas representan un alto riesgo para la población y requieren atención prioritaria en la planificación de la gestión de riesgos.

- **Amenazas de Concurrencia Media (Semáforo Amarillo)**: Las amenazas catalogadas en esta categoría, como las derivadas del cambio climático, tienen una probabilidad de ocurrencia menor, pero aún deben considerarse en la planificación preventiva y la implementación de medidas de mitigación.
- **Amenazas de Baja Concurrencia (Semáforo Verde)**: Aquí se incluyen fenómenos como los sismos, cuya probabilidad de ocurrencia es baja, aunque su impacto puede ser severo en caso de materializarse. Estas amenazas no demandan acciones inmediatas, pero sí deben ser monitoreadas y contempladas en los planes de contingencia.
- **Amenazas No Aplicables**: Se han identificado también amenazas que no tienen relevancia para el entorno del cantón, como oleajes y tsunamis,

debido a la ubicación geográfica de Biblián, lo que reduce considerablemente su probabilidad de impacto.

Las estrategias planteadas para enfrentar estas amenazas, detalladas en la siguiente Tabla, incluyen la implementación de obras de mitigación, la dotación de infraestructura adecuada, y la realización de actividades de concienciación y participación ciudadana. Asimismo, se llevarán a cabo simulacros y se promulgarán ordenanzas municipales que limiten actividades peligrosas en zonas de riesgo, reforzando la capacidad de respuesta del cantón ante eventos adversos.

Ilustración 4-3 Estrategias para la reducción o mitigación de riesgos a nivel cantonal.

Riesgos existentes en el territorio del GAD	Comprensión de los Riesgos existentes	Organización y fortalecimiento de la institucionalidad del GAD	Regulación en el ámbito de sus competencias	Control de las regulaciones emitidas en el territorio	Transferencia del riesgo	Sensibilización y educación de la ciudadanía
1. Inundaciones (relacionadas con lluvias intensas)	- Implementar una base de datos de eventos, actualización cartográfica de amenazas, y estudios específicos en colaboración con la academia y actores privados.	- Transversalizar la gestión de riesgos en la planificación cantonal.	- Fomentar la elaboración del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS).	- Fortalecer mecanismos de seguimiento y evaluación de amenazas.	- Establecer mecanismos de comunicación para alertas.	- Realizar campañas de sensibilización sobre causas y efectos de riesgos.
	- Delimitar zonas de riesgo y exposiciones a amenazas.	- Fortalecer la Unidad de Gestión de Riesgos con procesos internos definidos.	- Controlar el crecimiento de zonas urbanas.	- Asignar recursos para políticas y reglamentos.	- Capacitar Juntas Barriales para respuesta ante riesgos.	- Organizar simulacros con participación institucional.
	- Promover el acceso a información sobre amenazas mediante herramientas tecnológicas.	- Reforzar la capacidad técnica del personal.	- Generar normativa para disminuir riesgos, alineada con instrumentos de planificación.	- Implementar sistemas de alerta temprana.		- Desarrollar campañas educativas en salud pública para grupos vulnerables.

Riesgos existentes en el territorio del GAD	Comprensión de los Riesgos existentes	Organización y fortalecimiento de la institucionalidad del GAD	Regulación en el ámbito de sus competencias	Control de las regulaciones emitidas en el territorio	Transferencia del riesgo	Sensibilización y educación de la ciudadanía
		- Fortalecer relaciones interinstitucionales.	- Implementar políticas para producción eficiente ante incertidumbres climáticas.	- Capacitar y equipar unidades de control del Municipio.		
		- Definir competencias con la Secretaría de Gestión de Riesgos.				
2. Movimientos en masa (relacionados con lluvias intensas)	- Establecer monitoreos continuos en áreas vulnerables.	- Reforzar la unidad de gestión de riesgos para responder a emergencias.	- Regular la construcción en zonas de riesgo.	- Evaluar el cumplimiento de regulaciones existentes sobre construcción y uso de suelos.	- Promover la compra de seguros para propiedades en zonas de riesgo.	- Realizar talleres de capacitación en comunidades sobre riesgos y medidas preventivas.
	- Identificar zonas propensas y evaluar la infraestructura expuesta.	- Fomentar la formación técnica del personal.	- Establecer límites en el uso del suelo en áreas vulnerables.			
3. Incendios forestales (relacionados con altas temperaturas)	- Desarrollar mapas de riesgo de incendios y hacer campañas de prevención.	- Mejorar la coordinación interinstitucional para la gestión de incendios.	- Crear regulaciones sobre el uso del fuego en áreas forestales.	- Establecer mecanismos de control y monitoreo de incendios.	- Fomentar el uso de seguros privados para daños por incendios.	- Impulsar campañas de educación sobre prevención de incendios y

Riesgos existentes en el territorio del GAD	Comprensión de los Riesgos existentes	Organización y fortalecimiento de la institucionalidad del GAD	Regulación en el ámbito de sus competencias	Control de las regulaciones emitidas en el territorio	Transferencia del riesgo	Sensibilización y educación de la ciudadanía
						conservación del medio ambiente.
4. Débil conservación y conectividad en áreas de interés ecosistémico	- Evaluar los ecosistemas locales y las amenazas que enfrentan. - Promover la investigación sobre la conservación de la biodiversidad.	- Fortalecer la gestión ambiental y las políticas de conservación.	- Regular el uso de recursos naturales en áreas críticas.	- Monitorear la implementación de regulaciones ambientales.	- Fomentar la participación ciudadana en proyectos de conservación.	- Educar sobre la importancia de la conservación y el uso sostenible de recursos.
5. Pérdida de producción agropecuaria por amenazas climáticas	- Analizar el impacto de fenómenos climáticos en la producción agropecuaria. - Desarrollar estrategias para la diversificación de cultivos.	- Fomentar el fortalecimiento de la agricultura local y la formación de agricultores.	- Regular el uso del suelo para prácticas sostenibles.	- Monitorear y evaluar el impacto de las regulaciones en la producción agropecuaria.	- Facilitar el acceso a seguros agrícolas para proteger la producción.	- Capacitar a agricultores en técnicas de adaptación a cambios climáticos.
	- Evaluar las lecciones	- Fortalecer la capacidad de respuesta	- Establecer normativas de salud	- Controlar el cumplimiento de las	- Promover la inversión en seguros	- Educar a la población sobre

Riesgos existentes en el territorio del GAD	Comprensión de los Riesgos existentes	Organización y fortalecimiento de la institucionalidad del GAD	Regulación en el ámbito de sus competencias	Control de las regulaciones emitidas en el territorio	Transferencia del riesgo	Sensibilización y educación de la ciudadanía
	aprendidas durante la pandemia.	del sistema de salud local.	pública y seguridad sanitaria.	regulaciones sanitarias.	de salud y asistencia médica.	prevención y manejo de epidemias.
6. Epidemias (COVID-19)	- Desarrollar protocolos de salud pública para futuras epidemias.					

Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

4.5. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Las estrategias de seguimiento y evaluación son fundamentales para garantizar la efectividad de la planificación y ejecución de políticas públicas en Ecuador. En este contexto, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece en su Artículo 32 que el Sistema Estadístico y Geográfico Nacional será la fuente primordial de información para el análisis económico, social, geográfico y ambiental, respaldando la construcción y evaluación de políticas públicas en los diferentes niveles de gobierno. Esta normativa subraya que la información estadística y geográfica, que cumpla con los procedimientos y normativas establecidas, tendrá carácter oficial y debe ser entregada obligatoriamente por las instituciones que integran el Sistema Estadístico Nacional al organismo nacional de Estadística para su custodia y archivo.

Por su parte, el Artículo 33 detalla el funcionamiento del Sistema Nacional de Información, que constituye un conjunto organizado de elementos que facilitan la interacción de los actores involucrados, permitiendo acceder, recoger, almacenar y transformar datos en información relevante para la planificación del desarrollo y las finanzas públicas. Este sistema establece características, funciones, fuentes, derechos y responsabilidades asociadas a la provisión y uso de información, la cual debe ser coordinada con la entidad responsable del registro de datos y la entidad rectora de las finanzas públicas.

La Secretaría Técnica Planifica Ecuador complementa esta visión al definir los Sistemas de Información Local como un conjunto organizado y sistemático que recoge, almacena, transforma y difunde datos e información relevantes para la gestión y planificación pública. Este sistema no solo facilita la interacción entre la ciudadanía y los gobiernos en el territorio, sino que también establece contenidos mínimos que deben ser considerados para su funcionamiento eficaz.

Entre los contenidos mínimos propuestos por Planifica Ecuador se destacan:

1. Recolección de Datos: Implementación de métodos sistemáticos para la obtención de datos precisos y actualizados, que reflejen la realidad social, económica y ambiental del territorio.
2. Almacenamiento y Transformación de Información: Creación de bases de datos que permitan el almacenamiento seguro de la información, así como herramientas para su análisis y visualización, facilitando la toma de decisiones informadas.
3. Difusión de Información: Estrategias para la difusión efectiva de datos y resultados, asegurando que la información llegue a todos los actores involucrados, incluyendo la ciudadanía, con el fin de fomentar la transparencia y la participación.
4. Interacción con la Ciudadanía: Establecimiento de mecanismos que promuevan la participación ciudadana en el proceso de seguimiento y

evaluación, asegurando que las voces de la comunidad sean escuchadas y consideradas en la toma de decisiones.

5. Evaluación Continua: Implementación de procesos de evaluación que permitan el seguimiento de indicadores de desempeño y resultados, garantizando que las políticas públicas se ajusten y mejoren con base en la información recabada.

Estas estrategias, alineadas con el marco normativo y las directrices de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, permitirán fortalecer la gestión pública, mejorar la rendición de cuentas y fomentar un desarrollo sostenible y equitativo en el país.

4.5.1. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE METAS

El seguimiento al cumplimiento de metas es un proceso crítico en la gestión de políticas públicas, ya que permite evaluar el avance hacia los objetivos establecidos en los planes de desarrollo. Este proceso implica realizar una comparación entre el valor considerado como meta para un año específico (año t) y el valor real del indicador en dicho año. Este análisis debe tener en cuenta la tendencia del indicador y su línea base (LB).

Si la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no es el esperado, es fundamental analizar las posibles causas y consecuencias de esta situación. Además, se debe incorporar información complementaria que enriquezca el análisis, como el contexto socioeconómico, las intervenciones realizadas, y otros factores que puedan haber influido en el desempeño del indicador.

Procedimientos para Identificar el Cumplimiento de la Meta

Para identificar el cumplimiento de la meta, se deben seguir los siguientes procedimientos:

1. **Anualización de Metas**

   El proceso de anualización de metas consiste en desglosar la meta final (MF) en metas anuales, lo que facilita el seguimiento progresivo del indicador. Este proceso se compone de dos partes:

(i) Cálculo de la Variación Anual:

Se realiza una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. Para ello, se pueden

utilizar las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador:

Cálculo de variación

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$VA = \frac{(MF\text{-}LB)}{(Año\ (MF)\ -\ Año\ (LB))}$	$VA = \frac{(LB\ -\ MF)}{(Año\ (MF)\ -\ Año\ (LB))}$

VA: Variación Anual
LB: Línea Base
MF: Meta Final

Este cálculo proporciona la variación que se espera alcanzar cada año, lo que permite establecer un plan de seguimiento más claro y estructurado.

Cálculo de porcentaje de cumplimiento de la meta

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$PCM = \frac{Meta\ Alcanzada}{Meta\ Planificada}$	$PCM = \frac{LB\text{-}Meta\ Alcanzada}{LB\text{-}Meta\ Planificada}$

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta
LB: Línea Base

Adicionalmente, se realiza la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:

- **Cumplida:** 85% y el 100%
- **Parcialmente Cumplida:** 70% y el 84,9%
- **Incumplida:** 0 a 69,9%
- **Extemporánea:** Sin Información disponible

De acuerdo con lo expuesto, cada estado de cumplimiento se define de la siguiente manera:

- **Cumplida (•):** Se refiere a aquellos indicadores cuyos valores reales alcanzan o superan el nivel esperado según la anualización, evidenciando un cumplimiento efectivo de la meta establecida.
- **Parcialmente Cumplida (•):** Corresponde a indicadores que, aunque muestran avances significativos, no logran alcanzar la meta fijada. Estos indicadores presentan alguna variación, pero esta no es suficiente para considerarlos cumplidos.
- **Incumplida (•):** Incluye indicadores que muestran cambios desfavorables en la tendencia o cuyos valores reales se sitúan por debajo de lo esperado en la anualización, lo que indica una falta de progreso hacia la meta.
- **Extemporánea (•):** Se refiere a aquellos indicadores para los cuales no se dispone de información actualizada, lo que impide realizar una evaluación adecuada de su estado de cumplimiento.

2. **Evaluación de Resultados:**

   Una vez establecidas las metas anuales, se debe realizar un seguimiento continuo y sistemático del indicador. Esto incluye la recolección de datos pertinentes en intervalos regulares, así como la comparación entre los valores esperados (metas anuales) y los valores reales obtenidos.

3. **Análisis de Causas y Consecuencias:**

   En caso de que los resultados obtenidos no cumplan con lo previsto, es necesario llevar a cabo un análisis profundo de las posibles causas de dicha desviación. Esto puede incluir factores como cambios en las políticas, recursos insuficientes, falta de capacitación, o contextos socioeconómicos que no fueron considerados inicialmente. Este análisis debe ir acompañado de una evaluación de las consecuencias que podrían surgir de no alcanzar las metas establecidas.

4. **Incorporación de Información Complementaria:**

   Para enriquecer el análisis, es fundamental incluir información adicional que ayude a entender el contexto del indicador. Esto puede abarcar datos sobre la percepción de la ciudadanía, resultados de encuestas, informes de auditoría, y otras fuentes que puedan proporcionar una visión más completa de la situación.

Este enfoque sistemático para el seguimiento del cumplimiento de metas permite no solo identificar el grado de avance hacia los objetivos propuestos, sino también ajustar las estrategias y acciones de intervención en función de los resultados obtenidos, promoviendo así una gestión pública más efectiva y responsable.

4.6. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT

Ilustración 4-4 Estrategia de promoción y difusión del PDOT por todos los medios físicos y electrónicos.

Fuente y elaboración: Equipo Consultor, 2024.

En el proceso de formulación de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón Biblián, se han llevado a cabo diversos procesos de participación ciudadana que han sido esenciales para garantizar la inclusión de la comunidad en la planificación local. Estos esfuerzos han contado con la colaboración de instituciones y actores sociales, quienes han aportado sus ideas y sugerencias para la construcción de un documento que impactará directamente en el desarrollo del cantón.

Es fundamental que los diferentes grupos sociales, instituciones, Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) parroquiales y provinciales, así como la ciudadanía en general, sean considerados los principales actores a quienes debemos rendir cuentas sobre el avance y ejecución del PDOT. Por ello, se han establecido las siguientes estrategias de comunicación y difusión:

1. **Uso de Plataformas Digitales**: Se aprovechará la página web oficial de la Municipalidad para difundir de manera accesible el contenido del PDOT, asegurando que la información llegue a toda la ciudadanía.
2. **Exposición de Proyectos**: Se presentarán los proyectos incluidos en el PDOT, así como los planes operativos anuales, para que la comunidad esté informada sobre las acciones que se llevarán a cabo durante los periodos establecidos.
3. **Asambleas Ciudadanas**: Se convocarán asambleas para la aprobación del PDOT, la revisión del presupuesto participativo y la rendición de

cuentas, fomentando un espacio de diálogo directo entre la administración y la ciudadanía.

4. **Actualización Continua en la Página Institucional**: Se mantendrá información actualizada sobre el progreso y cumplimiento de las metas establecidas en el PDOT, permitiendo a la ciudadanía seguir de cerca el avance de las iniciativas.
5. **Comunicación de Actividades**: Se garantizará la difusión constante de las actividades realizadas en el marco del cumplimiento del PDOT, asegurando transparencia en la gestión municipal.
6. **Relaciones Interinstitucionales**: Se promoverán canales de comunicación con otras instituciones para alcanzar acuerdos en proyectos que no son exclusivamente competencia de la Municipalidad, facilitando una gestión más integral y colaborativa.
7. **Mesas Temáticas**: Se mantendrán procesos y mesas temáticas integradas por diferentes componentes del PDOT, que facilitarán la difusión de lo propuesto y lo ejecutado, promoviendo un enfoque participativo y colaborativo.

La Dirección de Comunicación de la Municipalidad de Biblián jugará un papel crucial en este proceso. A través de sus diversos medios de comunicación, garantizará que la ciudadanía esté informada sobre las acciones y logros de la administración, alineándose con la planificación y los objetivos establecidos en el PDOT.

Estas estrategias buscan no solo informar, sino también involucrar a la ciudadanía en la construcción de un futuro sostenible y participativo para el cantón Biblián.

5 BIBLIOGRAFÍA

- Constitución de la República de Ecuador: Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Última modificación: 30 de abril de 2019.

- COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2018). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 303, de 19 de octubre de 2010. Última modificación: 23 de octubre de 2018.

- COPFP: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2019). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 306, de 22 de octubre de 2010. Última modificación: 6 de mayo de 2019.

- Plan Nacional, Toda Una Vida 2017-2021.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia del Cañar, vigente a la fecha.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Biblián, vigente a la fecha.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Nazón, vigente a la fecha.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Francisco de Sageo, vigente a la fecha.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Turupamba, vigente a la fecha.

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Jerusalén, vigente a la fecha.

- INEC 2023, VIII Censo de Población y VII de Vivienda.

- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2024). Guía para la Actualización de los PDOT Cantonales. Ecuador.

- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2024). Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). Ecuador.

- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2024). Reporte del Seguimiento y Monitoreo de los PDOT del cantón Biblián. Ecuador.

- Secretaria de Gestión de Riesgos. (2014). Manual del Comité de Gestión de Riesgos, Guía de Conformación organizacional de las Unidades de Gestión de Riesgos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Ecuador.

- Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2023). Lineamiento para la preparación de la Agenda de Reducción de Riesgos. Ecuador

¡Dignidad para todos!

¡Dignidad para todos!

PDOT

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

2023 - 2027

Municipio de

Iblián