PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA

ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

GAD PARROQUIAL RURAL SAN RAFAEL DE LA LAGUNA

Sr. Antonio Tocagón Gualacata
Presidente

Sra. Margarita Cachimuel
Vicepresidenta

Sr. Alonso Tocagón
Vocal Principal

Sr. José Manuel Hinojoza
Vocal Principal

Sra. Luzmila Isama
Vocal Principal

CONCEJO DE PLANIFICACIÓN DE LA PARROQUIA SAN RAFAEL DE LA LAGUNA

Sr. Antonio Tocagón Gualacata
Presidente

Sr. José Manuel Hinojosa Tocagón
Representante de la Junta Parroquial

Ing. Fernando Santiago Ortíz Pantoja
Técnico del GAD Parroquial

Ing. Geovany Cachimuel
Representante de la Sociedad Civil

Sr. Juan Gualacata Gualacata
Representante de la Sociedad Civil

Abg. Bryan Ismael Moisin Perugachi
Representante de la Sociedad Civil

Tcnlg. Susana Villagrán
Representante de la Sociedad Civil

COMISIONES RESPONSABLES POR COMPONENTES DEL PDOT:

- **Componente Bío Físico Ambiental:**
  Sr. Antonio Tocagón
- **Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía.**
  Sr. José Manuel Hinojoza
- **Componente Social Cultural**
  Sra. Margarita Cachimuel
- **Componente Económico Productivo**
  Sra. Luzmila Isama
- **Componente Político Institucional y Participación Ciudadana**
  Sr. Alonso Tocagón

EQUIPO TÉCNICO

Lic. Miguel E. Recalde Pasquel
Consultor Master / Componente Económico Productivo

Equipo Consultor:

Msc. Andrés López Andrade
Componente Físico Ambiental

Arq. Ethber Sanafria Michilena
Componente Asentamientos Humanos, Movilidad y Energía

Msc. Paúl Reyes Vásquez
Componente Político Institucional

Msc. Jhonnatan Reyes Vásquez
Componente Social Cultural

Contenido

PRESENTACIÓN 11
Datos Informativos de la Parroquia 12
Introducción 13
Antecedentes 14
Objetivos 15
Objetivo General 15
Objetivo Específico 15
Metodología 15
1. Diagnóstico 19
• Organización Parroquial 19
1.1. Componente Bio Físico Ambiental 20
1.1.1. Introducción. 21
1.1.2. Objetivo General. 21
1.1.3. Objetivos Específicos. (Basado En Las Competencias Parroquiales). 21
1.1.4. Aspectos Físicos Y Geofísicos. 22
1.1.5. Recursos Naturales No Renovables. 28
1.1.6. Recursos Naturales Renovables. 29
1.1.7. Ecosistemas. 36
1.1.8. AMENAZAS NATURALES. 42
1.1.9. Amenazas Climáticas 45
1.1.10. CLIMA. 50
1.1.11. CONFLICTOS AMBIENTALES. 55
1.1.12. ZONAS DE PROTECCIÓN, REGENERACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL. 57
1.1.13. RESIDUOS SOLIDOS Y SANEAMIENTO. 58
PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE FÍSICO AMBIENTAL. 58
1.2. Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía. 60
1.2.1. DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA. 61
1.2.2. USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO 64
1.2.3. MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA 69
SÍNTESIS DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ENERGÍA. 92
1.3. Componente Social Cultural 94
1.3.1. Introducción 95
1.3.2. Demografía y Población 95

1.3.3. Servicios Públicos y Sociales 101
1.3.4. Patrimonio y Diversidad Cultural 114
1.3.5. Pobreza y Desigualdad 116
1.3.6. Seguridad y Convivencia Ciudadana 118
1.3.7. Síntesis del Componente Social Cultural 122
1.4. Componente Económico Productivo 124
1.4.1. Introducción 125
1.4.2. Actividades Económicas y Productivas 125
1.4.3. Empleo 142
1.4.4. Concentración y Distribución de la Riqueza 144
1.4.5. Servicios a la Producción 144
1.4.6. Funcionalidad Económica del Territorio. 145
1.4.7. Economía Popular y Solidaria 146
1.4.8. Modelos de Consumo 147
1.4.9. Seguridad Alimentaria 149
1.4.10. Desarrollo de Tecnologías Productivas Limpias 149
1.4.11. Infraestructura Productiva 149
1.4.12. Síntesis del Componente 150
1.5. Componente Político Institucional y Participación Ciudadana 152
1.5.1. Introducción 153
1.5.2. Capacidades Institucionales Locales 153
1.5.3. Gobernanza en Riesgo 168
1.5.4. Articulación Interinstitucional 169
1.5.5. Acores Territoriales y Organización Social 172
1.5.6. Participación Ciudadana 175
1.5.7. Síntesis del Componente 176
1.6. Riesgos 178
1.6.1. Identificación y Evaluación de Amenazas Presentes en el Territorio 179
1.6.2. Identificación y Análisis de Elementos Vulnerables 187
1.6.3. Estimación de Daños y Pérdidas 191
1.6.4. Zonificación del Riesgo de Desastres 192
1.7. Modelo Territorial Actual 196
2. Propuesta 199
2.1. Misión 199
2.2. Visión 199
2.3. Objetivos de Desarrollo 200
2.4. Priorización de Objetivos de Desarrollo 200

2.5. Propuesta de Gestión a Mediano Plazo 203
2.5.1. Análisis Funcional del GAD de San Rafael de la Laguna 204
2.5.2. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores 216
2.5.3. Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos 227
2.5.4. Matriz de Consolidación de Definición de Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores. 243
2.6. Modelo Territorial Deseado 259
2.6.1. Suelo Urbano 259
2.6.2. Suelo Rural 262
3. Modelo de Gestión 263
3.1. Inserción Estratégica Territorial 264
3.2. Formas de Gestión 264
3.3. Estrategias Transversales 269
3.4. Estrategia de Seguimiento y Evaluación 270
3.4.1. Productos del seguimiento y evaluación 274
3.5. Difusión de la Información 280
3.5.1. Estrategias de promoción y difusión del PDyOT 280
4. Bibliografía 282

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Rango de Pendiente. 24
Figura 2. Geomorfología 25
Figura 3.Ecología 27
Figura 4. Hidrogeológico – Litológico 28
Figura 5.Especies Forestales. 30
Figura 6. Microcuencas 32
Figura 7. Red Hidrográfica. 33
Figura 8. Ecológico 36
Figura 9. Áreas de Ecosistemas. 39
Figura 10. Cobertura Vegetal 41
Figura 11. Zonas de Peligro Volcánico 43
Figura 12. Susceptibilidad a Movimientos de Masa. 45
Figura 13. Susceptibilidad a Sequia 46
Figura 14. Susceptibilidad a Inundaciones 48
Figura 15. Susceptibilidad a Incendios. 49
Figura 16. Tipos de Clima. 52
Figura 17. Rangos de Temperatura. 53
Figura 18. Rango Precipitación Media Anual. 55
Figura 19. Uso de Suelo 57
Figura 20. Modelo de Gestión 263

Figura 21. Secciones de la matriz de seguimiento y evaluación del PDOT 271
Figura 22.Proceso de Evaluación Categorización de porcentaje de cumplimiento 275
Figura 23. Avance físico de programas y proyectos 276
Figura 24. Avance Presupuestario 276
Figura 25. Proceso de Evaluación 279

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Sistemas de Protección No Contributiva 108

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Distribución de Asentamientos Humanos 62
Ilustración 2. Familia que no tienen Luz en la parroquia. 77
Ilustración 3. Sistema de agua 87
Ilustración 4. Estructura Poblacional Migrante 100
Ilustración 5. Nivel de Educación 102
Ilustración 6. Educación por Sostenimiento 103
Ilustración 7. Tipo de Titulación 103
Ilustración 8. Cadena de Valor Artesanías de Totora 128
Ilustración 9. Cadena de Valor de la Frutilla (fresa) 130
Ilustración 10. Cadena de Valor del Chocho 131
Ilustración 11. Cadena de Valor del Maíz 132
Ilustración 12. Orgánico Funcional 164
Ilustración 13. Articulación de la Propuesta 199
Ilustración 14. Fórmula de cálculo de porcentaje de avance presupuestario 277

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Pirámide Poblacional San Rafael de la Laguna 96
Imagen 2, Artesanías en Fibra de Totora 127
Imagen 3.Productos Derivados de Fibra de Totora 127
Imagen 4, Muelle de Cachiviro 134
Imagen 5. Mirador Cuatro Esquinas 135
Imagen 6. Casa Patrimonial y Cafetería 135
Imagen 7. Orquideario 136
Imagen 8. Cueva de los Murciélagos 137
Imagen 9. Mirador del Parapente 137
Imagen 10. Cabañas Balcones del Lago 138
Imagen 11. Centro Turístico Cochapungo - Huaycopungo 138
Imagen 12. Centro Arqueológico Monolito 139
Imagen 13. Fuente de Agua Aliso Pogyo 139
Imagen 14. Fiesta del Coraza 140

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación 19
Mapa 2. Relieve 23
Mapa 3. Geomorfología 25
Mapa 4. Ecología 26
Mapa 5. Hidrogeología 28
Mapa 6. Especies Forestales 30
Mapa 7. Microcuencas. 31
Mapa 8. Hidrográfico 32
Mapa 9. Ecológico 36
Mapa 10. Áreas de Ecosistemas. 38
Mapa 11. Cobertura Vegetal. 40
Mapa 12. Zonas de Peligro Volcánico. 43
Mapa 13. Zonas de Susceptibilidad de Movimientos de Masa. 44
Mapa 14. Susceptibilidad a Sequías 46
Mapa 15. Susceptibilidad a Inundaciones. 47
Mapa 16. Áreas Susceptibilidad a Incendios. 49
Mapa 17. Tipos de Clima. 51
Mapa 18. Isotermas. 53
Mapa 19. Isoyetas 54
Mapa 20. Uso Actual de Suelo. 56
Mapa 21. Parroquia San Rafael 65
Mapa 22. Catastro de la parroquia de San Rafael 67
Mapa 23. Vial de la parroquia San Rafael 71
Mapa 24. Eléctrico de la parroquia San Rafael 76
Mapa 25. Equipamiento Educativo de la parroquia San Rafael. 81
Mapa 26. Equipamiento de salud de la parroquia San Rafael 82
Mapa 27. Inundaciones 184
Mapa 28. riesgo Volcánico 185
Mapa 29. Incendios 186
Mapa 30. Sequía 187
Mapa 31. Zonas Pobladas 193
Mapa 32. Modelo Territorial Actual 196
Mapa 33. Modelo Territorial Deseado 259

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos de la Parroquia 12
Tabla 2. Rango de Pendiente 23
Tabla 3. Geomorfología 25
Tabla 4. Ecología 26
Tabla 5. Hidrogeología 28
Tabla 6. Especies Forestales. 30
Tabla 7. Microcuencas 31
Tabla 8. Red Hidrográfica 33
Tabla 9. Déficit y calidad de agua de consumo humano. 34
Tabla 10. Ecológico 36

Tabla 11. Áreas de Ecosistemas. 38
Tabla 12. Cobertura Vegetal. 40
Tabla 13. Flora 41
Tabla 14. Fauna 41
Tabla 15. Zonas de Peligro Volcánico 43
Tabla 16. Susceptibilidad a Movimientos de Masa. 44
Tabla 17. Susceptibilidad a Sequías 46
Tabla 18. Susceptibilidad a Inundaciones 47
Tabla 19. Susceptibilidad a Incendios. 49
Tabla 20. Tipos de Clima. 52
Tabla 21. Rangos de Temperatura 53
Tabla 22. Rango Precipitación Media Anual. 54
Tabla 23. Uso Actual de Suelo. 56
Tabla 24. Problemas y Potencialidades Identificados. 58
Tabla 25. Distribución de Asentamientos Humanos 62
Tabla 26. Vías de la Parroquia San Rafael 70
Tabla 27. Trasporte 72
Tabla 28. Familia que no tienen Luz en la parroquia. 76
Tabla 29. Instituciones Educativas 80
Tabla 30. Establecimientos de educación Infantil 83
Tabla 31. Sistema de agua 86
Tabla 32. Juntas de agua 88
Tabla 33. Número de familias que no tienen Alcantarillado en la parroquia 90
Tabla 34. Nro. de familias que no poseen vivienda propia 92
Tabla 35. Síntesis del componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía 92
Tabla 36. Crecimiento Poblacional 95
Tabla 37. Tasa de Crecimiento Poblacional 95
Tabla 38. Especificación Poblacional por Edad y Género 96
Tabla 39. Tasa de Natalidad 97
Tabla 40. Índice de Masculinidad y Feminidad 98
Tabla 41. Índice de Juventud 98
Tabla 42. Índice de Envejecimiento 98
Tabla 43. Índice de Relación de Dependencia 98
Tabla 44. Personas con Discapacidad 100
Tabla 45. Autoidentificación Étnica 100
Tabla 46. Instituciones Educativas 101
Tabla 47. Índice de Analfabetismo 102
Tabla 48. N° de Atenciones por Tipo 104
Tabla 49. Consultas Médicas 104
Tabla 50. Infraestructura de Salud 105
Tabla 51. Índice de Mortalidad Infantil 105
Tabla 52. Índice de Mortalidad Materna 105
Tabla 53. Índice de Mortalidad 106
Tabla 54. Índice de hijos nacidos vivos 106
Tabla 55. Tasa de Desnutrición Crónica Infantil 106
Tabla 56. Desnutrición Crónica Infantil por Etnias 106
Tabla 57. Cobertura de Centros Infantiles 107

Tabla 58. Vivienda Social 107
Tabla 59, Tipo de Aseguramiento No Contributivo 109
Tabla 60. Sistemas de Protección No Contributiva y Grupos Prioritarios 109
Tabla 61. Escenarios Deportivos 110
Tabla 62. Celebraciones Culturales Parroquiales 111
Tabla 63. Acceso a Servicios Básicos 113
Tabla 64, Acceso a Agua. 114
Tabla 65. Patrimonio Material 114
Tabla 66. Grupos Culturales 115
Tabla 67. Pobreza por NBI 116
Tabla 68. NBI por Género 116
Tabla 69. Pobreza por NBI por Familias 116
Tabla 70. Pobreza por NBI por Etnias 116
Tabla 71, Pobreza Multidimensional Rural 117
Tabla 72. Usos de Espacios Públicos 118
Tabla 73, Índices de Violencia 120
Tabla 74, Registro de Violencia 121
Tabla 75. Síntesis del Componente Social Cultural 122
Tabla 76. Productos y Mercados Locales, Nacionales y Globales 140
Tabla 77. PET, PEA y PD 142
Tabla 78. Población Económicamente Activa 143
Tabla 79. PEA Por rama 143
Tabla 80. Asociaciones Productivas 146
Tabla 81. Síntesis del Componente Económico Productivo 150
Tabla 82, Asignaciones Presupuestarias 163
Tabla 83. Calidad de Gasto y Nivel de Ejecución Presupuestaria 163
Tabla 84. Miembros de la Junta Parroquial 164
Tabla 85. Concejo de Planificación Parroquial 164
Tabla 86. Comisiones Permanentes del GAD Parroquial 165
Tabla 87. Personal del GAD Parroquial 166
Tabla 88. Mapeo de Actores 172
Tabla 89. Síntesis del Componente Político Institucional y Participación Ciudadana 176
Tabla 90. Análisis cantonal de amenazas 179
Tabla 91. Análisis de Riesgos en la Parroquia 180
Tabla 92. Amenazas de origen natural 180
Tabla 93. Eventos suscitados en la parroquia 181
Tabla 94. Sectores expuestos 182
Tabla 95. Identificación de población vulnerable 187
Tabla 96. Identificación de elementos esenciales vulnerables 188
Tabla 97. Identificación de elementos esenciales vulnerables 189
Tabla 98. Síntesis del componente Riesgos 195
Tabla 99. Objetivos de Desarrollo 200
Tabla 100. Análisis Funcional del GAD 204
Tabla 101. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores 216
Tabla 102. Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos 227
Tabla 103. Matriz de Consolidación de Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores 243
Tabla 104. Inserción Estratégica Territorial 264

Tabla 105. Formas de Gestión 264
Tabla 106. Cálculo de la variación AnualObservaciones 271
Tabla 107. Cálculo de la variación Anual 274
Tabla 108. Cálculo porcentaje de cumplimiento de metas 275
Tabla 109. Esquematización de los procesos de trabajo en el seguimiento y evaluación del PDOT 279

PRESENTACIÓN

La parroquia San Rafael de la Laguna, ubicada al sur del cantón Otavalo, es una zona altamente productiva e intercultural. El GAD Parroquial ha elaborado la actualización de su PDOT para el período 2023-2027, siguiendo la normativa vigente y con activa participación ciudadana a través del Consejo Parroquial de Planificación, líderes comunitarios y la comunidad en general.

El presente PDOT, es el resultado de un análisis técnico y participativo de la situación parroquial actual, donde se identificó problemas y potencialidades del territorio, y, proponiendo soluciones reales y aplicables, mediante planes, programas y proyectos con base a sus competencias y articulación con otros entes para gestionar soluciones a problemas identificados que no sean competencia exclusiva. El documento es una herramienta de planificación clave para orientar el trabajo de la actual administración y garantizar un desarrollo planificado y ordenado, evitando la improvisación y el mal uso de los fondos públicos.

Consta de tres secciones articuladas: Diagnóstico Estratégico Situacional, Propuesta de Desarrollo de Planes, Programas y Proyectos y Modelo de Gestión Estratégica, para lograr la organización territorial deseada y promover un desarrollo ordenado. Su actualización es fruto del trabajo conjunto y participativo establecido por ley, con esfuerzo del Consejo de Planificación, el Sistema de Participación Ciudadana, autoridades del GAD, entidades públicas y principalmente la ciudadanía representada por líderes comunitarios.

Gracias a este instrumento se podrán desarrollar programas y proyectos de forma ordenada y secuencial, para ejecutar lo planificado en beneficio de la ciudadanía, logrando que San Rafael de la Laguna, sea una parroquia donde prime el orden con crecimiento responsable y aprovechamiento de recursos de forma sostenible, convirtiéndose en una parroquia próspera, productiva, turística y con pleno acceso a derechos para todos sus habitantes, propendiendo la equidad e inclusión.

Las autoridades del GAD Parroquial, conscientes de los desafíos, se comprometen a trabajar conjuntamente por el desarrollo parroquial y agradecen a los habitantes de San Rafael de la Laguna, por su participación en la construcción de la planificación parroquial para los próximos años, reflejada en este documento.

Con infinito sentido de gratitud.

Sr. Antonio Tocagón Gualacata
Presidente
GAD PR San Rafael de la Laguna
2023 – 2027

Datos Informativos de la Parroquia

Tabla 1. Datos de la Parroquia

Fecha de Creación	7 de junio de 1884
Ubicación	Cantón Otavalo, Provincia de Imbabura, Región Sierra Norte, Zona 1.
Altitud	2680 – 4080 msnm
Superficie	1812.68 hectáreas
Límites	**Al Norte**: Parroquia Eugenio Espejo y Casco Urbano del cantón Otavalo en Lago San Pablo. **Al Sur**: Parroquia Rural Gonzales Suárez **Al Este**: Parroquia Rural San Pablo **Al Oeste**: Parroquia Rural Eugenio Espejo
Población	5.184 habitantes
Temperatura	Max: 18° Min: 7°
Etnia	Indígena: 95.4% Mestiza: 4.4% Afroecuatoriano: 0.2% Montubio: 0.00%
Dirección GAD Parroquial	Calle Bolívar a 50m. del parque central
RUC	1060019600001
Teléfono	(06) 262-8133
Correo Electrónico	gad.sanrafael@gmail.com
Página Web	www.gadsanrafaeldelalaguna.gob.ec

Fuente: GAD Parroquial 2024
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

Introducción

La actualización del PDOT, de acuerdo con el marco legal vigente, incorpora la participación ciudadana y los principios de sostenibilidad y equidad territorial. Se trata de un proceso técnico y político que busca orientar el desarrollo integral y armónico de los territorios, en función de sus potencialidades y desafíos.

Este documento se divide en tres partes: **1) Diagnóstico, 2) Propuesta y 3) Modelo de Gestión**, en la primera parte llamada Diagnóstico, es la cual presenta la situación actual de la parroquia con base en cinco (5) componentes estratégicos, que son los siguientes: Componente Bío Físico Ambiental, Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía, Componente Social Cultural, Componente Económico Productivo, y Componente Político Institucional y Participación Ciudadana, además de un análisis técnico de riesgos que se integra en la presente actualización.

En el primer componente estratégico Bío Físico Ambiental, se encarga de diagnosticar todos los elementos biofísicos de la parroquia es decir todo aquello que tiene que ver con nuestro hábitat desde el enfoque ambiental, suelos, agua, geografía y riesgos medioambientales, recursos renovables y no renovables, afectaciones ambientales, amenazas naturales y ambientales, clima, contaminación y, sus problemas priorizados y potencialidades diagnosticadas para ser aprovechadas.

El segundo componente estratégico corresponde a Asentamientos Humanos, se encarga de realizar un análisis pormenorizado de la distribución de la población y ocupación del territorio e identifica las relaciones que guardan entre sí, se diagnostica, por ejemplo, la distribución demográfica parroquial, el uso y ocupación del suelo, movilidad, conectividad y la infraestructura parroquial de los servicios públicos como estado de vías, aceras, bordillos, infraestructura educativa, salud, etc. Se realiza la ponderación de problemas y las potencialidades identificadas para ser usadas y potenciadas.

En el tercer componente estratégico correspondiente al ámbito Social Cultural, se encarga de diagnosticar todo lo concerniente al estado de la situación de los derechos sociales y culturales, orientados para la descripción de inequidades y desequilibrios socio territoriales, con base en la identificación de grupos de atención prioritaria, identificación de los patrones culturales, enfoques de igualdad, se analiza la demografía actual y su población, servicios públicos y sociales, patrimonio y diversidad cultural, pobreza y desigualdad, y, seguridad y convivencia ciudadana, de igual manera que os demás componentes se prioriza sus problemas y se identifica potencialidades para ser aprovechadas.

En el cuarto componente estratégico Económico Productivo, se encarga de diagnosticar todos los elementos que compongan el desarrollo de la economía y productividad del sector, es decir, analizar la población económicamente activa (PEA), la población ocupada, distribución de riqueza, economía popular y solidaria, seguridad alimentaria, Desarrollo de tecnologías productivas limpias y la infraestructura productiva, que produce la parroquia, tanto en su mayoría como minoría, sus cadenas de valor y productivas, sus estratos económicos, problemas del componente y sus potencialidades para ser aprovechadas.

El quinto y último componente estratégico corresponde al Político Institucional y Participación Ciudadana, este responde a la capacidad de la institución pública (GAD) y también de los actores territoriales organizados a promover procesos orientados al desarrollo y a la gestión del territorio de su circunscripción. Refleja la capacidad de su gobierno y de las organizaciones sociales para asumir las tareas de planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, así como su posterior veeduría y control. Identifica la capacidad de las instancias públicas y ciudadanas para trabajar de manera conjunta. Se sistematiza los problemas y se identifican las potencialidades para ser aprovechadas.

Por pedido de la Secretaría Nacional de Riesgos y Desastres, a causa del fenómeno del niño, se ha solicitado implementar un componente más el cual responde a la identificación de riesgos en la parroquia solo naturales y antrópicos sino también de ámbito administrativo, social y educativo.

Este proceso se basa en la participación ciudadana de los habitantes de la Parroquia, quienes definen y priorizan sus necesidades, recursos y propuestas, así como también son parte activa para establecer los modelos territoriales.

En la segunda parte de este documento se presenta una propuesta de planificación territorial para el desarrollo sostenible de la parroquia, se estructura la visión parroquial de mediano y largo plazo, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas esperados, se analizan las fortalezas, debilidades, amenazas y potencialidades de la parroquia y la región, así como los actores y sectores involucrados.

En la tercera parte referente al Modelo de Gestión del PDOT, se presenta la propuesta de los programas y proyectos que se desarrollarán en la parroquia, así como los cronogramas aproximados y los presupuestos necesarios para su ejecución. También se especifican las instancias responsables de llevar a cabo las acciones, el sistema de seguimiento, evaluación y retroalimentación que permitan la rendición de cuentas y el control social, y que serán implementados por las autoridades parroquiales, además de la alineación al Plan Nacional de Desarrollo Vigente y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS 2023.

Antecedentes

Que, con fecha 27 de junio del 2023, la Secretaría Nacional de Planificación, a través del Acuerdo N° SNP-SNP-2023-0049-A, decide a través del Artículo 1.- Aprobar la "Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT Proceso 2023 - 2027", elaborada por la Subsecretaría de Planificación Nacional.

Que, con fecha 16 de febrero del 2024, el Presidente Daniel Noboa Azín, presenta el nuevo Plan Nacional de Desarrollo, denominado "Nuevo Ecuador", el cual fue aprobado por unanimidad mediante Resolución 003-2024-CNP.

El plazo que la Secretaría Nacional de Planificación, para la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, es de un año a partir de la emisión de la Guía de Formulación o Actualización de los PDOT, la cual fue publicada el 27 de junio del 2023, sin embargo, hubo un ajuste en el mes de noviembre de 2023, en la cual, se expide el plazo a partir de noviembre 2023, lo que concluye con que, el plazo definitivo para la actualización del PDOT de los GADs vence en noviembre del 2024.

Este documento es el resultado de la planificación participativa de la Parroquia de San Rafael de la Laguna, el presente Plan de Desarrollo de la Parroquia, se realizó en concordancia a los Planes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (municipal y provincial) y el Plan Nacional de Desarrollo Vigente "Nuevo Ecuador". Se basa en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) vigente de la Parroquia de San Rafael de la Laguna, para el período 2019 – 2023, y se actualiza la planificación para el período 2023 – 2027. Así, este documento se convierte en la guía principal del desarrollo y organización territorial a corto, mediano y largo plazo.

Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son instrumentos que permiten a los GAD's ejercer sus competencias de acuerdo con las políticas del Plan Nacional de Desarrollo. El PDOT se elaboran con la participación de los actores sociales e institucionales, y contienen los siguientes elementos: Diagnóstico, Propuesta, Modelo De Gestión, Aprobación y Ejecución.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar un documento como instrumento de planificación local para promover un crecimiento parroquial adecuado donde prime el orden y el acceso a servicios básicos, convirtiéndose en una parroquia con una gestión territorial integrada y participativa, que promueva el desarrollo humano, social, económico y ambiental de la población de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, potencializando su identidad cultural y sus derechos colectivos, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial articulará las políticas públicas locales con las nacionales y considera las demandas, expectativas y propuestas de los diferentes actores sociales involucrados en el territorio.

Objetivo Específico

Actualizar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural San Rafael de la Laguna, del cantón Otavalo, bajo los lineamientos de la Secretaría Nacional de Planificación en total concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo "Nuevo Ecuador", y, apegados al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ODS 2030).

Metodología

El documento que se presenta a continuación es el resultado de la aplicación de la metodología establecida por la Secretaría Nacional de Planificación para la actualización y elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Rural San Rafael de la Laguna, la cual consta de cinco etapas, detalladas a continuación:

1. **Organización**: Es la primera etapa donde se define el equipo técnico, los actores clave que formarán parte del proceso de actualización del PDOT y los mecanismos de coordinación y comunicación a manejarse dentro del periodo de elaboración del PDOT.

   En una primera reunión el GAD y el equipo consultor, realizan la planificación de la elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, en la cual se estructura las comisiones y los roles de los interventores. Así, se establece la forma de trabajo, los mecanismos y las responsabilidades de cada uno de los participantes. La organización es clave para identificar a los actores involucrados y su aporte al desarrollo del plan.

2. **Diagnóstico:** Se realiza un análisis integral de la situación actual de la parroquia, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, en la cual, el análisis se lo realiza bajo 5 enfoques llamados sistemas parroquiales, los cuales son: Sistema Bío Físico Ambiental, Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía, Socia Cultural, Económico Productivo, y, Político Institucional y Participación Ciudadana.

   El Diagnóstico es una herramienta clave para el diseño y la implementación de las acciones que se plantean en el PDyOT vigente. Su objetivo es presentar un estudio de la situación actual de la parroquia, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y desafíos. Asimismo, busca conocer con precisión la realidad que vive la parroquia, su gente y su territorio.

   Para ello, debe cumplir con dos aspectos esenciales: la dinámica que originó la situación actual y sus proyecciones a mediano y largo plazo; y la causalidad, es decir los factores que influyeron positiva o negativamente en la situación actual.

El primer aspecto permitirá adaptar las medidas a las necesidades y cambios que se produzcan en el futuro y la segunda, corregir las deficiencias o aprovechar las potencialidades de cada componente. Se debe elaborar el diagnóstico estratégico, es decir la situación estratégica, que se obtiene del análisis integrado de los llamados sistemas de entrada: ambiental, económico, social cultural, político-institucional, de asentamientos humanos, y movilidad, energía y conectividad.

Es importante que, en este nivel, el diagnóstico revele los problemas y aspiraciones de los diferentes grupos y colectivos que habitan el territorio parroquial para que se promuevan procesos que transformen las pautas de discriminación y exclusión arraigadas en las culturas locales.

El presente diagnóstico contará con la recolección de información primaria y secundaria, (datos de censos – INEC, planes de desarrollo, informes de investigación cuantitativa y cualitativa existentes de la zona entregados por actores del desarrollo que intervienen en el territorio) validación y sistematización de la información recolectada, mapeo, registro y análisis de actores.

Se actualizará la matriz, los problemas y potencialidades detectados por cada componente del diagnóstico, con su respectiva priorización, de acuerdo a sus competencias.

Para atender las demandas territoriales que corresponden a otros niveles de gobierno según sus competencias, se hará una revisión enfocada y se buscará la coordinación necesaria para resolverlas.
Se validará la categoría de ordenamiento territorial y se definirá la zonificación según la vocación del territorio, u otra zonificación pertinente, y se analizará la situación de cada uno de los polígonos establecidos, en relación a variables estratégicas seleccionadas. Por último, se ubicarán en el territorio los problemas y potencialidades detectados en los procesos de recolección de información, cada uno con sus respectivos desafíos a largo plazo y desafíos de la gestión actual.

3. **Propuesta:** Se plantean la visión, los objetivos estratégicos a mediano y largo plazo, las estrategias, los programas y los proyectos para el desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia, para los próximos 4 años de gestión.

   Para la elaboración de la propuesta, los GAD tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazo, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos (COPFP, art. 42) En el proceso de formulación de un plan de desarrollo y de ordenamiento territorial, la propuesta comprende el conjunto de decisiones que tomará y adoptará la parroquia con el objeto de alcanzar una situación deseada a partir de la situación y tendencias actuales y los escenarios posibles y deseados que enmarcan el proceso. La propuesta debe contener los siguientes elementos:
   A) La visión a largo plazo de hacia dónde debe ir la parroquia, los objetivos estratégicos y específicos (resultados), las políticas, estrategias y metas.
   B) El modelo territorial deseado que debe implantarse para viabilizar el logro de los objetivos.

   Se actualizará y desarrollará también los siguientes elementos:

   - Visión Parroquial

- Objetivos estratégicos realizar uno por sistema articulados a la visión.
- Indicadores y metas: parten del análisis realizado en el diagnóstico por componentes, y la priorización de problemas y potencialidades.
- Categorías de ordenamiento territorial para la territorialización de políticas públicas, y;
- Definición territorializada de políticas públicas de la Parroquia

Para ordenar el territorio se determinarán las "Categorías de Ordenamiento Territorial", para lo cual se observarán los usos del suelo establecidos por el nivel municipal. Esto requerirá de dos ítems:

- Sistematización y preparación del informe preliminar a la propuesta de plan de desarrollo
- Validación de la propuesta con el comité de planificación

4. **Implementación (Modelo de Gestión):** Se establece el modelo de gestión, los recursos, los responsables, los indicadores y los mecanismos de seguimiento y evaluación de la propuesta.

   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" (COPFP, art. 42).

   Se describirá una estrategia de articulación y coordinación para la gestión de los planes. Se propondrán programas y proyectos con sus posibles fuentes de financiamiento, metas e indicadores vinculados al Plan Nacional de Desarrollo. Se propondrá una Agenda Regulatoria, con la finalidad de establecer lineamientos de normativa específica para el cumplimiento del plan de desarrollo y ordenamiento territorial, en función de sus competencias y atribuciones, y finalmente, se definirán estrategias y metodología de seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y de la inversión pública

   El modelo de gestión es el instrumento que permitirá a los GAD llevar a la práctica los Planes de Desarrollo (y también de Ordenamiento Territorial), es decir viabilizará la consecución de los objetivos y los resultados de desarrollo previstos para el largo plazo. En tal sentido y en acuerdo con el mandato que encabeza este punto, se deben considerar como componentes del Modelo a los siguientes elementos:

   a) Instancias responsables del Plan.
   b) Identificación de programas y proyectos orientados al desarrollo, cronograma de ejecución.
   c) Presupuestos estimativos, que constituyen las Líneas de Acción Estratégicas.
   d) Sistema de monitoreo, evaluación y control de la ejecución y sus logros.

   e) Estrategia de promoción orientada a la apropiación y control del Plan por parte de la ciudadanía.

5. Participación Ciudadana: Se promueve la participación activa y efectiva de la población en todas las etapas del proceso, mediante espacios de información, consulta, deliberación y rendición de cuentas.

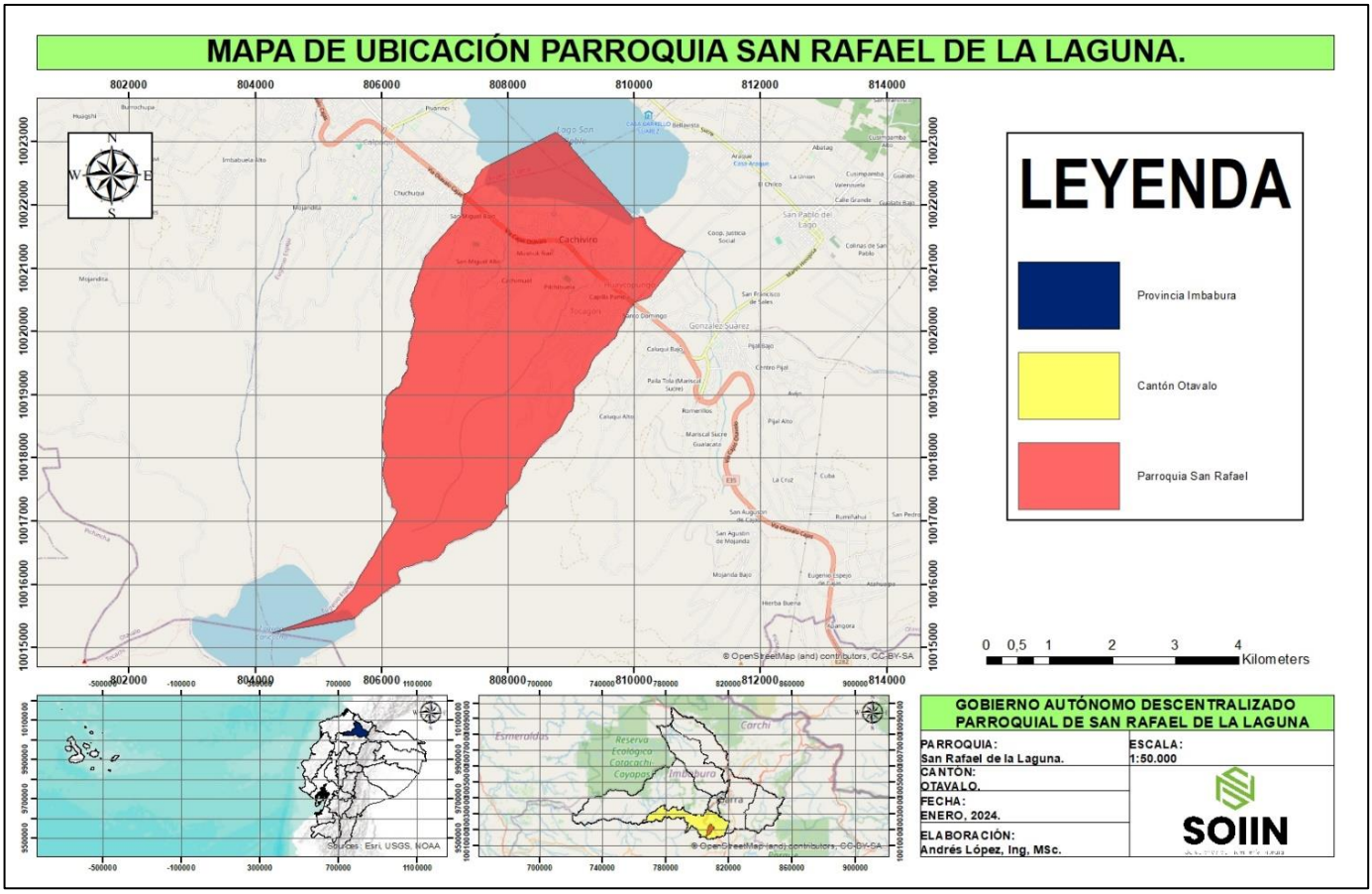
Se realizan tres asambleas parroquiales en el marco de los mecanismos de participación ciudadana que emite la ley, para lograr una construcción de un PDyOT participativo, en la primera asamblea se da explicación específica sobre que es un PDyOT, se expone matrices, responsabilidades y alcance del plan, y se elige al concejo parroquial de planificación, en una segunda asamblea se realiza la sistematización de los problemas y potencialidades de la parroquia por componente, en la tercer asamblea se prioriza los problemas con la asesoría técnica especializada, en base a los recursos, capacidad y competencias.

La participación ciudadana es la columna vertebral de la planificación, sin ella, sería un documento vacío probablemente lleno de utopías y sin asentarse a la realidad que puede vivir la parroquia sobre todo de los sectores más alejados, es por ello, que fue primordial durante el proceso de actualización del PDyOT, que, la junta parroquial a través de sus autoridades y funcionarios además del concejo de planificación, tenga una comunicación asertiva para con la ciudadanía, realizó las convocatorias necesarias, claras y específicas para cada momento que la actualización del PDyOT lo requirió, de esta forma se garantiza la plena participación de la ciudadanía, las organizaciones civiles, los entes estatales y privados que tienen sintonía con la parroquia, ser escuchados y buscar la mejor solución a las demandas ciudadanas planificadas es el objeto principal de la participación activa de la ciudadanía en este proceso. La participación ciudadana es el eje fundamental de la planificación, sin ella, el PDyOT sería un papel sin valor que carecería de sentido.

1. Diagnóstico

- **Organización Parroquial**

Mapa 1. Ubicación



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.1. Componente Bio Físico Ambiental

COMPONENTE
Bío Físico Ambiental

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA

ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

1.1.1. Introducción.

La planificación del desarrollo y ordenamiento territorial es un proceso esencial para el crecimiento sostenible de cualquier región o país. En este contexto, uno de los aspectos fundamentales que debe abordarse con especial atención es el componente físico ambiental. Este componente es una parte integral de la "Guía para la Formulación/Actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial" proporcionada por la Secretaría Nacional de Planificación del Gobierno del Ecuador, ya que se reconoce su importancia en la gestión eficiente de los recursos naturales. la preservación del entorno, y la mejora de la calidad de vida de la población.

El componente físico ambiental se refiere a la evaluación y gestión de los recursos naturales, el ambiente, la geografía y la infraestructura física de una región. Su inclusión en el proceso de planificación territorial es crucial para garantizar un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente. Este componente se enfoca en aspectos como el uso del suelo, la protección de áreas naturales, la gestión del agua, la prevención de desastres naturales, el ordenamiento urbano y rural, entre otros.

En esta introducción, exploraremos la relevancia del componente físico ambiental en el contexto de la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial en Ecuador, destacando su papel en la construcción de un futuro sostenible, donde la prosperidad económica se combina con la preservación y restauración de los recursos. naturales, contribuyendo así al bienestar de la población y al fortalecimiento de la resiliencia frente a los desafíos ambientales.

1.1.2. Objetivo General.

Promover un desarrollo territorial sostenible en la parroquia San Rafael de Laguna que garantiza la conservación del medio ambiente, la gestión sostenible de los recursos naturales y la mejora de la calidad de vida de la población local.

1.1.3. Objetivos Específicos. (Basado en las competencias parroquiales).

II. Desarrollar planes y proyectos para proteger, gestionar, restaurar, promover, investigar, industrializar y comercializar recursos forestales y vida silvestre en la Parroquia San Rafael de la Laguna.
- Fomentar la creación de programas de protección y manejo sostenible de los recursos forestales y vida silvestre, promoviendo prácticas de extracción sostenible y la conservación de la biodiversidad local.
- Impulsar investigaciones científicas y proyectos de industrialización y comercialización de productos derivados de los recursos forestales y la vida silvestre, generando empleo y valor agregado para la comunidad.

III. Realizar forestación y reforestación para conservar los bosques en la Parroquia San Rafael de la Laguna.
- Implementar un programa de forestación y reforestación que se enfoque en la recuperación de áreas degradadas, la ampliación de zonas boscosas y la preservación de la flora y fauna locales.
- Promover la participación activa de la comunidad en actividades de reforestación, fortaleciendo la conciencia ambiental.

IV. Integrar criterios de cambio climático en la planificación territorial de Parroquia San Rafael de la Laguna.
- Incorporar consideraciones relacionadas con el cambio climático en la planificación territorial, identificando áreas vulnerables y elaborando estrategias de adaptación.
- Coordinar con instancias superiores de planificación para alinear los esfuerzos y garantizar la coherencia en la gestión del cambio climático a nivel parroquial.

V. Promover la educación ambiental y la participación ciudadana en la defensa de los

derechos ambientales y de la naturaleza en Parroquia San Rafael de la Laguna.

- Desarrollar programas de educación ambiental en escuelas y comunidades locales, fomentando la conciencia sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales.
- Involucrar a la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la gestión ambiental y la promoción de los derechos ambientales.

1.1.4. Aspectos Físicos y Geofísicos.

La Parroquia San Rafael de la Laguna, ubicada en el Cantón Otavalo, se caracteriza por una riqueza geográfica y geofísica que abarca desde imponentes cimas montañosas hasta fértiles valles interandinos. Este territorio diverso se encuentra enmarcado por una topografía variada, donde predomina la majestuosidad de las cordilleras y la serenidad de lagunas y ríos que serpentean su paisaje.

La topografía de la parroquia es un mosaico de relieves, donde las cimas frías de las cordilleras ocupan la mayor extensión, otorgando un carácter montañoso al territorio, mientras que los valles interandinos proporcionan espacios fértiles para la actividad agrícola. Esta diversidad topográfica influye en la biodiversidad, la disponibilidad de agua y las oportunidades de desarrollo de las comunidades locales.

Desde el punto de vista geológico, la Parroquia San Rafael de la Laguna exhibe una variedad de formaciones que datan desde el periodo Cuaternario-Plioceno hasta la actualidad, brindando un tapiz geológico rico en minerales y recursos naturales. Esta diversidad geológica no solo influye en la composición del suelo, sino también en la estabilidad del terreno y la disponibilidad de recursos minerales.

La hidrogeología de la parroquia es otro aspecto destacado, con una red hidrográfica que incluye microcuencas importantes como los ríos Itambi y Jatunyacu. Estos cuerpos de agua no solo son vitales para el abastecimiento de agua potable y la agricultura, sino que también son hábitats fundamentales para la vida silvestre local.

Los ecosistemas presentes en la Parroquia San Rafael de la Laguna son diversos y van desde bosques húmedos montanos hasta áreas con vegetación arbustiva. Esta cobertura vegetal no solo sustenta la biodiversidad local, sino que también proporciona servicios ecosistémicos vitales para las comunidades, como la regulación del clima y la conservación del suelo.

Sin embargo, junto con su riqueza natural, la parroquia también enfrenta amenazas naturales como el riesgo volcánico y la susceptibilidad a movimientos de masa, lo que subraya la importancia de la planificación adecuada y la gestión sostenible de sus recursos.

Aspectos Geofísicos:

- ***Relieve.***

La parroquia presenta una topografía variada, con una mezcla de terrenos montañosos, colinados, moderadamente ondulados y planos.

La mayor parte del territorio, un 36,41%, es escarpado con pendientes de 50-70 metros. Estas áreas pueden presentar desafíos para el desarrollo debido a su inclinación, pero también ofrecen oportunidades para vistas panorámicas y conservación de la biodiversidad.

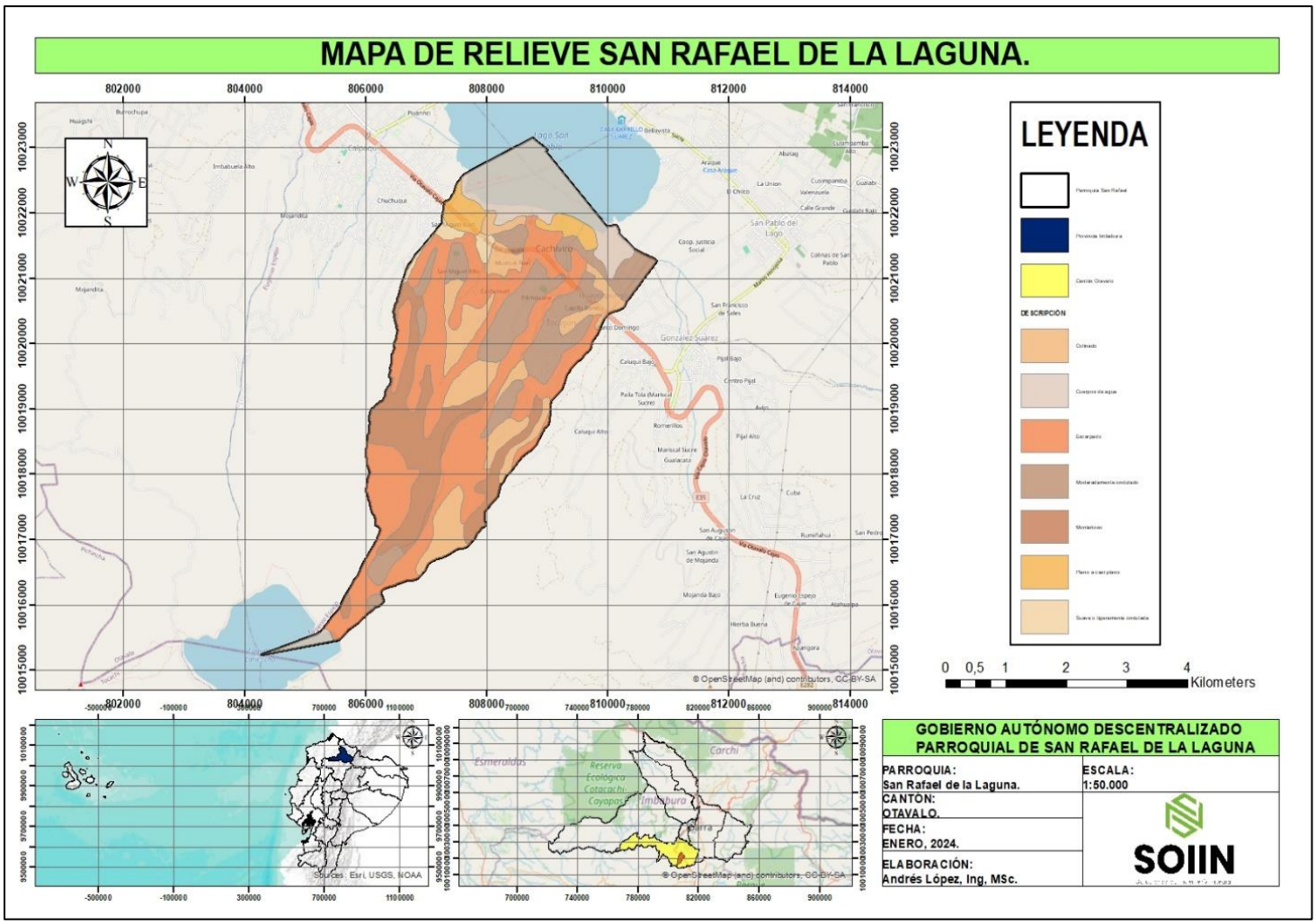
Las áreas montañosas con pendientes superiores a 70 metros representan el 14,65% del territorio. Estas áreas son generalmente inaccesibles y se mantienen en su estado natural, sirviendo como importantes reservorios de biodiversidad.

Las áreas colinadas y moderadamente onduladas con pendientes de 25-50 metros y 12-25 metros respectivamente, representan un 14,47% y 17,50% del territorio. Estas áreas pueden ser adecuadas para ciertos tipos de agricultura y desarrollo rural.

Las áreas planas a casi planas y suaves o ligeramente onduladas con pendientes de 0-5 metros y 5-12 metros respectivamente, representan un pequeño porcentaje del territorio (3,36% y 1,29% respectivamente). Estas áreas son las más accesibles y pueden ser ideales para el desarrollo urbano y agrícola.

Finalmente, los cuerpos de agua representan el 12,30% del territorio. Estos incluyen lagos, ríos y otras masas de agua que son vitales para el ecosistema y la población local.

Mapa 2. Relieve



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

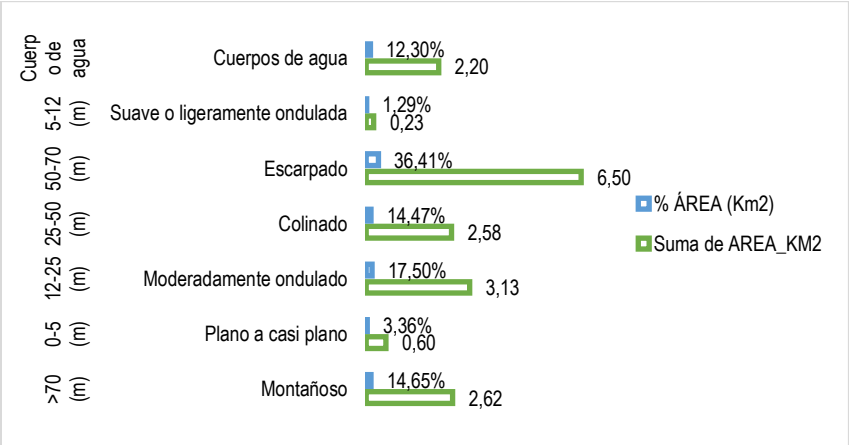
Tabla 2. Rango de Pendiente

RANGO	Suma de AREA_KM2	% ÁREA (Km2)
>70 (m)	**2,62**	**14,65%**
Montañoso	2,62	14,65%
0-5 (m)	**0,60**	**3,36%**

Plano a casi plano	0,60	3,36%
12-25 (m)	**3,13**	**17,50%**
Moderadamente ondulado	3,13	17,50%
25-50 (m)	**2,58**	**14,47%**
Colinado	2,58	14,47%
50-70 (m)	**6,50**	**36,41%**
Escarpado	6,50	36,41%
5-12 (m)	**0,23**	**1,29%**
Suave o ligeramente ondulada	0,23	1,29%
Cuerpo de agua	**2,20**	**12,30%**
Cuerpos de agua	2,20	12,30%
Total, general	**17,858175**	**100,00%**

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Figura 1.Rango de Pendiente.



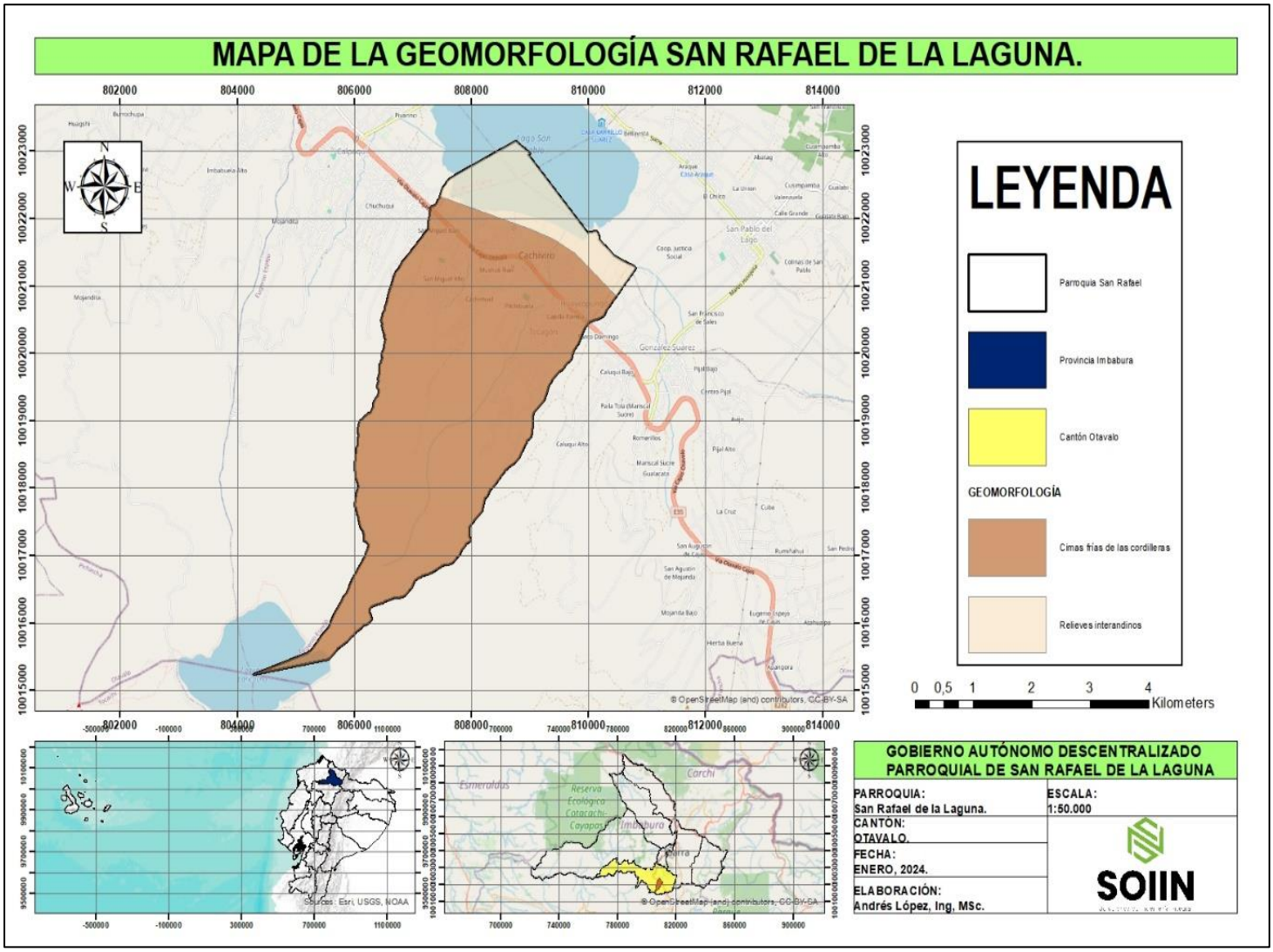
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

- ***Geomorfología.***

La mayor parte de la parroquia, un 87%, está compuesta por cimas frías de las cordilleras. Estas áreas son generalmente las más altas y frías de la región, y pueden presentar desafíos para el desarrollo debido a su altitud y clima. Sin embargo, también son importantes para la conservación de la biodiversidad y como fuentes de agua. La altitud y las bajas temperaturas de estas áreas pueden limitar la variedad de flora y fauna que pueden sobrevivir allí, pero también pueden albergar especies únicas adaptadas a estas condiciones extremas.

El 13% restante de la parroquia está compuesto por relieves interandinos. Estas áreas se encuentran entre las cordilleras andinas y suelen tener un clima más templado y suelos más fértiles, lo que las hace ideales para la agricultura y el desarrollo rural. La diversidad de flora y fauna en estas áreas puede ser mayor debido a las condiciones más suaves.

Mapa 3. Geomorfología



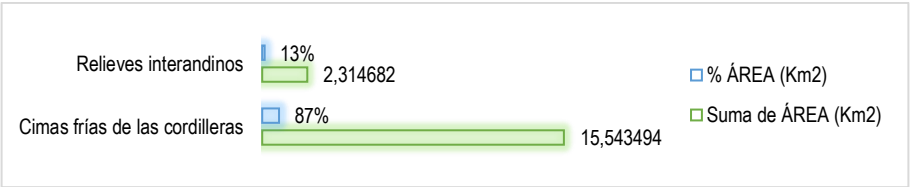
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográ fico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Tabla 3. Geomorfología

Geomorfología	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
Cimas frías de las cordilleras	215,543494	87%
Relieves interandinos	2,314682	13%
Total, general	**17,858176**	**100%**

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Figura 2. Geomorfología



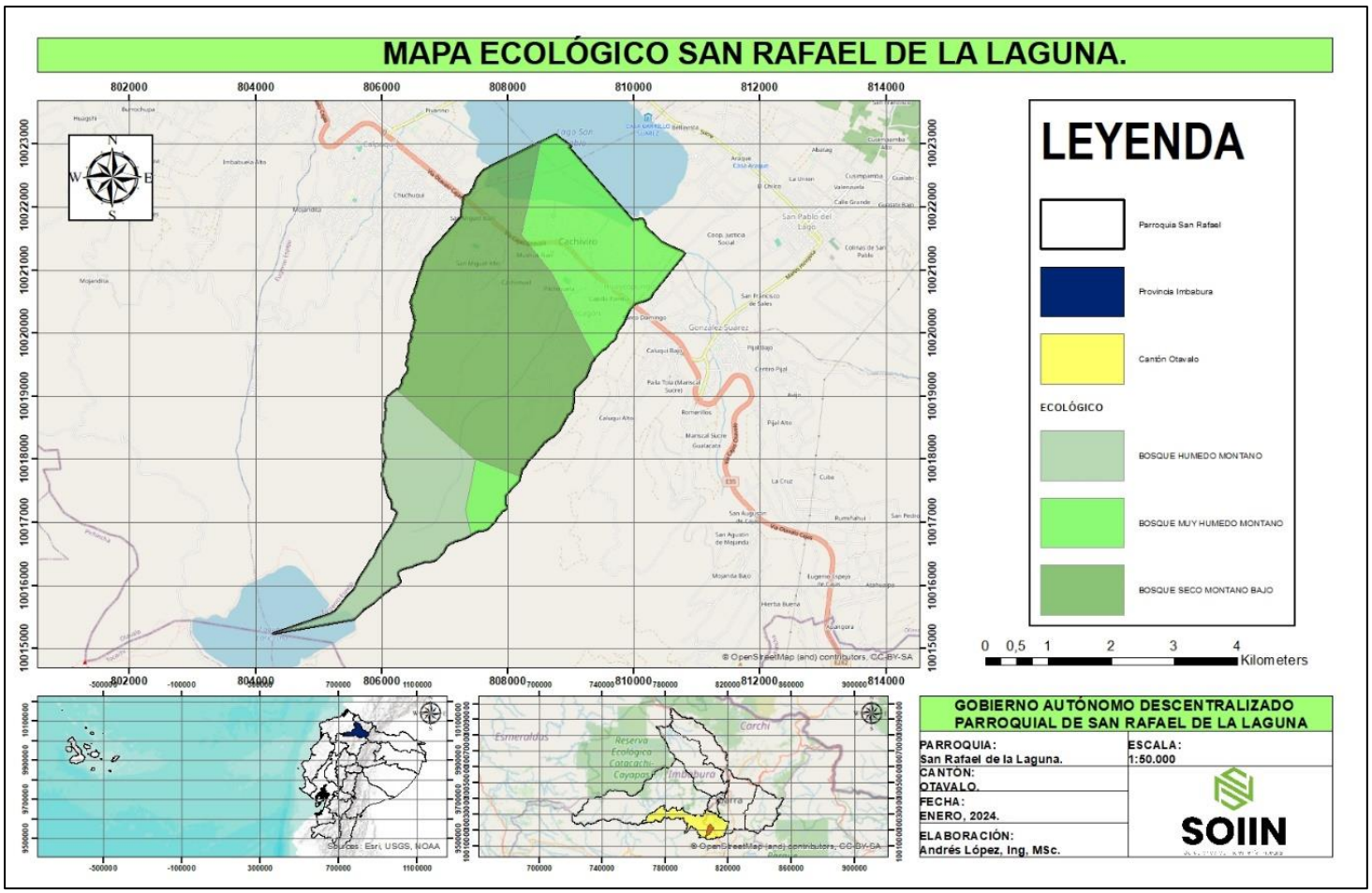
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

- ***Geología.***

La mayor parte de la parroquia, un 69,26%, está compuesta por formaciones geológicas del periodo Cuaternario-Plioceno. Estas áreas representan una mezcla de los periodos Cuaternario y Plioceno. El Plioceno es un periodo anterior al Cuaternario y se caracteriza por un clima más cálido y la aparición de los primeros homínidos. Estas áreas pueden tener una diversidad de suelos y rocas que reflejan la transición entre estos dos periodos geológicos.

El 30,74% restante de la parroquia está compuesto por formaciones geológicas del periodo Cuaternario. El periodo Cuaternario es la época geológica más reciente y se caracteriza por la presencia de humanos y la aparición de glaciaciones. Estas áreas pueden tener suelos y rocas más jóvenes y pueden haber sido influenciadas por la actividad humana y los cambios climáticos recientes.

Mapa 4. Ecología



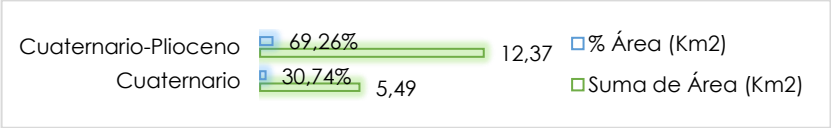
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Tabla 4. Ecología

PERIODO	Suma de Área (Km2)	% Área (Km2)
Cuaternario	5,49	30,74%
Cuaternario-Plioceno	12,37	69,26%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Figura 3.Ecología



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

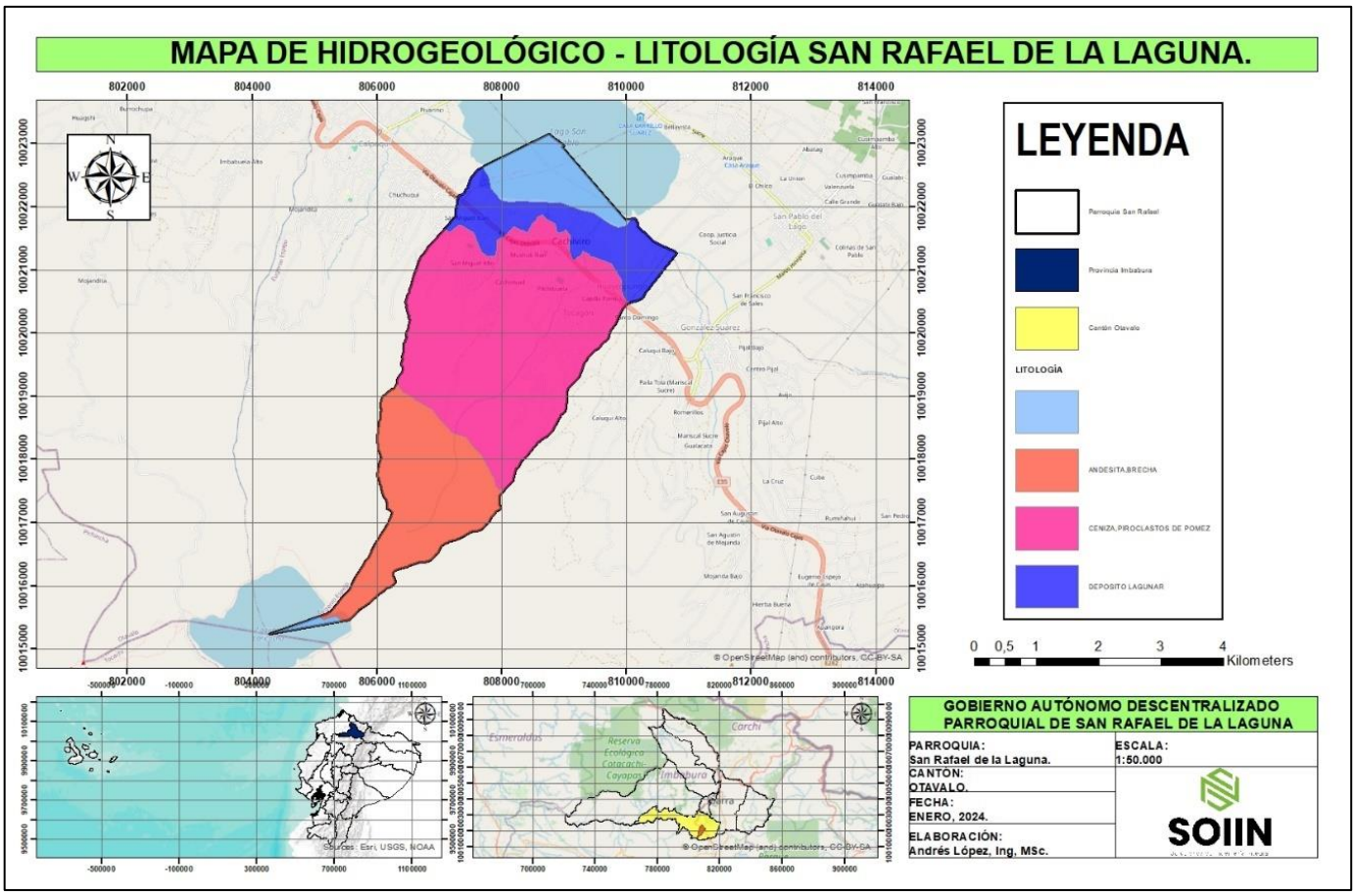
- ***Hidrogeología.***

La parroquia presenta una diversidad de formaciones litológicas que influyen en su hidrogeología:

LAGO (8,99% del área): Las áreas de lago son importantes reservorios de agua superficial. La calidad y cantidad de agua en estos lagos pueden ser influenciadas por las formaciones litológicas circundantes y las actividades humanas.
ANDESITA, BRECHA (23,80% del área): Las áreas de andesita y brecha pueden tener una permeabilidad variable. La andesita, al ser una roca volcánica, puede presentar fracturas que permiten el flujo de agua, mientras que las brechas pueden tener espacios entre los fragmentos de roca que también permiten el almacenamiento y movimiento de agua.
CENIZA, PIROCLASTOS DE PÓMEZ (53,94% del área): Estas áreas pueden tener una alta permeabilidad debido a la naturaleza porosa de la ceniza volcánica y los piroclastos de pómez. Esto puede permitir la infiltración de agua y la recarga de acuíferos subterráneos.
DEPOSITO LAGUNAR (13,26% del área): Los depósitos lagunares son áreas de acumulación de sedimentos en lagos. Estos sedimentos pueden ser permeables y permitir la infiltración de agua, contribuyendo a la recarga de acuíferos subterráneos.

En resumen, la parroquia San Rafael de la Laguna presenta una diversidad de formaciones litológicas que influyen en su hidrogeología, desde reservorios de agua superficial como lagos hasta áreas que permiten la infiltración de agua y la recarga de acuíferos subterráneos. Esta diversidad hidrogeológica es un factor importante a considerar en el plan de ordenamiento territorial, ya que influye en la disponibilidad y calidad del agua para las comunidades locales.

Mapa 5. Hidrogeología



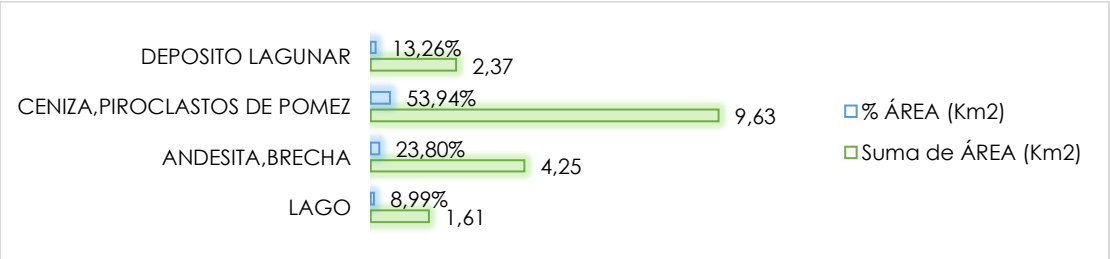
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Tabla 5. Hidrogeología

LITOLOGÍA	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
LAGO	1,61	8,99%
ANDESITA, BRECHA	4,25	23,80%
CENIZA, PIROCLASTOS DE PÓMEZ	9,63	53,94%
DEPOSITO LAGUNAR	2,37	13,26%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Figura 4. Hidrogeológico – Litológico.



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.1.5. Recursos Naturales No Renovables.

Los recursos naturales no renovables son aquellos que se agotan con el uso y no pueden ser fácilmente reemplazados en un corto período de tiempo geológico. No hay concesiones mineras en la parroquia. Son recursos limitados y su explotación puede tener impactos ambientales significativos, como la degradación del suelo, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad. Por lo tanto, su gestión responsable y la diversificación económica son importantes para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la parroquia y el bienestar de sus habitantes.

1.1.6. Recursos Naturales Renovables.

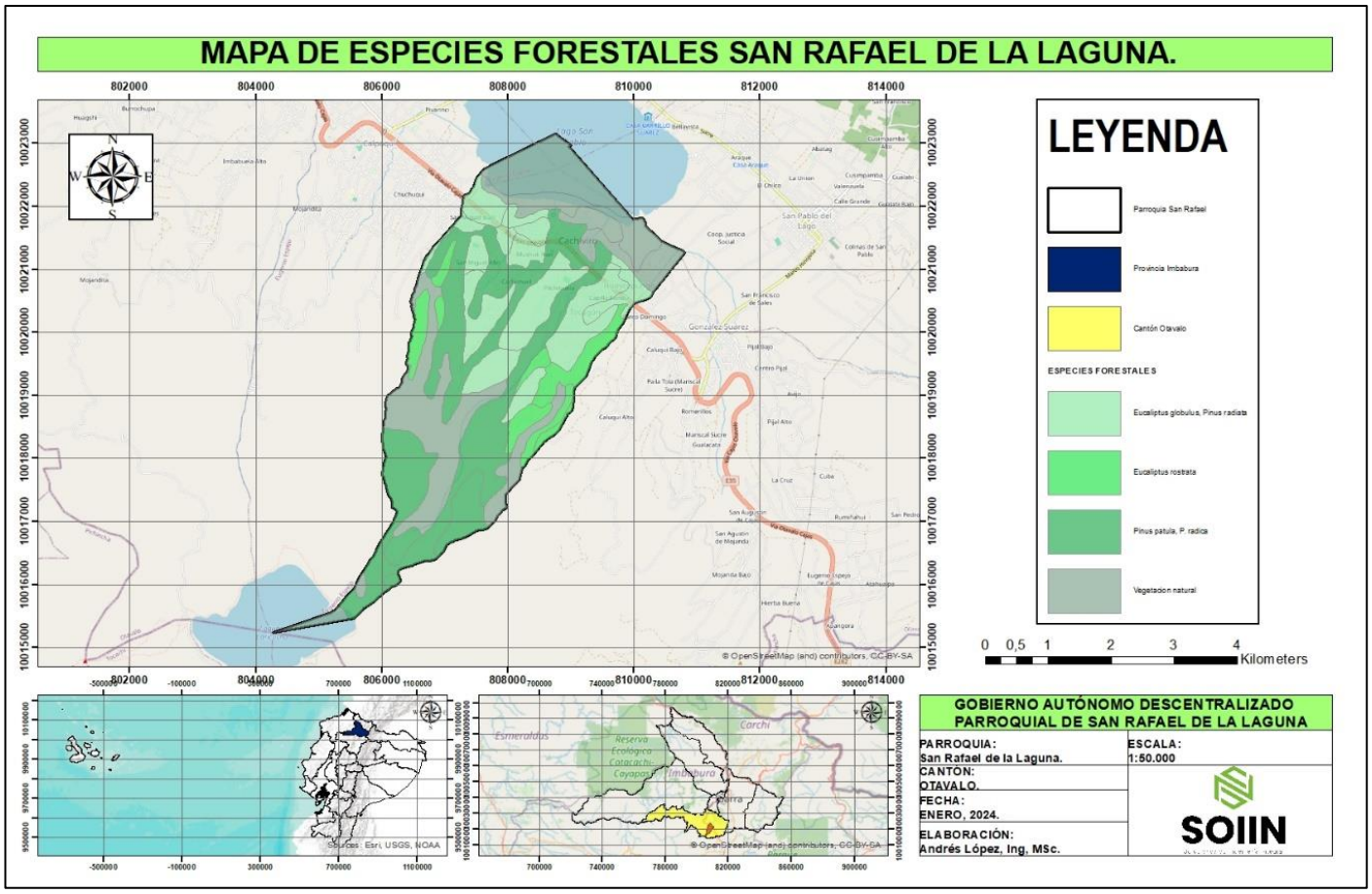
Los recursos naturales renovables son aquellos que pueden regenerarse en un período de tiempo relativamente corto o que no se agotan con el uso continuo. En el contexto de la Parroquia San Rafael de la Laguna, estos podrían incluir bosques, cuerpos de agua, suelos fértiles y biodiversidad. Los bosques pueden ser gestionados de manera sostenible mediante prácticas como la reforestación, asegurando su continuo crecimiento y preservación. Los cuerpos de agua, como ríos y lagos, son esenciales para el ecosistema local y pueden ser aprovechados de manera sostenible para el suministro de agua y actividades recreativas. Los suelos fértiles son indispensables para la agricultura, y su conservación es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria y la sostenibilidad agrícola. Además, la biodiversidad, que incluye una variedad de especies vegetales y animales, es crucial para mantener el equilibrio ecológico y proporcionar servicios ecosistémicos vitales.

- ***Especies Forestales.***

Podemos describir las especies forestales de la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

Eucaliptus globulus, Pinus radiata (24,25% del área): Estas especies son comúnmente utilizadas en la silvicultura y ocupan una cuarta parte del área forestal de la parroquia. El Eucalipto globulus y el Pino radiata son conocidos por su rápido crecimiento y su capacidad para adaptarse a diferentes condiciones de suelo y clima. Sin embargo, también pueden tener un impacto significativo en el ecosistema local, ya que pueden alterar la biodiversidad y los ciclos de agua y nutrientes.
Eucaliptus rostrata (8,69% del área): Esta especie de eucalipto es conocida por su resistencia a la sequía y se utiliza a menudo en plantaciones forestales. Aunque ocupa una menor proporción del área forestal, su presencia puede ser importante en áreas con condiciones más secas.
Pinus patula, P. radica (35,61% del área): Estas especies de pino son comúnmente utilizadas en la silvicultura y representan la mayor proporción del área forestal de la parroquia. Al igual que el Eucalipto globulus y el Pino radiata, estas especies pueden tener un impacto significativo en el ecosistema local.
Vegetación natural (31,44% del área): Estas áreas están cubiertas por vegetación natural y son vitales para la conservación de la biodiversidad local. La vegetación natural puede incluir una variedad de especies de árboles, arbustos y hierbas, y proporciona hábitats para una diversidad de fauna.

Mapa 6. Especies Forestales



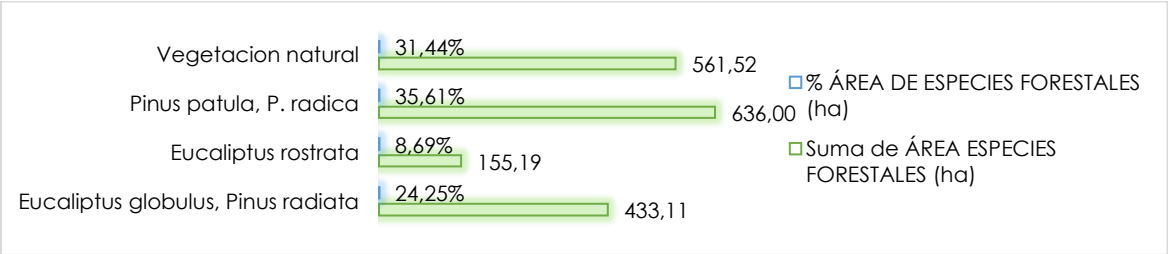
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 6. Especies Forestales.

ESPECIES FORESTALES	Suma de ÁREA ESPECIES FORESTALES (ha)	% ÁREA DE ESPECIES FORESTALES (ha)
Eucaliptus globulus, Pinus radiata	433,11	24,25%
Eucaliptus rostrata	155,19	8,69%
Pinus patula, P. radica	636,00	35,61%
Vegetación natural	561,52	31,44%
Total general	**1785,82**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 5.Especies Forestales.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

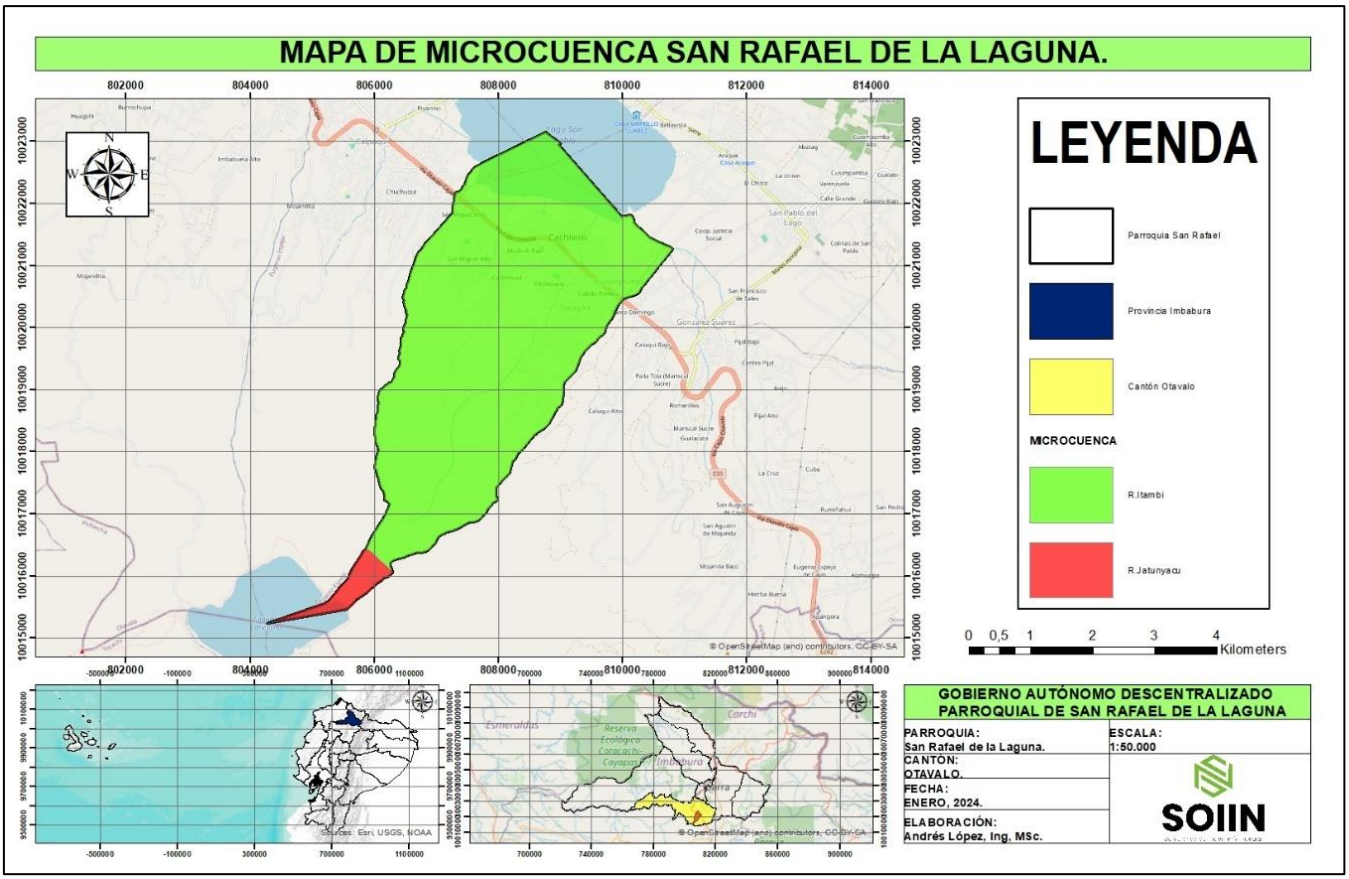
- ***Microcuencas.***

Podemos describir las microcuencas de la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

Río Itambi (97,01% del área): Esta microcuenca es la más grande de la parroquia, abarcando casi la totalidad del territorio. El Río Itambi juega un papel crucial en el manejo del agua y la conservación del ecosistema local. Su gran tamaño implica que cualquier cambio en su cuenca, ya sea natural o causado por el hombre, puede tener un impacto significativo en la parroquia. Es importante gestionar esta microcuenca de manera sostenible para garantizar la disponibilidad de agua y la salud del ecosistema a largo plazo.

Río Jatunyacu (2,99% del área): Aunque esta microcuenca es mucho más pequeña en comparación con el Río Itambi, su manejo también es importante. El Río Jatunyacu puede ser una fuente vital de agua y biodiversidad dentro de su área. A pesar de su tamaño, la gestión sostenible de esta microcuenca es esencial para mantener la salud del ecosistema local y la disponibilidad de agua.

Mapa 7. Microcuencas.



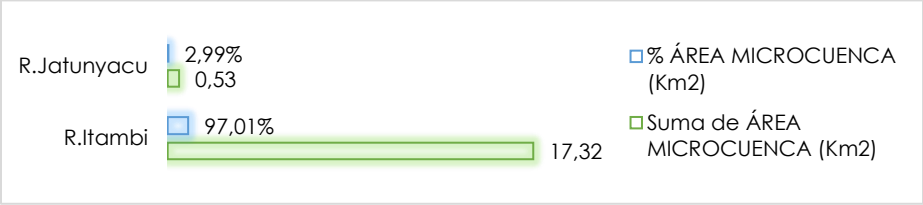
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 7. Microcuencas

MICROCUENCA	Suma de ÁREA MICROCUENCA (Km2)	% ÁREA MICROCUENCA (Km2)
Río Itambi	17,32	97,01%
Río Jatunyacu	0,53	2,99%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 6. Microcuencas



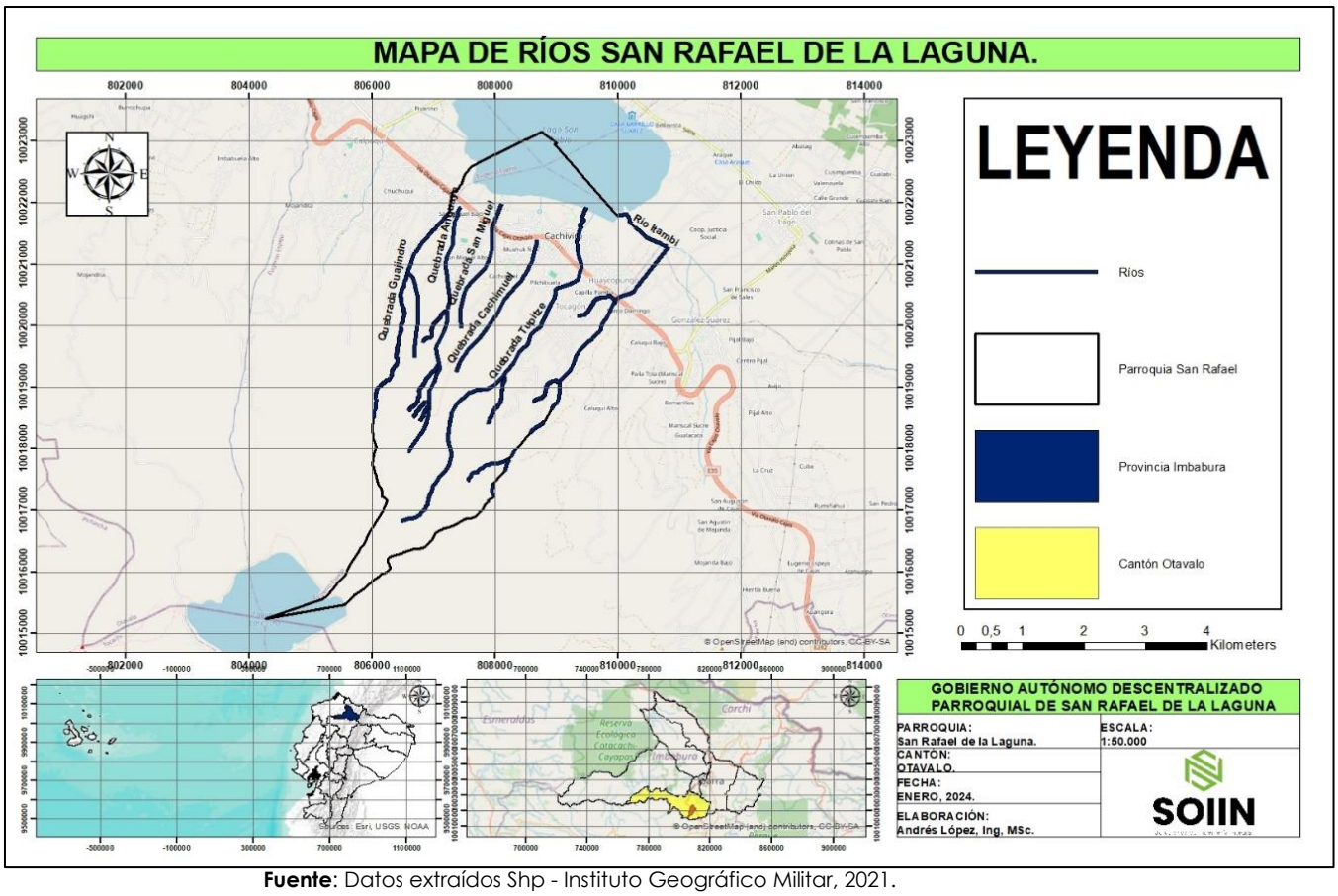
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Hidrografía.***

La parroquia cuenta con una red hidrográfica diversa, compuesta por varios ríos y quebradas que varían en longitud:

Río Sin Nombre (38,96% de la longitud total): Este río, el más largo de la parroquia, juega un papel crucial en el suministro de agua y en la formación del paisaje local. Su manejo y conservación son esenciales para mantener la salud del ecosistema y garantizar un suministro de agua sostenible.
Quebradas (Anguaya, Cachimuel, Guajindro, San Miguel, Santo Domingo, Tupitze): Estas quebradas, aunque más pequeñas en longitud, son vitales para la hidrografía de la parroquia. Contribuyen a la diversidad del paisaje, proporcionan hábitats para la fauna acuática y juegan un papel importante en el ciclo del agua.
Río Itambi (3,05% de la longitud total): Aunque este río es relativamente pequeño en longitud, su presencia es importante para la hidrografía de la parroquia. Como todos los cuerpos de agua, el Río Itambi juega un papel crucial en el suministro de agua y la conservación del ecosistema.

Mapa 8. Hidrográfico



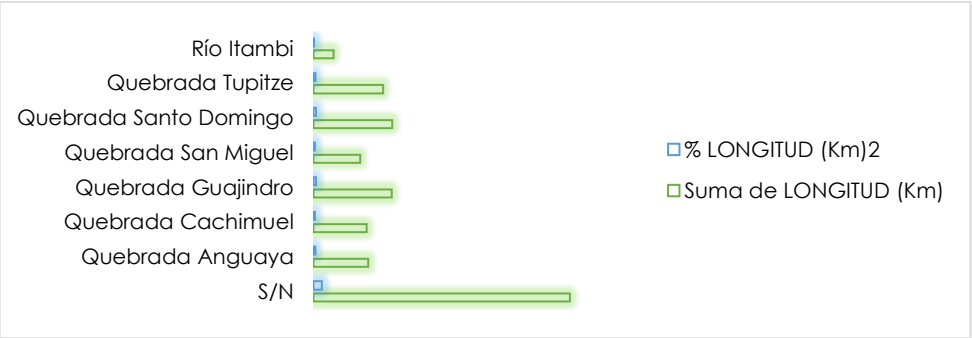
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 8. Red Hidrográfica

RED HIDROGRÁFICA - RÍOS	Suma de LONGITUD (Km)	% LONGITUD (Km)2
Sin Nombre	12,27	38,96%
Quebrada Anguaya	2,63	8,36%
Quebrada Cachimuel	2,55	8,09%
Quebrada Guajindro	3,74	11,88%
Quebrada San Miguel	2,24	7,10%
Quebrada Santo Domingo	3,77	11,98%
Quebrada Tupitze	3,33	10,58%
Río Itambi	0,96	3,05%
Total, general	**31,49**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 7. Red Hidrográfica.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Recursos Hídricos.***

El análisis exhaustivo de la situación del agua en la parroquia de San Rafael proporciona una visión holística de los múltiples factores que influyen en la disponibilidad, calidad y acceso al recurso hídrico en esta comunidad ecuatoriana.

En primer lugar, se destaca el papel crucial de las formaciones geológicas y la topografía local en la captación y retención del agua. Los páramos de Mojanda, por ejemplo, se perfilan como una esponja natural que absorbe y filtra el agua de las precipitaciones, alimentando así una red de recursos hídricos que abastecen a diversas comunidades dentro de la parroquia. Sin embargo, este sistema se encuentra amenazado por el desarrollo urbano descontrolado y la expansión de infraestructuras que reducen la capacidad de absorción del suelo y afectan la calidad del agua.

Además, se hace hincapié en la creciente influencia del cambio climático en la disponibilidad y distribución del agua en la región. Los patrones climáticos irregulares han provocado fenómenos extremos, como lluvias intensas en épocas inusuales y sequías prolongadas durante temporadas que históricamente eran de precipitaciones abundantes. Esta variabilidad climática representa un desafío adicional para la gestión sostenible del agua, ya que dificulta la planificación y el manejo de los recursos hídricos.

En términos de calidad del agua, se observa una disparidad significativa entre las fuentes subterráneas y superficiales. Mientras que los acuíferos subterráneos que alimentan el Centro Parroquial y otras comunidades presentan una calidad excelente, las acequias y quebradas muestran signos de contaminación, tanto de origen natural (por ejemplo, sedimentación) como antropogénico (por ejemplo, desechos industriales y domésticos). Esta contaminación

plantea preocupaciones sobre la salud pública y la seguridad del suministro de agua potable.

Para ilustrar la situación actual, se presenta un análisis detallado de la cobertura y calidad del agua de consumo humano en diversas comunidades de la parroquia. Esta evaluación revela disparidades en el acceso al servicio público de agua potable, con áreas que enfrentan déficits en la cobertura y calidad del agua, especialmente en zonas altas que dependen de fuentes superficiales vulnerables a la sequía estacional.

Un aspecto crítico que emerge del análisis es la vulnerabilidad de las comunidades rurales durante la temporada de sequía. Las poblaciones que dependen exclusivamente de las acequias experimentan una reducción drástica en el suministro de agua, lo que pone en riesgo la seguridad hídrica y alimentaria de las familias afectadas. Además, la escasez de agua durante esta temporada obliga a las comunidades a recurrir a fuentes alternativas de agua, que pueden carecer de los estándares necesarios de potabilidad y seguridad.

Tabla 9. Déficit y calidad de agua de consumo humano.

Institución	Cobertura	# viviendas	# Usuarios	Calidad	Déficit
ECAPASR SCC	Centro Parroquial	141	138	Agua de vertiente, entubada y tratada	3
	Comunidad de Cachiviro	220	217		3
	Comunidad de Cuatro Esquinas	134	132		2
	Comunidad de San Miguel Bajo	148	148		0
	Comunidad de Mushuk Ñan	50	48		2
	Sector Capilla Pamba	86	86		0
	Sector Curagaloma	44	44		0
	Sector Pilchibuela	0	0		0
JAAPyS – San Miguel Alto	Comunidad de San Miguel Alto	95	94	Agua de acequia, entubada no tratada	1
JAAPyS – Cachimuel	Comunidad de Cachimuel	73	72	Agua de acequia, entubada no tratada	1
	Comunidad de Mushuk Ñan	2	2		
JAAPyS – Pilchibuela de Tocagón	Tocagon Alto	205	205	Agua de acequia, entubada no tratada	0
	Sector Capilla Pamba	99	99		0
	Sector Curagaloma	37	37		0
	Sector Pilchibuela	29	29		0
JAAPyS – Kawsaypak Yaku	Comunidad de Huaycopungo	438	433	Agua de vertiente, entubada y tratada	5
TOTAL		**1801**	**1784**		**17**

Fuente: ECAPASR SCC, 4 y JAAPs de la parroquia.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

En cuanto a la contaminación del agua, se identifican problemas derivados del aumento de la población y los malos hábitos de disposición de residuos, especialmente en las comunidades y sectores rurales. La falta de acceso a servicios básicos de recolección de basura y la carencia de educación ambiental contribuyen a la contaminación de quebradas y acequias cercanas.

Además, se observa que el manejo de aguas servidas presenta deficiencias, con un alto porcentaje de viviendas sin acceso adecuado a sistemas de alcantarillado. Las plantas de tratamiento de aguas servidas existentes están colapsadas, lo que genera un riesgo para la salud pública y un impacto ambiental negativo.

En cuanto a la gestión de los recursos hídricos, se evidencia la falta de un enfoque técnico adecuado para el manejo de microcuencas, lo que conlleva a un cuidado empírico de los

recursos naturales. Se destaca la necesidad de educación ambiental y capacitación en este ámbito, con la participación activa del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) parroquial.

En lo que respecta al acceso al agua potable, se señala que no es equitativo en toda la parroquia. Si bien se obtiene agua de fuentes subterráneas y entubadas, algunas comunidades enfrentan problemas de calidad del agua debido a la presencia de minerales y coliformes. Sin embargo, se destaca que el costo del agua es asequible para la mayoría de la población, con tarifas aprobadas por la Asamblea de Consumidores y facilidades de pago para nuevas conexiones.

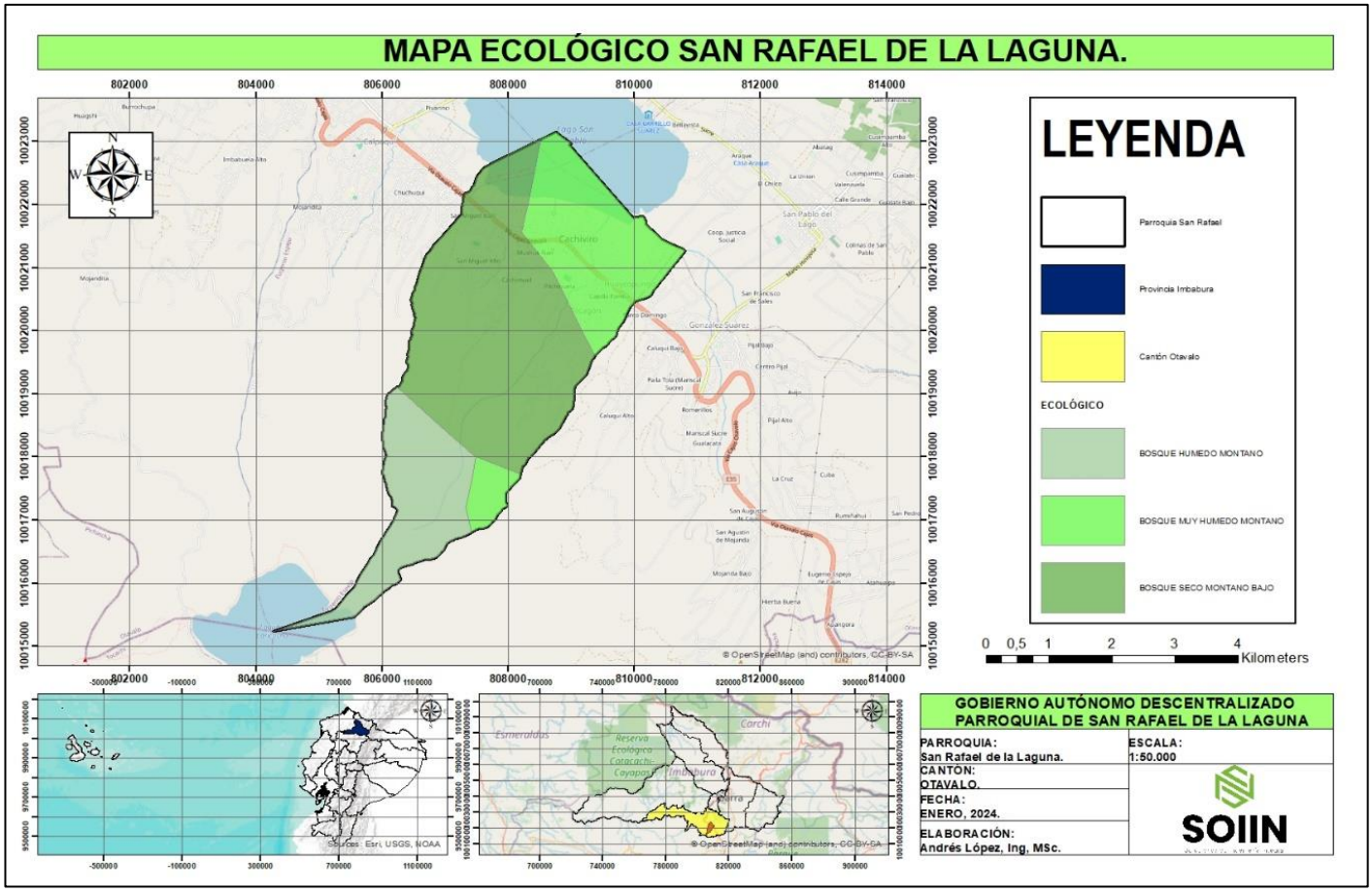
En términos de políticas de protección ambiental, se menciona la existencia de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos de Uso y Aprovechamiento del Agua y su Reglamento, que establece normativas para la protección y restauración de ecosistemas relacionados con el agua. Sin embargo, se sugiere una mayor coordinación entre las instituciones involucradas para garantizar la implementación efectiva de estas políticas.

- ***Ecológico.***

Podemos describir los ecosistemas de la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

BOSQUE HÚMEDO MONTANO (19,70% del área): Estos bosques se encuentran en regiones montañosas y tienen un alto nivel de humedad. Son hogar de una diversidad de especies adaptadas a estas condiciones húmedas. La gestión sostenible de estos bosques es crucial para la conservación de la biodiversidad y el ciclo del agua en la parroquia.
BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO (27,72% del área): Estos bosques, también ubicados en regiones montañosas, tienen un nivel de humedad aún mayor. Albergan una biodiversidad aún mayor y son vitales para la regulación del ciclo del agua en la parroquia. Su manejo y conservación son esenciales para mantener la salud del ecosistema y garantizar un suministro de agua sostenible.
BOSQUE SECO MONTANO BAJO (52,57% del área): Estos bosques se encuentran en regiones montañosas más bajas y tienen un clima más seco. A pesar de las condiciones más secas, estos bosques albergan una diversidad de especies adaptadas a estas condiciones. Estos bosques también juegan un papel importante en la regulación del ciclo del agua y la conservación del suelo.

Mapa 9. Ecológico



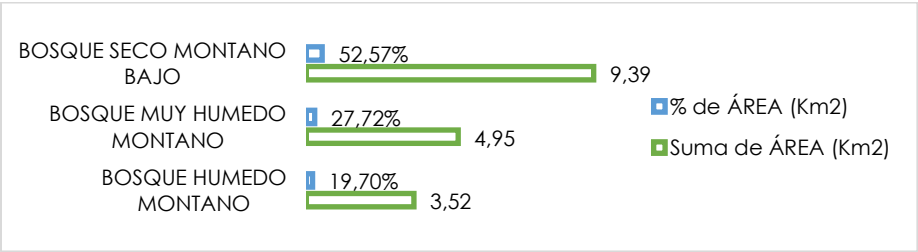
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 10. Ecológico

ECOLÓGICO - DESCRIPCIÓN	Suma de ÁREA (Km2)	% de ÁREA (Km2)
BOSQUE HÚMEDO MONTANO	3,52	19,70%
BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO	4,95	27,72%
BOSQUE SECO MONTANO BAJO	9,39	52,57%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 8. Ecológico



***Fuente**: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
***Elaborado por**: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.1.7. Ecosistemas.

Un ecosistema es un sistema biológico que está formado por un conjunto de organismos vivos y el medio ambiente físico en el que viven, conocido como hábitat1. Los ecosistemas pueden ser de diferentes tamaños y tipos, incluyendo marinos, terrestres, microbianos y artificiales.

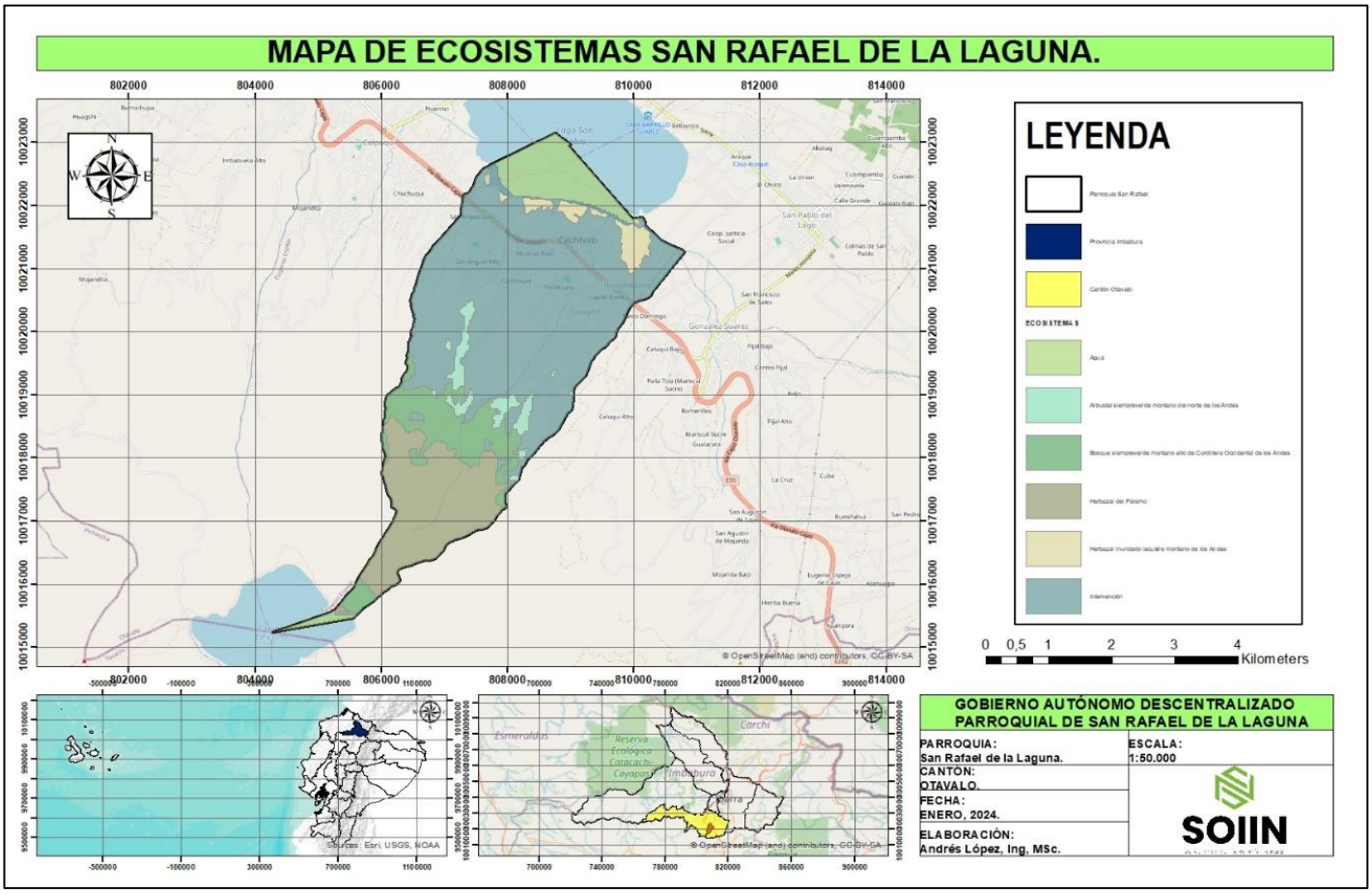
Los componentes de un ecosistema se pueden dividir en dos categorías principales:
Factores bióticos: Estos son los seres vivos que habitan en el ecosistema, incluyendo plantas, animales, hongos, bacterias, entre otros.
Factores abióticos: Estos son los elementos no vivos del ecosistema, como el agua, el aire, el suelo, la luz solar, la temperatura, entre otros.

En un ecosistema, los organismos interactúan entre sí y con su entorno, lo que determina el flujo de energía y de materia que ocurre en ese ambiente1. Estas interacciones pueden tomar muchas formas, incluyendo relaciones alimentarias, relaciones simbióticas, competencia, entre otras.

En el caso de la parroquia San Rafael de la Laguna, perteneciente al cantón Otavalo, los ecosistemas identificados son:
Agua: Representa el 8,08% del área total. Este ecosistema incluye ríos, lagos, estanques y cualquier otra masa de agua presente en el área.
Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes: Representa el 3,15% del área total. Este ecosistema se caracteriza por la presencia de arbustos perennes en las montañas del norte de los Andes.
Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes: Representa el 10,00% del área total. Este ecosistema se caracteriza por la presencia de bosques perennes en las altas montañas de la Cordillera Occidental de los Andes.
Herbazal del Páramo: Representa el 17,34% del área total. Este ecosistema se caracteriza por la presencia de pastizales en las altas montañas, conocidas como páramos.
Herbazal inundado lacustre montano de los Andes: Representa el 2,87% del área total. Este ecosistema se caracteriza por la presencia de pastizales inundados cerca de los lagos en las montañas de los Andes.
Intervención: Representa el 58,56% del área total. Este ecosistema se refiere a las áreas que han sido modificadas o alteradas por la actividad humana, como las áreas urbanizadas o agrícolas.

Cada uno de estos ecosistemas tiene su propia combinación única de factores bióticos y abióticos, lo que resulta en una diversidad de vida y procesos ecológicos1234. Es importante tener en cuenta esta diversidad al realizar el plan de ordenamiento territorial, ya que cada ecosistema tiene sus propias necesidades de conservación y manejo.

Mapa 10. Áreas de Ecosistemas.



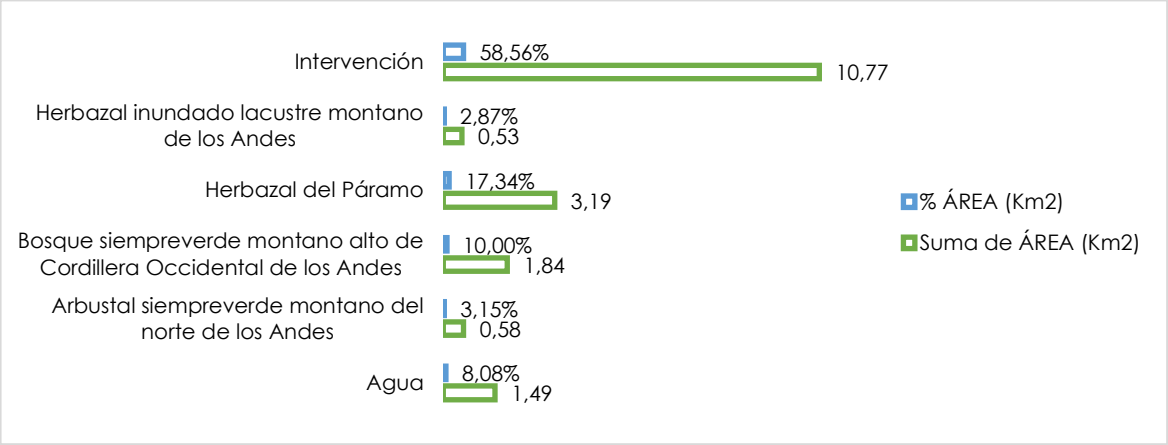
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 11. Áreas de Ecosistemas.

Ecosistemas	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
Agua	1,49	8,08%
Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes	0,58	3,15%
Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	1,84	10,00%
Herbazal del Páramo	3,19	17,34%
Herbazal inundado lacustre montano de los Andes	0,53	2,87%
Intervención	10,77	58,56%
Total, general	**18,39**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 9. Áreas de Ecosistemas.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.

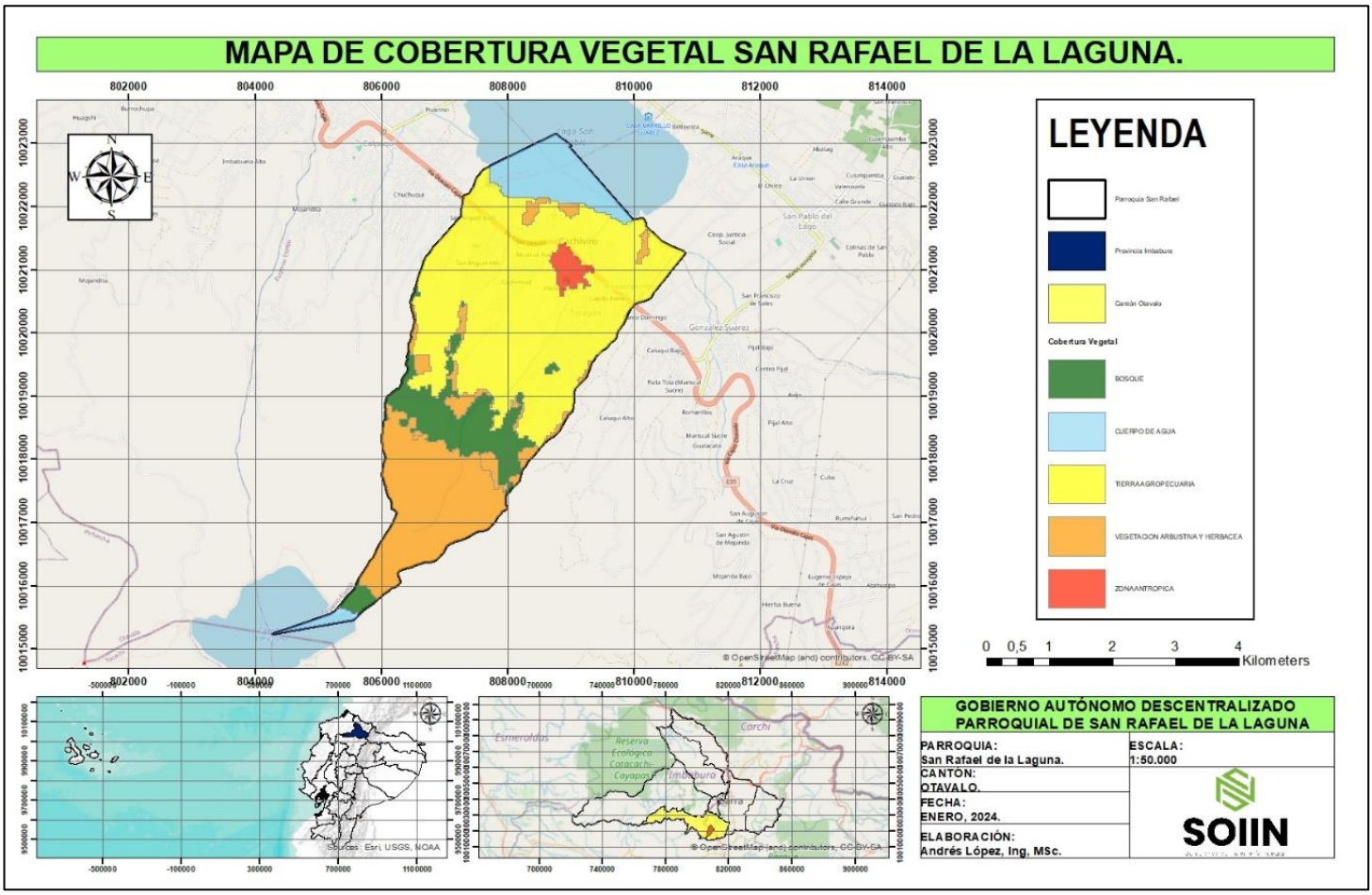
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Cobertura Vegetal.***

Podemos describir la cobertura vegetal de la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

BOSQUE (10,92% del área): Estos bosques son vitales para la conservación de la biodiversidad y la regulación del ciclo del agua. Proporcionan hábitats para una variedad de especies de flora y fauna y juegan un papel crucial en la captura de carbono y la producción de oxígeno.
CUERPO DE AGUA (8,83% del área): Los cuerpos de agua como lagos y ríos son esenciales para la vida silvestre y la población local. Proporcionan agua para beber, riego y recreación, y son hogar de una diversidad de especies acuáticas.
TIERRA AGROPECUARIA (55,11% del área): Estas áreas están dedicadas a la agricultura y la ganadería. Son fundamentales para la producción de alimentos y la economía local. Sin embargo, es importante gestionar estas áreas de manera sostenible para evitar la degradación del suelo y la pérdida de biodiversidad.
VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA (23,49% del área): Estas áreas, cubiertas por vegetación arbustiva y herbácea, también son importantes para la biodiversidad. Proporcionan hábitats para una variedad de especies y pueden jugar un papel en la prevención de la erosión del suelo.
ZONA ANTRÓPICA (1,65% del área): Estas áreas están influenciadas por la actividad humana. Pueden incluir asentamientos humanos, carreteras y otras infraestructuras. Es importante gestionar estas áreas de manera sostenible para minimizar su impacto en el medio ambiente.

Mapa 11. Cobertura Vegetal.



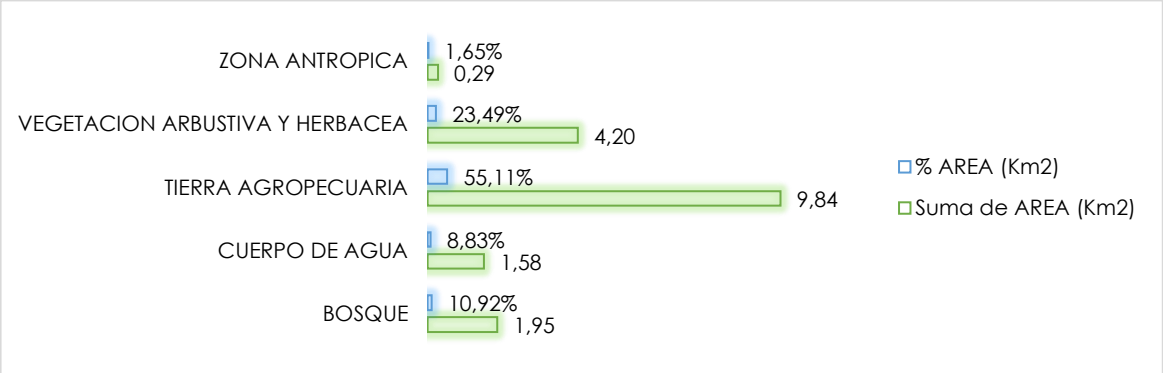
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 12. Cobertura Vegetal.

COBERTURA VEGETAL	Suma de AREA (Km2)	% AREA (Km2)
BOSQUE	1,95	10,92%
CUERPO DE AGUA	1,58	8,83%
TIERRA AGROPECUARIA	9,84	55,11%
VEGETACION ARBUSTIVA Y HERBACEA	4,20	23,49%
ZONA ANTROPICA	0,29	1,65%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 10. Cobertura Vegetal.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Flora.***

Tabla 13. Flora

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Matorral	*Arbustal*
Chilca	*Baccharis latifolia*
Aliso	*Alnusacuminaa*
Mortiño	*Vaccinium floribundum*
Eucalipto	*Eucalpitus globulus*
Helecho	*Pteridium aquilinum*
Penca	*Agave americano*
Pino	*Pinus radiata*
Izo	*Dalea mutisii Kunth*
Trébol Blanco:	*Trifolium repens*
Pumamaqui:	*Oreopanax ecuadorensis*
Mora	*Rubus ulmifolius*
Supirosa	*Lantana rugulosa*
Cola de león	*Leonotis nepetifolia*
Hierba negra	*Lippia alba*
Chocho de páramo	*Lupinus pubescens*

Fuente: Diagnostico y Trabajo investigativo 2023.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Fauna.***

Tabla 14. Fauna

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Picogrueso amarillo sureño	*Pheucticus chrysogaster*
Espiguero variable	*Sporophila corvina*
Matorralero Nuquirrufo	*Atapletes latinuchus*
Orejivioleta Ventriazul	*Colibri coruscans*
Colacintillo colinegro	*Lesbia victoriae*
Golondrina azuliblanca	*Notiochelidon cyanoleuca*
Mirlo grande	*Turdus fuscater*
Pinchaflor satinado	*Diglossa lafresnayii*
Chingolo	*Zonotrichia capensis*
Febe guardarríos	*Sayornis nigricons*
Rata parda	*Rattus norvegicus*
Rata negra	*Rattus rattus*
Oso de monte	*Oso de anteojos*

Fuente: Diagnostico y Trabajo investigativo 2023.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

1.1.8. AMENAZAS NATURALES.

Las amenazas naturales son eventos o fenómenos que pueden causar daños o impactos negativos en la población, la infraestructura y el medio ambiente. En el contexto de la Parroquia San Rafael de la Laguna, algunas de las amenazas naturales más relevantes podrían incluir:

Sismicidad: La parroquia se encuentra en una zona sísmicamente activa debido a su ubicación en la región andina. Los terremotos pueden representar una amenaza significativa para la seguridad de las personas y las estructuras, especialmente si no se aplican normas de construcción sísmica adecuadas.
Deslizamientos de tierra: La combinación de fuertes lluvias, pendientes pronunciadas y deforestación puede aumentar el riesgo de deslizamientos de tierra en la parroquia. Estos eventos pueden causar bloqueo de carreteras, daños a la infraestructura y riesgos para la población que vive en áreas vulnerables.
Sequías: A pesar de que la región puede experimentar períodos de lluvias intensas, también es posible enfrentar sequías, especialmente durante ciertas épocas del año. Las sequías pueden afectar la disponibilidad de agua para consumo humano, riego agrícola y otros usos, lo que puede tener impactos negativos en la seguridad alimentaria y la economía local.
Erupciones volcánicas: Dada la proximidad de la parroquia a volcanes activos, como el Imbabura, existe el riesgo potencial de erupciones volcánicas. Estos eventos pueden producir flujos piroclásticos, cenizas volcánicas y lahares, que representan peligros para la población, la agricultura y la infraestructura.
Incendios forestales: La vegetación abundante en la parroquia puede ser vulnerable a los incendios forestales, especialmente durante períodos de sequía y en condiciones climáticas extremadamente secas. Los incendios pueden destruir hábitats naturales, afectar la calidad del aire y representar riesgos para la seguridad de las personas y sus propiedades.

Es crucial que las autoridades locales y la comunidad estén preparadas para hacer frente a estas amenazas naturales mediante la implementación de medidas de prevención, mitigación y respuesta adecuadas, así como la promoción de la conciencia pública sobre los riesgos y la seguridad ante desastres naturales.

- ***Peligro Volcánico.***

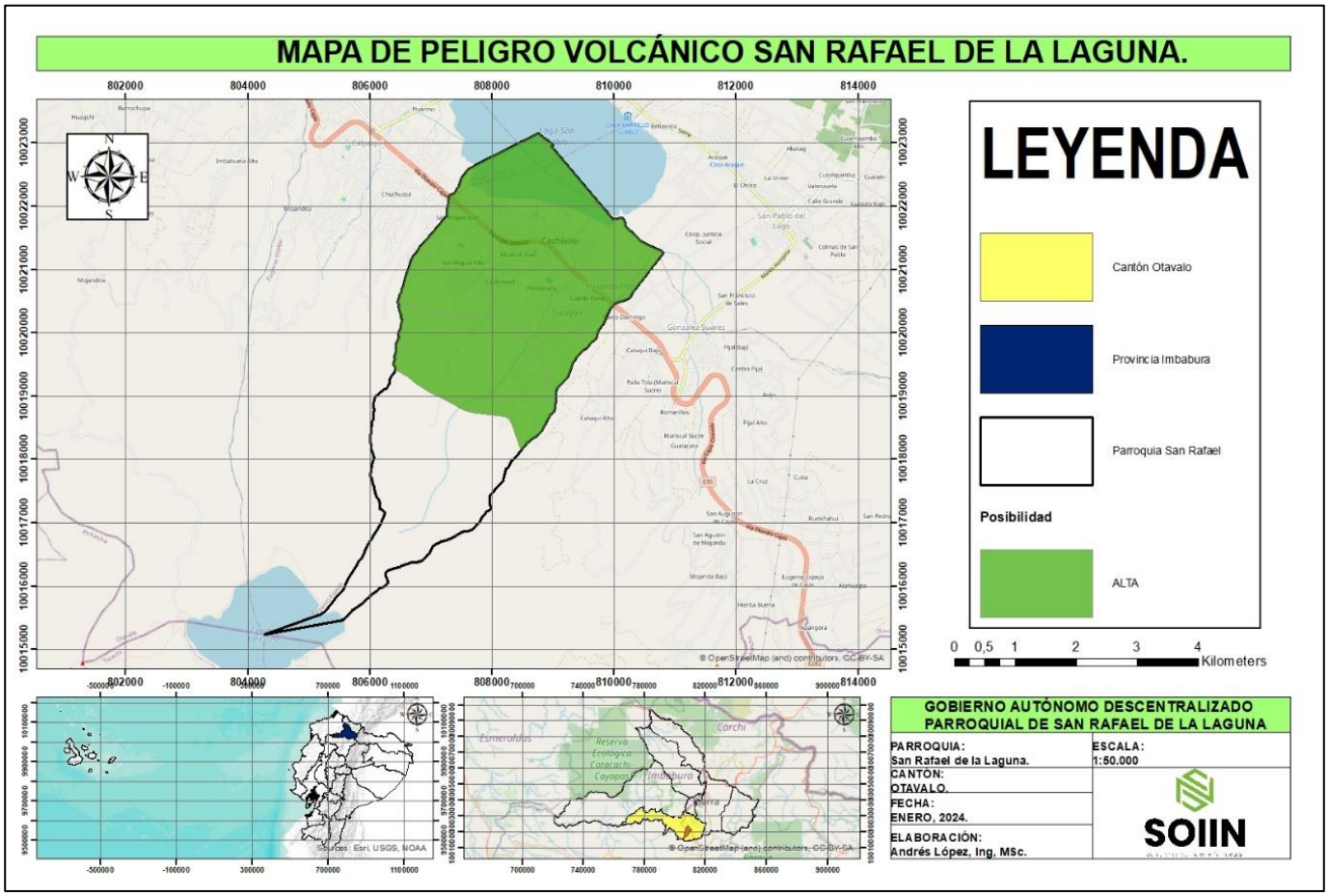
Basándonos en los datos de la tabla, podemos describir el peligro volcánico en la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

La tabla indica que la posibilidad de peligro volcánico es ALTA en un área de 12,272899 km², que representa el 100% del área total considerada en la tabla. Esto sugiere que toda esta área está en una zona de alto riesgo de actividad volcánica.

El peligro volcánico puede incluir una variedad de amenazas, como erupciones explosivas, flujos de lava, flujos piroclásticos, caída de cenizas, gases volcánicos, deslizamientos de tierra y tsunamis volcánicos. Estos peligros pueden tener un impacto significativo en las comunidades locales, la infraestructura y el medio ambiente.

Es importante tener en cuenta que la presencia de un alto riesgo de peligro volcánico no significa necesariamente que una erupción sea inminente. Sin embargo, indica la necesidad de preparación y planificación para mitigar los riesgos asociados con la actividad volcánica.

Mapa 12. Zonas de Peligro Volcánico.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 15. Zonas de Peligro Volcánico

Posibilidad	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
ALTA	12,27	100,00%
Total, general	**12,27**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 11. Zonas de Peligro Volcánico.

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

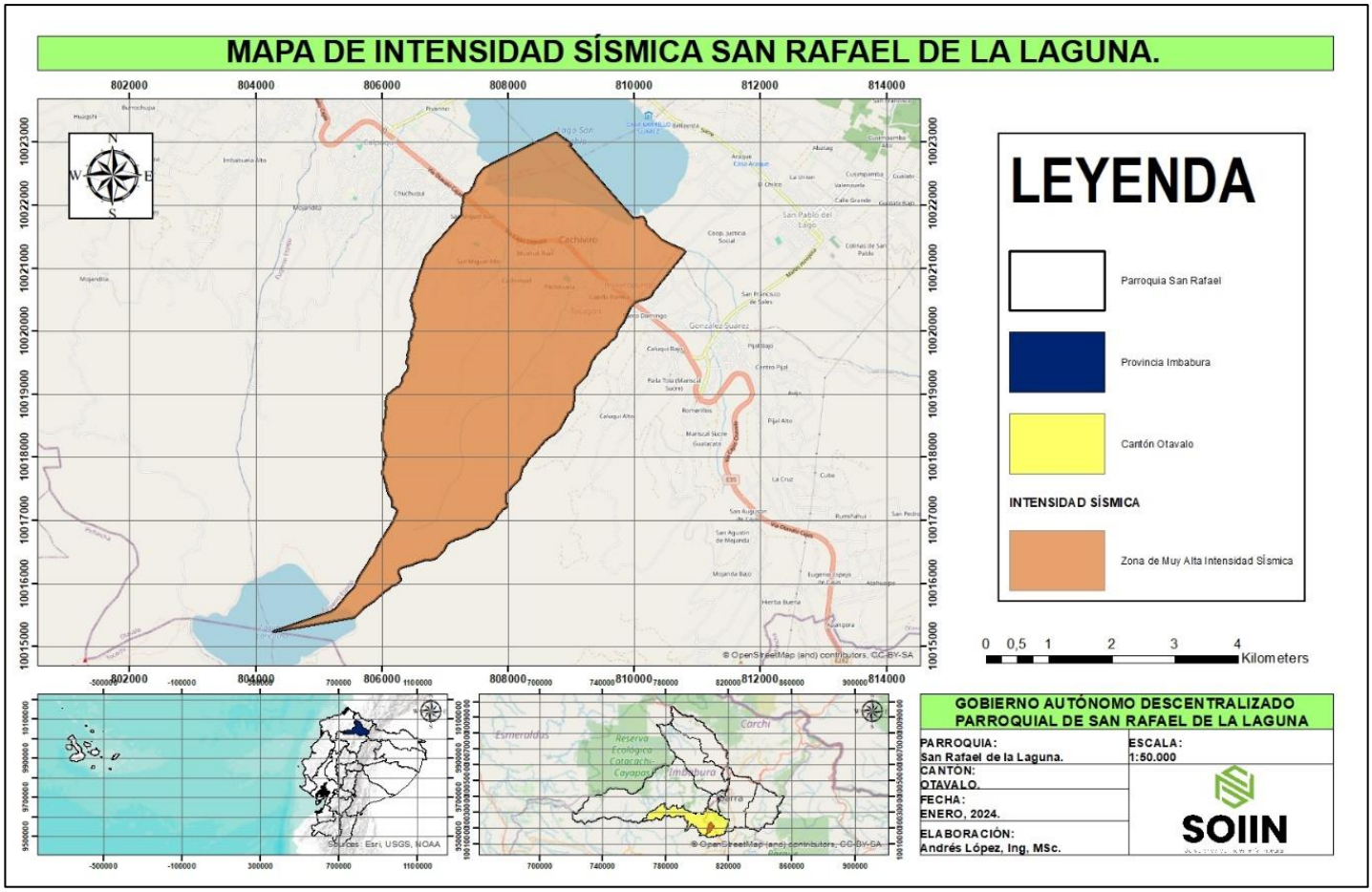
- ***Susceptibilidad a Movimientos de Masa.***

La parroquia se encuentra en su totalidad (100% del área o 17,86 km²) en una Zona de Muy Alta Intensidad Sísmica. Esto significa que la región es altamente susceptible a experimentar terremotos de gran magnitud.

Los terremotos pueden desencadenar una variedad de movimientos de masa, como deslizamientos de tierra, flujos de lodo y desprendimientos de rocas. Estos fenómenos pueden causar daños significativos a las infraestructuras y al medio ambiente, y representan un riesgo para la seguridad de las personas.

La ubicación de la parroquia en una zona de muy alta intensidad sísmica implica que las medidas de mitigación de riesgos y la planificación del uso del suelo deben tener en cuenta esta susceptibilidad a los movimientos de masa. Esto puede incluir la identificación de áreas de alto riesgo, la implementación de medidas de estabilización del suelo, la construcción de infraestructuras resistentes a los terremotos y la educación de la comunidad sobre las medidas de seguridad en caso de terremotos y deslizamientos de tierra.

Mapa 13. Zonas de Susceptibilidad de Movimientos de Masa.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 16. Susceptibilidad a Movimientos de Masa.

Descripción	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA
Zona de Muy Alta Intensidad Sísmica	17,86	100%
Total, general	**17,86**	**100%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 12. Susceptibilidad a Movimientos de Masa.

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

1.1.9. Amenazas Climáticas

- ***Susceptibilidad a Sequia.***

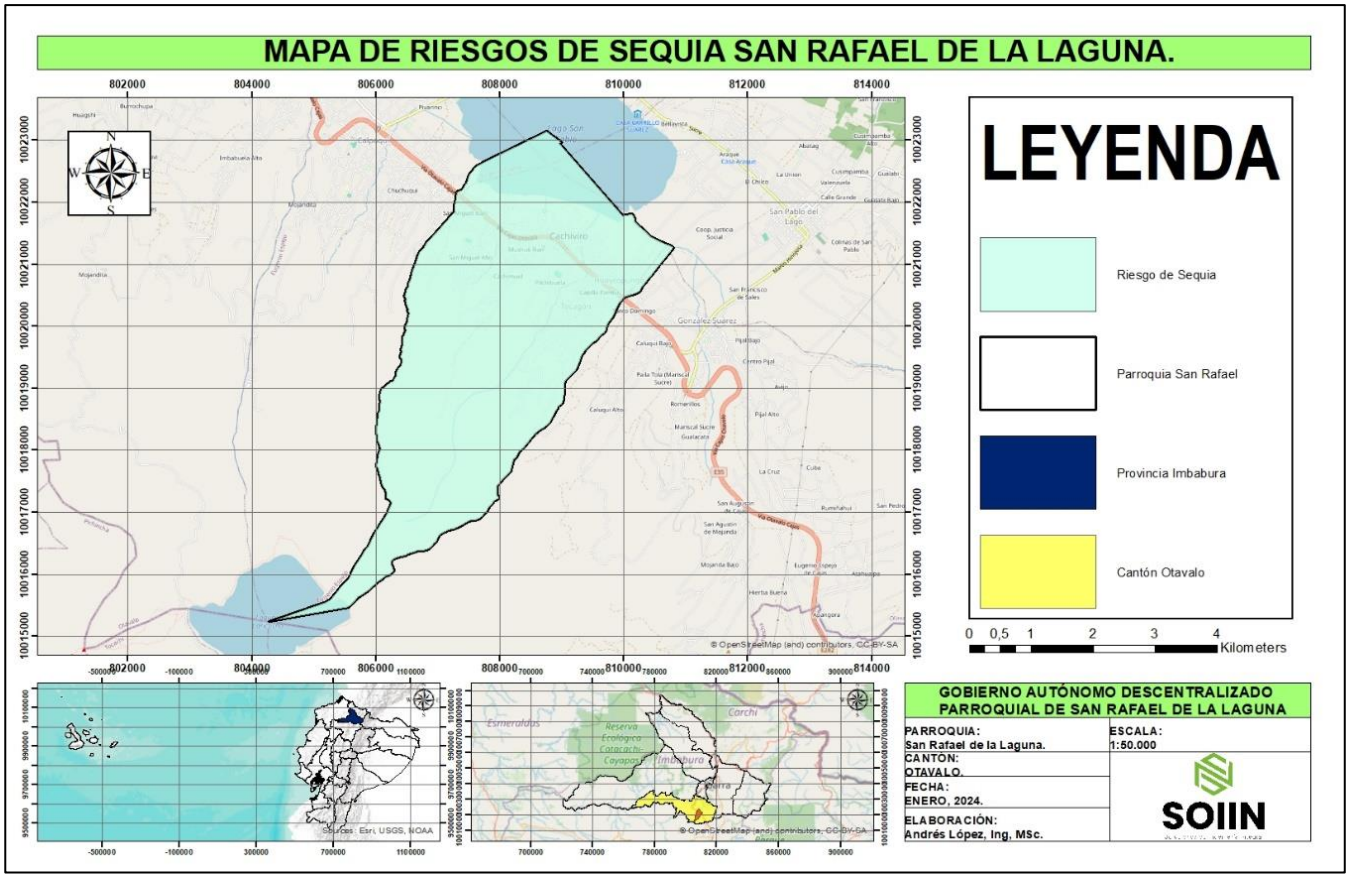
La susceptibilidad a sequía se refiere a la probabilidad de que un área sea afectada por sequías, basándose en ciertas características intrínsecas1. Estas características pueden incluir la cantidad de precipitación, la capacidad del suelo para retener agua, la evapotranspiración y la demanda de agua de la vegetación.

En el caso de la parroquia San Rafael de la Laguna, perteneciente al cantón Otavalo, los datos proporcionados indican que todas las áreas tienen una baja susceptibilidad a sequías. Esto puede deberse a varias características, como un clima generalmente húmedo, la presencia de cuerpos de agua, o un tipo de suelo que retiene bien el agua.

Baja: Las áreas con baja susceptibilidad a sequías cubren un área de 17,86 km², lo que representa el 100,00% del área total.
Esto significa que, aunque las sequías pueden ocurrir, es menos probable que tengan un impacto significativo en estas áreas debido a las características mencionadas. Sin embargo, incluso en áreas con baja susceptibilidad, es importante tener planes de contingencia para períodos de sequía inusualmente largos o intensos. Esto puede incluir la conservación del agua, la utilización de técnicas de riego eficientes y la plantación de cultivos resistentes a la sequía.

Es importante tener en cuenta que la susceptibilidad a la sequía puede cambiar con el tiempo debido a factores como el cambio climático y la sobreexplotación de tierras agrícolas3. Por lo tanto, es crucial revisar y actualizar regularmente los datos de susceptibilidad a la sequía como parte del plan de ordenamiento territorial. Esto permitirá a la comunidad adaptarse y prepararse para las sequías de la manera más efectiva posible

Mapa 14. Susceptibilidad a Sequías



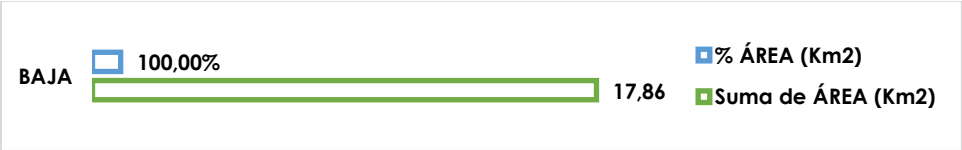
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 17. Susceptibilidad a Sequías

SUSCEPTABILIDAD A SEQUIA	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
BAJA	17,86	100,00%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Figura 13. Susceptibilidad a Sequia.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

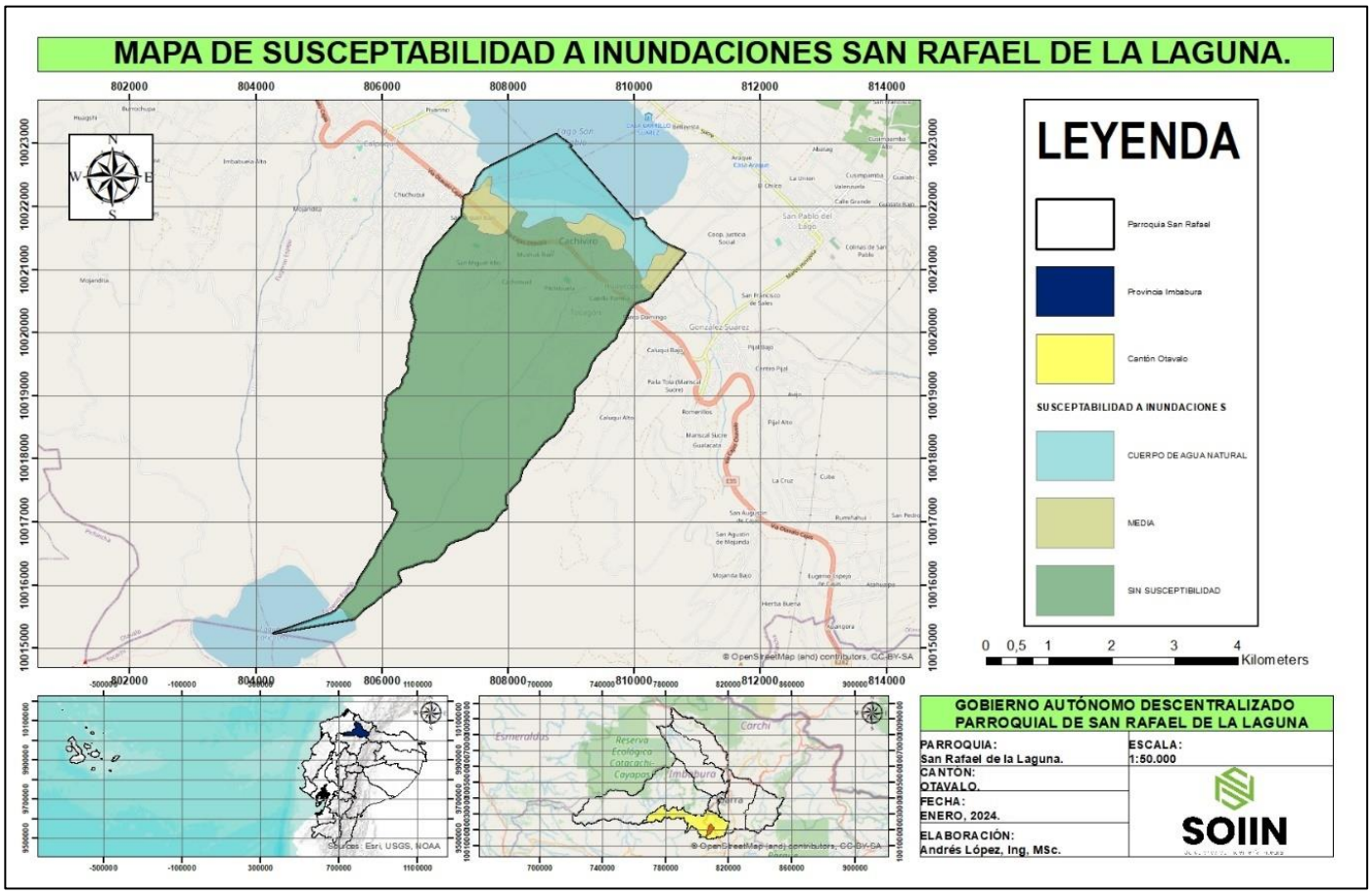
- ***Susceptibilidad a Inundaciones.***

La susceptibilidad a inundaciones se refiere a la probabilidad de que un área sea afectada por inundaciones, basándose en ciertas características intrínsecas1. Estas características pueden incluir la proximidad a cuerpos de agua, la topografía del terreno, el tipo de suelo, la cobertura vegetal, entre otros.

En el caso de la parroquia San Rafael de la Laguna, perteneciente al cantón Otavalo, los datos proporcionados indican que hay áreas con diferentes niveles de susceptibilidad a inundaciones. Aquí está la descripción detallada:

Cuerpo de agua natural: Las áreas que son cuerpos de agua naturales cubren un área de 2,45 km², lo que representa el 13,72% del área total. Estas áreas son altamente susceptibles a inundaciones debido a su proximidad inmediata al agua.
Media: Las áreas con una susceptibilidad media a inundaciones cubren un área de 0,93 km², lo que representa el 5,23% del área total. Estas áreas pueden tener características que las hacen moderadamente propensas a inundaciones, como una topografía que permite el flujo de agua hacia ellas.
Sin susceptibilidad: Las áreas sin susceptibilidad a inundaciones cubren un área de 14,47 km², lo que representa el 81,05% del área total. Estas áreas pueden estar en terrenos más altos o tener otras características que las protegen de las inundaciones.
Es importante tener en cuenta estos datos al realizar el plan de ordenamiento territorial, ya que permiten identificar las áreas que requieren una mayor atención en términos de prevención y preparación para inundaciones. Esto puede incluir la implementación de medidas de mitigación, como la construcción de infraestructuras de control de inundaciones, la planificación de rutas de evacuación y la educación de la comunidad sobre la preparación para inundaciones.

Mapa 15. Susceptibilidad a Inundaciones.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

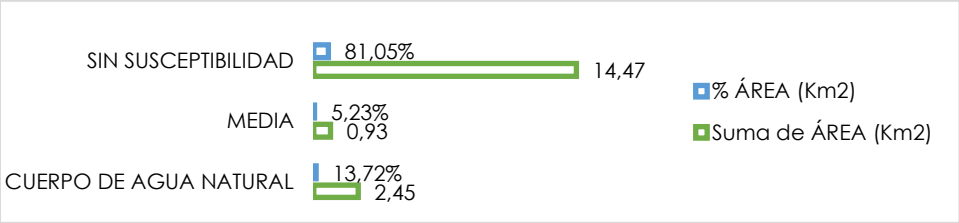
Tabla 18. Susceptibilidad a Inundaciones

SUSCEPTABILIDAD A INUNDACIÓN	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
CUERPO DE AGUA NATURAL	2,45	13,72%

MEDIA	0,93	5,23%
SIN SUSCEPTIBILIDAD	14,47	81,05%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 14. Susceptibilidad a Inundaciones



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Susceptibilidad a Incendios.***

La susceptibilidad a incendios se refiere a la probabilidad de que un área sea afectada por incendios, basándose en ciertas características intrínsecas1. Estas características pueden incluir la cantidad y disposición del combustible disponible (como la vegetación), así como el grado de combustibilidad que posee.

En el caso de la parroquia San Rafael de la Laguna, perteneciente al cantón Otavalo, los datos proporcionados indican que hay áreas con diferentes niveles de riesgo de incendio, desde bajo hasta muy alto. Este riesgo se determina en función de varios factores, que pueden incluir la densidad de la vegetación, el clima, la topografía, entre otros.

Alta: Las áreas con alta susceptibilidad a incendios son aquellas que tienen una gran cantidad de combustible disponible y condiciones que favorecen la propagación del fuego. En este caso, representan el 11,51% del área total.

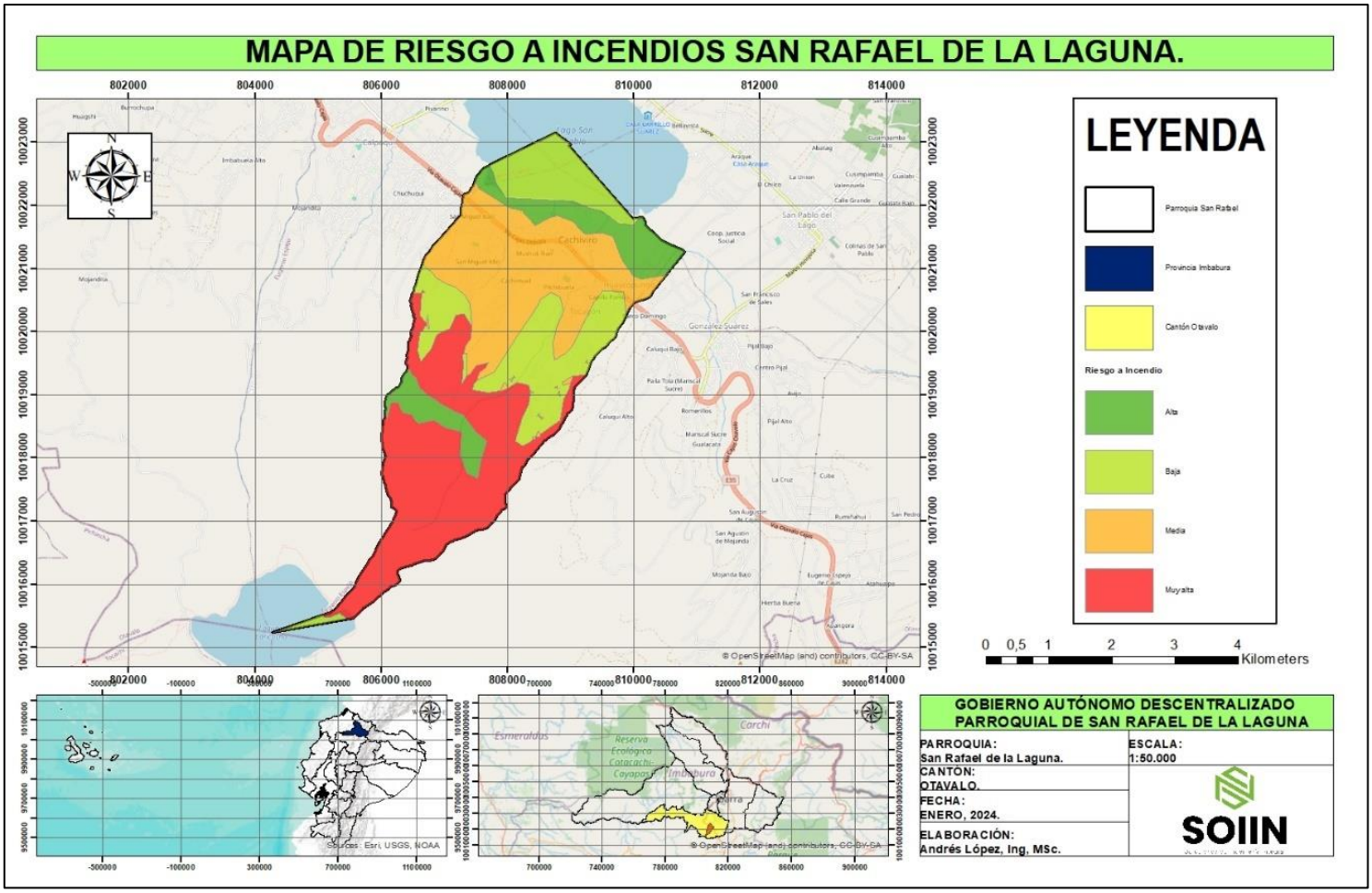
Baja: Las áreas con baja susceptibilidad a incendios son aquellas que tienen menos combustible disponible o condiciones que no favorecen la propagación del fuego. Estas áreas representan el 25,14% del área total.

Media: Las áreas con una susceptibilidad media a incendios tienen una cantidad moderada de combustible disponible y condiciones que pueden favorecer la propagación del fuego en ciertas circunstancias. Representan el 29,16% del área total.

Muy alta: Las áreas con una muy alta susceptibilidad a incendios son aquellas que tienen una gran cantidad de combustible disponible y condiciones que favorecen fuertemente la propagación del fuego. Estas áreas representan el 34,20% del área total.

Es importante tener en cuenta estos datos al realizar el plan de ordenamiento territorial, ya que permiten identificar las áreas que requieren una mayor atención en términos de prevención y preparación para incendios. Esto puede incluir la implementación de medidas de mitigación, como la creación de cortafuegos, la eliminación de combustible excesivo, y la educación de la comunidad sobre la prevención de incendios. También es crucial para la planificación de la respuesta a incendios, incluyendo la ubicación de los recursos de lucha contra incendios y la planificación de las rutas de evacuación.

Mapa 16. Áreas Susceptibilidad a Incendios.



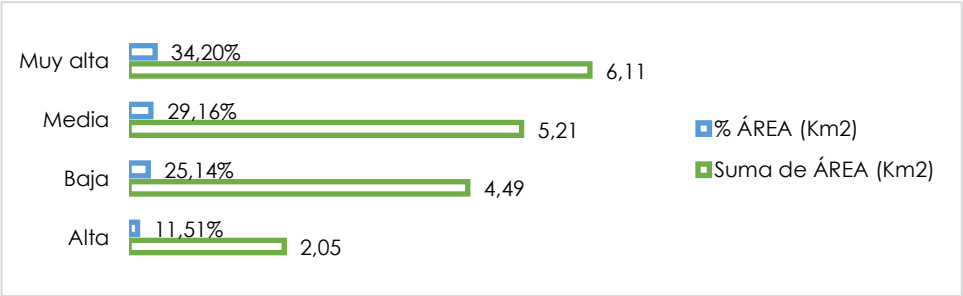
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 19. Susceptibilidad a Incendios.

RIESGOS a Incendio	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
Alta	2,05	11,51%
aja	4,49	25,14%
Media	5,21	29,16%
Muy alta	6,11	34,20%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 15. Susceptibilidad a Incendios.



***Fuente**: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
***Elaborado por**: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.1.10. CLIMA.

La parroquia experimenta un clima predominantemente templado de montaña debido a su elevación y ubicación geográfica. Aquí están algunos puntos clave sobre su clima:

Temperaturas moderadas: Debido a la altitud, las temperaturas suelen ser moderadas durante todo el año, con variaciones estacionales significativas. Los días pueden ser templados, mientras que las noches tienden a ser más frescas.
Estacionalidad marcada: Se observan dos estaciones principales: una temporada seca y una temporada de lluvias. Durante la temporada seca, que generalmente ocurre entre los meses de junio y septiembre, se experimentan menos precipitaciones y condiciones más soleadas. Por otro lado, la temporada de lluvias, típicamente entre octubre y mayo, trae consigo un aumento en las precipitaciones.
Lluvias abundantes: Durante la temporada de lluvias, la parroquia puede recibir cantidades significativas de precipitación, lo que contribuye a la vegetación exuberante y a la presencia de cuerpos de agua como ríos y lagunas.
Variaciones microclimáticas: Dada la topografía diversa de la región, es posible que se produzcan variaciones microclimáticas dentro de la parroquia. Por ejemplo, las áreas ubicadas en valles pueden experimentar condiciones climáticas ligeramente diferentes en comparación con las zonas de montaña más altas.
Influencia de los vientos: La parroquia puede estar influenciada por los vientos que soplan desde diferentes direcciones, lo que puede afectar las condiciones climáticas locales, especialmente en términos de temperatura y humedad.

El análisis climático realizado por el GAD Municipal de Otavalo en 2018 revela datos importantes sobre las condiciones meteorológicas en la región. Se establece que la precipitación anual varía entre 900 mm y 1000 mm, mientras que la temperatura oscila entre 9°C y 15°C, generando dos zonas de vida distintivas:

Bosque Húmedo Montano Bajo (BHMB):
Altitud: Entre 2000 m.s.n.m. y 2900 m.s.n.m. en la cordillera Occidental, y hasta 3000 m.s.n.m. en la cordillera Oriental.
Precipitación: Entre 1000 mm y 2000 mm anuales.
Temperatura media anual: Entre 12°C y 18°C.
Vegetación: Densa vegetación en las vertientes de las cordilleras, aunque en el Callejón Interandino ha sido afectada por actividades agrícolas y ganaderas.

Bosque Húmedo Montano (BHM):
Temperatura media anual: Entre 6°C y 12°C.
Precipitación: Entre 500 mm y 1000 mm anuales, con lluvias distribuidas durante todo el año.
Vegetación: Predominio de pajonales y vegetación secundaria, con presencia de cultivos y comunidades indígenas en las faldas de las elevaciones.

En el contexto de Imbabura, se identifican diversas amenazas relacionadas con el cambio climático, como el aumento de días con lluvias extremas, condiciones de sequedad, aumento de temperatura y precipitación total.
Los cambios climáticos han tenido un impacto moderado en las actividades de la población. Si bien no han sido abruptos, se han manifestado a lo largo de los años, afectando la estacionalidad de las lluvias y generando deslizamientos de tierra que pueden afectar asentamientos humanos y caminos.
Las medidas frente a eventos climáticos han sido mayormente aisladas, destacándose proyectos de conservación de pajonales y reforestación, aunque se requiere una mayor planificación y coordinación institucional y comunitaria.

La capacidad de adaptación de la población es limitada, especialmente debido a factores económicos y de infraestructura, lo que afecta la productividad agrícola y la capacidad de generar invernaderos para proteger los cultivos.

En términos de políticas y acciones frente al cambio climático, se reconoce la necesidad de una mayor articulación entre los diferentes niveles de gobierno y la sociedad civil para enfrentar los efectos del cambio climático.

Existen iniciativas para fortalecer las capacidades humanas e institucionales en la sensibilización para la mitigación y adaptación al cambio climático, aunque su implementación está condicionada por la disponibilidad de recursos.

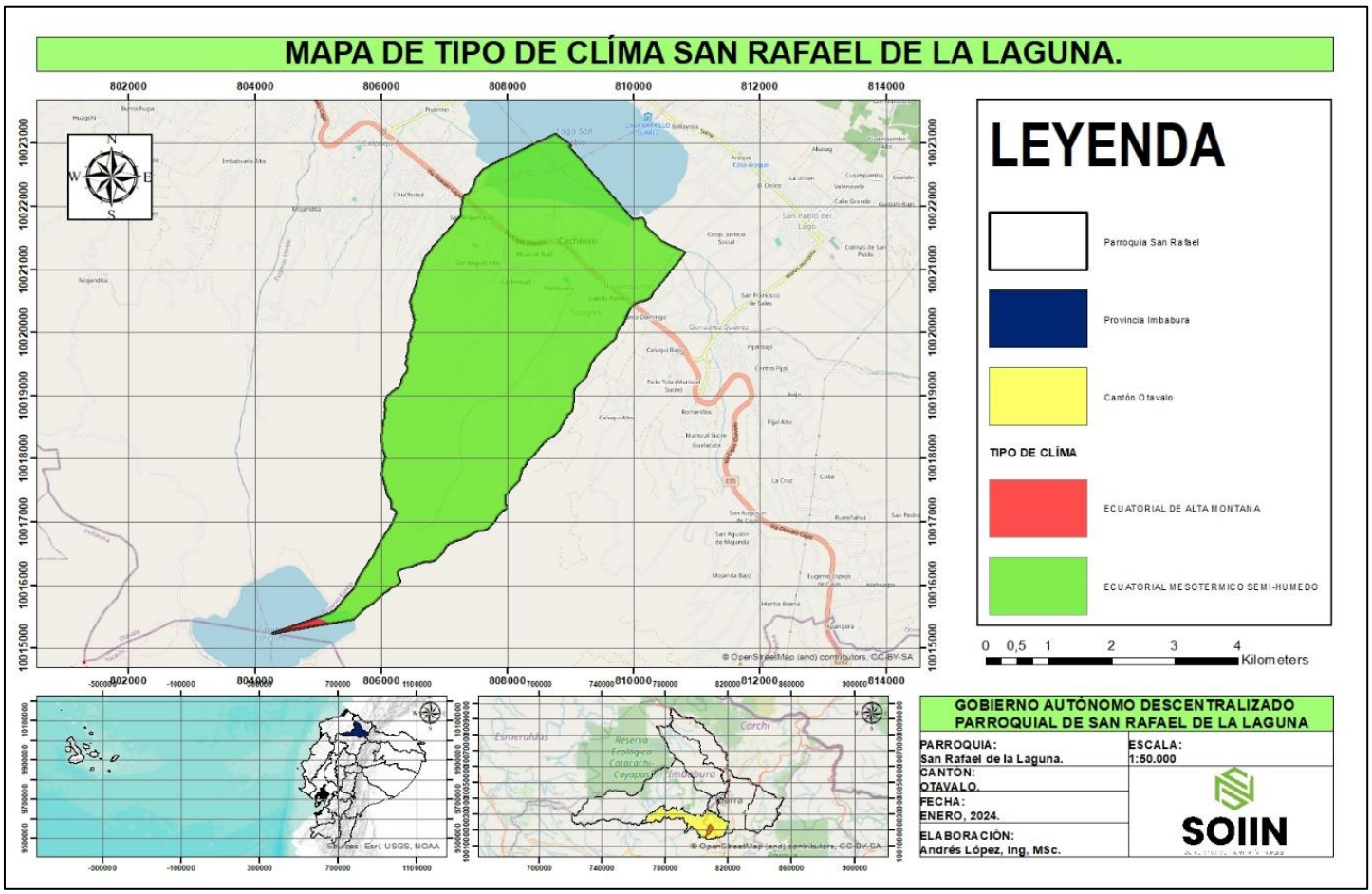
- ***Tipos de Clima.***

Podemos describir los tipos de clima en la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

ECUATORIAL DE ALTA MONTAÑA (0,31% del área): Este tipo de clima se encuentra en una pequeña porción de la parroquia, específicamente en áreas de alta montaña. Se caracteriza por temperaturas frías y condiciones climáticas extremas debido a la altitud. A pesar de su pequeña proporción, estas áreas pueden ser importantes para ciertos tipos de flora y fauna que están adaptadas a estas condiciones.

ECUATORIAL MESOTERMICO SEMI-HUMEDO (99,69% del área): Este es el clima predominante en la parroquia, abarcando casi la totalidad del territorio. Se caracteriza por temperaturas moderadas y una cantidad moderada de precipitación. Este clima es favorable para una amplia variedad de flora y fauna, así como para la agricultura y otras actividades humanas.

Mapa 17. Tipos de Clima.



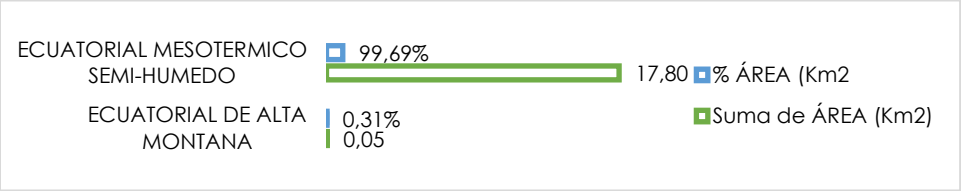
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 20. Tipos de Clima.

Descripción	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2
ECUATORIAL DE ALTA MONTANA	0,05	0,31%
ECUATORIAL MESOTERMICO SEMI-HUMEDO	17,80	99,69%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 16. Tipos de Clima.



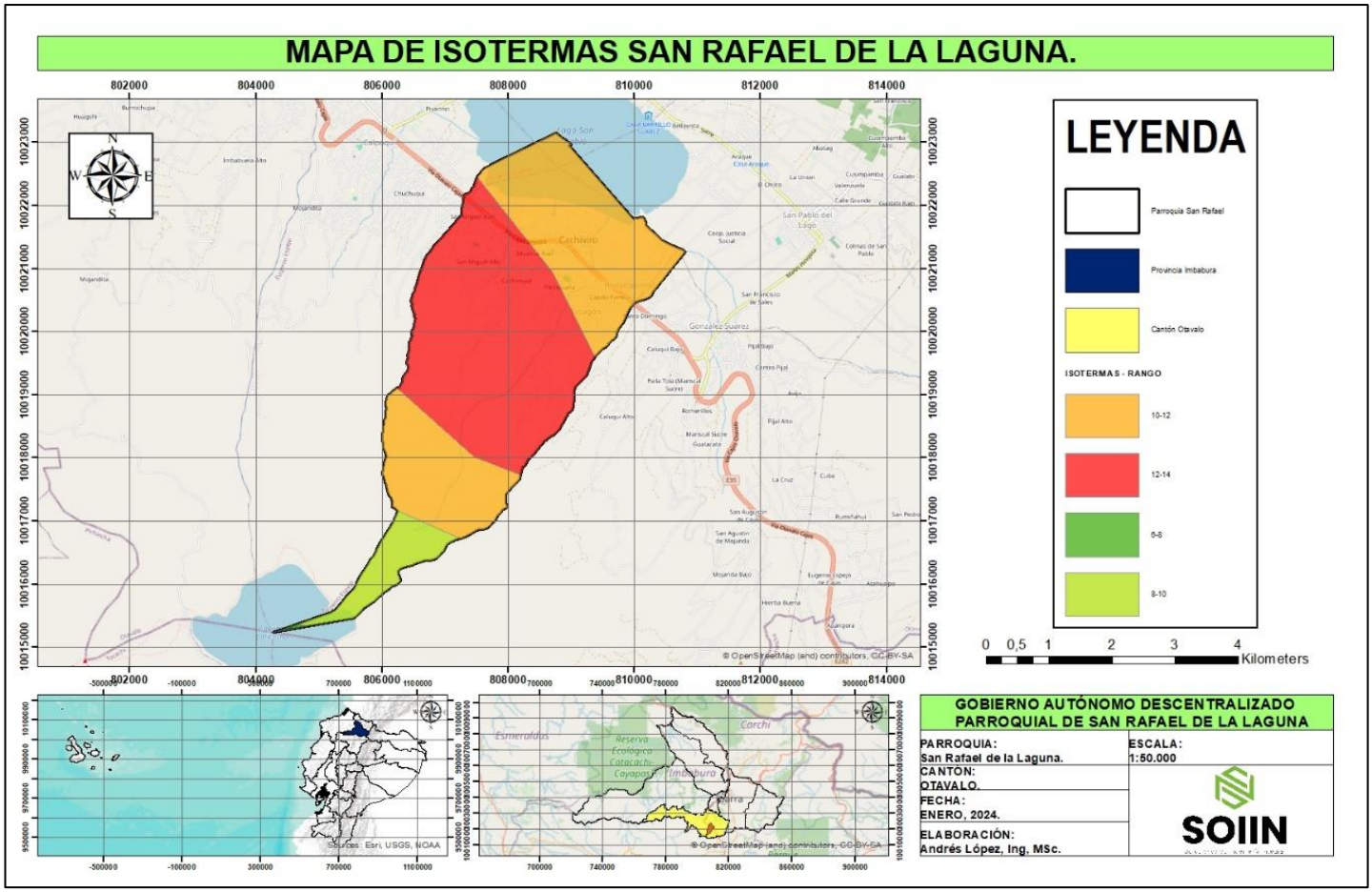
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Temperatura (C°) – Isotermas.***

Podemos describir las isotermas, o líneas de igual temperatura, en la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

10//12°C (44,41% del área): Casi la mitad de la parroquia experimenta temperaturas moderadas entre 10 y 12 grados Celsius. Estas áreas pueden tener un clima ideal para ciertos tipos de flora y fauna, así como para la agricultura.
12//14°C (48,65% del área): Un poco más de la mitad de la parroquia experimenta temperaturas más cálidas, entre 12 y 14 grados Celsius. Estas áreas pueden ser adecuadas para diferentes tipos de flora y fauna, así como para ciertas actividades agrícolas.
6//8°C (0,09% del área): Una pequeña porción de la parroquia experimenta temperaturas más frías, entre 6 y 8 grados Celsius. Aunque estas áreas son mínimas, pueden albergar especies adaptadas a temperaturas más bajas.
8//10°C (6,85% del área): Un pequeño porcentaje de la parroquia experimenta temperaturas ligeramente más frías, entre 8 y 10 grados Celsius. Estas áreas pueden ser adecuadas para ciertos tipos de flora y fauna que prefieren climas más frescos.

Mapa 18. Isotermas.



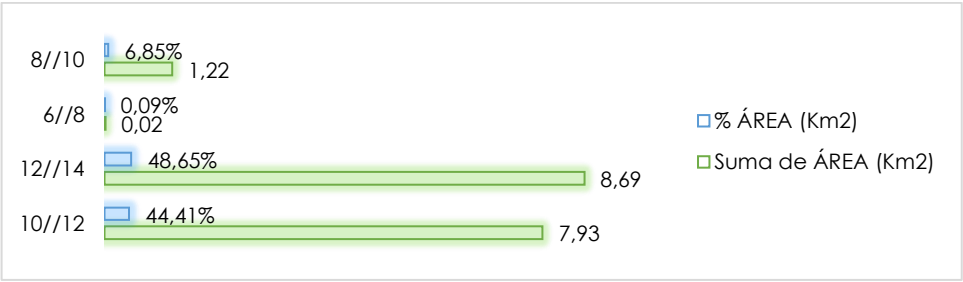
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT A SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 21. Rangos de Temperatura.

Rango (C°)	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
10//12	7,93	44,41%
12//14	8,69	48,65%
6//8	0,02	0,09%
8//10	1,22	6,85%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 17. Rangos de Temperatura.



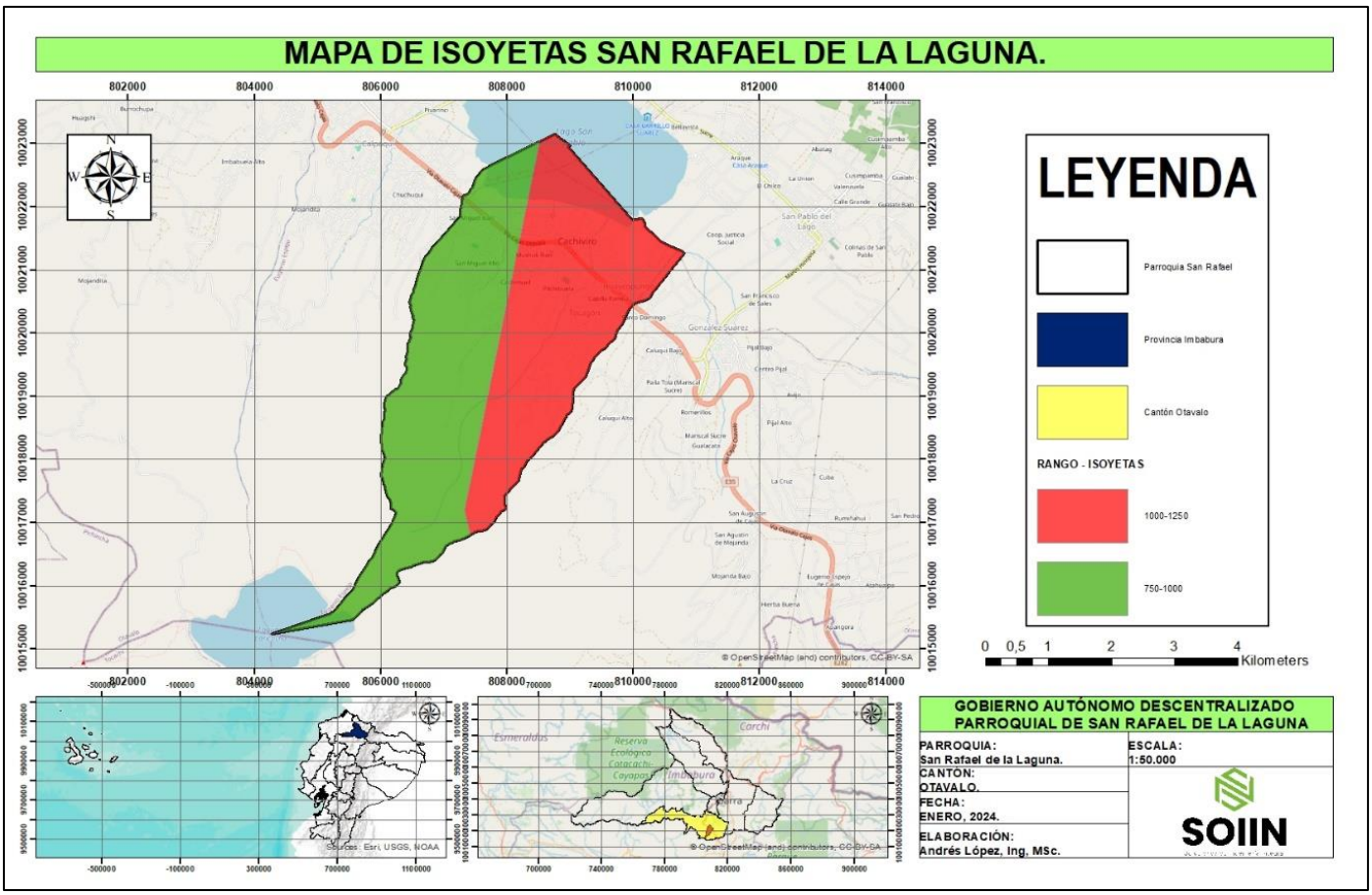
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

- ***Precipitación (mm) – Isoyetas.***

Podemos describir las isoyetas, o líneas de igual precipitación, en la parroquia San Rafael de la Laguna de la siguiente manera:

1000-1250 mm (49,14% del área): Casi la mitad de la parroquia recibe una precipitación media anual entre 1000 y 1250 mm. Estas áreas experimentan una cantidad moderada a alta de precipitación cada año, lo que puede influir en la vegetación, la disponibilidad de agua y la agricultura.
750-1000 mm (50,86% del área): Un poco más de la mitad de la parroquia recibe una precipitación media anual entre 750 y 1000 mm. Estas áreas experimentan una cantidad moderada de precipitación cada año, lo que también puede influir en la vegetación, la disponibilidad de agua y la agricultura.

Mapa 19. Isoyetas



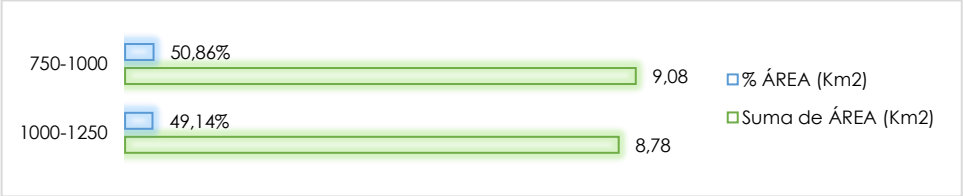
Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Tabla 22. Rango Precipitación Media Anual.

RANGO	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
1000-1250	8,78	49,14%
750-1000	9,08	50,86%
Total, general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Figura 18. Rango Precipitación Media Anual.



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.1.11. CONFLICTOS AMBIENTALES.

Los conflictos ambientales relacionados con el uso del suelo en la Parroquia San Rafael de la Laguna pueden ser variados y complejos, afectando tanto a la comunidad local como al entorno natural. Aquí hay algunos aspectos específicos que podrían generar conflictos:

Competencia por tierras agrícolas: Dado el valor de las tierras fértiles para la agricultura, puede surgir competencia entre los agricultores locales, las comunidades indígenas y las empresas agroindustriales por el acceso y control de estas tierras. Los desacuerdos sobre la propiedad de la tierra, los derechos de uso y la distribución equitativa de los recursos pueden generar tensiones y conflictos en la parroquia.
Expansión urbana vs. conservación: Con el crecimiento de la población y el desarrollo urbano, puede haber presión para convertir tierras agrícolas y áreas naturales en zonas urbanizadas. Esto puede generar conflictos con los esfuerzos de conservación ambiental y la protección de ecosistemas frágiles, como bosques, humedales y áreas protegidas.
Conflictos por la tenencia de la tierra: Los desacuerdos sobre la propiedad de la tierra entre comunidades locales, empresas y autoridades gubernamentales pueden generar conflictos relacionados con el uso del suelo. Los conflictos por la tenencia de la tierra pueden estar vinculados a procesos históricos de desposesión, falta de reconocimiento de derechos ancestrales y disputas legales sobre la propiedad de la tierra.
Planificación y gestión del uso del suelo: La falta de una planificación adecuada y la gestión del uso del suelo pueden contribuir a la proliferación de conflictos relacionados con la ocupación desordenada del territorio, la deforestación no regulada, la erosión del suelo y la degradación ambiental. La falta de coordinación entre diferentes actores y la ausencia de instrumentos de ordenamiento territorial pueden dificultar la resolución de conflictos y la promoción de un desarrollo sostenible en la parroquia.

- ***Uso Actual de Suelo.***

El uso actual del suelo se refiere a cómo se está utilizando la tierra en un área específica en el presente12. Este uso puede variar ampliamente, desde áreas urbanizadas hasta áreas de cultivo, pastizales, bosques, cuerpos de agua y más.

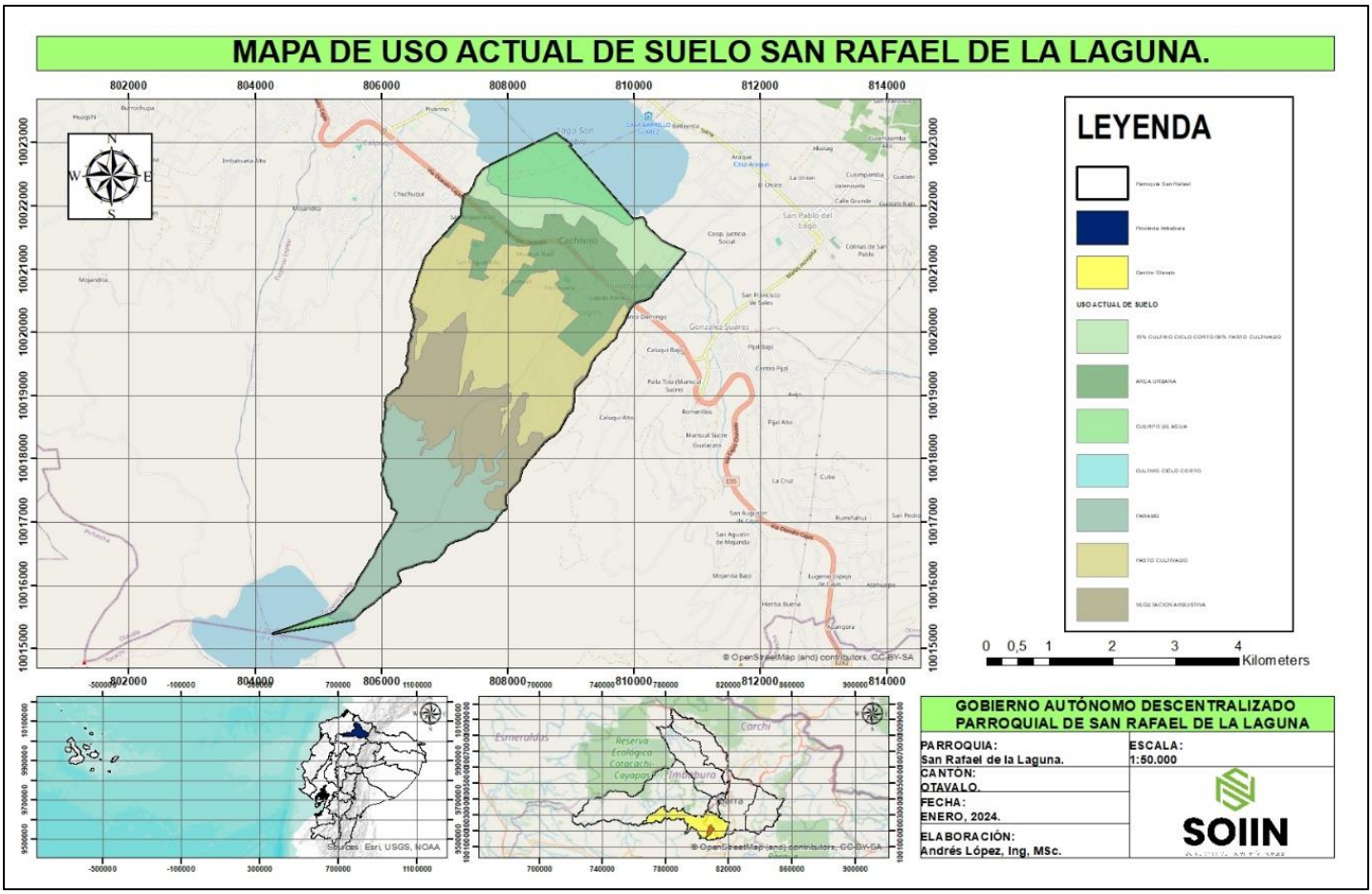
En el caso de la parroquia San Rafael de la Laguna, perteneciente al cantón Otavalo, los usos actuales del suelo identificados son:

70% Cultivo Ciclo Corto/30% Pasto Cultivado: Estas áreas, que combinan cultivos de ciclo corto con pasto cultivado, representan el 8,12% del área total. Los cultivos de ciclo corto son aquellos que se cosechan en menos de un año.
Área Urbana: Las áreas urbanizadas, que incluyen viviendas, comercios, infraestructuras y otros desarrollos humanos, representan el 17,04% del área total.

Cuerpo de Agua: Las áreas que son cuerpos de agua, como ríos y lagos, representan el 8,57% del área total.
Cultivo Ciclo Corto: Las áreas dedicadas exclusivamente a cultivos de ciclo corto representan el 0,11% del área total.
Páramo: Las áreas de páramo, que son ecosistemas de montaña con vegetación única, representan el 19,32% del área total.
Pasto Cultivado: Las áreas de pasto cultivado, que se utilizan principalmente para la ganadería, representan el 29,37% del área total.
Vegetación Arbustiva: Las áreas de vegetación arbustiva, que incluyen arbustos y otras plantas de bajo crecimiento, representan el 17,48% del área total.

Estos usos del suelo reflejan una variedad de actividades humanas y naturales en la parroquia San Rafael de la Laguna. Es importante tener en cuenta estos usos al realizar el plan de ordenamiento territorial, ya que pueden tener implicaciones significativas para la gestión de los recursos naturales, la conservación del medio ambiente, el desarrollo económico y la calidad de vida de las personas1234.

Mapa 20. Uso Actual de Suelo.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

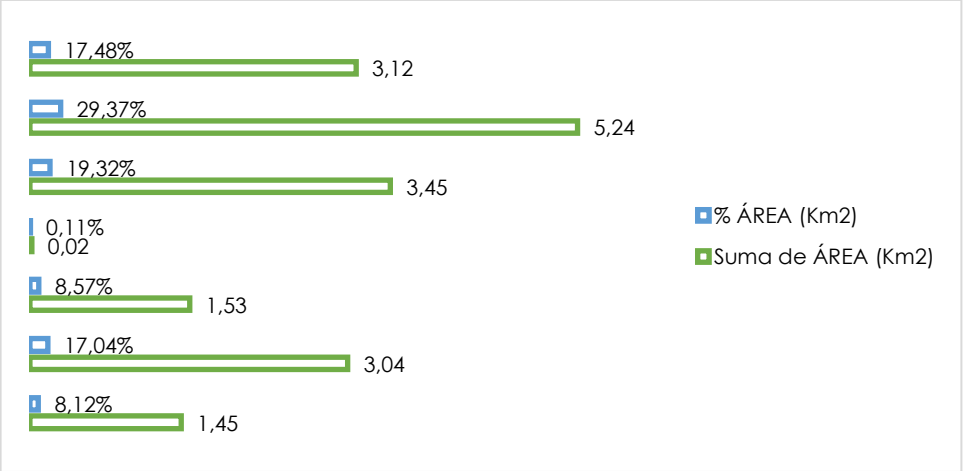
Tabla 23. Uso Actual de Suelo.

USO ACTUAL DE SUELO	Suma de ÁREA (Km2)	% ÁREA (Km2)
70% CULTIVO CICLO CORTO/30% PASTO CULTIVADO	1,45	8,12%
ÁREA URBANA	3,04	17,04%
CUERPO DE AGUA	1,53	8,57%

CULTIVO CICLO CORTO	0,02	0,11%
PARAMO	3,45	19,32%
PASTO CULTIVADO	5,24	29,37%
VEGETACIÓN ARBUSTIVA	3,12	17,48%
Total general	**17,86**	**100,00%**

Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

Figura 19. Uso de Suelo.



Fuente: Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.
Elaborado por: Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.

1.1.12. ZONAS DE PROTECCIÓN, REGENERACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL.

La zona que abarca Mojanda ha sido reconocida por el Estado como un Área Protegida o Parque Protegido desde el año 2002. Sin embargo, en el DIAGNÓSTICO 2020 POST PANDEMIA se observa que el programa para la conservación y protección de las Lagunas de Mojanda y sus estribaciones está paralizado, lo que afecta directamente a las comunidades de San Rafael.

Las actividades de protección ambiental son de naturaleza pública, con una significativa participación comunitaria. La gestión se lleva a cabo a través de una articulación interinstitucional liderada por los GADs Provinciales de Pichincha e Imbabura, con el respaldo de los GADs Municipales de Otavalo, Pedro Moncayo y Quito, en coordinación con el GAD Parroquial de San Rafael, Juntas de Agua, ECAPASR. SCC y las comunidades locales.

El nivel de conservación de estas áreas naturales es medio a bajo, y enfrentan amenazas significativas debido a actividades antrópicas no planificadas. Estas actividades incluyen incendios, pastoreo excesivo, construcción de caminos y recolección de leña, entre otras.

Aunque no existen ordenanzas específicas a nivel provincial o municipal para regular la conservación y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y de agua dulce, se han establecido acuerdos y resoluciones emitidas por el MAATE, MAG y otras entidades estatales para abordar el abuso de los espacios naturales.

Se han propuesto iniciativas para promover la cogestión sostenible de los bosques, detener la deforestación, recuperar bosques degradados y aumentar la forestación y reforestación a nivel local. Además, se están considerando medidas para reducir la degradación de hábitats naturales, detener la pérdida de diversidad biológica, declarar áreas protegidas y gestionar corredores biológicos.

Sin embargo, la falta de financiamiento ha obstaculizado muchos de estos procesos, con un enfoque político que prioriza la inversión en infraestructura vial sobre la gestión forestal sostenible. A pesar de esto, el turismo y los viveros de plantas nativas se vislumbran como alternativas de bioeconomía en la parroquia, aunque han sido afectados por la pandemia y se espera una recuperación gradual.

1.1.13. RESIDUOS SOLIDOS Y SANEAMIENTO

La evaluación de prácticas ambientales en la parroquia revela la existencia de plantas de tratamiento de aguas servidas en varias comunidades, como San Miguel Bajo, Cachiviro y Huaycopungo. Sin embargo, se identifican dificultades significativas en el mantenimiento de estas plantas, lo que las convierte en focos de contaminación para los residentes.

En cuanto a la gestión de residuos sólidos, el servicio de recolección es responsabilidad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Otavalo. Aunque se ha reportado una cobertura del 73,96%, existe un déficit del 26,04%, principalmente en comunidades rurales distantes del Centro Parroquial.

La población rural, especialmente en áreas como Cachiviro, Huaycopungo, Curagaloma, Pilchibuela y Capilla Pamba de Tocagón, se ve afectada por la baja cobertura en la recolección de basura, según indican datos de la Asamblea Parroquial del 2019.

No se ha establecido una mancomunidad para la gestión de residuos sólidos debido a la capacidad de respuesta del GAD Municipal. Sin embargo, se planea su formación en el futuro.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales, se están implementando estrategias para ampliar el sistema de alcantarillado en comunidades rurales y permitir conexiones domiciliarias. Además, se están utilizando plantas de tratamiento natural en comunidades cercanas al lago San Pablo para mejorar la calidad del agua y prevenir la contaminación.

Las instituciones locales monitorean la calidad y cantidad del agua, realizando aforos para determinar el caudal de captación y distribución, así como análisis de laboratorio para garantizar la calidad del agua suministrada.

Sin embargo, el acceso a servicios de saneamiento e higiene no es equitativo ni adecuado, con brechas significativas en las partes altas de la parroquia. Muchas familias aún dependen de pozos sépticos que pueden contaminar el medio ambiente, y las plantas de tratamiento existentes no reciben el mantenimiento adecuado, según lo informado en el DIAGNÓSTICO 2020 POST PANDEMIA.

PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE FÍSICO AMBIENTAL.

Tabla 24. Problemas y Potencialidades Identificados.

Problema/Potencialidad	Desafío a Largo Plazo	Desafío de Gestión	Prioridad
Falta de Agua Potable y Dependencia de Agua Entubada: La ausencia de agua potable y la dependencia exclusiva de agua entubada reflejan deficiencias en la infraestructura de suministro de agua, exigiendo inversiones para garantizar acceso seguro y sostenible al agua, además de medidas efectivas de conservación de los páramos y ojos de agua.	Desarrollar una infraestructura de suministro de agua resiliente y sostenible.	Asegurar la inversión y la implementación de medidas efectivas de conservación de los páramos y ojos de agua.	Alta
Sequías y Escasez de Agua en Épocas de Verano: Las sequías estacionales contribuyen a la escasez de agua durante el verano, evidenciando la necesidad de medidas de gestión sostenible del agua y estrategias de adaptación al cambio climático.	Implementar medidas de gestión sostenible del agua y estrategias de adaptación al cambio climático.	Crear un plan de acción para la gestión del agua durante las temporadas de sequía.	Alta
Contaminación del Río Itambí por Escorrentías Agrícolas e Industriales: La contaminación del Río Itambí por actividades agrícolas e industriales destaca la urgencia de regulaciones más estrictas y prácticas sostenibles para preservar la calidad del agua.	Preservar la calidad del agua a través de regulaciones más estrictas y prácticas sostenibles.	Implementar y hacer cumplir regulaciones para controlar la contaminación del agua.	Alta
Incendios Forestales: La ocurrencia recurrente de incendios forestales amenaza la biodiversidad, el suelo y la calidad del aire, destacando la necesidad de medidas	Implementar medidas preventivas y una gestión adecuada del uso del suelo.	Crear un plan de prevención de incendios	Media

preventivas y una gestión adecuada del uso del suelo, especialmente en épocas de verano.		forestales y gestionar el uso del suelo.	
Contaminación Focal por Residuos Sólidos Mal Gestionados en Centros de Acopio: La gestión inadecuada de residuos sólidos en centros de acopio genera contaminación focal, subrayando la necesidad de sistemas efectivos de gestión de residuos y promoción del reciclaje.	Implementar sistemas efectivos de gestión de residuos y promover el reciclaje.	Mejorar la gestión de los centros de acopio de residuos sólidos.	Medi a
Aguas Servidas Desembocando en el Lago San Pablo: La descarga directa de aguas servidas en el Lago San Pablo compromete la calidad del agua y amenaza la biodiversidad acuática, evidenciando la necesidad de implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales eficientes.	Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales eficientes	Controlar y gestionar la descarga de aguas servidas en el lago.	Alta
Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Mal Gestionadas y Deterioro: La mala gestión y el deterioro de las plantas de tratamiento de aguas residuales aumentan el riesgo de contaminación, subrayando la urgencia de inversiones en mantenimiento y gestión eficaz.	Mejorar la gestión y el mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales.	Asegurar inversiones para el mantenimiento y la mejora de las plantas de tratamiento.	Alta
Deforestación y erosión del suelo por expansión de la frontera agrícola: La expansión de la frontera agrícola resulta en la eliminación de los bosques, lo que a su vez provoca la erosión del suelo, reduciendo su capacidad para retener agua y nutrientes esenciales para la vida vegetal.	Controlar la expansión de la frontera agrícola y promover la reforestación.	Implementar políticas para controlar la deforestación y promover prácticas agrícolas sostenibles.	Alta
Deslaves en Épocas de Invierno: Las lluvias intensas en invierno desencadenan deslaves, comprometiendo la estabilidad del suelo y representando riesgos para la seguridad, subrayando la importancia de medidas de control de erosión y planificación del uso del suelo.	Implementar medidas de control de erosión y planificación del uso del suelo.	Crear un plan de acción para prevenir y manejar los deslaves.	Medi a
Proliferación de Fauna Urbana, Especialmente Perros Callejeros: La presencia abundante de fauna urbana, especialmente perros callejeros, plantea desafíos para la salud pública y la convivencia urbana, requiriendo medidas como campañas de esterilización y educación sobre tenencia responsable de mascotas.	Implementar medidas como campañas de esterilización y educación sobre tenencia responsable de mascotas.	Gestionar la fauna urbana y promover la tenencia responsable de mascotas.	Baja
Educación Ambiental: Oportunidades para programas educativos sobre conservación.	Implementar programas educativos sobre conservación.	Desarrollar y promover programas de educación ambiental.	Medi a
Potencial Forestal: Posibilidad de gestión forestal sostenible y reforestación para mejorar la biodiversidad especialmente la Totora.	Promover la gestión forestal sostenible y la reforestación.	Implementar políticas y programas para la gestión forestal sostenible.	Medi a
Turismo Sostenible: Potencial para ecoturismo, senderismo y generación de ingresos locales por la presencia de Lagunas y paramos.	Promover el ecoturismo y el senderismo, y generar ingresos locales.	Desarrollar y promover programas de turismo sostenible.	Medi a
Área Protegida de Mojanda y Bosque Protector San Miguel Bajo: Potencial Designación como Área Protegida para conservación y biodiversidad.	Lograr la designación como Área Protegida para conservación y biodiversidad.	Trabajar con las autoridades pertinentes para lograr la designación de área protegida.	Medi a
Participación Comunitaria: Colaboración estrecha entre GADs y comunidades para gestión ambiental.	Fomentar una colaboración estrecha entre GADs y comunidades para la gestión ambiental.	Establecer canales de comunicación efectivos y programas de participación comunitaria.	Alta
Alianzas Interinstitucionales: Colaboración entre entidades gubernamentales y sociedad civil para abordar desafíos ambientales.	Establecer colaboraciones entre entidades gubernamentales y sociedad civil para abordar desafíos ambientales.	Identificar y establecer alianzas estratégicas con otras instituciones.	Alta
Potencial de Bioeconomía: Desarrollo de actividades sostenibles para generar ingresos adicionales en comunidades locales mediante Productos Orgánicos	Desarrollar actividades sostenibles para generar ingresos adicionales en comunidades locales mediante Productos Orgánicos.	Promover la bioeconomía y apoyar el desarrollo de productos orgánicos.	Medi a

Fuente: Talleres presenciales, *2023.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.2. Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía.

COMPONENTE
Asentamientos Humanos,
Movilidad, Conectividad y Energía

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA
ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

1.2.1. DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA

- ***ÁREAS RURALES (AMANZANADAS, DISPERSAS)***

La parroquia es una división territorial que tiene una gran relevancia en la comprensión del uso y distribución del espacio por parte de las comunidades humanas. El análisis de los asentamientos humanos en la parroquia brinda información valiosa sobre cómo el territorio está siendo utilizado y ocupado, lo que permite conocer las capacidades y posibilidades que ofrece.

Además, el estudio de la parroquia también puede ayudar a identificar patrones de asentamiento y movilidad de la población, así como a entender las dinámicas sociales y culturales que se dan en el territorio. Esto es especialmente importante para el desarrollo de políticas públicas y estrategias de planificación territorial, ya que permite tomar decisiones informadas y adaptadas a las necesidades y características de cada comunidad.

La planificación territorial es un tema de gran importancia para el desarrollo sostenible de las comunidades. En este sentido, es fundamental considerar diversos aspectos que puedan afectar el bienestar de los habitantes y el crecimiento económico de la zona.
Uno de los aspectos más importantes a considerar es la ubicación de los asentamientos humanos, así como su tamaño y densidad poblacional. Esto permitirá diseñar políticas adecuadas para el uso del suelo, la construcción de viviendas y la conservación del medio ambiente.
Otro factor relevante es el análisis de las actividades económicas que se desarrollan en la zona. Esto permitirá identificar las necesidades y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de la economía local. Además, es importante considerar la infraestructura y servicios disponibles en la parroquia, como carreteras, escuelas, hospitales, entre otros, ya que esto puede influir en la toma de decisiones de los habitantes y en el desarrollo económico de la región.

La parroquia de San Rafael es una zona que ocupa alrededor de 65,29 hectáreas de un total de 1800 hectáreas que componen la parroquia. Esto significa que solo el 3,63% de la superficie total es considerada un área urbana. A pesar de que esta área urbana es relativamente pequeña en comparación con la superficie total, aún cuenta con una serie de importantes servicios y comodidades para sus habitantes.
La parroquia de San Rafael es una comunidad increíblemente vibrante y próspera que se encuentra en una superficie de 18 km2. Con una población de 5184 habitantes, es un lugar acogedor y amigable que ha atraído a muchas personas debido a su ambiente tranquilo y pacífico.

En la parroquia de San Rafael, los asentamientos se encuentran en diferentes zonas, ya sean urbanas o rurales. La distribución de estos asentamientos es fundamental para poder entender cómo se mueve la población y cuáles son las necesidades de la comunidad. Analizar los asentamientos también ayuda a identificar cuáles son las áreas que requieren mejoras en cuanto a servicios básicos, infraestructura y vivienda.

Es importante tener en cuenta que los asentamientos no solo están formados por viviendas y construcciones, sino que también incluyen espacios públicos y áreas verdes. Por lo tanto, es fundamental que se preste atención a la calidad de estos espacios, ya que son importantes para la vida comunitaria y el bienestar de los habitantes.

- ***CENTROS POBLADOS***

La parroquia de San Rafael es un lugar de gran importancia para el desarrollo de la región. En ella se han identificado 10 Asentamientos Humanos, los cuales tienen características similares, aunque con excepciones. En algunos de ellos se concentran servicios y equipamientos, mientras que en otros su ubicación en el territorio es lo que los diferencia.

Los Asentamientos Humanos de San Rafael son importantes para el crecimiento y desarrollo de la parroquia, ya que son lugares en constante expansión. A través de ellos, se pueden identificar las necesidades y problemáticas de la población, lo cual es fundamental para la toma de decisiones en materia de planificación y gestión urbana.

Cada Asentamiento Humano tiene su propia identidad y particularidades, lo cual los hace únicos y especiales. Por lo tanto, es fundamental que se les preste atención y se les brinde el apoyo necesario para su desarrollo sostenible y equilibrado.

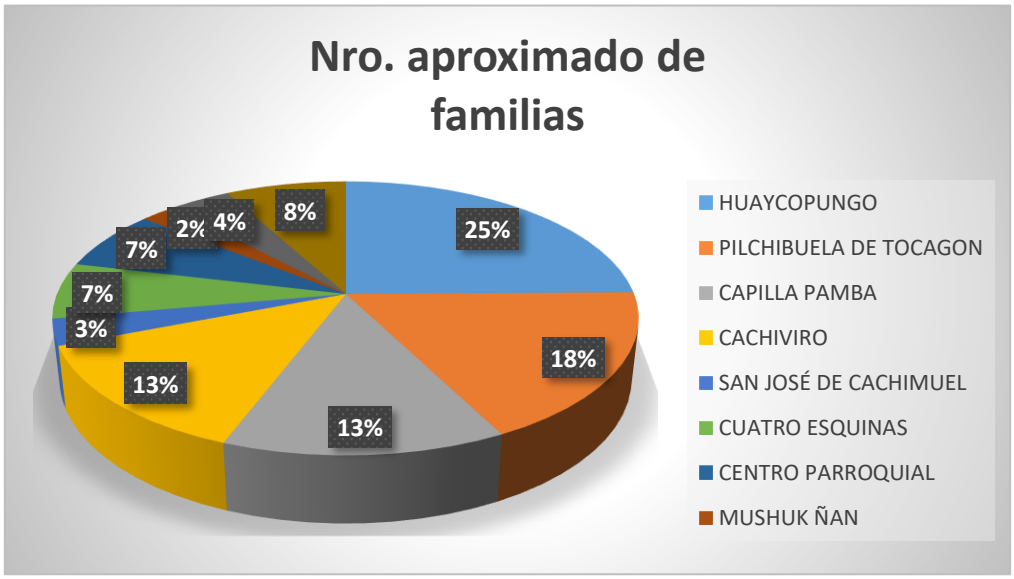
Tabla 25. Distribución de Asentamientos Humanos

Nro	Asentamiento Humano	Nro. aproximado de familias	Representación %
1	HUAYCOPUNGO	560	25%
2	PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	400	18%
3	CAPILLA PAMBA	300	13%
4	CACHIVIRO	300	13%
5	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	70	3%
6	CUATRO ESQUINAS	150	7%
7	CENTRO PARROQUIAL	160	7%
8	MUSHUK ÑAN	52	2%
9	SAN MIGUEL ALTO	90	4%
10	SAN MIGUEL BAJO	178	8%
	TOTAL	2260	100%

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Los asentamientos consolidados son una forma de organización urbana donde las edificaciones están muy cerca unas de otras y sirven a diversas funciones, como vivienda, educación, salud y comercio. Estos lugares, como la Cabecera parroquial, Cachiviro y Huaycopungo, son centros donde la comunidad se reúne y se desarrolla la vida cotidiana. En contraste con los asentamientos dispersos, donde las viviendas están separadas y los servicios son menos accesibles, los asentamientos consolidados promueven la interacción social y facilitan el acceso a diferentes servicios para sus habitantes. Esta forma de planificación urbana contribuye a la creación de comunidades más cohesionadas y dinámicas.

Ilustración 1. Distribución de Asentamientos Humanos



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Los asentamientos lineales son un tipo de patrón de asentamiento que se caracteriza por desarrollarse a lo largo de una vía, como una carretera o un río. En estos lugares, es común encontrar una serie de comunidades o pueblos que se distribuyen de manera lineal a lo largo de la ruta principal. Ejemplos de estos asentamientos incluyen San Miguel Alto, San Miguel Bajo, Pilchibuela de Tocagón, Capilla pamba, San José de Cachimuel, Cuatro Esquinas y Mushuk Ñan. Esta disposición facilita la comunicación y el transporte entre las diferentes localidades, promoviendo la interacción social y económica a lo largo de la vía.

La distribución lineal de estos asentamientos puede estar influenciada por diversos factores, como la topografía del terreno, la disponibilidad de recursos naturales, la historia o tradición de la región, entre otros. Además, esta organización puede tener ventajas en términos de accesibilidad a servicios básicos, como educación y salud, así como en la creación de una identidad comunitaria fuerte. A través de la conexión física y social que proporciona la vía principal, los habitantes de estos asentamientos pueden fortalecer la cohesión social y la colaboración en actividades comunes.

- ***GRUPOS HISTÓRICAMENTE EXCLUIDOS***

La exclusión social es un tema que desafortunadamente ha afectado a muchos grupos a lo largo de la historia, y la Parroquia de San Rafael no ha sido ajena a esta realidad. Los pueblos indígenas, las mujeres y las personas de bajos ingresos han sido históricamente marginados en esta zona, impidiéndoles acceder a oportunidades y recursos que les permitan desarrollarse plenamente.

Es fundamental reconocer y reflexionar sobre estas prácticas excluyentes para poder trabajar en la construcción de una sociedad más inclusiva y equitativa. La diversidad enriquece a una comunidad y es responsabilidad de todos promover la igualdad de oportunidades para que cada persona, independientemente de su origen o condición, pueda alcanzar su máximo potencial.

Es necesario impulsar acciones concretas que fomenten la igualdad de género, la inclusión de los pueblos indígenas y la protección de los derechos de las personas de bajos ingresos en la Parroquia de San Rafael. Solo a través del respeto mutuo y la colaboración podremos construir un entorno donde todos puedan sentirse valorados y respetados.

Los pueblos indígenas, como el pueblo Otavalo, han sido víctimas de discriminación a lo largo de la historia, enfrentando desafíos tanto a nivel local como regional. La falta de acceso a la educación y a servicios de salud adecuados ha sido una de las principales barreras que han debido enfrentar, siendo tratados injustamente y relegados a un estatus de ciudadanos de segunda clase. A pesar de que la cultura indígena es fundamental para la historia y la identidad de la región, muchos individuos se han visto obligados a renunciar a sus tradiciones y prácticas culturales debido a la presión discriminatoria y opresiva a la que han sido sometidos.

Es imperativo reconocer la importancia de respetar y preservar la diversidad cultural de los pueblos indígenas, como el pueblo Otavalo, y trabajar en conjunto para eliminar la discriminación y promover la igualdad de oportunidades para todos. Es fundamental garantizar que tengan acceso a una educación de calidad, servicios de salud adecuados y el respeto a sus derechos humanos. Solo a través del reconocimiento y la valoración de la riqueza cultural de estos pueblos, se podrá construir una sociedad más inclusiva, justa y equitativa para las generaciones presentes y futuras.

Las mujeres también han sido víctimas de la exclusión en la Parroquia de San Rafael Históricamente se les ha negado el acceso a la educación y a los trabajos bien remunerados, y se les paga menos que a los hombres por el mismo trabajo. Además, las mujeres enfrentan altos niveles de violencia de género y tienen pocas opciones para buscar ayuda.

La exclusión de las personas de bajos ingresos de la vida económica y política de la Parroquia de San Rafael es un problema serio que afecta a muchas comunidades. La falta de acceso a trabajos bien remunerados puede perpetuar la desigualdad económica y social en la región, creando una brecha cada vez más amplia entre los sectores más acomodados y los menos favorecidos.

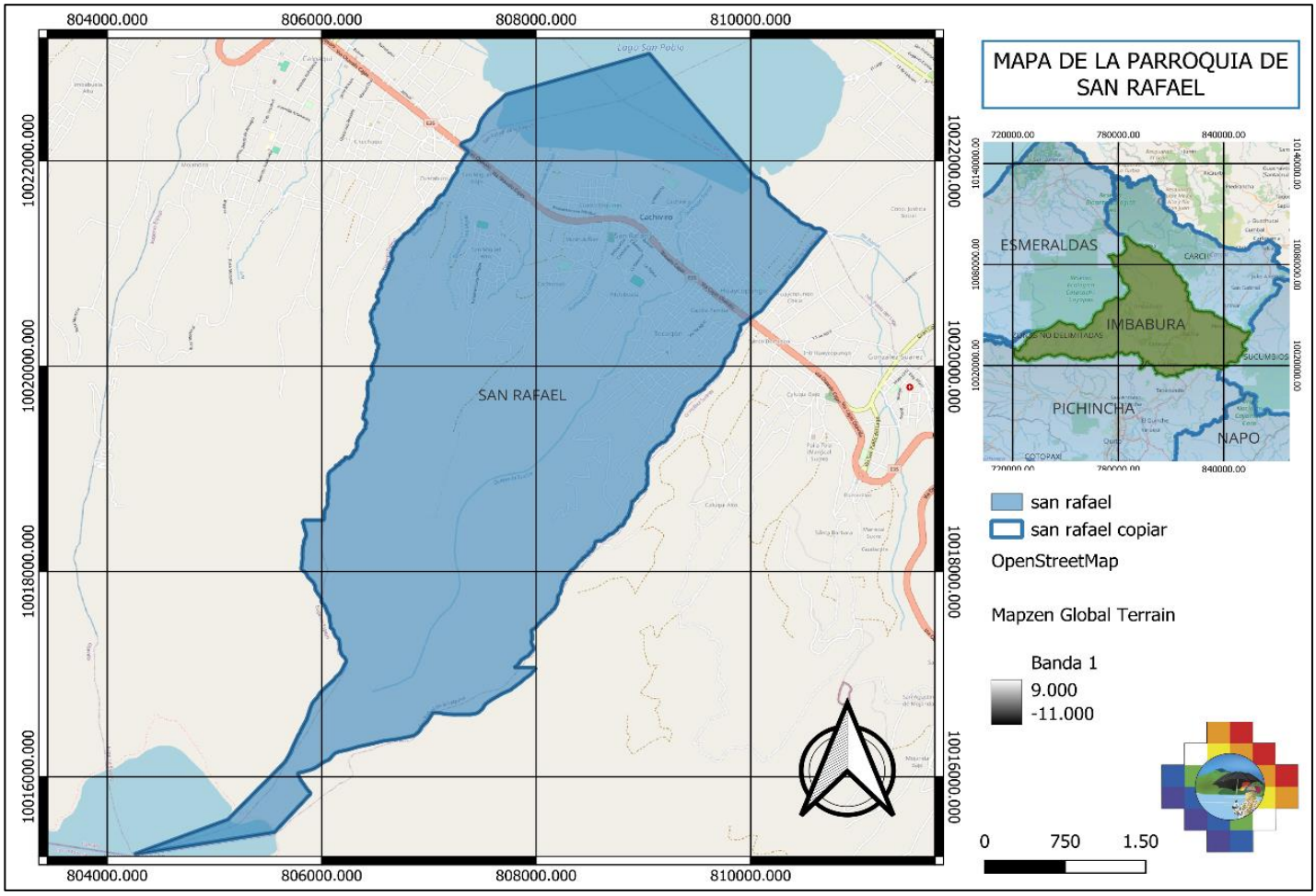
1.2.2. USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

- ***LIMITE ÁREA URBANA***

La parroquia de San Rafael, ubicada en el cantón de Otavalo, en la provincia de Imbabura, es un lugar encantador que forma parte de la rica diversidad geográfica de la región andina ecuatoriana. Sus paisajes naturales son verdaderamente impresionantes, con montañas majestuosas, valles verdes y el lago San Pablo, porque le brindan una belleza única. Además, la flora y fauna de la zona son abundantes y diversas, lo que la convierte en un destino ideal para los amantes de la naturaleza y la aventura.

La parroquia se encuentra estratégicamente ubicada cerca del núcleo urbano de la ciudad de Otavalo, en un entorno que limita con importantes elementos naturales. Por un lado, colinda con la quebrada Guajindro, la cual le otorga un paisaje natural y una fuente de agua que contribuye a la biodiversidad de la zona. Al oeste, se encuentra la parroquia rural Eugenio Espejo, lo que posiblemente influya en la interacción cultural y social entre ambas comunidades. Por otro lado, al este se sitúa el Río Itambí junto a la quebrada Santo Domingo, elementos que también pueden tener un impacto significativo en el entorno y las actividades de la parroquia.

Mapa 21. Parroquia San Rafael



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Esta ubicación geográfica tan cercana a elementos naturales como quebradas y ríos, además de su proximidad al núcleo urbano, puede ofrecer a la parroquia una serie de oportunidades y desafíos. Por un lado, la belleza natural de la zona puede atraer turistas y fomentar actividades eco-turísticas que impulsen el desarrollo local y la economía de la comunidad. Sin embargo, también es importante tener en cuenta la preservación de estos recursos naturales, evitando la contaminación y promoviendo prácticas sostenibles para garantizar su conservación a largo plazo. En este sentido, la colaboración con la parroquia rural Eugenio Espejo y la gestión adecuada de los recursos hídricos son aspectos clave a considerar para un desarrollo armonioso y sostenible de la zona.

- ***UNIDADES DE USO***

La parroquia de San Rafael, situada en la provincia de Imbabura, Ecuador, presenta una variedad de unidades de uso de suelo que son fundamentales para su gestión y planificación efectiva.

En primer lugar, destacan las zonas rurales destinadas a la agricultura y ganadería, donde se cultiva una amplia gama de productos como maíz, frejol, fresas, flores y arvejas, y se crían animales como vacas, ovejas, cerdos y gallinas. Estas áreas desempeñan un papel crucial en la economía local, proporcionando alimentos frescos y generando ingresos para la comunidad.

Además, la parroquia cuenta con áreas residenciales donde vive la población local, así como zonas comerciales y de servicios que contribuyen al desarrollo y bienestar de los

habitantes. Es fundamental comprender y valorar la diversidad de usos de suelo en San Rafael para garantizar su sostenibilidad y promover un crecimiento equilibrado y armonioso en la región.

Por otro lado, existen áreas urbanas destinadas a la vivienda y el comercio, donde se encuentran las principales vías de acceso, los servicios básicos y las actividades económicas más importantes, como el turismo y la artesanía. Estas áreas requieren de una planificación adecuada para garantizar una convivencia armónica entre la población y el desarrollo sostenible.

Además, encontramos áreas de protección ambiental, como los bosques y las fuentes de agua, que son vitales para la conservación del medio ambiente y la biodiversidad de la zona. Estas áreas deben ser respetadas y preservadas para garantizar un equilibrio ecológico adecuado y una calidad de vida saludable para la población.

- ***OCUPACIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO***

La parroquia de San Rafael es reconocida por su variada geografía y clima, factores que la convierten en un entorno ideal para la práctica de la agricultura y la ganadería. Con una ocupación del suelo mayormente orientada hacia la agricultura, destacando cultivos como el maíz, la frutilla y el frejol alverja, la región se destaca por su contribución a la economía local. Estos cultivos no solo abastecen las necesidades alimenticias de la comunidad, sino que también se destinan a la comercialización en otras zonas, fortaleciendo así la actividad económica de la parroquia.

La diversidad de cultivos presentes en la parroquia de San Rafael no solo refleja la riqueza de su tierra, sino también la dedicación y el esfuerzo de sus habitantes por mantener viva la tradición agrícola. Gracias a la combinación de condiciones climáticas favorables y la aplicación de técnicas agrícolas adecuadas, se ha logrado un equilibrio que permite la producción sostenible de alimentos y productos agrícolas. Esta armonía entre la naturaleza y la actividad humana es fundamental para garantizar el desarrollo y la prosperidad de la región a largo plazo.

En la parroquia de San Rafael, la ganadería es una actividad fundamental que se centra principalmente en la cría de ganado vacuno y porcino. Esta práctica no solo contribuye significativamente a la economía local, sino que también desempeña un papel crucial en la provisión de alimentos como carne y leche tanto para el consumo local como para la comercialización en otros mercados. La dedicación a la ganadería en la zona no solo impulsa la producción agropecuaria, sino que también fortalece la identidad cultural y la tradición ganadera de la región, generando un impacto positivo en la comunidad en su conjunto.

En San Rafael, la práctica de la agricultura sostenible es fundamental para garantizar la preservación de los recursos naturales y la productividad a largo plazo. Esta forma de agricultura se enfoca en el uso responsable de los recursos disponibles, como el suelo y el agua, promoviendo técnicas de conservación que evitan la degradación del terreno y aseguran su fertilidad para las generaciones futuras.

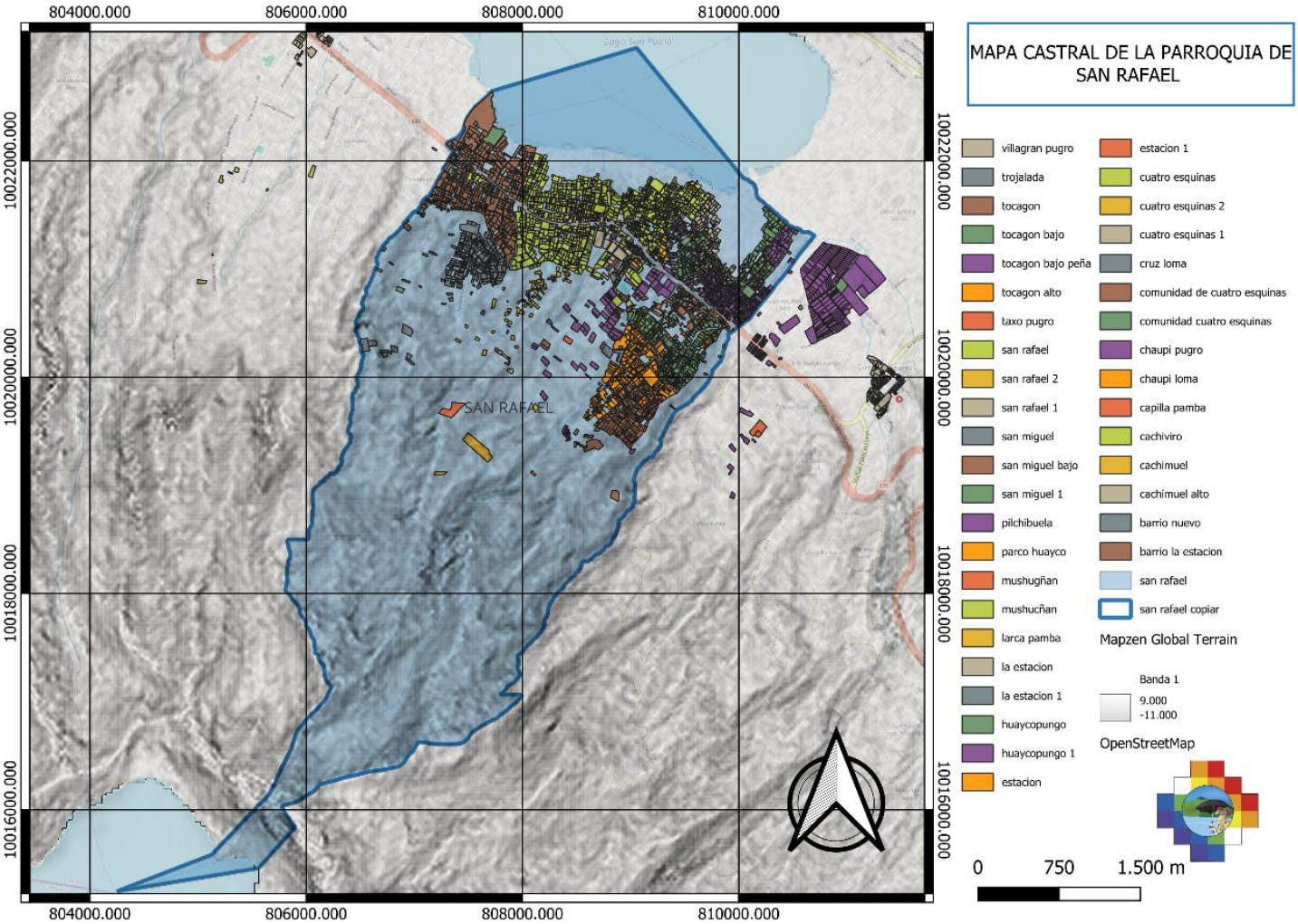
Además, la diversificación de cultivos es una estrategia clave en la agricultura sostenible de San Rafael, ya que ayuda a reducir el impacto negativo de plagas y enfermedades, mejora la salud del suelo y contribuye a la seguridad alimentaria de la región. Al fomentar la rotación de cultivos y la utilización de prácticas agrícolas respetuosas con el medio ambiente, se crea un equilibrio que beneficia tanto a los agricultores como al ecosistema en su conjunto.

- ***CATASTRO URBANO***

Es fundamental reconocer la importancia de mantener actualizado el catastro de la parroquia de San Rafael. Este proceso continuo de actualización garantiza la precisión y

vigencia de la información, lo que resulta vital para una adecuada administración del territorio y la promoción de un uso sostenible de los recursos naturales presentes en la región. Al mantener actualizado el catastro, se facilita la toma de decisiones informadas en cuanto a planificación urbana, gestión del suelo y protección del entorno ambiental. Asimismo, esta actualización constante contribuye a la transparencia y eficacia en la gestión pública, promoviendo un desarrollo armonioso y sustentable en la parroquia de San Rafael.

Mapa 22. Catastro de la parroquia de San Rafael



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

- ***REGULACIÓN***

La regulación del uso del suelo en la parroquia se lleva a cabo a través de la Planificación Territorial y el Ordenamiento del Territorio, los cuales son herramientas fundamentales para la gestión del territorio. En la parroquia se han establecido normas y reglamentos que regulan el uso del suelo y son de obligatorio cumplimiento para los habitantes y demás actores involucrados en el desarrollo de actividades en la zona. En el cantón Otavalo en el año 2022 se realizó una ordenanza de plan de uso y gestión del suelo en la cual

La presente ordenanza tiene como objetivo principal, disponer de una herramienta a través de la cual se determina y se instrumentaliza las políticas, normativas y actuaciones que propenden a establecer mecanismos y alternativas para la preservación y recuperación del suelo, recuperación de espacios para usos colectivos y de equipamiento público, la salvaguardia del patrimonio edificado y natural colectivo, la integración funcional y armónica de los usos del suelo, la implementación de infraestructura de servicios y la gestión eficiente del suelo.

La Planificación Territorial y el Ordenamiento del Territorio son procesos que permiten una gestión adecuada de los recursos naturales y del territorio, mediante la planificación de las actividades y la distribución del uso del suelo. Estas herramientas buscan promover un desarrollo equilibrado y sostenible, respetando el medio ambiente y las necesidades de la población.

- ***ASENTAMIENTOS IRREGULARES***

Los asentamientos informales o irregulares, también conocidos como "asentamientos precarios", son áreas urbanas donde se desarrolla una construcción sin la debida autorización y sin cumplir con los planes de ordenamiento territorial establecidos. En estos lugares, las viviendas suelen ser levantadas con materiales de manera improvisada y en condiciones de precariedad, lo que puede representar riesgos para la seguridad y la salud de quienes las ocupan. Asimismo, es común que en estas zonas falten servicios públicos esenciales como agua potable, electricidad y alcantarillado, lo que dificulta que los habitantes puedan disfrutar de una calidad de vida adecuada.

La presencia de asentamientos informales plantea importantes desafíos para las autoridades y la sociedad en general, ya que estos espacios suelen estar excluidos de la planificación urbana adecuada y carecen de infraestructuras básicas. Es fundamental abordar esta problemática desde una perspectiva integral que incluya medidas para regularizar la tenencia de la tierra, mejorar las condiciones de vivienda y garantizar el acceso a servicios básicos para sus habitantes. La promoción de políticas de inclusión social y desarrollo urbano sostenible resulta crucial para abordar de manera efectiva la problemática de los asentamientos informales y trabajar hacia la construcción de ciudades más equitativas y habitables para todos.

Uno de los mayores desafíos que enfrentan los habitantes de estas zonas es la falta de servicios básicos. En muchos casos, no tienen acceso a agua potable y deben obtenerla de fuentes no seguras, lo que puede llevar a enfermedades y otras complicaciones de salud. Además, la falta de alcantarillado puede resultar en problemas de saneamiento y contaminación ambiental.

La escasez de electricidad también es un problema común en los asentamientos irregulares. Muchas veces, los habitantes tienen que recurrir a conexiones ilegales o improvisadas para obtener energía, lo que no solo es peligroso, sino que también puede causar cortes de luz y otros problemas técnicos.

En la parroquia de San Rafael, específicamente en las comunidades de San Miguel Alto, Mushuc Ñan y San José de Cachimuel, se ha evidenciado una carencia significativa de servicios básicos como alcantarillado y energía eléctrica. Estas áreas se destacan como las más afectadas por esta problemática. Es importante destacar que, si bien estas son las zonas más afectadas, se reconoce que otras comunidades dentro de la parroquia también enfrentan desafíos similares en cuanto a infraestructura básica.

La falta de alcantarillado y electricidad en estas comunidades no solo afecta la calidad de vida de sus habitantes, sino que también puede tener repercusiones en la salud y el bienestar general de la población. Es fundamental que se busquen soluciones efectivas para abordar esta situación y garantizar que todos los habitantes de la parroquia de San Rafael tengan acceso a servicios básicos adecuados. A través de la colaboración entre las autoridades locales, los residentes y otras partes interesadas, se pueden implementar acciones que mejoren las condiciones de vida en estas comunidades y en toda la parroquia.

- ***USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO CON ENFOQUE DE GESTIÓN DE RIESGOS PLANES DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO.***

La parroquia de San Rafael, situada en la provincia de Imbabura, al norte de Ecuador, destaca por su rico potencial agrícola. Sus tierras fértiles son vitales para la economía local, donde la agricultura y la ganadería son pilares fundamentales. No obstante, es crucial tener en cuenta que el manejo inapropiado del suelo puede acarrear serias repercusiones en la productividad y calidad de los cultivos y la cría de ganado.

Para salvaguardar la sostenibilidad de estas actividades, es imperativo promover prácticas agrícolas y ganaderas responsables que respeten la biodiversidad y los ciclos naturales del suelo. La implementación de técnicas de conservación, como la rotación de cultivos, el control de plagas de forma orgánica y el uso racional de fertilizantes, son medidas clave para preservar la salud del suelo y garantizar su productividad a largo plazo. El cuidado y la protección de esta riqueza natural son fundamentales para el bienestar de la comunidad y el futuro de la región.

Tras el análisis detallado del uso y ocupación del suelo en la parroquia, se ha observado una diversidad significativa en su distribución. Según el Ministerio del Ambiente y Energía (MAE), se ha determinado que más de un tercio del territorio, específicamente el 34.12%, está cubierto por bosque nativo, áreas de veneración arbustiva y herbácea, así como por paramo, ecosistemas cruciales que requieren ser conservados y protegidos por su riqueza natural. Por otro lado, se ha constatado que alrededor del 47.11% de la extensión total de la parroquia se destina a actividades agrícolas, lo cual enfatiza la necesidad de implementar un manejo responsable y sostenible del suelo para preservar su productividad a largo plazo.

Es importante destacar la relevancia de la conservación de los recursos naturales de la parroquia, en especial de los bosques nativos y el páramo, ya que estos ecosistemas son fundamentales para el equilibrio ecológico y la calidad de vida de la población. Además, es necesario fomentar el uso responsable de la tierra destinada a la producción agrícola para garantizar su productividad y sostenibilidad a largo plazo. Es importante destacar que la parroquia cuenta con una hermosa laguna natural conocida como San Pablo, la cual es un importante atractivo turístico de la zona. Esta laguna es un cuerpo de agua categorizado como tal y es de gran importancia para la conservación de la fauna y flora local.

En la parroquia, es fundamental identificar y abordar los riesgos relacionados con las plantaciones de totora en las orillas de la laguna. Estos riesgos pueden incluir problemas ambientales, como la contaminación del agua y la degradación del ecosistema natural. Para mitigar estos riesgos, es crucial llevar a cabo capacitaciones para las personas que trabajan en estas tierras. Estas capacitaciones podrían incluir información sobre prácticas agrícolas sostenibles, gestión adecuada de residuos y cómo preservar el entorno natural de la zona, especialmente en las comunidades de Cachiviro y San Miguel Bajo.

Además, en las partes de las quebradas donde no hay alcantarillado ni una planta de tratamiento de aguas residuales, es importante desarrollar planes para proteger el medio ambiente y la salud de la comunidad. Estos planes podrían involucrar la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, la promoción de prácticas de higiene adecuadas y la concienciación sobre la importancia de preservar los recursos naturales locales. Al trabajar juntos para cuidar el medio ambiente, se puede garantizar un futuro más saludable y sostenible para todas las comunidades de la parroquia.

1.2.3. MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA

- ***RED DE VÍAS***

La red vial total de la parroquia de San Rafael abarca una extensión de 71,31 km, distribuidos en diferentes tipos de superficies. Entre ellas se encuentran tramos adoquinados, zonas asfaltadas y caminos de segundo y tercer orden. Cada tipo de superficie vial ofrece distintas

características y beneficios para los usuarios. Los tramos adoquinados suelen ser duraderos y estéticamente agradables, mientras que las áreas asfaltadas brindan una superficie más suave y de fácil mantenimiento. Por otro lado, los caminos de segundo y tercer orden pueden ser más rurales y menos transitados, pero igualmente importantes para la conectividad de la parroquia. La diversidad de superficies viales en San Rafael contribuye a garantizar la accesibilidad y movilidad de sus habitantes.

Tabla 26. Vías de la Parroquia San Rafael

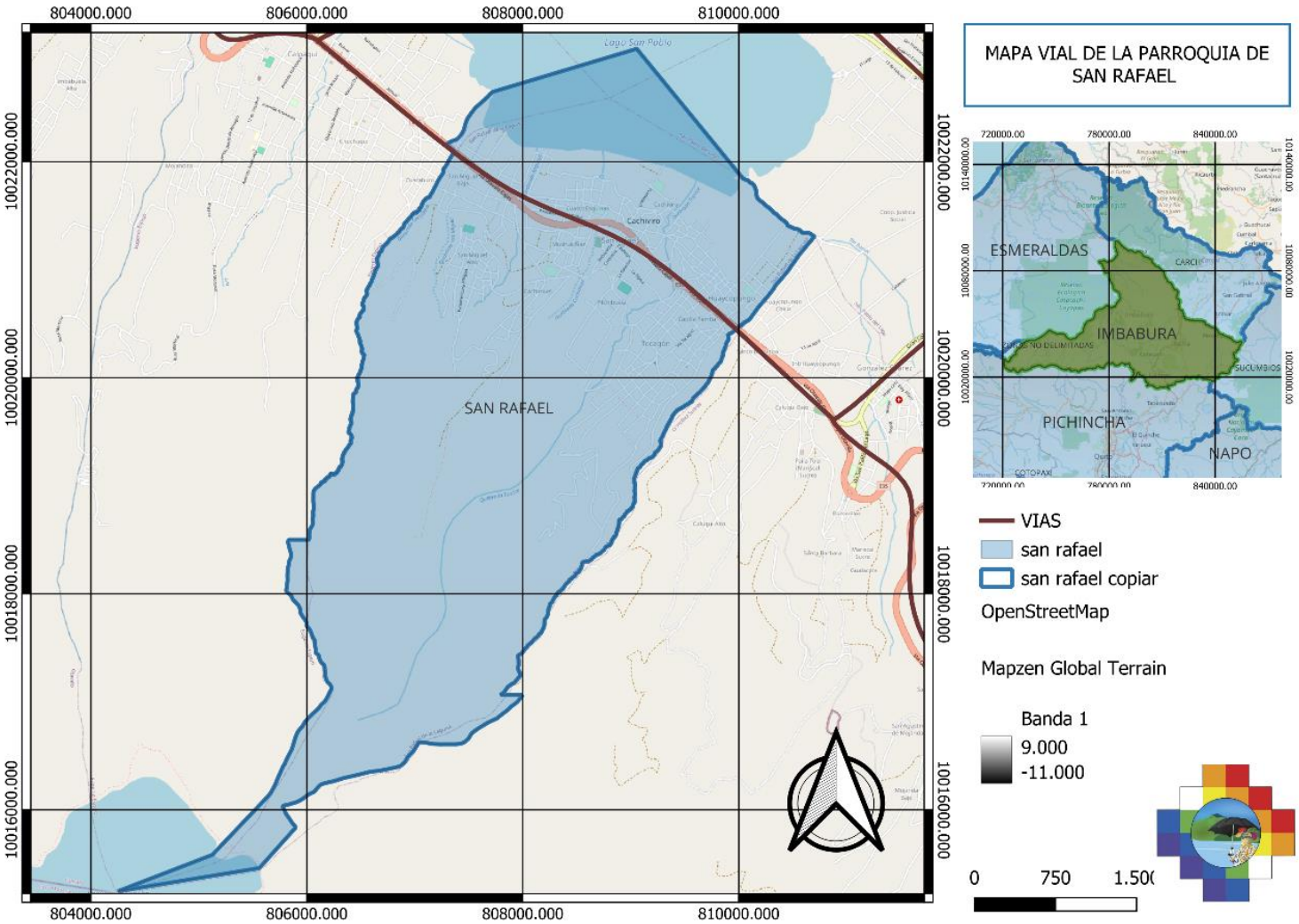
Nro	Asentamiento Humano	KM desde la Cabecera Parroquial	Adoquinado km	Asfaltado KM	Via de segundo y Tercer Orden	Tiempo (minutos) aproximados desde Cabecera Parroquial
1	HUAYCOPUNGO	2,5	40%	0	60%	5
2	PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	3,45	20%	0	80%	10
3	CAPILLA PAMBA	3,8	10%	0	90%	10
4	CACHIVIRO	4	10%	150metros	90%	10
5	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	3,1	0%	0	100%	8
6	CUATRO ESQUINAS	3,2	10%	0	90%	8
7	CENTRO PARROQUIAL	0	90%	0	100%	0
8	MUSHUK ÑAN	2,45	0%	0	100%	5
9	SAN MIGUEL ALTO	4,1	5%	0	95%	10
10	SAN MIGUEL BAJO	3,7	25%	0	75%	6

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Por lo tanto, la red vial existente en un territorio debe ser considerada como un insumo base para la formulación de propuestas de mejoramiento y ampliación, en caso de ser necesario. De esta manera, se puede garantizar que la red vial siga siendo un componente clave en la estructura de los asentamientos humanos y en la calidad de vida de sus habitantes.

la información presentada en la tabla muestra un elevado número de caminos de segundo y tercer orden que requieren atención urgente para su reparación y construcción. Es crucial coordinar de manera eficiente con las entidades competentes responsables de la infraestructura vial para abordar estos problemas de manera oportuna y efectiva.

Mapa 23. Vial de la parroquia San Rafael



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

La planificación cuidadosa de las acciones a tomar, la asignación adecuada de recursos y la comunicación fluida entre todas las partes involucradas son fundamentales para garantizar que los caminos sean rehabilitados de manera adecuada y que se mejore la calidad de la red vial en general.

- ***TRASPORTE TERRESTRE***

En la parroquia de San Rafael, el servicio de transporte juega un papel crucial para movilizar a las personas y conectarlas con las ciudades de Otavalo y Cayambe, así como con otras parroquias vecinas. Este servicio está integrado por diversas cooperativas de transporte de pasajeros, servicios de taxis y camionetas. Además, destaca la presencia de una pre cooperativa de camionetas de doble cabina que facilitan la movilización interna de los habitantes. Es común también ver a las personas movilizándose en vehículos particulares para cubrir sus necesidades de desplazamiento en la zona. La variedad de opciones de transporte disponibles refleja la importancia de la movilidad en esta comunidad y la diversidad de necesidades de desplazamiento de sus habitantes.

Las cooperativas interprovinciales que transitan por la Panamericana Norte desempeñan un papel crucial en el desarrollo turístico y comercial de la zona. Al cruzar por el corazón de la parroquia, contribuyen significativamente a mejorar la accesibilidad y la conectividad para los visitantes y comerciantes locales. Este flujo constante de transporte no solo facilita el desplazamiento de personas y mercancías, sino que también fomenta la integración

económica y cultural entre las diferentes regiones que atraviesa la carretera. Gracias a la presencia activa de estas cooperativas, se promueve un mayor intercambio de experiencias y oportunidades, enriqueciendo así la dinámica turística y comercial de la zona.

Tabla 27. Trasporte

Cooperativa / Compañía	Tipo de Transporte
Los Lagos	Bus
Otavalo	Bus
Imbaburapak	Bus
Coop. TRANSJATUNCORAZA S.A.	Camioneta

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

- ***TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL***

En la parroquia de San Rafael, el tema de seguridad vial es de suma importancia debido a la continua presencia de accidentes en las vías. Muchos de estos incidentes se deben a la imprudencia tanto de los conductores como de los peatones. La presencia de la Panamericana, que atraviesa la parroquia, ha dinamizado la economía local, pero al mismo tiempo ha generado desafíos en términos de seguridad vial. La ampliación de la carretera a 6 carriles ha dificultado el tránsito de las personas, lo cual representa un gran peligro. Es fundamental implementar pasos peatonales que sean respetados por todos, con el fin de garantizar la seguridad de los habitantes de la zona.

Para abordar este problema de manera efectiva, es crucial sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de respetar las normas de tránsito y fomentar una cultura vial segura. Además, se deben llevar a cabo campañas de concienciación para educar a conductores y peatones sobre su responsabilidad compartida en la prevención de accidentes viales. Asimismo, es fundamental que las autoridades locales y la comunidad trabajen en conjunto para identificar áreas de riesgo y tomar medidas para mejorar la infraestructura vial, incluyendo la instalación de más pasos peatonales y la implementación de señalización adecuada. Con esfuerzo colectivo y compromiso, es posible lograr un entorno vial más seguro y proteger la vida de todos los ciudadanos de San Rafael.

La parroquia es una zona muy transitada, y es importante que se tomen medidas para asegurar la seguridad y comodidad de los ciudadanos y visitantes que transitan por sus vías públicas. La implementación de un plan de movilidad podría ser la solución necesaria para mejorar la situación actual.

Este plan podría incluir medidas para fomentar el uso del transporte público, como la creación de nuevas rutas de autobús o la mejora de las infraestructuras existentes. También podría incluir la creación de carriles bici para fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible y saludable.

Otras medidas importantes que podrían incluirse en el plan de movilidad son la creación de zonas peatonales y la mejora del estado de las aceras y pasos de peatones. Esto podría ayudar a reducir el número de accidentes de tráfico y a hacer que la zona sea más amigable para los peatones.

- ***PUERTO***

La parroquia de San Rafael, ubicada en Ecuador, no cuenta con un puerto marítimo, pero tiene varios puertos a lo largo de la laguna de San Pablo que son de carácter turístico y comercial. Uno de los puertos más destacados en la zona es el puerto de Cachiviro. Este puerto se ha convertido en un importante centro para la actividad turística y comercial en la región, atrayendo a visitantes locales y extranjeros por igual.

Los puertos a lo largo de la laguna de San Pablo ofrecen una variedad de servicios y actividades para los turistas, como paseos en bote, pesca, restaurantes con gastronomía local, y tiendas de artesanías. Además, la belleza natural de la laguna y sus alrededores hacen de estos puertos un destino popular para aquellos que buscan disfrutar de la naturaleza y la cultura local. En resumen, los puertos en las orillas de la laguna de San Pablo, incluido el puerto de Cachiviro, son puntos de encuentro importantes para la actividad turística y comercial en la parroquia de San Rafael.

- ***AEROPUERTO***

La parroquia de San Rafael, situada en la provincia de Imbabura al norte de Ecuador, es conocida por sus atractivos turísticos y su potencial económico, sin embargo, carece de un aeropuerto propio. La opción más cercana para los viajeros que deseen llegar en avión es el aeropuerto de Tababela en la ciudad de Quito, ubicado al noroccidente de la capital a unos 70 km de distancia, lo que equivale a aproximadamente 1 hora y 10 minutos en vehículo particular. Aunque esta distancia puede representar un desafío logístico para algunos visitantes, la belleza y las oportunidades que ofrece San Rafael hacen que el viaje valga la pena.

A pesar de la falta de un aeropuerto local, la parroquia de San Rafael sigue siendo un destino atractivo para aquellos que buscan explorar la región norte de Ecuador. Con sus paisajes impresionantes, su rica cultura y sus opciones de turismo sostenible, San Rafael ofrece a los visitantes una experiencia única y enriquecedora. Aunque el aeropuerto de Tababela pueda requerir un trayecto adicional en tierra, la travesía hacia San Rafael se convierte en parte de la aventura, permitiendo a los viajeros sumergirse en la diversidad y la autenticidad de la zona.

Para aquellos que elijan visitar la parroquia de San Rafael, la travesía desde el aeropuerto de Tababela hasta su destino final puede ser una oportunidad para disfrutar del paisaje ecuatoriano y sumergirse en la experiencia local. Aunque la distancia pueda parecer un obstáculo, la calidez de su gente, la belleza de sus paisajes y las experiencias únicas que ofrece San Rafael hacen que valga la pena el esfuerzo de llegar. Desde la ciudad de Quito hasta las tierras verdes de Imbabura, el viaje hacia San Rafael se convierte en una introducción a la riqueza cultural y natural del norte de Ecuador, invitando a los visitantes a descubrir un destino lleno de encanto y autenticidad.

- ***SISTEMAS DE CONECTIVIDAD***

La parroquia de San Rafael cuenta con conectividad a través de señal telefónica, con operadoras como Claro, Movistar, Tuenti y CNT ofreciendo servicios de telefonía inalámbrica e internet. Estas compañías son las principales proveedoras en la zona, brindando servicios tanto a hogares como a usuarios individuales a través de datos móviles. La presencia de estas operadoras garantiza a los residentes de San Rafael acceso a servicios de comunicación y conectividad indispensables en la vida cotidiana, ya sea para comunicarse con familiares y amigos o para acceder a información en línea. La competencia entre estas compañías puede resultar beneficiosa para los usuarios, ya que les brinda opciones para elegir el servicio que mejor se adapte a sus necesidades y presupuesto.

La fibra óptica es una tecnología de transmisión de datos que utiliza cables de vidrio o plástico para enviar información a través de pulsos de luz. Empresas como ONE y REDECOM ofrecen servicios de internet de fibra óptica en la parroquia, lo que permite una conexión a internet rápida y confiable. La fibra óptica es conocida por su alta velocidad de transmisión de datos, su menor latencia y su capacidad para soportar grandes cantidades de tráfico de datos.

Al optar por un servicio de internet de fibra óptica, los usuarios pueden disfrutar de una conexión estable que les permite navegar por la web, transmitir videos en alta definición,

jugar en línea y realizar videollamadas sin interrupciones. Además, la fibra óptica es menos susceptible a interferencias electromagnéticas, lo que la convierte en una opción ideal para áreas con alta densidad de usuarios.

La conectividad es un tema clave en la actualidad, y la parroquia de San Rafael no es una excepción. A pesar de su gran interés turístico, la conectividad en esta zona es baja, lo que puede ser un problema para los turistas que visitan la zona y para los residentes que necesitan estar en contacto con el mundo exterior.

Una posible solución a este problema sería la instalación de más antenas de telecomunicación que mejorarían la cobertura de la señal y, en consecuencia, la calidad de la conexión a internet y la telefonía móvil. De esta manera, se permitiría a los turistas disfrutar de una experiencia turística satisfactoria y a los residentes, mantenerse conectados con sus familias y amigos.

Es importante destacar que una mejor conectividad no solo mejoraría la calidad de vida de los residentes, sino que también podría tener un impacto positivo en la economía local, al fomentar el turismo y el desarrollo de nuevas empresas.

- ***TELECOMUNICACIONES***

En cuando a las telecomunicaciones en la parroquia de San Rafael se encuentran los siguientes tipos:

- **Telefonía Fija**

La empresa pública CNT desempeña un papel fundamental al ofrecer el servicio de telefonía fija en el país. A pesar de que solo el 12.25% de las viviendas cuenta con este servicio, según datos del censo de población y vivienda de 2022, se ha observado un déficit significativo en este ámbito. Sin embargo, la telefonía móvil ha emergido como una solución eficaz y personalizada para la comunicación, con la ventaja de contar con constantes desarrollos en aplicaciones que amplían sus posibilidades. Este avance tecnológico contribuye a suplir la carencia de telefonía fija, sobre todo en áreas remotas donde la cobertura puede ser limitada. En la parroquia, se ha identificado la presencia de diversas operadoras de telefonía móvil en ciertas zonas, lo que ofrece a los habitantes una variedad de opciones para mantenerse conectados.

Es relevante destacar que la evolución de la telefonía móvil no solo ha mejorado la accesibilidad a la comunicación, sino que también ha permitido una mayor flexibilidad y adaptabilidad a las necesidades individuales de los usuarios. Las constantes innovaciones en el campo de las telecomunicaciones han impulsado el desarrollo de aplicaciones especializadas que facilitan la interacción y la transmisión de información de manera eficiente. Esta tendencia ha sido clave para cubrir las brechas dejadas por la falta de infraestructura de telefonía fija, brindando a la población la posibilidad de mantenerse conectada en cualquier momento y lugar.

- **Telefonía Móvil**

La telefonía móvil ha evolucionado significativamente en la parroquia de San Rafael en los últimos tiempos, reflejando la tendencia global. Las operadoras líderes como Claro, Movistar, CNT y Tuenti son las preferidas por la mayoría de la población local para sus necesidades de comunicación a través de dispositivos móviles. Estas empresas brindan una gama diversa de servicios que incluyen llamadas, mensajes de texto y acceso a Internet, y constantemente trabajan en mejorar la calidad y extensión de su cobertura para satisfacer las demandas de sus usuarios. La competencia entre ellas ha propiciado la creación de nuevas ofertas y

promociones, ofreciendo a los consumidores una amplia variedad de planes y opciones para elegir según sus preferencias y necesidades individuales.

Los avances tecnológicos y la creciente demanda de conectividad han impulsado a las compañías de telefonía móvil en San Rafael a adaptarse y mejorar continuamente. La accesibilidad a servicios móviles confiables se ha convertido en una parte integral de la vida cotidiana de la población local, facilitando la comunicación efectiva y el acceso a información en tiempo real. A medida que la telefonía móvil sigue evolucionando, se espera que las operadoras sigan innovando y ofreciendo soluciones cada vez más sofisticadas para mantenerse al día con las necesidades cambiantes de los usuarios.

La falta de cobertura de telefonía móvil en algunas comunidades de la parroquia de san Rafael puede ser un obstáculo para la comunicación y el acceso a servicios esenciales. Esto puede afectar la calidad de vida y la seguridad de las personas que viven en esas áreas.

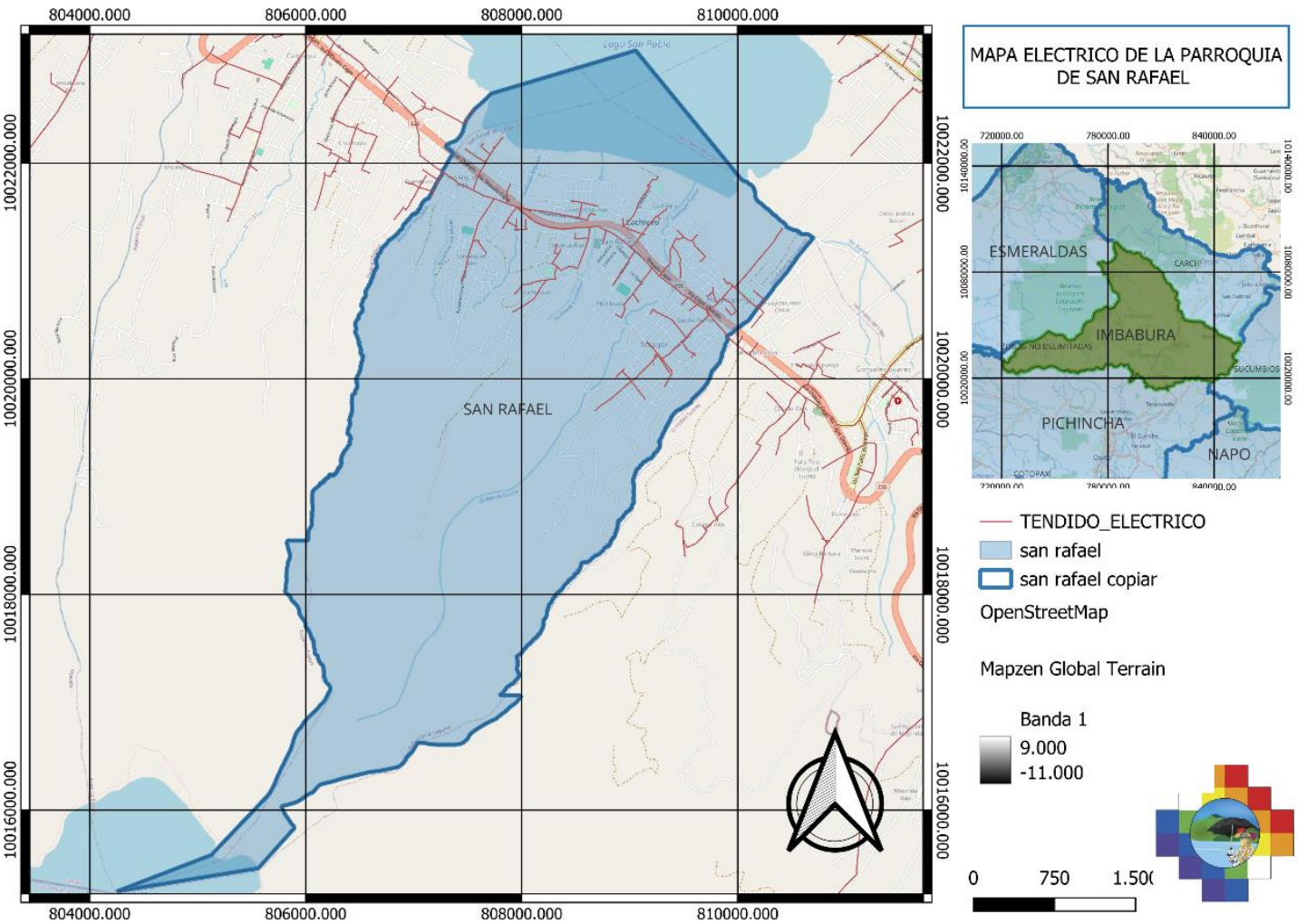
- **Internet**

En la Parroquia de San Rafael, dos empresas compiten para ofrecer servicios de internet fijo: REDECOM y ONE. Ambas compañías proporcionan planes que comienzan desde los 15 dólares y cuentan con servicio de internet de fibra óptica. Esta tecnología de conexión a internet se destaca por su alta velocidad y estabilidad, lo que permite a los usuarios disfrutar de una experiencia de navegación fluida y sin interrupciones. Tener la opción de elegir entre diferentes proveedores en la zona brinda a los residentes la posibilidad de seleccionar el plan que mejor se ajuste a sus necesidades de conexión y presupuesto.

- ***EQUIPAMIENTOS Y REDES DE INTERCONEXIÓN ENERGÉTICA***

La energía eléctrica desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad actual, facilitando la automatización de procesos y contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas. En el contexto de la parroquia de San Rafael, la empresa eléctrica "EMEL NORTE" se encarga de proveer este servicio a la gran mayoría de los hogares. De acuerdo con el censo de población de 2022, aproximadamente el 96% de las viviendas en la parroquia disponen de suministro eléctrico, lo que refleja la importancia y la cobertura de este servicio en la comunidad.

Mapa 24. Eléctrico de la parroquia San Rafael



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

La presencia de electricidad en los hogares de la parroquia de San Rafael no solo facilita el desarrollo de actividades cotidianas, sino que también impulsa el progreso económico y social de la región. La disponibilidad de energía eléctrica promueve la creación de empleo, estimula la inversión en tecnología y favorece la implementación de servicios públicos y privados que benefician a la comunidad en su conjunto. Asimismo, el acceso a la electricidad mejora la calidad de vida de los habitantes al permitir el uso de electrodomésticos, sistemas de calefacción, iluminación y comunicación, entre otros aspectos que influyen en el bienestar de las personas.

Tabla 28. Familia que no tienen Luz en la parroquia.

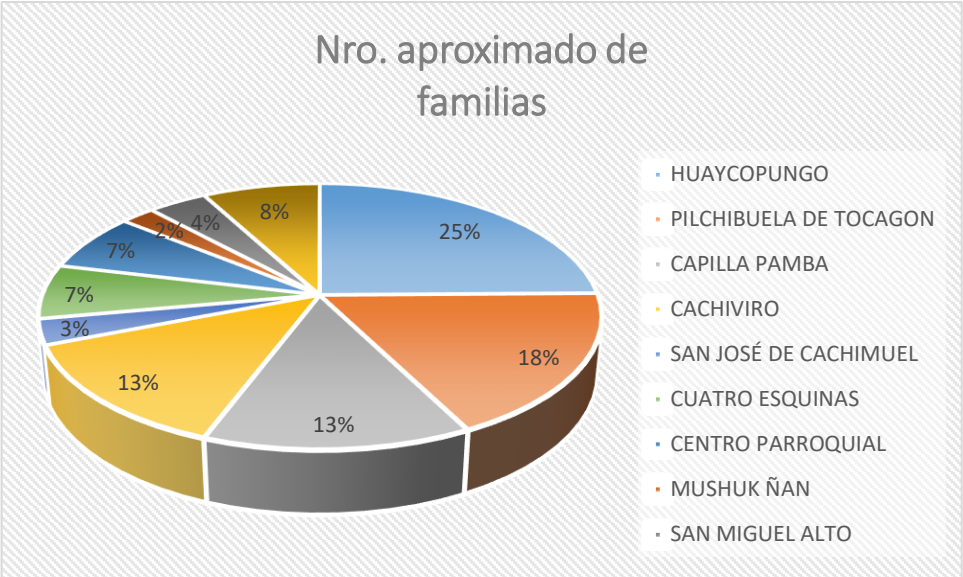
Nro	Asentamiento Humano	Nro. aproximado de familias	Nro. de familias que no tienen luz	Representación %
1	HUAYCOPUNGO	560	51	11%
2	PILCHIBUELA DE TOCAGON	400	20	5%
3	CAPILLA PAMBA	300	20	11%
4	CACHIVIRO	300	40	31%
5	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	70	7	41%
6	CUATRO ESQUINAS	150	15	51%
7	CENTRO PARROQUIAL	160	2	61%
8	MUSHUK ÑAN	52	5	71%

9	SAN MIGUEL ALTO	90	9	80%
10	SAN MIGUEL BAJO	178	10	90%

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Claro, es evidente en la tabla que la mayoría de las familias cuentan con acceso a electricidad. Aquellas pocas familias que aún no tienen este servicio son probablemente debido a que sus hogares son nuevos y aún no se ha extendido la red eléctrica a esas áreas específicas. Es fundamental garantizar que todas las familias tengan acceso a servicios básicos como la electricidad, ya que es esencial para mejorar la calidad de vida y promover el desarrollo en todas las comunidades. Con el tiempo, es probable que estas áreas también sean conectadas a la red eléctrica, brindando así este servicio fundamental a más hogares.

Ilustración 2. Familia que no tienen Luz en la parroquia.



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Además, EMEL NORTE cuenta con un equipo de atención al cliente disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Esto significa que cualquier requerimiento o emergencia que se presente, será atendido de manera inmediata y eficiente. Este equipo está altamente capacitado para resolver cualquier tipo de problema y garantizar la satisfacción del cliente.

El sistema eléctrico de la parroquia es fundamental para garantizar el funcionamiento adecuado de la comunidad. La extensa red de baja tensión que abarca casi 75 km es vital para llevar la electricidad a hogares, negocios y edificaciones en general. Dentro de esta infraestructura, el alumbrado público desempeña un papel clave al ofrecer iluminación en calles, parques y otros espacios públicos, contribuyendo tanto a la seguridad como a la estética de la localidad.

Además de su función práctica en la movilidad y seguridad de los habitantes, el alumbrado público también tiene un impacto significativo en la vida cotidiana de la comunidad. La iluminación adecuada en espacios públicos puede mejorar la sensación de seguridad, promover la actividad social y recreativa, e incluso realzar la belleza del entorno urbano. Por lo tanto, es importante mantener y mejorar constantemente esta infraestructura para garantizar el bienestar y la calidad de vida de los residentes de la parroquia.

Es importante destacar que el alumbrado público es fundamental para garantizar la seguridad de los ciudadanos en las calles y áreas públicas, ya que una buena iluminación

puede disuadir la delincuencia y prevenir accidentes de tráfico. Por lo tanto, es necesario que se realice una evaluación de la red vial de la parroquia y se tomen medidas para mejorar la cobertura de iluminación.

La eficiencia energética y el acceso a energías limpias son aspectos clave en la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático. A pesar de que en algunas áreas no se hayan adoptado medidas en este sentido debido a limitaciones económicas o falta de conciencia, es esencial fomentar su implementación. En este sentido, opciones como la instalación de paneles solares, el uso de iluminación LED, la promoción del reciclaje y el fomento del transporte público son acciones efectivas para mejorar la sostenibilidad.

Al invertir en tecnologías y prácticas sostenibles, no solo se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también se pueden obtener beneficios económicos a largo plazo. Además, estas acciones contribuyen a la creación de empleo en el sector de energías renovables y promueven un estilo de vida más consciente y responsable con el entorno. Es fundamental concienciar a la población sobre la importancia de estas iniciativas y trabajar en conjunto para construir un futuro más sostenible y respetuoso con el planeta.

- ***RIESGOS DE INFRAESTRUCTURA***

La parroquia de San Rafael, a pesar de su encanto natural, se enfrenta a desafíos relacionados con la infraestructura de conectividad y movilidad que impactan su progreso. Estos riesgos pueden obstaculizar el desarrollo y el bienestar de la comunidad local. Es fundamental abordar estas cuestiones para garantizar que la parroquia pueda crecer de manera sostenible y aprovechar al máximo su potencial. Al mejorar la infraestructura de conectividad y movilidad, se pueden crear oportunidades para el desarrollo económico, social y cultural de la zona, fortaleciendo así la comunidad en su conjunto.

La falta de infraestructura vial adecuada y segura es un problema significativo que afecta a muchas comunidades. La parroquia se ve afectada por la carencia de carreteras en buen estado y la ausencia de señalización adecuada. Estos factores no solo dificultan el transporte de bienes y personas, sino que también aumentan el riesgo de accidentes de tráfico.

La falta de conectividad a internet de calidad representa un desafío significativo para muchas comunidades. A pesar de la presencia de redes de internet, la velocidad y la calidad de la conexión suelen ser insuficientes para cubrir las necesidades de la población. Esta situación impacta negativamente en los negocios locales, ya que dificulta la realización de transacciones en línea, la promoción de productos y servicios, y la comunicación con clientes potenciales. Además, la educación de los niños y jóvenes se ve afectada, ya que el acceso limitado a recursos en línea dificulta el aprendizaje y la investigación.

Para abordar este problema, es fundamental que se realicen inversiones en infraestructura de telecomunicaciones para mejorar la conectividad a internet en la parroquia. Esto podría incluir la expansión de redes de fibra óptica, la instalación de antenas de alta velocidad y la actualización de equipos de red obsoletos. Asimismo, es importante fomentar la colaboración entre el sector público y privado para garantizar un acceso equitativo y asequible a servicios de internet de calidad para todos los habitantes. Al mejorar la conectividad a internet, se impulsará el desarrollo económico local, se fortalecerá el sistema educativo y se favorecerá la inclusión digital de la comunidad en su conjunto.

La falta de plantas de tratamiento para aguas servidas en la parroquia de San Rafael representa un riesgo ambiental significativo. Cuando las aguas residuales se vierten directamente en las quebradas sin ser tratadas, pueden contaminar gravemente el agua y afectar la vida acuática, la salud humana y el ecosistema en general. Esta situación puede dar lugar a la proliferación de enfermedades transmitidas por el agua, la degradación del entorno natural y la pérdida de biodiversidad.

Es crucial que se implementen sistemas de tratamiento de aguas residuales en la parroquia para mitigar este riesgo ambiental. Las plantas de tratamiento pueden ayudar a eliminar contaminantes y mejorar la calidad del agua antes de ser devuelta al medio ambiente, protegiendo así la salud de las personas y el equilibrio ecológico de la región. Además, estas acciones no solo benefician el entorno local, sino que también contribuyen a la sostenibilidad ambiental a largo plazo y al bienestar de la comunidad en su conjunto.

- ***INFRAESTRUCTURA INCLUSIVA***

La falta de infraestructura inclusiva en la Parroquia de San Rafael es un tema importante que afecta a las personas con capacidades limitadas. Es fundamental que se tomen medidas para garantizar que todos los miembros de la comunidad tengan acceso a los espacios públicos de manera segura y cómoda. La presencia de rampas en lugares clave como el coliseo es un buen comienzo, pero es necesario ampliar esta infraestructura a lo largo de toda la parroquia.

Incluir más rampas y otras instalaciones accesibles en la Parroquia de San Rafael no solo beneficiaría a las personas con discapacidades, sino que también mejorarían la accesibilidad para personas mayores, familias con carriolas y cualquier persona que pueda tener dificultades para moverse. La creación de entornos inclusivos no solo es una cuestión de equidad, sino que también enriquece la vida comunitaria al fomentar la participación de todos. Es importante que las autoridades locales y la comunidad trabajen juntas para mejorar la infraestructura inclusiva en la parroquia y garantizar la igualdad de oportunidades para todos sus habitantes.

- ***FLUJOS Y CADENAS LOGÍSTICAS***

Dentro de la parroquia de San Rafael, la artesanía en totora es una actividad destacada. A lo largo de las orillas de la laguna San Pablo, se pueden encontrar varias plantaciones de totora. Estas plantas son utilizadas por algunas personas para su uso personal, mientras que otras las aprovechan para fines comerciales, creando esteras, juegos de sala, camas, lámparas y hojas de totora ecológicas. La versatilidad de la totora como material permite la creación de una amplia variedad de productos, que no solo son funcionales, sino que también resaltan la belleza y la tradición artesanal de la zona.

La artesanía en totora no solo es una fuente de ingresos para muchas personas en la parroquia de San Rafael, sino que también representa una conexión con la naturaleza y las tradiciones locales. El proceso de recolección, secado y manipulación de la totora requiere habilidad y conocimiento, transmitidos de generación en generación. Además, el uso de la totora como material sostenible contribuye a la conservación del entorno natural de la laguna San Pablo. De esta manera, la artesanía en totora se convierte en un ejemplo de cómo es posible fusionar la creatividad humana con el respeto por el medio ambiente, generando productos únicos y auténticos.

Las plantaciones de chocho y fresa son actividades comerciales significativas dentro de la parroquia, ya que se llevan a cabo a gran escala con el propósito de abastecer los mercados mayoristas. El chocho, también conocido como tarwi, es una leguminosa rica en proteínas y nutrientes, lo que lo convierte en un cultivo importante tanto para la alimentación local como para la comercialización a mayor escala. Por otro lado, la fresa es una fruta muy demandada en el mercado debido a su sabor dulce y su versatilidad en la cocina, lo que la convierte en un producto rentable para los agricultores de la zona.

Estas plantaciones no solo contribuyen al desarrollo económico de la región, sino que también generan empleo y promueven la sostenibilidad agrícola. La producción a gran escala de chocho y fresa requiere de técnicas agrícolas avanzadas, cuidados especiales y

una planificación adecuada para garantizar la calidad del producto final. Además, la comercialización en los mercados mayoristas permite a los agricultores expandir su alcance y maximizar sus ganancias, lo que impulsa el crecimiento de la economía local.

- ***ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN***

En la parroquia de San Rafael, el Programa Nacional de Educación del Estado Ecuatoriano es fundamental para asegurar que todos los niños, niñas y adolescentes logren completar su educación básica y secundaria. Para alcanzar estos objetivos, se cuenta con Unidades Educativas registradas en el Ministerio de Educación MINEDUC Zona 1, Distrito Otavalo, específicamente en San Rafael. En esta área, se encuentran cuatro unidades educativas, dos de las cuales ofrecen educación bilingüe y las otras dos siguen el sistema de educación hispana, abarcando tanto instituciones fiscales como particulares. Esta diversidad de opciones educativas refleja el compromiso del Estado por brindar oportunidades de aprendizaje de calidad para todos los estudiantes en la región.

Tabla 29. Instituciones Educativas

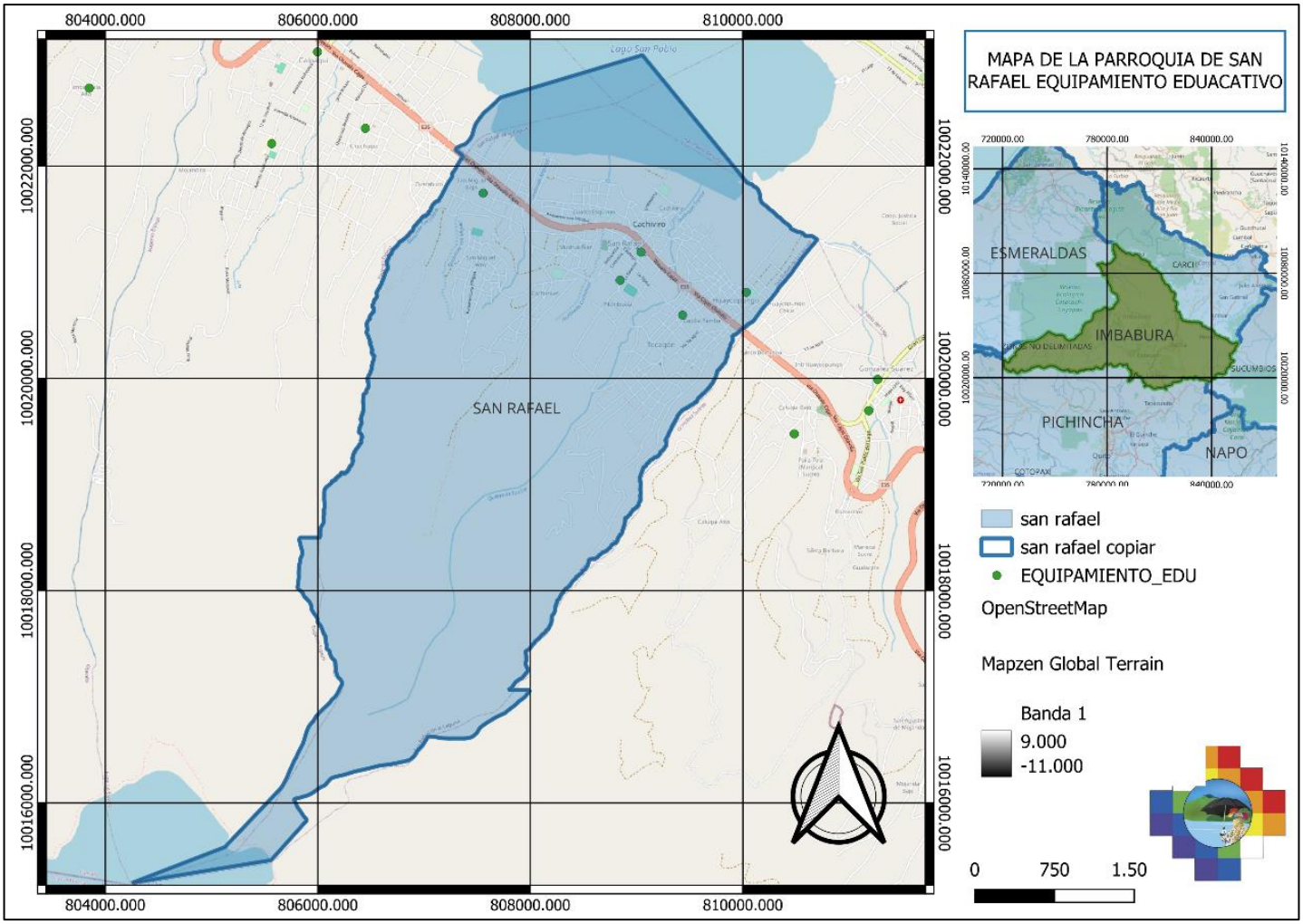
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	OFERTA EDUCATIVA
Florencio O`Leary	Inicial a 10mo de Básica
José Pedro Maldonado Duque	Inicial a 3ro de Bachillerato
Juan Francisco Cevallos	Inicial a 7mo de Básica
Julio María Matovelle	1ro a 7mo de Básica

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

El sistema del Ministerio de Educación designó cupos a estudiantes de la parroquia en diferentes establecimientos educativos como San Pablo, Gonzales Suárez, Eugenio Espejo y San Juan de Ilumán. Sin embargo, el diagnóstico también revela que hay familias que optan por enviar a sus hijos e hijas a escuelas fuera de la parroquia, ya sean públicas o privadas, con el objetivo de que completen su educación básica y secundaria. Esta preferencia puede deberse a distintos motivos, como la búsqueda de mayores oportunidades educativas o la preferencia por ciertas instituciones.

Es importante reconocer que la elección de la institución educativa para los niños y jóvenes es un aspecto crucial en su desarrollo académico y personal. Cada familia tiene sus propias razones para elegir la mejor opción en función de las necesidades y metas de sus hijos. Tanto los establecimientos educativos locales como los de otras zonas pueden ofrecer distintos enfoques pedagógicos, actividades extracurriculares, infraestructura y recursos que influyen en la decisión de las familias.

Mapa 25. Equipamiento Educativo de la parroquia San Rafael.



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Es importante resaltar la importancia de la educación en el desarrollo de una sociedad, y la labor que estas instituciones educativas realizan al brindar una educación de calidad a los niños, niñas y adolescentes de la parroquia.

entro de la parroquia de San Rafael, es evidente que las instituciones públicas cuentan con lo básico para la educación de los jóvenes y niños, sin embargo, se hace imperativo ampliar la infraestructura educativa. La falta de aulas adecuadas obliga a los jóvenes a emigrar a otras parroquias o incluso a la ciudad de Otavalo para continuar con sus estudios. Es fundamental atender esta necesidad para evitar la deserción escolar y promover el acceso a una educación de calidad.

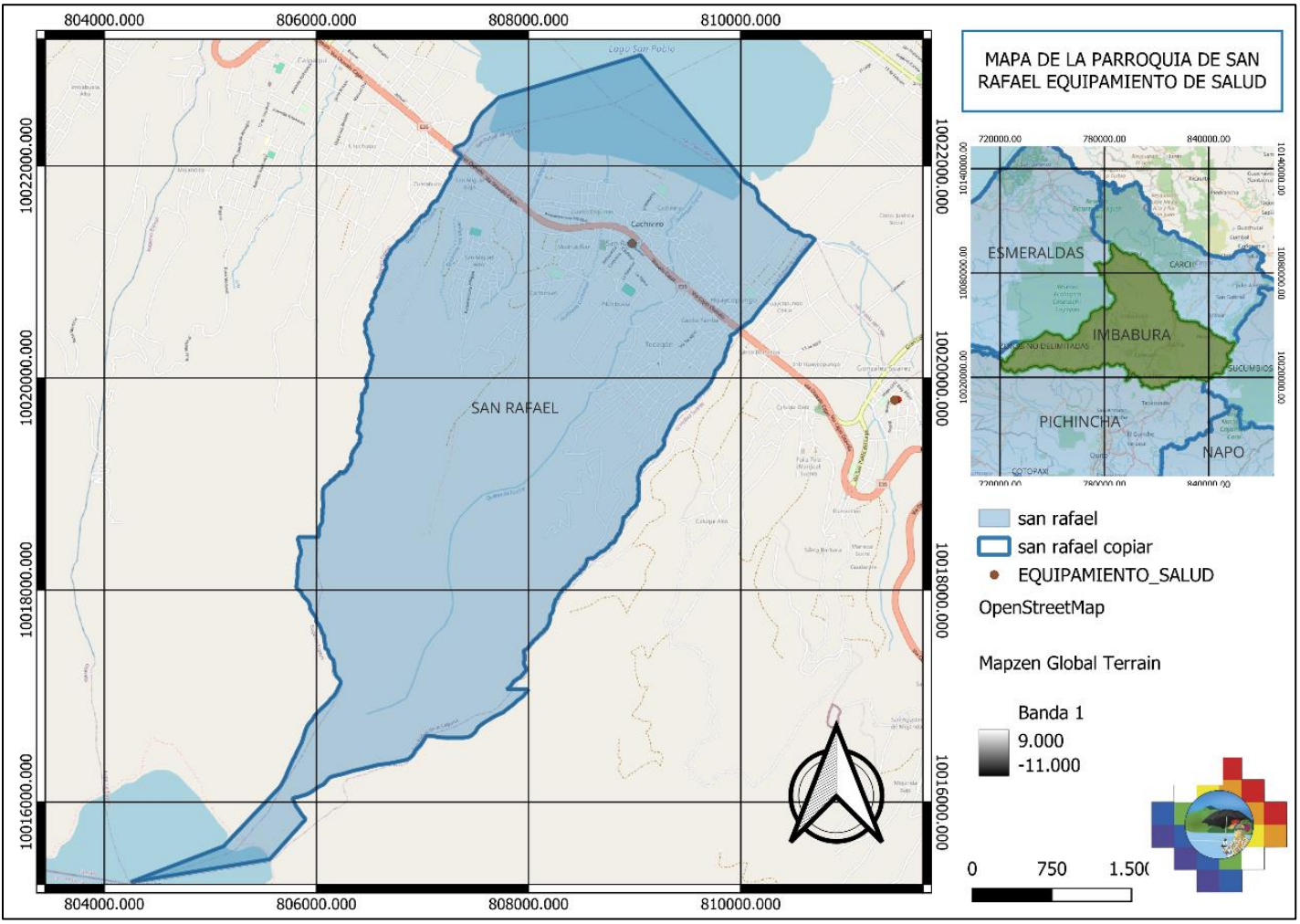
Es crucial reconocer que las instalaciones educativas en la parroquia presentan un estado de abandono en términos constructivos, lo que resalta la urgencia de contar con más aulas y espacios equipados con tecnologías modernas. Mejorar la infraestructura educativa no solo beneficiará a los estudiantes actuales, sino que también a las generaciones futuras, creando un entorno propicio para el aprendizaje y el desarrollo integral de la comunidad. Es necesario un esfuerzo conjunto de las autoridades locales, la comunidad y otros actores relevantes para garantizar que los jóvenes de San Rafael tengan acceso a una educación de calidad sin necesidad de abandonar su hogar.

- ***ESTABLECIMIENTOS DE SALUD***

Dentro de la parroquia de San Rafael se encuentra ubicado un centro de salud muy importante para la comunidad. Este centro de salud está estratégicamente ubicado en el

centro de la parroquia, justo en diagonal al parque central. Esta ubicación es ideal ya que permite un fácil acceso para los residentes locales que requieren atención médica.

Mapa 26. Equipamiento de salud de la parroquia San Rafael



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

El centro de salud en San Rafael ofrece servicios médicos para atender las necesidades de la población, Además, cuenta con un equipo de profesionales de la salud dedicados y comprometidos con brindar una atención de calidad a todos los pacientes que acuden al centro.

La falta de infraestructura, servicio médico y personal de salud en la parroquia es un problema grave que afecta a la población local de manera significativa. La escasez de recursos médicos dificulta que los residentes reciban la atención adecuada para satisfacer sus necesidades de salud. Como resultado, muchas personas se ven obligadas a desplazarse a otras localidades, como los puestos de salud de Otavalo, en busca de atención médica. Esta situación no solo representa una carga adicional para los habitantes locales, sino que también puede poner en riesgo su bienestar y salud, al no poder acceder de manera oportuna a los servicios médicos necesarios.

Es fundamental que se tomen medidas urgentes para abordar esta problemática y mejorar la situación de salud en la parroquia. Esto podría incluir la inversión en la construcción de infraestructuras médicas adecuadas, la dotación de personal médico capacitado y la implementación de programas de salud que atiendan las necesidades específicas de la comunidad local. Al fortalecer el sistema de salud en la parroquia, se podría garantizar que

todos los residentes tengan acceso equitativo a servicios médicos de calidad, sin tener que desplazarse a largas distancias en busca de atención.

Para mejorar la situación de la parroquia, es fundamental considerar la inversión en infraestructura médica, la adquisición de medicamentos y equipos médicos, así como la contratación y capacitación de más personal de salud. Estas acciones pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los habitantes locales al garantizarles acceso a atención médica de calidad cerca de sus hogares. Al contar con instalaciones modernas y equipadas, se facilita el diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades, reduciendo la necesidad de desplazarse a otras zonas en busca de atención médica especializada.

Además, al aumentar la disponibilidad de personal de salud capacitado, se fortalece la capacidad de respuesta del sistema de salud local, permitiendo una atención más rápida y eficiente a la población.

- ***ESTABLECIMIENTOS DE DESARROLLO INFANTIL***

Según la información proporcionada en la Junta Parroquial, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) lleva a cabo un plan anual de política pública a través del Programa de Protección Infantil Integral para niños de 12 a 36 meses. Este programa se realiza en colaboración con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial de San Rafael, y se encuentra en funcionamiento en 5 comunidades, beneficiando a alrededor de 180 niños. Estos niños reciben cuidado y atención por parte de 20 educadoras comprometidas con su bienestar y desarrollo integral.

Tabla 30. Establecimientos de educación Infantil

Nombre	Ubicación
Huaycopungo	Comunidad de Huaycopungo
Cachiviro	Comunidad de Cachiviro
Mushuk Muyu	Comunidad de Tocagón
Cuatro Esquinas	Comunidad de Cuatro Esquinas
San Miguel Bajo	Comunidad de San Miguel Bajo

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

La implementación de este programa refleja el compromiso del MIES y del GAD Parroquial de San Rafael en garantizar la protección y el cuidado de los niños en edades tempranas, brindándoles un entorno seguro y estimulante para su crecimiento. La labor de las educadoras es fundamental para el éxito de este programa, ya que no solo se encargan del cuidado físico de los niños, sino que también promueven su desarrollo cognitivo, emocional y social. Gracias a esta iniciativa, se está contribuyendo al bienestar y al futuro de estos pequeños en las comunidades beneficiadas.

- ***SEGURIDAD***

En las Comunidades, la seguridad es un tema fundamental que se aborda a través de su propio modelo de organización. Dentro del Cabildo, existe una comisión dedicada a la seguridad y la gestión de conflictos en el territorio. Por otro lado, el Centro Parroquial ha establecido un Comité de Seguridad debido al preocupante aumento de robos en domicilios, así como el incremento de casos de drogadicción y alcoholismo en espacios públicos. Estas organizaciones han encontrado beneficios en la aplicación de la Justicia Indígena, respaldada por la Constitución de la República.

A pesar de la falta de una normativa legal específica para regular la Justicia Indígena, estas comunidades la aplican respetando los conocimientos ancestrales y los Derechos Humanos. Esta práctica demuestra un enfoque respetuoso de la tradición y la cultura, permitiendo abordar los conflictos internos de manera efectiva y en línea con los principios fundamentales

de justicia y equidad. Es importante reconocer y valorar la diversidad de enfoques en materia de justicia, siempre garantizando el respeto a los derechos y la dignidad de todas las personas involucradas.

El abuso de sustancias adictivas es una problemática seria que está afectando cada vez más a la parroquia, especialmente a los niños, niñas y adolescentes de los establecimientos educativos. Estos jóvenes son blanco fácil para los incitadores que operan en las cercanías de las escuelas, aprovechando los recreos y la salida de clases para captar su atención. Este grupo social suele frecuentar lugares estratégicos dentro de la parroquia donde se venden y consumen estas sustancias, lo que agrava aún más la situación.

Es fundamental abordar esta situación con urgencia y de manera integral. Es importante involucrar a la comunidad, las autoridades locales, los centros educativos y las familias en la prevención del consumo de sustancias adictivas en los jóvenes. Se deben promover espacios seguros y actividades saludables para los niños, niñas y adolescentes, así como brindarles información y apoyo para resistir la presión de los incitadores. La educación en casa y en la escuela sobre los riesgos del consumo de drogas y la importancia de tomar decisiones saludables también juega un papel crucial en la prevención de esta problemática.

- ***CENTRO DE ATENCIÓN A GRUPOS PRIORITARIOS***

En la parroquia de San Rafael, las Visitas Domiciliarias realizadas a los adultos mayores por parte de las educadoras representantes del MIES son de vital importancia para brindar apoyo a estos grupos vulnerables. Sin embargo, es evidente que existe una limitación en la atención debido a que cada educadora tiene a su cargo un alto número de 40 personas distribuidas en diversos lugares de la parroquia. A pesar de sus esfuerzos, el tiempo asignado de aproximadamente 2 horas por adulto mayor puede resultar insuficiente para brindar la atención necesaria de manera adecuada.

Sería beneficioso buscar estrategias para mejorar la eficiencia en la atención a estos adultos mayores, ya que cada uno merece recibir el cuidado y la asistencia adecuada para garantizar su bienestar. Se podría considerar la posibilidad de aumentar el personal asignado a las visitas domiciliarias o reevaluar la distribución de las educadoras para asegurar una cobertura más equitativa y de calidad.

- ***ALBERGUES***

En la Parroquia de San Rafael, aunque no existen sitios exclusivamente designados como albergues, se ha previsto utilizar las instituciones educativas en caso de alguna catástrofe. Esta medida se toma con el objetivo de brindar refugio y asistencia a las personas afectadas en situaciones de emergencia. Las instituciones educativas, al contar con espacios amplios y recursos básicos, pueden convertirse en lugares temporales de albergue para garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad en momentos críticos.

Es importante que la comunidad esté informada sobre los planes de contingencia y los procedimientos a seguir en caso de desastres naturales u otras emergencias que requieran la apertura de albergues temporales en las instituciones educativas de la Parroquia de San Rafael. La coordinación entre las autoridades locales, los centros educativos y los organismos de protección civil resulta fundamental para asegurar una respuesta eficaz y organizada ante cualquier situación de crisis. La preparación y la colaboración de todos los sectores de la sociedad son clave para afrontar de manera efectiva cualquier eventualidad que pueda surgir.

- ***ESPACIOS PÚBLICOS***

La falta de espacios públicos adecuados y accesibles en las zonas rurales de la parroquia de San Rafael es un tema de gran relevancia que afecta directamente a la calidad de vida de sus habitantes. La limitación en el acceso a espacios de recreación, educación, salud y

servicios sociales puede tener un impacto significativo en el bienestar y desarrollo de la comunidad. La dispersión de los asentamientos humanos y el estado deficiente de los pocos espacios existentes, como zonas verdes, escenarios deportivos y áreas de recreación, debido a la falta de mantenimiento, representan un obstáculo para el disfrute y aprovechamiento de estos recursos por parte de la población.

Es fundamental reconocer la importancia de contar con espacios públicos en buenas condiciones en las zonas rurales, ya que no solo fomentan la convivencia y el sano esparcimiento, sino que también contribuyen al fortalecimiento de la identidad comunitaria y al acceso equitativo a servicios básicos. Es crucial que las autoridades locales y la comunidad trabajen de la mano para desarrollar estrategias que permitan mejorar la infraestructura y el mantenimiento de estos espacios, garantizando así un entorno propicio para el desarrollo integral de todos los residentes de la parroquia de San Rafael.

Entre las posibles soluciones se encuentran el diseño y construcción de nuevos espacios públicos, la rehabilitación y mantenimiento de los ya existentes, y la implementación de políticas que promuevan el uso y la adecuación de dichos equipamientos.

- ***INFRAESTRUCTURA DE AGUA***

Los páramos de Mojanda, a través de sus formaciones geológicas y su grado de inclinación de la pendiente, actúan como una esponja natural que retiene agua de las precipitaciones anuales. Esta agua se convierte en una importante fuente que da origen a redes hídricas utilizadas por las comunidades humanas. En la cuenca hidrográfica del Lago San Pablo, se encuentran diversos cursos de agua como la Quebrada de Santo Domingo, la Quebrada de Tupitze, la Quebrada de Anguaya, la Quebrada de Culcaran, la Quebrada Sagala Wayku, la Quebrada Guajindro y el Río Itambi. Estos cuerpos de agua no solo son elementos geográficos, sino que también marcan límites parroquiales y sirven como puntos de referencia para la organización territorial de la región.

Las quebradas y acequias en las comunidades de San Miguel Bajo, Cachiviro, Huaycopungo y Tocagón han experimentado una grave alteración debido a la expansión de construcciones y el crecimiento urbanístico. Este desarrollo ha reducido significativamente el espacio disponible para estos cursos de agua, lo que puede tener efectos perjudiciales en el ecosistema local y en el abastecimiento de agua para la comunidad. Además, se ha identificado la influencia del cambio climático en la región, con fenómenos como lluvias inusuales durante el verano, sequías en invierno o incluso una combinación de ambos, lo que dificulta aún más la gestión y conservación de los recursos hídricos naturales.

Es crucial abordar estas problemáticas de manera integral, involucrando a la comunidad local, autoridades gubernamentales y expertos en medio ambiente. Se deben implementar medidas de conservación y restauración de estos ecosistemas acuáticos, así como estrategias de adaptación al cambio climático para garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos en la zona. Es fundamental promover la conciencia ambiental y la participación ciudadana para proteger y preservar estas fuentes de agua tan importantes para el bienestar de la comunidad y el equilibrio del entorno natural.

La calidad de los recursos hídricos en la parroquia de San Rafael es un tema de gran importancia, ya que varía dependiendo de la ubicación específica. Por un lado, los acuíferos subterráneos de los cuales se extrae agua para el consumo del Centro Parroquial y otras comunidades tienen una calificación muy buena, lo que garantiza un suministro de agua de calidad para la población. Sin embargo, por otro lado, las acequias y quebradas en la misma área presentan un estado deplorable, con una clasificación de mala calidad, debido a la contaminación tanto de fuentes naturales como de origen humano.

Es fundamental abordar la problemática de la contaminación de las fuentes de agua superficiales en la parroquia de San Rafael, implementando medidas para prevenir la

contaminación y restaurar la calidad de estos cuerpos de agua. Es necesario concientizar a la población sobre la importancia de preservar y proteger estos recursos naturales, así como promover prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del medio ambiente. De esta manera, se podrá garantizar un acceso equitativo y seguro al agua potable para todas las comunidades de la parroquia, asegurando la salud y bienestar de sus habitantes a largo plazo.

El diagnóstico obtenido a partir de la investigación interinstitucional en las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento (JAAPyS), la Empresa Comunitaria de Agua Potable y Alcantarillado de San Rafael (ECAPASR SCC) y la participación ciudadana en asambleas comunitarias y parroquiales, revela un déficit de accesibilidad del 4%. Se estima que este porcentaje de déficit se distribuye entre nuevas viviendas, viviendas deshabitadas y, específicamente en la Comunidad de Mushuk Ñan, viviendas habitadas que carecen del servicio básico debido a la falta de conexión a la red pública de agua potable. Es crucial abordar estas deficiencias para garantizar el acceso equitativo y adecuado al agua potable y saneamiento en estas comunidades.

Tabla 31. Sistema de agua.

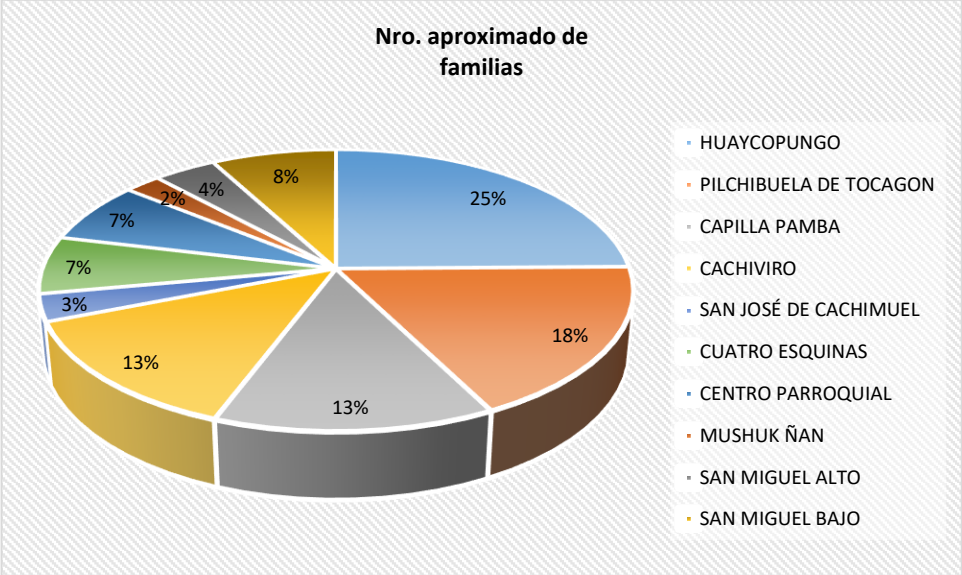
Nro	Asentamiento Humano	Nro. aproximado de familias	Nro. de familias que forman parte del sistema de agua	Representación %
1	HUAYCOPUNGO	**560**	2	1%
2	PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	**400**	38	95%
3	CAPILLA PAMBA	**300**	27	90%
4	CACHIVIRO	**300**	27	90%
5	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	**70**	67	96%
6	CUATRO ESQUINAS	**150**	13	90%
7	CENTRO PARROQUIAL	**160**	15	96%
8	MUSHUK ÑAN	**52**	4	92%
9	SAN MIGUEL ALTO	**90**	8	93%
10	SAN MIGUEL BAJO	**178**	17	97%

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

La situación que describes es realmente preocupante y plantea un desafío importante para las comunidades altas de la parroquia. La combinación de escasez de agua durante el verano debido a la sequía y la calidad deficiente del agua disponible representa una grave problemática para la salud y el bienestar de las familias que dependen de estas fuentes. Es fundamental abordar esta situación de manera urgente y efectiva para garantizar el acceso a agua limpia y segura para todos los habitantes de la zona.

Para resolver esta problemática, es crucial implementar medidas que permitan mejorar tanto la disponibilidad como la calidad del agua. Esto podría incluir la instalación de sistemas de purificación de agua adecuados, la promoción de prácticas de conservación del agua y la búsqueda de fuentes alternativas de abastecimiento. Además, la sensibilización y educación de la comunidad sobre la importancia de la calidad del agua y las medidas de higiene también son aspectos clave para abordar esta situación de manera integral. Trabajar en conjunto con las autoridades locales y organizaciones especializadas puede ser fundamental para encontrar soluciones sostenibles a largo plazo.

Ilustración 3. Sistema de agua



Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

Tabla 32. Juntas de agua

NOMBRE DE LAS JUNTAS A CARGO DE CADA COMUNIDAD	JAAPyS KAUSAYPAK YAKU	JAAPyS PILCHIBUELA DE TOCAGÓN		JAAPyS CACHIMUEL		JAAPyS SAN MIGUEL ALTO	ECAPASR SCC				
Asentamientos humanos	HUAYCOPUNGO	PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	CAPILLA PAMBA	MUSHUK ÑAN	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	SAN MIGUEL ALTO	CENTRO PARROQUIAL	CENTRO PARROQUIAL	CACHIVIRO	CUATRO ESQUINAS	SAN MIGUEL BAJO
Junta Administradora de agua	SI	**SI**	**SI**	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Junta de agua Jurídica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Reglamento interno	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Procedencia del agua	vertiente	quebrada	quebrada	QUEBRADA	QUEBRADA	vertiente	vertiente	vertiente	vertiente	vertiente	vertiente
Caudal estimado que Usa	9ls	5ls	5ls	7LS	7LS	6LS	6LS	6LS	6LS	6LS	6LS
Disponibilidad de agua las 24 horas	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Permiso se SENAGUA	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Reglamento interno	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Pago de cuotas	3,45	3	3	3,75	3,75	3	3	3	3	3	3
Personal capacitado para la operación y mantenimiento	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
disponibilidad de herramientas	sí retro excavadora	si	si	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Cloración de agua	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Tiempo de realizar análisis del agua	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año	1 año

Reserva hídrica	SI	no	no	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Escrituras del terreno de la captación	no	si	si	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Escrituras del terreno de la planta de tratamiento	no	si	si	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

- ***INFRAESTRUCTURA SANEAMIENTO***

Las plantas de tratamiento de aguas servidas son una excelente práctica ambiental para garantizar la salud de la comunidad y proteger el medio ambiente. En la parroquia, se han instalado plantas en diferentes comunidades como San Miguel Bajo, Cachiviro y Huaycopungo para procesar las aguas residuales de manera adecuada. Sin embargo, se ha identificado que estas plantas enfrentan dificultades en su mantenimiento debido a los altos costos asociados, lo que ha generado problemas de contaminación e infección para los habitantes de estas áreas.

Es fundamental buscar soluciones sostenibles para asegurar el funcionamiento adecuado de las plantas de tratamiento de aguas servidas. Esto podría incluir la implementación de programas de financiamiento, capacitación a la comunidad en el manejo adecuado de las instalaciones, y la búsqueda de alternativas de bajo costo para el mantenimiento. Es importante la colaboración de las autoridades locales, los residentes y organizaciones ambientales para encontrar soluciones que garanticen la operatividad de estas plantas y protejan la salud de la población y el entorno natural en el largo plazo.

En relación a la gestión de aguas residuales en el lago San Pablo, es importante destacar que la Parroquia cuenta con 4 plantas de tratamiento a cargo de EMAPAO. Sin embargo, se menciona que la administración y operatividad de estas plantas puede ser solo mediana o incluso deficiente. Por otro lado, las comunidades y sectores ubicados en la parte alta de la parroquia se ven obligados a utilizar pozos sépticos debido a la falta de sistema de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas residuales en la zona.

Es fundamental que se preste atención a la adecuada gestión de aguas residuales en esta área para garantizar la protección del lago San Pablo y la salud de la comunidad. Es necesario implementar medidas que mejoren la eficiencia y efectividad de las plantas de tratamiento existentes, así como considerar la posibilidad de expandir la infraestructura de alcantarillado y tratamiento de aguas para cubrir a todas las comunidades de la parroquia. Esto contribuirá a preservar la calidad del agua en el lago y a promover un ambiente más saludable para todos los habitantes de la zona.

Tabla 33. Número de familias que no tienen Alcantarillado en la parroquia

Nro	Asentamiento Humano	**Nro. aproximado de familias**	Nro. de familias que no poseen alcantarillado	Representación %	Nro. de familias con letrinas pozos sépticos
1	HUAYCOPUNGO	**560**	30	3.2%	8
2	PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	**400**	5	1,3%	5
3	CAPILLA PAMBA	**300**	5	1,7%	5
4	CACHIVIRO	**300**	20	6,7%	20
5	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	**70**	9	12,9%	9
6	CUATRO ESQUINAS	**150**	14	9,3%	30
7	CENTRO PARROQUIAL	**160**	8	5,0%	8
8	MUSHUK ÑAN	**52**	5	9,6%	5
9	SAN MIGUEL ALTO	**90**	7	7,8%	7
10	SAN MIGUEL BAJO	**178**	12	6,7%	12

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

- ***DESECHOS SOLIDOS***

La recolección de basura es una tarea fundamental para mantener limpias nuestras comunidades y preservar el medio ambiente. En el caso del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal, es alentador ver que se está cumpliendo con la recolección de basura en un alto porcentaje de las viviendas en la parroquia. Esto demuestra un compromiso con la salud pública y el bienestar de los habitantes locales.

Es importante reconocer la labor de los trabajadores municipales encargados de la recolección de basura, quienes desempeñan un papel clave en mantener la limpieza y el orden en nuestras calles. Sin embargo, también es responsabilidad de todos los ciudadanos colaborar con esta tarea, siguiendo las normas de separación de residuos y horarios de recolección establecidos.

Es fundamental promover la educación ambiental y el reciclaje para reducir la cantidad de basura generada y fomentar prácticas sostenibles en nuestra comunidad. Con un esfuerzo conjunto entre el GAD Municipal, los trabajadores de recolección, y los ciudadanos, podemos lograr mantener un entorno limpio y saludable para todos.

Según la normativa legal, la responsabilidad exclusiva de brindar el servicio básico de recolección de desechos sólidos recae en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Otavalo. En este sentido, los desechos son recogidos por los vehículos municipales, los cuales siguen una programación técnica para recolectar residuos tanto de la zona rural, incluyendo las comunidades, como del Centro Parroquial. Según datos del INEC 2022, la parroquia cuenta con una cobertura del 77,65% en este servicio, pero existe un déficit del 22,35% en la recolección de desechos sólidos, principalmente en las comunidades más alejadas del Centro Parroquial.

Según lo informado en la asamblea parroquial del 2023, se estableció que la recolección de basura se lleva a cabo en dos días por semana en varias zonas, como el Centro Parroquial, Huaycopungo, Cachiviro, Cuatro Esquinas y San Miguel Bajo. En contraste, para el resto de las comunidades y sectores, se ha dispuesto la instalación de casetas de acopio de basura. Estas casetas son vaciadas una vez por semana por los vehículos recolectores pertenecientes al Gobierno Municipal de Otavalo.

Es esencial tener en cuenta esta información para mantener una gestión adecuada de los residuos sólidos en cada área mencionada. La asignación de días específicos para la recolección de basura y la disponibilidad de casetas de acopio contribuyen a mantener la limpieza y el orden en las comunidades, así como a promover prácticas sostenibles de manejo de desechos. Esta organización en la recolección de basura es fundamental para garantizar un ambiente saludable y limpio para todos los habitantes de la parroquia.

- ***HÁBITAT Y VIVIENDA***

En la parroquia de San Rafael, la mayoría de los hogares poseen vivienda propia, aunque las características de estas viviendas varían según las capacidades económicas de cada familia. Es común observar que, debido a limitaciones financieras, muchas nuevas familias optan por vivir en la casa de sus parientes, lo que puede resultar en problemas de hacinamiento. El rápido crecimiento poblacional en la zona ha llevado a una urbanización desordenada, con construcciones informales y sin planificación adecuada, lo que las hace vulnerables a desastres naturales como terremotos y deslizamientos de tierra. Es importante abordar estos desafíos para garantizar la seguridad y calidad de vida de los habitantes de la comunidad.

Tabla 34. Nro. de familias que no poseen vivienda propia

Nro	Asentamiento Humano	Nro. aproximado de familias	Nro. de familias que no poseen vivienda propia	Representación %
1	HUAYCOPUNGO	560	26	4,64%
2	PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	400	31	7,75%
3	CAPILLA PAMBA	300	18	6,00%
4	CACHIVIRO	300	23	7,67%
5	SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	70	5	7,14%
6	CUATRO ESQUINAS	150	28	18,56%
7	CENTRO PARROQUIAL	160	8	5,00%
8	MUSHUK ÑAN	52	7	13,46%
9	SAN MIGUEL ALTO	90	7	7,78%
10	SAN MIGUEL BAJO	178	12	6,74%

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico PDOT, 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023.

En el contexto mencionado, el déficit de vivienda en la parroquia se presenta como un desafío significativo que requiere atención para apoyar proyectos de vivienda destinados a nuevas familias o para la implementación de planes de vivienda en la comunidad. Es crucial abordar esta problemática para garantizar que las familias tengan acceso a viviendas adecuadas que satisfagan sus necesidades básicas y promuevan su bienestar general.

Por otro lado, la identificación por parte de la Asamblea Participativa del abandono o subutilización de viviendas pertenecientes a familias migrantes, tanto dentro como fuera de la provincia, resalta la importancia de buscar soluciones integrales que puedan beneficiar a toda la comunidad. Es fundamental implementar estrategias que fomenten el uso adecuado de estas viviendas y que permitan a las familias migrantes integrarse de manera efectiva en la sociedad local, contribuyendo así al desarrollo sostenible y a la cohesión social en la parroquia.

SÍNTESIS DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ENERGÍA.

Tabla 35. Síntesis del componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Conectividad y Energía

Problema/Potencialidad	Desafío a Largo Plazo	Desafío de Gestión	Prioridad
No hay agua potable existe agua entubada y clorada	Tener Agua potable en la parroquia	Gestionar Con las entidades competentes el mejoramiento del agua hacia las comunidades.	Alta
no hay alcantarillado en algunas comunidades como Tocagón San Miguel Alto, Mushuk Ñan	Tener Alcantarillado en todas las comunidades	Realizar diseños y gestionar la construcción del alcantarillado en las comunidades de San Miguel Alto, Tocagón y Mushuk Ñan.	Alta
Se necesita ampliación de red de alcantarillado en todas las comunidades	Mejorar el alcantarillado en toda la parroquia.	Gestionar el mejoramiento del alcantarillado en las comunidades de mayor peligro.	Alta
No hay un horario establecido de buses	Mejorar el sistema de transporte publico hacia las comunidades.	Gestionar con el ministerio de transporte se respete y amplie las líneas de buses hacia las comunidades.	Media
Se necesita ampliación de red eléctrica	Ampliar la red eléctrica	Gestionar con la EMELNORTE la ampliación de energía eléctrica a las comunidades.	Media
No hay alumbrado público en las vías	Tener alumbrado público en las vías.	Gestionar con la empresa de energía eléctrica la ampliación de Alumbrado público en las vías.	Alta
Se necesita más plantas de tratamiento	Ampliar las plantas de tratamiento.	Gestionar con las entidades competentes la ampliación de plantas de tratamiento.	Alta
Espacios Públicos y escenarios Deportivos en mal estado	tener los espacios públicos y deportivos en excelentes condiciones	Realizar diseños para luego ejecutar el mejoramiento de los espacios tanto públicos como los escenarios deportivos.	Alta

Se necesita planificación vial	Contar con un plan vial de la parroquia	Gestionar con las entidades competentes en este caso con MOVIDELNOR para poder tener un plan vial de la parroquia.	Alta
No hay UPC	Tener un UPC en la parroquia.	Gestionar un espacio donde pueda funcionar el UPC en la parroquia.	Alta
existencia de subcentro de salud	Mejorar la Infraestructura del subcentro	Gestionar el mejoramiento del subcentro de la parroquia.	Media
existencia de red vial de transporte	mejorar los ingresos a las comunidades.	Realizar estudios viales para gestionar su ejecución	Media
accesibilidad a vías de primer orden e35	Señalizar los ingresos a las comunidades	Gestionar señalética horizontal para todos los ingresos a las comunidades	Media
acceso a internet con varios proveedores	Ampliar El servicio de internet a todas las comunidades.	Gestionar con las empresas tanto privadas como públicas la ampliación de la cobertura de internet.	Media
estable luz eléctrica	Ampliar el servicio de luz eléctrica a todas las comunidades	Gestionar con EMELNORTE la ampliación de la cobertura de la red eléctrica a todas las comunidades.	Media
presencia de trasporte intraparroquial	Realizar paradas de buses interprovinciales.	Gestionar paradas estratégicas de buses interprovinciales.	Media
diseños de proyecto alcantarillado en las comunidades	Actualizar y construir los diseños de alcantarillado ya existentes	Gestionar con el Gad Municipal la ejecución de los diseños existentes de alcantarillado	Alta
proyectos de viabilidad	Ejecutar los proyectos viales existentes	gestionar con la prefectura la ejecución de las vías que ya tienen estudios.	Alta

1.3. Componente Social Cultural

COMPONENTE
Social Cultural

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA

ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

1.3.1. Introducción

El componente Social Cultural, se basa en la estadística para saber cómo está conformada la población de la parroquia a través de factores como: la edad de las personas, características sociales, rasgos culturales y étnicos, servicios públicos y sociales, patrimonio y diversidad cultura, pobreza, desigualdad, seguridad y convivencia ciudadana, que enmarca a la sociedad entera; para ello se ha desarrollado un instrumento de recolección de información y se ha indagado a través de investigación in situ, en los registros poblaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC-2022), información entregada por los ministerios pertinentes, PDyOT 2019-2023 e información del GAD Parroquial e instituciones públicas de la parroquia.

1.3.2. Demografía y Población

De acuerdo a la información del último censo de población y vivienda INEC del año 2022, La provincia de Imbabura cuenta con una población de 469.879 habitantes, en caso del cantón Otavalo su población es de 114.303 habitantes, con un total de 40.322 viviendas y 32.224 hogares conformados, con relación a estos datos la parroquia de San Rafael de la Laguna cuenta con un total de 5.184 habitantes que, de acuerdo con los datos del censo 2010, existe un decremento de 215 habitantes en la parroquia, es decir que con respecto al año 2010 la parroquia no creció poblacionalmente. De acuerdo a esta sistematización de información, en la siguiente tabla se puede apreciar la distribución en grupos de edades y género.

- ***Crecimiento Poblacional***

  El Crecimiento Poblacional, detalla el aumento o disminución de población con base en el histórico censal, para el caso de la parroquia rural San Rafael de la Laguna, existe un decrecimiento poblacional es decir hay menos habitantes que en el 2010, las causas pueden ser, la migración interna (a otras ciudades del país), la reducción en la reproducción y la migración externa (A otro país).

Tabla 36. Crecimiento Poblacional

CENSO 2001			CENSO 2010			CENSO 2022		
Hombres	**Mujeres**	**Total**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
2.116	2.557	4.673	2.543	2.856	5399	2.439	2.745	5.184

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

Como podemos observar en la tabla de Crecimiento Poblacional, del año 2001 al 2010 hubo un importante crecimiento poblacional de 726 habitantes, sin embargo, para el año 2022, se frena totalmente el crecimiento llegando a convertirse en un decrecimiento poblacional pasando de 5399 a 5.184 habitantes, existe una reducción de 215 habitantes.

- ***Tasa de Crecimiento Poblacional***

Tabla 37. Tasa de Crecimiento Poblacional

Período	Hombres	Mujeres	Total
2001 – 2010 – 2022	0.68%	0.34%	0.5%

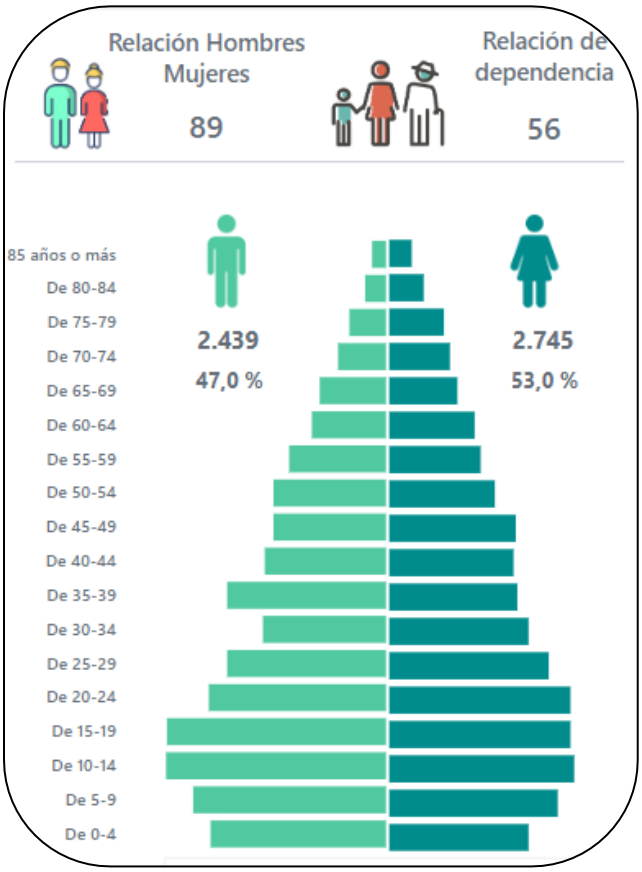
Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

La población de la parroquia rural San Rafael de la Laguna, sufre un estancamiento en cuanto a su crecimiento poblacional, en el período de cálculo desde el 2001 al 2010 tiene un buen crecimiento sin embargo para el año 2022, decrece en - 215 habitantes, lo cual reduce su tasa de crecimiento anual al 0.5%, es decir menos del 1%, cabe destacar que a nivel nacional la tasa de crecimiento poblacional alcanza el 1.2% anual, según indica el INEC (2022).

- ***Pirámide Poblacional (Edad y Género)***

La totalidad de población en la Parroquia Rural San Rafael de la Laguna es de 5.184, la cual está dividida bajo la siguiente pirámide poblacional:

Imagen 1. Pirámide Poblacional San Rafael de la Laguna



Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

Según la Imagen de Pirámide Poblacional, se puede determinar que, existe simetría en cuanto al crecimiento poblacional por género, destacando, que, en la edad de 35 a 39 existe una presencia mayoritaria de género masculino, una situación similar se encuentra en la población de 15 a 19 y de 10 a 14, donde prima el género masculino.

- ***Especificación Poblacional (Edad y Género)***

Tabla 38. Especificación Poblacional por Edad y Género

Edad	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
85 y más	16	0.03%	30	0.57%
80 a 84 años	24	0.46%	46	0.88%

75 a 79 años	42	0.81%	73	1.40%
70 a 74 años	55	1.06%	81	1.56%
65 a 69 años	76	1.46%	91	1.75%
60 a 64 años	85	1.63%	114	2.19%
55 a 59 años	111	2.14%	122	2.35%
50 a 54 años	129	2.48%	141	2.71%
45 a 49 años	129	2.48%	169	3.26%
40 a 44 años	139	2.68%	166	3.20%
35 a 39 años	182	3.51%	171	0.32%
30 a 34 años	141	2.71%	186	3.58%
25 a 29 años	182	3.51%	213	4.10%
20 a 24 años	203	3.91%	242	4.66%
15 a 19 años	251	4.84%	242	4.66%
10 a 14 años	252	4.86%	247	4.76%
5 a 9 años	221	4.26%	225	4.34%
0 a 4 años	201	3.87%	186	3.58%
Total	2.439	47%	2.745	53%

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Edad Media***

La edad Media de la parroquia Rural de San Rafael de la Laguna es de 32 años.

- ***Tasa de Natalidad***

Esta tasa mide la frecuencia con la que hay un nacimiento en una población, por lo tanto, se relaciona con la tasa de crecimiento poblacional, sin embargo, no se la debe confundir con tasa de crecimiento poblacional ya que la tasa de natalidad solo mide un parámetro y la tasa de crecimiento poblacional mide tres parámetros incluida la de natalidad. Es resultado de calcular, el número de nacidos vivos dividido para el total de la población x 1000.

Tabla 39. Tasa de Natalidad

Parroquia	Tasa de Natalidad	Población Total
San Rafael de la Laguna	17.36	5.184 habitantes

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

La tasa de natalidad de la parroquia rural San Rafael de la Laguna, es de 17.36 por cada mil habitantes.

- ***Índices de Masculinidad / Feminidad***

Es la razón de hombres respecto a las mujeres en la población total o por edades. Se calcula como el cociente entre la población masculina y la población femenina, frecuentemente se expresa como el número de hombres por cada 100 mujeres y viceversa para el índice de feminidad.

Tabla 40. Índice de Masculinidad y Feminidad

Parroquia	Índice de Masculinidad	Índice de Feminidad
San Rafael de la Laguna	89	112.54

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

Para el caso de la Parroquia Rural de San Rafael de la Laguna, el índice de Masculinidad es de 88 hombres por cada 100 mujeres, y, en el caso del Índice de Feminidad es de 112.54 mujeres por cada 100 hombres.

- ***Índice de Juventud***

Es la razón de jóvenes con respecto a la población adulta y adulta mayor, en el caso de San Rafael de la Laguna su relación es de 249.

Tabla 41. Índice de Juventud

Parroquia	Índice de Juventud
San Rafael de la Laguna	249

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Índice de Envejecimiento***

Es el resultado del cociente entre el número de adultos mayores de mas de 65 años y el número total de menores de 15 años.

Tabla 42. Índice de Envejecimiento

Parroquia	Índice de Envejecimiento
San Rafael de la Laguna	0.40

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

En la Parroquia Rural de San Rafael de la Laguna el Índice de Envejecimiento es de 0.40 esto quiere decir que el 60% de habitantes están entre los 15 y 64 años de edad.

- ***Índice de Relación de Dependencia***

Es la medida utilizada para medir la necesidad potencial de soporte social de la población en edades inactivas por parte de la población en edades activas. Es el cociente entre la suma de los grupos de población de menos de 15 y de 65 y más años de edad y la población de 15 a 64 años de edad.

Tabla 43. Índice de Relación de Dependencia

Parroquia	Relación de Dependencia
San Rafael de la Laguna	56

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, la relación de dependencia es de 56 habitantes por cada 100.

- ***Personas en Condición de Movilidad Humana***

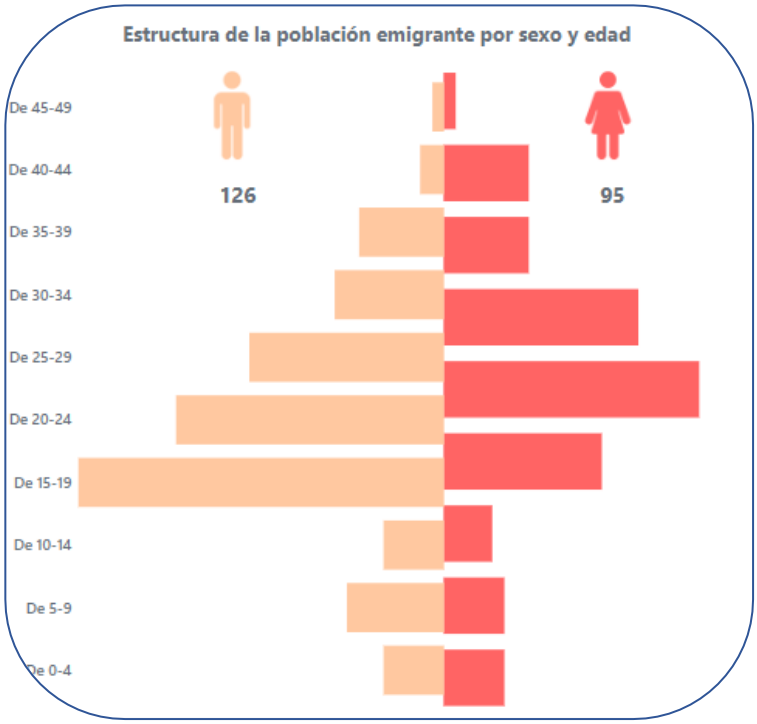
Según la información recaba en asamblea parroquial de diagnóstico, la parroquia padece de los efectos de la movilidad humana local, ya que, es una parroquia que, sufrido una alta migración, tanto, nacional como internacional.

En el caso de los jóvenes, la situación de la falta de oportunidades de estudio, ha hecho que migren hacia otras ciudades del país para lograr ingresar a la universidad y prepararse académicamente, la principal ciudad es la capital de Ecuador, Quito, donde todos los años, migran nuevos jóvenes en busca de su preparación.

En cuanto a personas adultas, la migración se ha dado en el contexto económico, ya que, al ser una parroquia donde se realizan artesanías y confecciones, muchos habitantes han migrado hacia ciudades donde el comercio es alto para comercializar sus productos, un ejemplo, es la ciudad de Guayaquil, la cual, alberga a comerciantes de todo el país, pero específicamente existen mercados artesanales de Indígenas de pueblo Otavalo, donde se comercializan los productos elaborados en todo el cantón de Otavalo y sus alrededores, por tal motivo, existen padres y madres de familia que se radicaron en la ciudad de guayaquil y sus familias envían sus productos desde Otavalo para ser comercializados diariamente.

Otro caso de migración es la internacional, también en busca de oportunidades, tanto laborales como de comercio, en este sentido existen familias, que migran por meses, es decir, una migración por temporadas, por ejemplo, hay cabezas de hogar que migran a Colombia, donde viven alrededor de 3 a 4 meses, donde comercializan sus productos elaborados en la parroquia de San Rafael de la Laguna. En total han migrado en la parroquia alrededor de 221 personas de las cuales 126 son de género masculino y 95 femenino, la mayor migración se encuentra entre la edad de 15 a 19 de género masculino. El año en que más registros de salidas hubo de la parroquia es el 2022, con 55 habitantes que dejaron San Rafael de la Laguna hacia países como España, Colombia, Brasil, Chile, República Dominicana, Estados Unidos y México.

Ilustración 4. Estructura Poblacional Migrante



Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Personas con Discapacidad***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, existen 506 personas con discapacidad, divididos en los siguientes tipos de discapacidad.

Tabla 44. Personas con Discapacidad

TIPO DE DISCAPACIDAD	Número de Habitantes
Intelectual	66
Físico Motora	172
Visual	112
Auditiva	116
Mental	31
Educación Especial	50

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Autoidentificación Étnica***

La Parroquia Rural San Rafael de la Laguna, tiene un porcentaje mayoritario de habitantes autoidentificados como Indígena, seguido de la población Mestiza y Afroecuatoriana. En el caso de la mayoría que es indígena representa el 95.4%, la población mestiza apenas alcanza el 4.4% y la Afroecuatoriana el 0.2%. En la tabla siguiente tenemos la autoidentificación étnica por número de habitantes.

Tabla 45. Autoidentificación Étnica

Etnia	N° de Habitantes

Indígena	4.945
Mestiza	230
Afroecuatoriana	8
Montubia	1

Fuente: CENSO Población y Vivienda INEC, 2022
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

1.3.3. Servicios Públicos y Sociales

- ***Indicadores Básicos de Educación***

La educación es uno de los pilares fundamentales de la Constitución Política del Ecuador, así como también del Plan Nacional de Desarrollo, como lo destaca en este Plan Nacional el **Objetivo 2** es: *Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural*. ***Directriz 1***: *Reducir las inequidades sociales y territoriales* ***Lineamientos Territoriales 4***: *Garantizar el acceso a educación, salud, vivienda, servicios básicos, deportes y grupos de atención prioritaria para reducir las desigualdades sociales con énfasis en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, zonas de frontera y Galápagos. (tomado del Plan Nacional de Desarrollo Nuevo Ecuador 2024 – 2025)*.

Podemos resumir de manera general en los siguientes parámetros:

Educación inicial.- Es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los 3 a 5 años de edad. La educación de los niños y niñas desde su nacimiento hasta los 3 años de edad es responsabilidad de la familia, pudiendo optar por diferentes modalidades certificadas por la Autoridad Educativa Nacional.

Educación General Básica.- Está compuesta por diez años de atención obligatoria; desde 1° año de básica hasta 10° año de básica (Comprendido desde los 5 a 14 años de edad).

Bachillerato.- Es la especialización que se realiza después de los 10 años de Educación Básica y antes de la educación superior; se eliminan especializaciones, por la del bachillerato general unificado, que es el requisito previo para acceder a la formación superior universitaria.

- ***Servicios Educativos***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, existen 3 instituciones educativas de educación básica (MINED, 2024) y 6 unidades de desarrollo infantil integral (MIES, 2024).

Tabla 46. Instituciones Educativas

Institución Educativa	Tipo	N° de Docentes	N° de Estudiantes	Estudiantes Masculino	Estudiantes Femenino	Área
U.E.C.I.B. José Pedro Maldonado	Pública	29	315	160	155	Inicial y E. Básica
E.E.B. Juan Francisco Ceballos	Pública	6	76	42	34	Inicial y EGB

E.E.B. Florencio O Leary	Pública	15	238	127	111	Inicial y EGB

Fuente: Ministerio de Educación, 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024.

- ***Índice de Analfabetismo***

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el nivel de analfabetismo en la parroquia San Rafael de la Laguna, se redujo en casi 4 puntos, pasando del 25% en el año 2010 al 21.1% en el 2022. Esto significa que en esta zona rural aprendieron aproximadamente 202 personas a leer y escribir en los últimos doce años, gracias a los programas de alfabetización impulsados por el Ministerio de Educación y las organizaciones locales. Sin embargo, aún queda un reto importante para lograr la meta nacional de erradicar el analfabetismo para el 2025.

La tasa neta de Asistencia Educación General Básica es del 93.1%.
La tasa neta de Asistencia a Bachillerato es de 65.1%
Años promedio de escolaridad es de 6.38

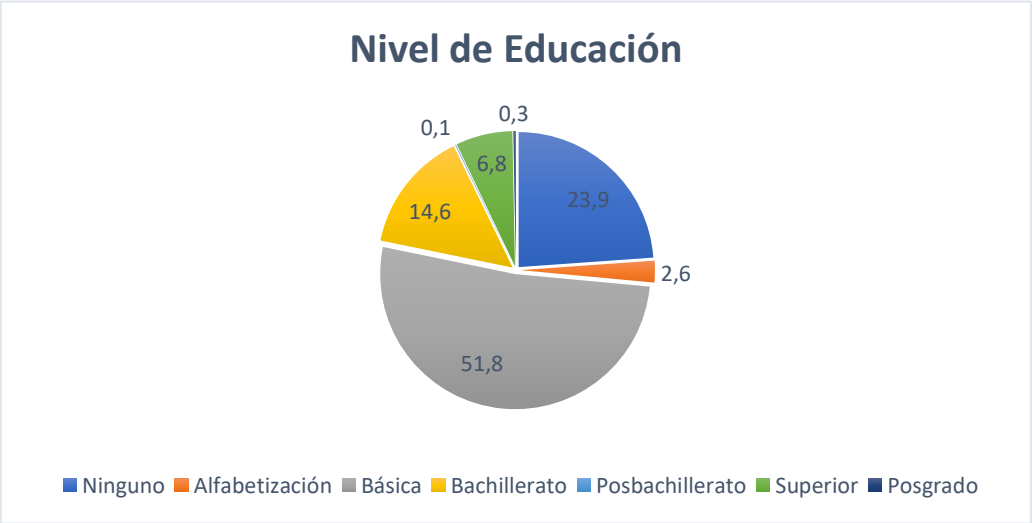
Tabla 47. Índice de Analfabetismo

Parroquia	Índice/Tasa	Indicador
San Rafael de la Laguna	Índice de Analfabetismo	21.1%
	Tasa Neta de Asistencia a Inicial	41.5%
	Tasa Neta de Asistencia a EGB	93.1%
	Tasa Neta de Asistencia a Bachillerato	65.1%
	Años promedio de Escolaridad	6.38

Fuente: INEC, Censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024.

- ***Nivel de Educación***

Ilustración 5. Nivel de Educación



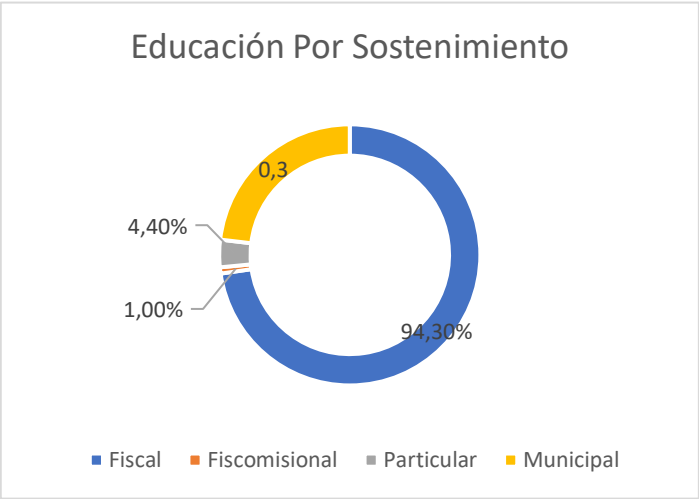
Fuente: INEC, Censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

Según los datos del Censo realizado en el año 2022, en la parroquia rural de San Rafael, podemos determinar que, el 51.8% de los pobladores han alcanzado el nivel

de Educación Básica, y el 23.9% ninguna educación, lo cual hace referencia a su alto nivel de analfabetismo.
Apenas el 6.8% de la población ha alcanzado la educación superior y solo el 0.3% el nivel de posgrado.

En cuanto al tipo de servicio educativo al cual asisten los habitantes de San Rafael tenemos lo siguiente:

Ilustración 6. Educación por Sostenimiento

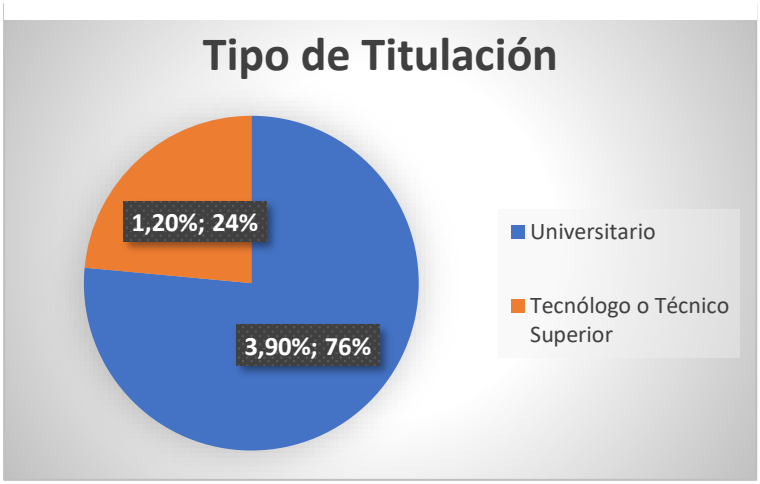


Fuente: Inec, Censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

Según la Ilustración, el 94.30% de los estudiantes de la parroquia, asisten a educación fiscal y el 4-40% a educación privada o particular.

En cuando a la Educación Superior tenemos dos tipos de titulados, los de Universidad y los de Institutos Técnicos y Tecnológicos.

Ilustración 7. Tipo de Titulación



Fuente: Inec, Censo 2022.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

De los titulados en la parroquia San Rafael de la Laguna, el 76% corresponden a títulos universitarios, mientras que el 24% a títulos tecnológicos superiores.

- ***Salud***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, existe un centro de salud de Tipo A, el cual es adscrito al Ministerio de Salud y brinda los servicios de, Consulta Externa en Medicina General, Medicina Familiar, Medicina Comunitaria, Odontología, Obstetricia.

Tabla 48. N° de Atenciones por Tipo

Centro de Salud	N° de Atenciones 2023	Tipo de Consulta
San Rafael Tipo A	6233	Morbilidad
San Rafael Tipo A	9457	Prevención

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

En total de las atenciones entre morbilidad y prevención suman 15.690 consultas en el año 2023.

De las consultas realizadas en el año 2023, las principales son:

Tabla 49. Consultas Médicas

Enfermedad	Hombre	Mujer	Total
Caries de la Dentina	121	202	323
Infección en las vías urinarias	10	117	127
Hipertensión Esencial	35	66	101
Anemia por deficiencia de hierro	22	59	81
Obesidad debido a exceso de calorías	19	61	80
Raíz dental detenida	29	49	78
Vaginitis Aguda		76	76
Depósitos (Acreciones) en los dientes	23	48	71
Pulpitis	21	47	68
Diarrea y Gastroenteritis	38	28	66
Necrosis de la pulpa	14	41	55
Vaginitis, vulvitis y vulvovaginitis		54	54
Paracito intestinal	24	23	47
Dispepsia Funcional	6	39	45
Obesidad no especificada	10	28	38
Anemia por deficiencia de hierro	20	15	35
Cefalea	12	18	30
Candidiasis de vulva y vagina		87	87
Perdida de dientes por accidente o enfermedad	34	49	83

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

La principal causa de atención en el centro de salud de la parroquia es por Caries de la Dentina con un total de 323 casos seguido de infección de vías urinarias con 127 atenciones.

- ***Infraestructura de Salud***

En cuanto a la infraestructura de salud de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, se ha podido determinar la siguiente cobertura:

Tabla 50. Infraestructura de Salud

Nombre	Personal Dispuesto								
	Médico General	Médico Familiar	Odontólogo	Obstetra	Enfermeras	Auxiliares de Enfermería	Administrativo	Promotores de Salud	TAPS
Centro de Salud MSP Tipo A	1	1	1	1	2	1	1	3	4

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Índice de Mortalidad Infantil***

El indice de mortalidad infantil en la parroquia es de 0, ya que no existen casos reportados de fallecimiento de bebes al nacer en el año 2023.

Tabla 51. Índice de Mortalidad Infantil

Parroquia	Índice de Mortalidad Materna
San Rafael de la Laguna	0%

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Índice de Mortalidad Materna***

El indice de mortalidad materna es de 0%, ya que no existen reportes de fallecimiento durante el parto en la parroquia.

Tabla 52. Índice de Mortalidad Materna

Parroquia	Índice de Mortalidad Materna
San Rafael de la Laguna	0%

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2024.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2024

- ***Esperanza de Vida al Nacer***

La esperanza de vida al nacer es de 100% ya que, no se registran casos de fallecimientos prematuros. (MSP, 2023).

- ***Índice de Mortalidad***

La tasa de Mortalidad no se puede medir a nivel parroquial por ello el denominador es cantonal en el caso de Otavalo es del 5% según el Ministerio de salud. (MSP, 2023).

Tabla 53. Índice de Mortalidad

Parroquia	Índice de Mortalidad
San Rafael de la Laguna	5%

FUENTE: Ministerio de Salud, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Análisis de Fecundidad***

Según el INEC a través del Censo de Población y Vivienda realizado en el año 2022, el resultado que arroja para la parroquia es de 1.6 como promedio de hija/os nacida/os viva/os mientras que el promedio de hija/os nacida/os que están viva/os actualmente es de 2.4.

Tabla 54. Índice de hijos nacidos vivos

Parroquia	Nacida/so Viva/os	Nacida/os y Viva/os Actualmente
San Rafael de la Laguna	1.6	2.4

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Nutrición***

La nutrición en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, asume algunos retos, como dato oficial, a nivel parroquial no existe registro ya que el índice de desnutrición crónica infantil se mide a nivel provincial, a través de la Encuesta Nacional de Desnutrición Infantil (ENDI), como provincia de Imbabura tenemos que, existe una tasa de desnutrición infantil en menores de 5 años del 19.8% del cual, el 24.6% en parroquias priorizadas y 17.5% en parroquias no priorizadas, por genero tenemos que, el 18% son mujeres y 21.4% hombres, y en cuanto a etnias, tenemos que el 36.8% son Indígenas, el 15.1% mestizos y 14.2% afroecuatorianos, además en datos como obesidad infantil tenemos un índice del 9.9%.

Tabla 55. Tasa de Desnutrición Crónica Infantil

Provincia	Tasa
Imbabura	19.8%

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

Tabla 56. Desnutrición Crónica Infantil por Etnias

Etnia	Tasa
Indígena	36.8%
Mestiza	15.1%
Afroecuatoriana	14.2%

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Desarrollo Infantil***

El desarrollo infantil en la parroquia es atendido por programas de cooperación interinstitucional a través de convenios anuales entre el GAD Parroquial de San Rafael de la Laguna y el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, en el caso de la parroquia San Rafael existen 224 niños atendidos de los cuales 179 son por el programa de Centros de Desarrollo Infantil CDI y 45 por CNH, de los cuales 115 son hombres y 109 mujeres.
5 centros son en convenio con el GAD Parroquial de San Rafael y 1 centro es de administración directa del estado.
En promedio en los 5 centros existe cobertura de 36 niños, y en el centro administrado por el MIES de forma directa la cobertura es de 45 niños.

Tabla 57. Cobertura de Centros Infantiles

Nombre del Centro Infantil	N° de Usuarios	Tipo de Administración
Centro Infantil Mushuk Muyu	36	Convenio GAD – MIES
Centro Infantil Huaycopungo	36	Convenio GAD – MIES
Centro Infantil Cachiviro	35	Convenio GAD – MIES
Centro Infantil Cuatro Esquinas	36	Convenio GAD – MIES
Centro Infantil San Miguel Bajo	36	Convenio GAD – MIES
CNH	45	MIES

FUENTE: GADPR SAN RAFAEL, SIIMIES, 2024.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Seguridad Social***

La seguridad social en la parroquia rural de San Rafel de la Laguna, por un lado, los trabajadores formales, que representan una minoría de la población, tienen acceso a la seguridad social integral, que incluye pensiones, salud, riesgos laborales y desempleo. Por otro lado, los trabajadores informales, que representan la mayoría de la población, no tienen acceso a la seguridad social integral.
En cuanto a la cobertura de salud del IESS la parroquia no cuenta con un dispensario médico del Seguro Social Campesino, por ende, casi toda la ciudadanía se hace atender en el centro de salud pública de la parroquia, sin embargo, el lugar donde pueden asistir los comuneros afiliados al SSC es en la parroquia de San Pablo del Lago en la Comuna de Casco Valenzuela, donde tienen los servicios de Consulta Externa, Odontología y farmacia.

- ***Vivienda Social***

La vivienda social en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, según del INEC, 2022, existen 1.966 viviendas de las cuales 1964 son particulares donde: 1.335 son ocupadas por personas presentes, 35 personas ausentes, 278 vacacionales o temporales, 234 desocupadas, 86 en construcción, y 2 son de vivienda colectiva, de un total de 1.426 hogares, en una población de 5.184 habitantes es decir existe cobertura en cuanto a viviendas propias en la zona, incluso viviendas no ocupadas.

Tabla 58. Vivienda Social

N° de Habitantes	N° de Hogares	N° de Viviendas
5.184	1.426	1.966

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

Del total de viviendas, el 97.3% tienen acceso a agua por red pública, el 97.1% acceso a electricidad, el 54.8% a alcantarillado y 92.5% al servicio de recolección de basura, es decir, que en el servicio de alcantarillado la parroquia presenta falencias, esto es debido a la dispersión habitacional.

- ***Sistemas de Cuidado***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna se cuenta con tres sistemas formales de cuidado:

- Sistema de Protección y Cuidado del Adulto Mayor
- Centros de Desarrollo Infantil CDI; y
- Misión Creciendo con Nuestros Hijos CNH.

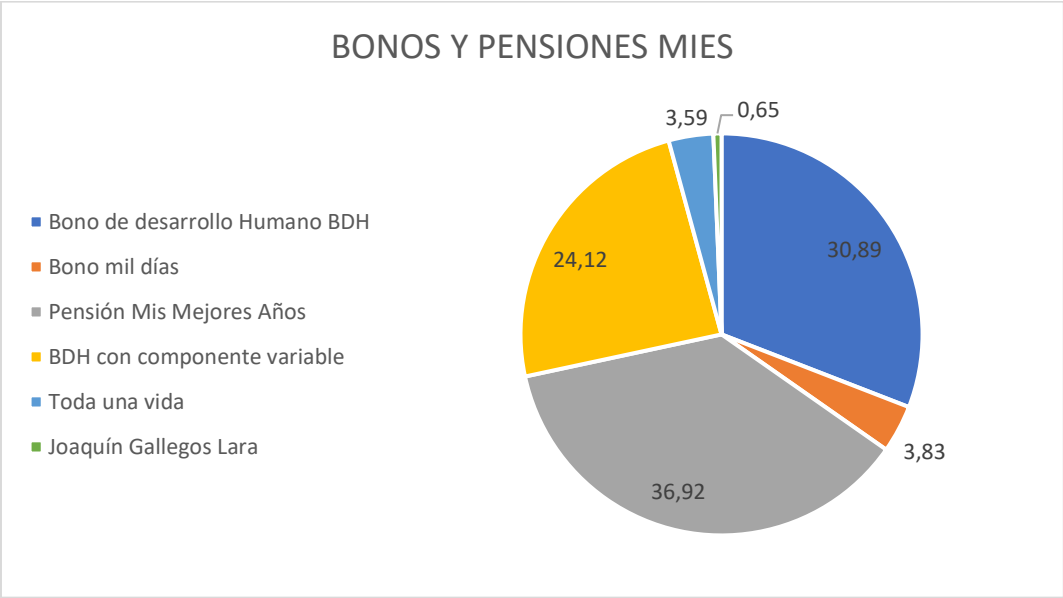
El programa de Adulto Mayor, cuenta con 5 unidades de atención de las cuales, 3 se administra de forma directa desde el MIES, mientras que 2 se administran bajo convenio con cooperantes de organizaciones de base, en total existen 200 usuarios 127 mujeres y 73 hombres.

Centros de Desarrollo Infantil se ponen en marcha gracias al aporte del GAD Parroquial San Rafael de la Laguna, en convenio con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), mientras que Misión Creciendo con Nuestros Hijos CNH se administra de forma directa.

- ***Sistemas de Protección Social No Contributiva y Atención a Grupos de Atención Prioritaria***

De acuerdo a los datos oficiales del MIES, en el año 2024, en sistemas de Protección Social No Contributiva, la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, existen 1,127 usuarios o beneficiarios de bonos y pensiones que están distribuidos de la siguiente manera:

Gráfico 1. Sistemas de Protección No Contributiva



FUENTE: MIES, 2024.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

El Bono de Desarrollo Humano BDH contribuye a 379 usuarios, el Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable ayuda a 296 beneficiarios, mientras que, la pensión Mis Mejores Años, aporta a 453 beneficiarios, el Bono Mil Días, ayuda a 47 beneficiarios, mientras que el

Bono Toda Una Vida, ayuda a 44 personas y el Bono Joaquín Gallegos Lara ayuda a 8 personas.

Tabla 59, Tipo de Aseguramiento No Contributivo

Tipo de Protección No Contributiva	N° de Beneficiarios
Bono de Desarrollo Humano	379
Bono de Desarrollo Humano con Componente Variable	296
Pensión Mis Mejores Años	453
Bono Mil Días	47
Bono Toda Una Vida	44
Bono Joaquín Gallegos Lara	8

FUENTE: MIES, 2024.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Atención Prioritaria***

En cuanto a Atención de grupos prioritarios, existen Centro de Desarrollo Infantil y programas de atención a niños como Creciendo con Nuestros Hijos "CNH" para el grupo de niños y el Programa de Adulto Mayor en convenio con el GAD y con cooperantes de organizaciones sociales, que atiende a domicilio a 200 Adultos Mayores de la parroquia, cabe destacar que la parroquia no cuenta con programa de atención a personas con discapacidad.

Tabla 60. Sistemas de Protección No Contributiva y Grupos Prioritarios

Sistema/Programa	Centro/Domicilio	Actores	N° de Beneficiarios
Adulto Mayor	Domicilio	MIES	200
Centros de Desarrollo Infantil CDI	Centro Infantil Mushuk Muyu	MIES/GAD Parroquial	36
	Centro Infantil Huaycopungo	MIES/GAD Parroquial	36
	Centro Infantil Cachiviro	MIES/GAD Parroquial	35
	Centro Infantil Cuatro Esquinas	MIES/GAD Parroquial	36
	Centro Infantil San Miguel Bajo	MIES/GAD Parroquial	36
Misión Creciendo con Nuestros Hijos CNH	CNH y Domicilio	MIES	45

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

En total el programa de Atención a Adulto Mayor es de 200 beneficiarios, dividido en 5 brigadas de atención, el total de niños beneficiarios atendidos en los Centros de Desarrollo Infantil CDI es de 179 en CDI y 45 niños y niñas en CNH.

- ***Recreación y Uso del Espacio Público***

En cuanto a la recreación y al uso de los espacios públicos de la parroquia, se realizan varias actividades durante todo el año, programas deportivos y culturales impulsados por las

directivas barriales y comunales, además de los actores y organizaciones sociales de la parroquia como clubes de futbol y/o cabildos.

Las principales actividades recreativas en la parroquia de San Rafael son:

- **Deportes**: El fútbol y el Ecuavoley son los deportes más populares en la parroquia. La parroquia cuenta con varias canchas de futbol en buen estado en la cabecera parroquial, y varias comunidades como Tocagón, Cachimuel, Huaycopungo, Cachiviro, Cuatro Esquinas y San Miguel Alto. Canchas de Ecuavoley en Huaycopungo, Cachiviro, Cuatro Esquinas, San Miguel Alto, Tocagón, San Miguel Alto, Cachimuel, Villagrán Pugro, San Miguel Bajo, Mushuk Ñan, Pilchibuela, Capilla Pamba, Curagaloma, y canchas de indor futbol en los sectores de Villagrán Pugro, San Miguel Bajo, Mushuk Ñan, Pilchibuela, Capilla Pamba, Curagaloma además la parroquia cuenta con Coliseo de Deportes Parroquial donde se pueden practicar también los deportes de Indor futbol, vóley, y bascketball, existen varios equipos de futbol tantos masculinos como femeninos, unos constituidos como clubes y otros como agrupaciones deportivas.

Tabla 61. Escenarios Deportivos

Tipo de Escenario Deportivo	Comunidad	Deporte que se Practica	Estado
Estadio	Cabecera Parroquial	Futbol	Bueno
Estadio	Tocagón	Futbol	Bueno
Estadio	Cachimuel	Futbol	Regular
Estadio	Huaycopungo	Futbol	Regular
Estadio	Cachiviro	Futbol	Regular
Estadio	Cuatro Esquinas	Futbol	Regular
Estadio	San Miguel Alto	Futbol	Regular
Cancha de Ecuavoley	Huaycopungo	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Cachiviro	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Cuatro Esquinas	Ecuavoley	Regular
Cancha de Ecuavoley	Tocagón	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	San Miguel Alto	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Cachimuel	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Villagrán Pugro	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	San Miguel Bajo	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Mushuk Ñan	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Pilchibuela	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Capilla Pamba	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Curagaloma	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Indor Fútbol	Villagrán Pugro	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Indor Fútbol	San Miguel Bajo	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Indor Fútbol	Mushuk Ñan	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Indor Fútbol	Pilchibuela	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Indor Fútbol	Capilla Pamba	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Indor Fútbol	Curagaloma	Indor Fútbol	Regular
Coliseo Parroquial	Casco Central	Indor Fútbol, Ecuavoley.	Bueno

FUENTE: Diagnóstico In Situ, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- **Actividades al aire libre**: Las actividades al aire libre, como caminatas, trote, ciclismo, son populares en la parroquia ya que cuenta con la vía principal panamericana, donde se practica comúnmente ciclismo de ruta, con gente propia de la parroquia y también visitantes, otra de las actividades son las caminatas a la laguna de Mojanda por sus páramos y eco rutas.

- **Fiestas y celebraciones:**

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna celebra una variedad de fiestas y celebraciones a lo largo del año, a continuación, enlistamos las fiestas y celebraciones:

Tabla 62. Celebraciones Culturales Parroquiales

Nombre de la Manifestación	Celebración/Fiesta
Inti Raymi	Celebración milenaria
Fiestas Tradicionales "Corazas y Pendoneros"	Celebración Milenaria

FUENTE: Asamblea Parroquial de Diagnóstico 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

Las principales fiestas que celebra la parroquia son en el mes de junio al conmemorar la parroquialización de San Rafael de la Laguna, en la cual se mesclan eventos culturales, sociales y deportivos. Como acto principal es el evento del encuentro cultural, donde se revitaliza el Coraza, los Pendoneros y la Rama de Gallos. Al Coraza se le considera un símbolo parroquial, por tal motivo lo celebran y representan en otras fechas de importancia como: en eventos deportivos, sociales o políticos, en las comunidades de Huaycopungo, San Miguel Bajo, Tocagón, Cachiviro, Cuatro Esquinas y las demás organizaciones sociales y políticas parroquiales, Sin embargo los rituales festivos como el Coraza, Pendoneros y Rama de Gallos especialmente, han ido perdiendo su esencia ceremoniosa y espiritual con la que celebraban los nativos antes y después de la colonia.
La Fiesta del Coraza es una oportunidad para que la comunidad celebre su rica herencia cultural. La música, las danzas, los trajes tradicionales y otras manifestaciones culturales forman parte integral de la festividad. A través de estas expresiones, la comunidad rinde homenaje a su historia y tradición, fortaleciendo su sentido de identidad y orgullo cultural.
El corazón de la Fiesta del Coraza son los «corazas». Son ocho o diez priostes que se encargan de la organización y financiación de la festividad. Su compromiso es fundamental, ya que deben invertir una cantidad considerable de dinero en la celebración. Esta inversión no solo es financiera, sino también una expresión de su dedicación para mantener viva la tradición.

- ***Capacitación y Formación***

La capacitación en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, cantón Otavalo, es crucial para aportar al desarrollo de la población tanto a nivel intelectual como productivo mejorando la calidad de vida.

La capacitación en la parroquia de San Rafael de la Laguna ha sido dictada por organizaciones gubernamentales como también No gubernamentales, donde se incluyen:

- Prefectura de Imbabura: Brinda capacitación a través del Plan de riego y Productividad 2021 – 2025 en temas como Riego, cuidado del Medio ambiente y Productividad.
- Ministerio de Salud: Este ministerio seguidamente brinda talleres y capacitación en temas como prevención de enfermedades, sexualidad segura y violencia.
- Policía Nacional: La entidad encargada de la seguridad ha brindado capacitación en la parroquia sobre todo en las instituciones educativas en temas de prevención de la seguridad, así como seguridad peatonal y vehicular.

En Asamblea de Diagnóstico del Plan de Desarrollo se pudo conocer de parte de la ciudadanía que una de las falencias del GAD Parroquial de San Rafael es en el ámbito de la capacitación ya que consideran necesario que a la ciudadanía se le integre en temas como turismo, productividad, agronegocios, bio emprendimientos e innovación.

- ***Pertinencia Territorial y Cultural de los Servicios Sociales***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna no se cuenta con servicios sociales establecidos o institucionales, actualmente los servicios que se encuentra son generales, pero ninguno es propio de la zona como los CDI, CNH, Programa de Adulto Mayor.

En cuento al servicio de seguridad que brinda la Policía Nacional, en términos de pertinencia territorial y cultural se respeta a las comunidades en los procesos de detención de ciudadanos provocados por la comunidad indígena donde se aplica justicia indígena y luego son llevados por la policía a un centro de detención.

En cuanto a la salud, el Ministerio de Salud, coordina acciones a través del Sub Centro de Salud parroquial, para fomentar la medicina tradicional andina y la ayuda de parteras ancestrales de acuerdo a la nacionalidad especificada por el usuario.

- ***Desagregación por Enfoques de Igualdad***

La desagregación por enfoques de igualdad es un proceso de análisis de los datos que permite identificar las desigualdades y las diferencias que existen entre los diferentes grupos de personas. Esto puede hacerse por género, etnia, edad, discapacidad, condición socioeconómica, orientación sexual, identidad de género, etc.

La desagregación por enfoques de igualdad es importante para comprender las causas de las desigualdades y las diferencias, y para desarrollar políticas y programas que las aborden.

En el caso de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, la desagregación por enfoques de igualdad puede ayudar a identificar las desigualdades y las diferencias que existen entre los diferentes grupos de personas que viven en la parroquia. Esto puede hacerse analizando los datos de los servicios sociales que se ofrecen en la parroquia, como la educación, la salud, la vivienda y el empleo.

- **Educación:** Según el Ministerio de Educación existen 300 mujeres matriculadas en el año lectivo 2023 - 2024, mientras que personas de género masculino 329, lo cual, nos lleva a la conclusión que existe una pequeña brecha de desigualdad en el acceso a la educación por genero ya que hay una diferencia de 30 mujeres menos que no están estudiando en la parroquia que representa el 4.85% tomando en cuenta que en la parroquia en habitantes el género femenino supera con mas de 300 personas al masculino.
- **Salud:** Según el Ministerio de Salud, a través del centro de Salud tipo A la atención es igual sin discriminación alguna de genero ni estrato social pues el principio de la salud pública es para todos los ciudadanos, cabe destacar que si bien, el Ministerio de Salud atiende a personas con discapacidad, actualmente, el GAD Parroquial ni el tampoco el MIES ejecutan programas de atención a personas con discapacidad.
- **Vivienda:** En la parroquia rural de San Rafael, existen 1966 viviendas particulares, sin embargo, apenas existen 1426 hogares conformados, según el INEC, 2023. De las cuales el 68.1% representan a la familia personas de género masculino mientras que de género femenino el 31.9%. Estos datos revelan que el acceso a vivienda no tiene dependencia de genero pues las viviendas en muchos casos se encuentran a nombre de mujeres como de varones, lo que podemos diagnosticar es que no hay un índice alto de divorcios en la parroquia por ende históricamente, el varón es considerado como cabeza de hogar, a menos que en la encuesta del censo nacional decidan que sea la mujer, y en

los casos donde existe una separación o migración la mujer es considerada cabeza de hogar, y, en cuanto al tamaño de hogar oscila en 3.63 por hogar.

- **Empleo:** En cuanto a esta temática, existe una brecha según el INEC, 2023. El 59.2% pertenece al género masculino mientras que el 40.8% es a la mujer, esto es debido, a los trabajos duros que enmarcan a la agricultura principalmente, a los cuidados del hogar que las mujeres se hacen cargo y al machismo en general, según el IESSS en porcentaje de afiliados en la parroquia en apenas el 48.8% están afiliados de los cuales el apenas el 18% pertenece al sexo femenino, mientras que el 30.8% al masculino.

- ***Servicios Inclusivos***

Si bien, los enfoques de inclusión últimamente han tomado mayor fuerza, en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna aún existen brechas para los servicios inclusivos, el MSP brinda atención inclusiva tanto en sus instalaciones como a través de brigadas con visita domiciliaria para atención a grupos prioritarios, las Tenencia Política se ha sumado a brindar servicios inclusivos, el GAD Parroquial si bien mantiene convenios con el MIES para brindar servicios inclusivos como el programa CNH y Adulto Mayor, las instalaciones brindan un servicio inclusivo con rampas de ingreso a al primer piso, más no al segundo piso o salón de eventos, el acceso al ser por gradas dificulta la libre movilidad de personas con discapacidad física, adulto mayor o personas en estado de gestación, por lo que es necesario planificar la atención inclusiva desde el ente administrador de la parroquia para cerrar las brechas de la igualdad en cuanto a servicios, aun hace falta adecuar físicamente por ejemplo los accesos a canchas deportivas, espacios públicos, veredas e incluso en el sector turístico donde tampoco se cuenta con un plan de inclusión al turismo para personas con discapacidad física.

- ***Agua, Saneamiento, Desechos Sólidos, Hábitat y Vivienda***

Según el INEC, 2023. Los hogares de parroquia tienen acceso a agua potable, alcantarillado, electricidad, vivienda y recolección de basura en los siguientes porcentajes:

Tabla 63. Acceso a Servicios Básicos

Servicio	N° de Hogares	Porcentaje
Agua	1911	97.3%
Electricidad	1907	97.1%
Alcantarillado	1076	54.8%
Recolección de Basura	1816	92.5%

FUENTE: INEC, 2022.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

En cuanto a acceso a servicios básicos, tiene un buen porcentaje de cubrimiento en lo que a red de agua, electricidad y recolección de basura refiere, sin embargo, en cuanto a alcantarillado existe una deficiencia donde apenas el 54.8% de las viviendas tienen acceso, esto debido a varios factores, como por ejemplo, falta de recursos e intervención por parte de la municipalidad local, falta de estudios para implementación de alcantarillado y dispersión de viviendas en toda la parroquia, esto hace más complicado que la red pueda crecer debido a que existen varios sectores donde las viviendas son muy dispersas en territorio.

En cuanto al acceso al agua, la parroquia cuenta con agua potable a través de las juntas de agua comunitarias, la parroquia no ha realizado estudios del agua que consumen, por lo que se considera inminente realizar estudios de sus fuentes hídricas para evitar enfermedades catastróficas en el futuro.

Tabla 64, Acceso a Agua.

Comunidad/Sector	Nro. de Hogares Usuarios	Porcentaje de Cobertura
HUAYCOPUNGO	2	1%
PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	38	95%
CAPILLA PAMBA	27	90%
CACHIVIRO	27	90%
SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	67	96%
CUATRO ESQUINAS	13	90%
CENTRO PARROQUIAL	15	96%
MUSHUK ÑAN	4	92%
SAN MIGUEL ALTO	8	93%
SAN MIGUEL BAJO	17	97%
Total	**218**	**91.35 %**

FUENTE: Juntas de Agua Comunitaria, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

1.3.4. Patrimonio y Diversidad Cultural

El patrimonio cultural es el conjunto de bienes, tangibles e intangibles, que han sido creados por los seres humanos a lo largo de la historia. Incluye elementos como la arquitectura, el arte, la música, la literatura, las tradiciones y las costumbres. El patrimonio cultural es una expresión de la diversidad cultural, y es importante preservarlo para garantizar el desarrollo sostenible de las sociedades.

La diversidad cultural es la riqueza de las diferentes culturas que existen en el mundo. Incluye la diversidad de idiomas, religiones, formas de arte, de gobierno y de formas de vida. La diversidad cultural es un valor importante, ya que nos permite aprender de las diferentes culturas y enriquecernos mutuamente.

- ***Patrimonio Material e Inmaterial***

En el caso de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, posee un patrimonio material en cuanto a la arquitectura, existen varias viviendas del sector declaradas como patrimonio por lo que representan y su antigüedad.

Tabla 65. Patrimonio Material

Tipo de Patrimonio Intangible	Ubicación	Estado
Iglesia Parroquial	Abdón Calderón y Los Pendoneros	Bueno
Parque Central	Simón Bolívar y Los Pendoneros	Bueno
Estación del Tren	Línea Férrea y Calle de la Estación	Deteriorado
Casa Parroquial	Simón Bolívar y Imbabura	Bueno
Junta Administradora de Agua	Simón Bolívar y La Estación	Bueno
21 viviendas particulares	Centro Parroquial	Bueno y Regular

FUENTE: Asamblea Parroquial, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

En el caso del patrimonio intangible no existe registros del ministerio de cultura que hayan declarado como patrimonio intangible a alguna fiesta o expresión cultural de la parroquia.

- **Riesgos Asociados al Patrimonio**
  Dentro de los riesgos que se han podido diagnosticar se encuentran los tangibles, ya que, existen viviendas deterioradas que ponen en riesgo la perdida de reconocimiento y pasen a ser ruinas más que patrimonio, como la estación del tren, por ejemplo, y las viviendas del casco urbano parroquial.
  Además, es importante mencionar que, si bien no es un patrimonio reconocido por el ministerio de cultura y patrimonio la fiesta del Coraza, se está perdiendo la tradición, no se ha fortalecido la fiesta en los últimos años por lo que es riesgo inminente la perdida de esta tradición.

- **Grupos Culturales**
  En la parroquia existe una gran presencia de grupos culturales que se dedican a diferentes actividades como la música, artesanía, religiosidad y organización de fiestas entre los que se destacan:

Tabla 66. Grupos Culturales

Grupo Cultural	Manifestación
CLUB JUVENIL CORAZA JUNIOR	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
CLUB SOCIAL CULTURAL DEPORTIVO 9 DE JUNIO	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
CLUB DEPORTIVO SAN ROQUE	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
CLUB DEPORTIVO INTIÑAN DE LA COMUNIDAD DE 4ESQUINAS	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
CLUB DEPORTIVO NACIONAL COMUNIDAD CACHIMUEL	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
C D INTI REY HUAYCOPUNGO	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
C D OTAVALO HUAYCOPUNGO	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
C D TUPAC AMARO HUAYCOPUNGO	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
PALLAC MUYU GRUPO DE DANZA C 4 ESQUINAS	Actividades culturales
C D JUVENTUS TOCAGÓN	Actividades deportivas, culturales, recreativas, actividades sociales
GRUPO DE PENDONEROS SAN MIGUEL ALTO	Actividades culturales
ASOCIACIÓN 3 DE MAYO DE C SAN RAFAEL	Actividades religiosas, sociales y culturales
RAYMOLACOCHA ASOCIACIÓN	Actividades culturales, deportivas y sociales
ENSAMBLE SAN RAFAEL KICHWA	Grupo Musical
COMITÉ PRO MEJORAS DE SAN RAFAEL	Actividades culturales, deportivas y sociales
GRUPO MUSICAL MUSHUC ÑAN CAPILLA PAMBA	Actividades culturales
MIES	Actividades sociales
SUB CENTRO DE SALUD	Actividades sociales
GRUPO DE MÚSICA RUNATUPARY	Actividades sociales
GOBERNACIÓN DE IMBABURA	Actividades sociales
FUNDACIÓN COMPASIÓN INTERNACIONAL	Actividades sociales
FUNDACIÓN HATUN WAMPRAKUNA	Actividades social cultural y deportivo
FUNDACIÓN AYUDA EN ACCIÓN	Actividades sociales
BANDA DE SAN RAFAEL	Actividades sociales
PINGULLEROS DE SAN RAFAEL	Actividades sociales
ASOCIACIÓN CORAZA ÑAN	Actividades sociales y cultural

Comuna CACHIVIRO RAMA DE GALLO	Actividades sociales y cultural
Comuna CAPILLA PAMBA RAMA DE GALLO	Actividades sociales y cultural

FUENTE: Asamblea Parroquial, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

1.3.5. Pobreza y Desigualdad

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna es una de las zonas más afectadas por la pobreza y la desigualdad en el Ecuador. La pobreza y desigualdad es la pobreza por ingresos la cual se mide a nivel provincial, según el último censo, el 34.9% de sus habitantes vive en condiciones de pobreza en la ruralidad, lo que significa que carecen de acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, educación o salud.

- ***Pobreza y Pobreza Extrema***

Al igual que la pobreza y desigualdad, la pobreza y pobreza extremas e mide a nivel provincial por zonas urbano y rural, para el caso de Imbabura, existe un nivel del 12% en la ruralidad de pobreza extrema.

- ***Pobreza por NBI***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas, es muy alta, llega al 63.34%, con un total de 3.284 personas, de las cuales el 62.3% son varones y el 64.4% mujeres. Asi mismo en el cálculo por hogares un total de 940 familias viven en condición de pobreza por NBI.

Tabla 67. Pobreza por NBI

N° de Personas	Porcentaje
3.284	63.34%

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

Tabla 68. NBI por Género

Porcentaje NBI	Hombres	Mujeres
63.34%	62.3%	64.4%

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

En cuanto al género se refiere en este apartado, tenemos que del 63.34% de habitantes que padecen de pobreza por NBI, el 64.4% son mujeres.

Tabla 69. Pobreza por NBI por Familias

N° de Familias	Porcentaje
940	65.91%

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

De un total de 1426 familias u hogares de la parroquia de San Rafael de la Laguna al menos el 65.91% es decir 940 familias sufren de pobreza por NBI.

Tabla 70. Pobreza por NBI por Etnias

Etnia	Porcentaje
Mestiza	16.4%

Indígena	65.6%
Afroecuatoriana	50.0%
Montubia	100%

FUENTE: INEC, 2023.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, según los porcentajes de pobreza por necesidades básicas insatisfechas por etnias, tenemos que la de población mestiza alcanza un 16.4% de sus habitantes, mientras que el sector indígena alcanza el 65.6%, la población afroecuatoriana asentada en la parroquia al menos la mitad de sus habitantes el 50% sufren de NBI y en la etnia montubia en la parroquia, todos los habitantes considerados de esta etnia sufren de Necesidades Básicas Insatisfechas.

- ***Multidimencional***

Tasa de Pobreza Multidimensional (TPM).- Este índice se mide a nivel provincial por zonas urbano y rural, en cuanto a la pobreza multidimensional en Imbabura según el portal del MIES la provincia alcanza un 0.14 como índice de pobreza multidimensional, anteriormente en el año 2018 este índice alcanzó el 0.18, lo cual refleja una disminución del 0.04.

Tasa de Pobreza Extrema Multidimensional (TPEM).- Corresponde al porcentaje de personas que viven en hogares que tienen privaciones en al menos la mitad de los indicadores ponderados (K>= 50%). En este caso la tasa de pobreza extrema provincial en la zona rural de Imbabura es de 0.16.

Índice de Pobreza Multidimensional (IPM).- Es un índice que identifica el conjunto de privaciones de derechos a nivel de los hogares en 4 dimensiones y refleja la proporción de personas pobres multidimensionales y el porcentaje promedio de privaciones que cada persona sufre de manera simultánea.

El índice está acotado entre 0 y 1, donde 1 significa que todos los hogares son pobres multidimensionalmente en todos los indicadores y 0 en caso que ningún hogar sea pobre multidimensional, el índice provincial en la ruralidad en el ámbito de la pobreza multidimensional es de 0.22, este indicador es nacional y provincial ya que se lo mide a través de muestras en la encuesta ENEMDU del INEC, por lo que no existen datos a nivel parroquial.

Tabla 71, Pobreza Multidimensional Rural

Desagregación	Dimensiones	Indicadores	Periodo 2022
Rural	Educación	Inasistencia a educación básica y bachillerato	6.8%
		Barrera económica acceso a educación superior	85.4%
		Logro educativo incompleto	11,7%
	Trabajo y Seguridad social	Empleo infantil y adolescente	5,6%
		Empleo Adecuado	32.2%
		No contribución al sistema de pensiones	42.7%
	Salud, Agua y Alimentación	Pobreza extrema por ingresos	34.9%
		Sin servicio de agua por red pública	18.7%
	Hábitat, Vivienda y Ambiente sano	Hacinamiento	1,8%
		Déficit habitacional	65.5%
		Sin saneamiento de excretas	14.3%

		Sin servicio de recolección de basura	20.9%
	Total		100,0

FUENTE: INEC, 2022 (ENEMDU)
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Índice de GINI***

Coeficiente de desigualdad de Gini.- Mide el grado de desigualdad de una variable en una distribución. El índice comprende valores desde cero (perfecta igualdad) hasta uno (perfecta desigualdad). En este caso, la desigualdad está en términos del ingreso per cápita del hogar.

En diciembre 2022, el coeficiente de Gini, en el área rural, se ubicó en **0,433.** Este coeficiente se mide a escala nacional por lo que no es posible que haya datos a nivel parroquial.

1.3.6. Seguridad y Convivencia Ciudadana

En el caso de la Parroquia Rural de San Rafael de la Laguna, en temas de Seguridad y Convivencia Ciudadana, es relativamente aceptable, al ser una población rural, aunque en crecimiento, se considera muy segura y su convivencia es netamente en paz.

Cabe destacar que, en la asamblea parroquial, se identificó que, aunque es una parroquia tranquila, ha empezado a existir casos de robos a transeúntes, consumo elevado de alcohol y otras drogas, presencia de pandillas, que presuntamente es gente que viene de afuera de otras parroquias o cantones, por lo que se requiere la presencia de la policía en las comunidades.

Otro de los inconvenientes en la parroquia es la presencia de tráfico de armas, ya que en la parroquia se evidencia la fabricación artesanal de armamento, lo cual, ha incurrido en problemas con las fuerzas armadas, ya que, varios de los artesanos que fabrican el armamento no tienen permisos.

- ***Usos del Espacio Público***

La parroquia afortunadamente, cuenta con varios espacios públicos de libre uso los cuales, detallamos a continuación:

Tabla 72. Usos de Espacios Públicos

Espacio Público	Lugar/Comuna/Sector	Actividad	Estado
Estadio	Tocagón	Futbol	Bueno
Juegos Infantiles	Tocagón	Distracción	Mal Estado
CDI	Tocagón	Educación	Buen Estado
Casa Comunal	Tocagón	Organización Social	Mal Estado
Cancha de Ecuavoley	Tocagón	Ecuavoley	Bueno
Estadio	Cachimuel	Futbol	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Cachimuel	Ecuavoley	Bueno
Casa Comunal	Cachimuel	Organización Social	En Construcción
Iglesia Evangélica	Cachimuel	Religiosidad	Bueno
Estadio	Huaycopungo	Futbol	Regular
Fuente de agua Aliso Pogyo	Huaycopungo	Fuente de Agua	Bueno
Fuente de Agua Pullig Pogyo	Huaycopungo	Fuente de Agua	Bueno
Fuente de Agua Utuju Pogyo	Huaycopungo	Fuente de Agua	Bueno
Cancha de Futbol Cesped la tola	Huaycopungo	Fútbol	Regular
Cancha de Ecua Voley La Tola	Huaycopungo	Ecuavoley	Regular
Centro de Rituales La Tola	Huaycopungo	Religiosidad	Regular

Cancha de Indor Básquet	Huaycopungo	Indor y Básquet	Bueno
Iglesia Católica	Huaycopungo	Religiosidad	Malo
Iglesias Evangélicas	Huaycopungo	Religiosidad	Bueno
Puerto de Cochapungo	Huaycopungo	Turismo	Bueno
Casa Comunal Centro	Huaycopungo	Organización Social	En Construcción
Casa Comunal Langaburo	Huaycopungo	Organización Social	Regular
Estadio	Cachiviro	Futbol	Bueno
Fuente de Agua	Cachiviro	Fuente de Agua	Bueno
Centro de Rituales	Cachiviro	Religiosidad	Bueno
Casa Comunal	Cachiviro	Organización de Base	Bueno
Cancha de Ecua Voley	Cachiviro	Ecuavoley	Bueno
Puerto	Cachiviro	Puerto	Bueno
Patio de Comidas	Cachiviro	Turismo	Bueno
Juegos Infantiles	Cachiviro	Turismo/Distracción	Bueno
Estadio	Cuatro Esquinas	Futbol	Bueno
Casa Comunal Antigua	Cuatro Esquinas	Organización Social	Malo
Casa Comunal Nueva	Cuatro Esquinas	Organización Social	Bueno
Servicios Higiénicos	Cuatro Esquinas	Necesidades Sanitarias	Bueno
Cancha de Ecuavoley	Cuatro Esquinas	Ecuavoley	Regular
Iglesia Católica	Cuatro Esquinas	Religiosidad	Bueno
CDI	Cuatro Esquinas	Educación	Regular
Juegos Infantiles	Cuatro Esquinas	Distracción	Malo
Mirador	Cuatro Esquinas	Turismo	Regular
Baños Públicos	Cuatro Esquinas	Necesidades Higiénicas	Malo
Estadio	San Miguel Alto	Futbol	Bueno
Casa Comunal	San Miguel Alto	Organización Social	Regular
Iglesia Católica	San Miguel Alto	Religiosidad	En Construcción
Cancha de Ecuavoley	San Miguel Alto	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Ecuavoley	San Miguel Bajo	Ecuavoley	Bueno
Casa Comunal	San Miguel Bajo	Organización Social	Regular
Cancha de Ecuavoley	San Miguel Bajo	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Indor Fútbol	San Miguel Bajo	Indor Fútbol	Malo
Estadio	San Miguel Bajo	Fútbol	Regular
Cancha de Ecuavoley	Villagrán Pugro	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Indor Fútbol	Villagrán Pugro	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Ecuavoley	Capilla Pamba	Ecuavoley	Regular
Cancha de Fútbol Césped	Capilla Pamba	Fútbol	Regular
Iglesia Evangélica	Capilla Pamba	Religiosidad	Bueno
Iglesia Católica	Capilla Pamba	Religiosidad	Malo
Cancha de Ecuavoley	Curagaloma	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Indor Fútbol	Curagaloma	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Indor Fútbol	Mushuk Ñan	Indor Fútbol	Regular
Casa Comunal	Mushuk Ñan	Organización Social	Bueno
Cancha de Futbol Césped	Mushuk Ñan	Fútbol	Regular
Cancha de Ecuavoley	Mushuk Ñan	Ecuavoley	Bueno
Cancha de Indor Fútbol	Pilchibuela	Indor Fútbol	Regular
Cancha de Ecuavoley	Pilchibuela	Ecuavoley	Bueno
Coliseo Parroquial	Cabecera Parroquial	Indor Fútbol, Ecuavoley.	Bueno
Cancha de Indor Futbol y Básquet	Cabecera Parroquial	Indor Futbol y Básquet	Malo
Parque Central	Cabecera Parroquial	Distracción	Regular
Juegos Infantiles	Cabecera Parroquial	Distracción	Malo
Estadio	Cabecera Parroquial	Futbol	Bueno
Iglesia Parroquial	Cabecera Parroquial	Religiosidad	Regular
Estación de Tren	Cabecera Parroquial	Turismo	Mala
Casa Parroquial	Cabecera Parroquial	Gestión Pública	Bueno
Cementerio Parroquial	Cabecera Parroquial	Religiosidad	Bueno
Juntas de Agua	Cabecera Parroquial, Huaycopungo, San Miguel Alto, Cachimuel y Pilchibuela de Tocagón	Consumo de Agua	Bueno y Regular
ECAPASR SCC	Micro empresa comunitaria	Agua y Alcantarillado	Bueno

FUENTE: Asamblea Parroquial, 2023
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

- ***Índices de Violencias***

Afortunadamente los índices de violencia en la parroquia de San Rafael de la Laguna son bajas. Según datos del Ministerio del Interior, en 2022, la tasa de homicidios en la parroquia fue de 0.1 por cada 100.000 habitantes.

Los principales tipos de violencia que se registran en la parroquia es la violencia intrafamiliar y violencia por lesiones.

Lesiones

Las lesiones son otro tipo de violencia, que se registra en la parroquia. En 2022, se registraron 14 lesiones en la parroquia, lo que representa un aumento del 18% con respecto al año anterior.

Las lesiones en la parroquia suelen estar relacionadas con la violencia intrafamiliar y la violencia callejera.

Violencia intrafamiliar

La violencia intrafamiliar es un problema grave que afecta a varias familias en la parroquia. En 2022, se registraron 24 casos de violencia intrafamiliar denunciada en la parroquia, lo que representa un aumento del 11% con respecto al año anterior.

La violencia intrafamiliar en la parroquia suele estar relacionada con el alcoholismo, el uso de drogas y la pobreza.

Violencia sexual

La violencia sexual se mide a través de la encuesta nacional ENVIGMU del INEC, al ser encuesta el resultado se mide a nivel provincial rural, urbano y nacional, en el caso de Imbabura para la zona rural el índice de Violencia Sexual es de 11.8% en el año 2019 que es la última encuesta de este tipo realizada por el INEC.

Violencia Física de Mujeres

En la provincia de Imbabura en la zona rural, el INEC tiene una cifra de 11.0% de mujeres que han recibido algún tipo de violencia física.

Violencia Psicológica

En la provincia de Imbabura en la zona rural, el INEC mantiene una cifra del 26% de mujeres que han recibido algún tipo de violencia psicológica, es una cifra extremadamente alta.

Violencia de Género

En la provincia de Imbabura según INEC en la zona rural existe un porcentaje alto de violencia de género según la encuesta ENVIGMU, 2019, es del 33.1% de mujeres de la ruralidad que han recibido algún tipo de violencia de género.

Tabla 73, Índices de Violencia

Tipo de Violencia	Índice
Lesiones	14 casos en la parroquia en el último año
Violencia Intrafamiliar	24 casos en la parroquia en el último año
Violencia Sexual	11.8 % (2019)
Violencia Física en Mujeres	11% (2019)
Violencia Psicológica	26% (2019)
Violencia de Genero	33.1% (2019)

FUENTE: INEC, ENVIGMU, 2019.
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023.

Tabla 74, Registro de Violencia

REGISTROS DE VIOLENCIA	
TIPO	**TOTAL**
FÍSICA	4
FÍSICA Y PSICOLÓGICA	2
PSICOLÓGICO	9
NEGLIGENCIA	12
SEXUAL	6
TOTAL	**33**

FUENTE: Concejo Cantonal de Derechos, 2023
ELABORADO POR: Equipo consultor PDOT 2023

1.3.7. Síntesis del Componente Social Cultural

Tabla 75. Síntesis del Componente Social Cultural

Problema / Potencialidad	Desafío a Largo Plazo	Desafío de Gestión	Prioridad
No existe programas de atención a personas con discapacidad	Contar con atención a personas con discapacidad en la parroquia	Gestionar convenios con el MIES para brindar atención a personas con discapacidad en la parroquia	Alta
Alto consumo de alcohol y otras drogas	Reducir el consumo de alcohol y otras drogas en la parroquia	Crear una campaña de concientización de los problemas que acarrea el alto consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes de la parroquia	Media
Desnutrición Infantil	Reducir el índice de desnutrición infantil	Reducir en 2% la tasa de desnutrición infantil en la parroquia	Media
Agua para consumo humano de baja calidad	Mejorar la calidad de agua de la parroquia	Realizar al menos 2 estudios de las fuentes de agua para mejorar la calidad de agua de consumo	Media
Perdida de la identidad cultural y vestimenta	Recuperar la identidad cultural y vestimenta en las nuevas generaciones	Fortalecer las fiestas comunales y parroquiales a través de inversión en el área cultural	Alta
Deterioro del patrimonio tangible	mantener el patrimonio parroquial en buen estado	Gestionar con los propietarios de las viviendas el mantenimiento de las propiedades consideradas como patrimonio de la parroquia	Media
Aumento en la inseguridad	Reducir la inseguridad y fortalecer la convivencia ciudadana	Gestionar con la Policía Nacional y la Tenencia Política un plan de seguridad parroquial	Alta
Violencia Intrafamiliar y Machismo	reducir los niveles de machismo y violencia intrafamiliar en la parroquia	Concientizar a los habitantes de la parroquia a través de la creación de una campaña de reducción de la violencia de género, intrafamiliar y machismo	Alta
Falta de accesos y servicios inclusivos	Mejorar la cobertura de servicios a grupos prioritarios	Fortalecer los convenios con el MIES para mejorar la cobertura de los servicios a grupos prioritarios	Medio
Falta de liderazgo femenino	Fortalecer y empoderar a la mujer en la toma de decisiones en la parroquia y fomentar los liderazgos femeninos	Generar una campaña de capacitación en política y liderazgo femenino en las comunas de la parroquia	Media
falta cobertura del MSP	Ampliar la cobertura del MSP	Gestionar con el MSP la mejora de la cobertura de los servicios del MSP	Media
Bajo nivel de educación y falta de infraestructura educativa	Mejorar el nivel educativo en la parroquia mejorando la infraestructura física y tecnológica de la parroquia	Generar convenios de cooperación para mejorar la infraestructura educativa y tecnológica de las unidades educativas de la parroquia	Media
presencia de mendicidad en adultos mayores	Erradicar la mendicidad de adultos mayores en la parroquia	Gestionar con ONG, la ayuda para erradicar la mendicidad de adultos mayores en la parroquia	Media
Mediano índice de analfabetismo	reducir el índice de analfabetismo en la parroquia	Reducir en 2% el analfabetismo de la parroquia y el analfabetismo digital	Media
no hay talleres extracurriculares y juveniles	Crear espacios de fomento al deporte y cultura juvenil de la parroquia	Crear un programa de acercamiento a la cultura y deporte juvenil en la parroquia	Alta
Presencia de Extranjeros con fines delictivos	Mejorar la seguridad en la parroquia	Gestionar mayor control con la policía nacional ante la presencia de personas extranjeras que llegan a la parroquia con fines delictivos	Media
Alta riqueza cultural	Ser una potencia turística cultural conocida a nivel local, nacional e internacional por su cultura	Promocionar las fiestas parroquiales y comunales a nivel nacional	Alta
manifestaciones culturales	Fortalecer las manifestaciones culturales comunitarias de la parroquia	Fortalecer las fiestas parroquiales a través de inversión en el mejoramiento de exposición de la manifestación cultural parroquial	Alta
rescate cultural los mestizos	fortalecer la fiesta de los mestizos en la parroquia	Fortalecer la fiesta de los mestizos con la finalidad de recuperarla y sostenerla	Alta
intercambio cultural	Mejorar el intercambio cultural existente	Crear un programa de intercambio cultural entre comunas y entre parroquias	Alta

actividades sociales a través de ongs	Mejorar y fortalecer la cooperación internacional de la parroquia	Gestionar con la cooperación internacional proyectos sociales y productos para las comunas de la parroquia	Alta
presencia de fundaciones	dar mayor apertura y colaborar con las ong que se encuentran en la parroquia	Aprovechar la existencia y permanencia de fundaciones y ongs en la parroquia con finalidad de ser un ente cooperante y ejecutor de proyectos financiados por la cooperación internacional	Alta

1.4. Componente Económico Productivo

COMPONENTE
Económico Productivo

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA

ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

1.4.1. Introducción

El presente apartado, tiene como finalidad, describir las actividades que generen economía en la parroquia, realizadas por personas, empresas y el estado, evaluando estratégicamente por temáticas, las cuales resaltan el comportamiento económico y productivo parroquia, midiendo cantidades y mercados locales, nacionales y globales, logrando diagnosticar el comportamiento económico de la parroquia.

Así mismo, se indaga las fuentes de financiamiento, como y que tanto se produce en la parroquia, el aprovechamiento de suelos y formas de cultivos, para así, medir la capacidad de empleo, población económicamente activa, inversiones realizadas y la innovación creada en la parroquia y sus cadenas de valor.

El diagnóstico Económico – Productivo, también se enfoca en identificar la brecha de género, en cuanto a tenencia de tierras, la cual es necesaria intervenir, acorde al Plan Nacional de Desarrollo que busca reducir la brecha de género en todos los sentidos.

De manera general podemos determinar que el sistema económico de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, se basa en la explotación de los recursos naturales, especialmente en los sectores primario (Agricultura y Ganadería), y en el desarrollo de actividades de servicios, y comercio, en el sector terciario. El sistema económico de la parroquia busca satisfacer las necesidades de su población, tanto materiales como sociales, culturales y ambientales, mediante la producción, el intercambio y el consumo de bienes y servicios.

El Ecuador busca una nueva forma de desarrollo basada en una economía popular y solidaria, que no se limite a lo económico, sino que ponga al ser humano como centro y objetivo de su acción, para lograr este desarrollo, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) deben planificar de forma participativa y consensuada con los diferentes actores que influyen en el desarrollo de su territorio, en este caso parroquial.

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna tiene un gran potencial productivo, debido a sus condiciones climáticas y a la abundancia de recursos naturales (materias primas, alimentos, paisaje, cultura y servicios turísticos y recreacionales) que ofrece la zona, además, la parroquia tiene una ventaja geográfica, ya que se encuentra en el ingreso al Cantón Otavalo, en la vía principal E35 (Panamericana) y además posee puertos en el Lago San Pablo uno de los lagos más conocidos del Ecuador, es por ello, que el presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, busca encaminar acciones estratégicas para aprovechar los recursos de la parroquia y potencializar con base en el desarrollo rural productivo y turístico que podría generar recursos adicionales a la parroquia.

1.4.2. Actividades Económicas y Productivas

Las actividades económicas y productivas, son las actividades diarias que realizan las personas, las empresas y el estado, que generan un producto o servicio donde hay un pago por el trabajo realizado o bien producido, el cual se divide en varios aspectos que a continuación se detallan.

- ***Emprendimiento Bionegocios***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, aún no se ha explotado el modelo de bionegocios técnicamente por lo tanto no existen registros de emprendimientos dedicados a esta actividad como tal, sin embargo, en asamblea parroquial se pudo identificar varios emprendimientos que podrían ser calificados como bionegocios por el aprovechamiento de los recursos naturales sin afectación al medio ambiente, que contribuyen a la conservación de la biodiversidad, uso de materiales bio degradables y sostenibles como por ejemplo:

- La comercialización de artesanías fabricadas en fibra de totora como: Esteras, Artesanías como Llamas, Llamingos y Barcos, Papel, Sillones y Adornos de Sala.

Esta actividad, es sostenible ya que las asociaciones que trabajan con la totora se encargan de volver a cultivarla, además que los productos realizados son biodegradables 100% y aportan al mantenimiento de la biodiversidad, un ejemplo claro es la producción de papel de totora, ya que, el papel normal es uno de los principales productos que han afectado al medio ambiente por la tala indiscriminada.

Esta actividad se realiza en las comunas que están cerca al lago San Pablo como son, Cachiviro, Huaycopungo, Capilla pamba y comunas altas como Tocagón, donde existen comerciantes que compran a los productores y revenden en mercados locales dentro de la parroquia, nacionales como el mercado artesanal de Quito y Guayaquil e internacionales, como México, Costa Rica, El Salvador, República Dominicana y Honduras.

- ***Bioemprendimientos***

En el presente apartado, la actividad considera como Bio emprendimiento, también consideramos la totora, ya que, los principales productores se encuentran en la parroquia de San Rafael de la Laguna, los cuales se han organizado a través de asociaciones como la Asociación de Desarrollo Integral La Estera, Asociación Makipurashun Totora Sisa, Asociación de Mujeres Emprendedoras, entre otras, que, en el apartado de Economía, Popular y Solidaria se identifican.

- ***Cadena de Valor***

La cadena de valor es un instrumento que sirve para identificar los principales pasos o fases que se realizan para obtener un producto desde la obtención de su semilla o materia prima hasta el consumidor final que obtiene el servicio o producto, en el caso de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, sus principales productos que se expondrán con sus cadenas de valor son: Productos derivados de la totora, principales productos agrícolas como la fresa, maíz y chocho, Artesanías como bisutería y arte y producción de animales como el ganado vacuno, bobino y porcino.

  - **Cadena de Valor de Productos Derivados de la Totora**
    Los principales productos producidor a base de fibra de totora en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna son:
    - Artesanías de Sala como llamas, llamingos y barcos.
    - Esteras.
    - Canastillas
    - Sombreros
    - Mesas
    - Muebles de Sala
    - Sillones

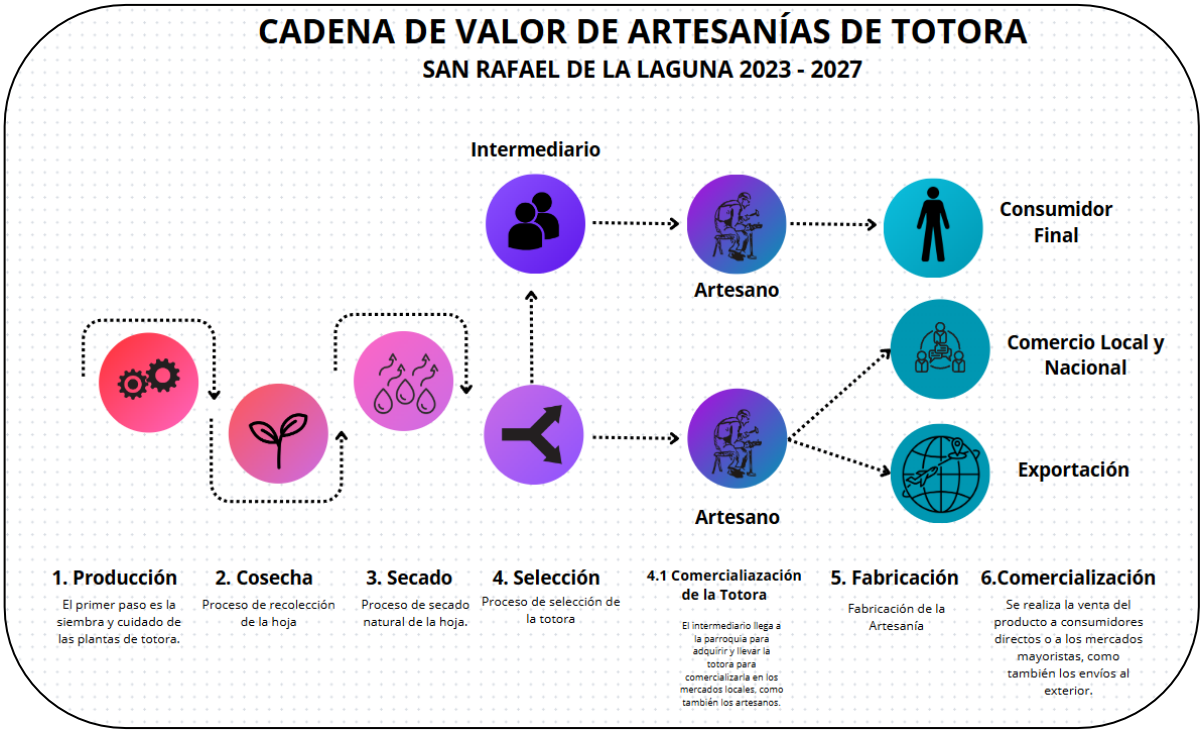
Imagen 2, Artesanías en Fibra de Totora

Fuente: Totora Hogar San Rafael de la Laguna.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

Imagen 3.Productos Derivados de Fibra de Totora

Fuente: Totora Hogar San Rafael de la Laguna
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

Ilustración 8. Cadena de Valor Artesanías de Totora



Fuente: Asamblea Parroquial, PDOT 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

1. **Producción:** Es el primer paso, el cual se basa en el cultivo de la totora, en los inicios esta planta criaba por si sola en las riberas del lago San Pablo, sin embargo, por la cosecha indiscriminada, se plantearon programas de cultivos sostenible de la totora ya que es un ecosistema relevante para la vida del lago, ahora las asociaciones productivas se encargan de conservar y de realizar una producción sostenible de la totora, este proceso dura aproximadamente 6 meses hasta que la totora esté lista para ser cosechada.

2. **Cosecha:** El segundo paso de la cadena de valor de la totora, es la cosecha, la cual se realiza por manos locales, de las asociaciones productivas como de los artesanos de la zona de las riberas del Lago San Pablo, la cosecha se da a diario, conforme el calendario de siembra donde esperaron aproximadamente 6 meses para poder cosecharla.

3. **Secado:** Como tercer paso de la cadena de valor, es la realización y tiempo de secado que se le da a la planta, esta actividad se la realiza de manera natural con el sol, esperando aproximadamente de 7 y hasta 21 días de secado, dependiendo de la artesanía que se va a realizar.

4. **Selección:** La cuarta fase de la cadena de valor, durante el secado, se seleccionan los tamaños y anchura de las hojas para tener similitud en métricas a la hora de tejer los productos, y así ser más consistentes y resistentes.
   - **4.1. Comercialización de la Totora:** Dentro del proceso de selección también, hay una micro fase, donde se comercializa la totora seleccionada (incluso sin seleccionar) a artesanos que no la cultivas y también a intermediarios que llevan la totora a otros mercados para revenderla.

5. **Fabricación:** Como 5ta fase de la cadena de valor, está la realización de las artesanías, esteras y salas de totora, cada artesano y artesana se dedica a la

fabricación de artesanías que van desde las más sencillas piezas como una estera hasta adornos y muebles de sala, esto permite a los artesanos tener ingresos económicos cuando culmina sus trabajos y los saca a exponer en los mercados locales, que es la siguiente fase.

6. **Comercialización:** La última fase, de la cadena de valor, es la comercialización de los productos elaborados por los artesanos de la parroquia, esta comercialización se la realiza desde sus propios talleres, en locales de la parroquia de las asociaciones donde se muestran los productos, como también, a mercados nacionales como los artesanales de Quito y Guayaquil y comercio internacional a países como México, El Salvador, Guatemala, Costa Rica y Dominicana. Esta comercialización en la parroquia puede llegar a generar en un solo local de una asociación entre 200 y 500 dólares diarios y aproximadamente 1000 a 1500 dólares en feriados.

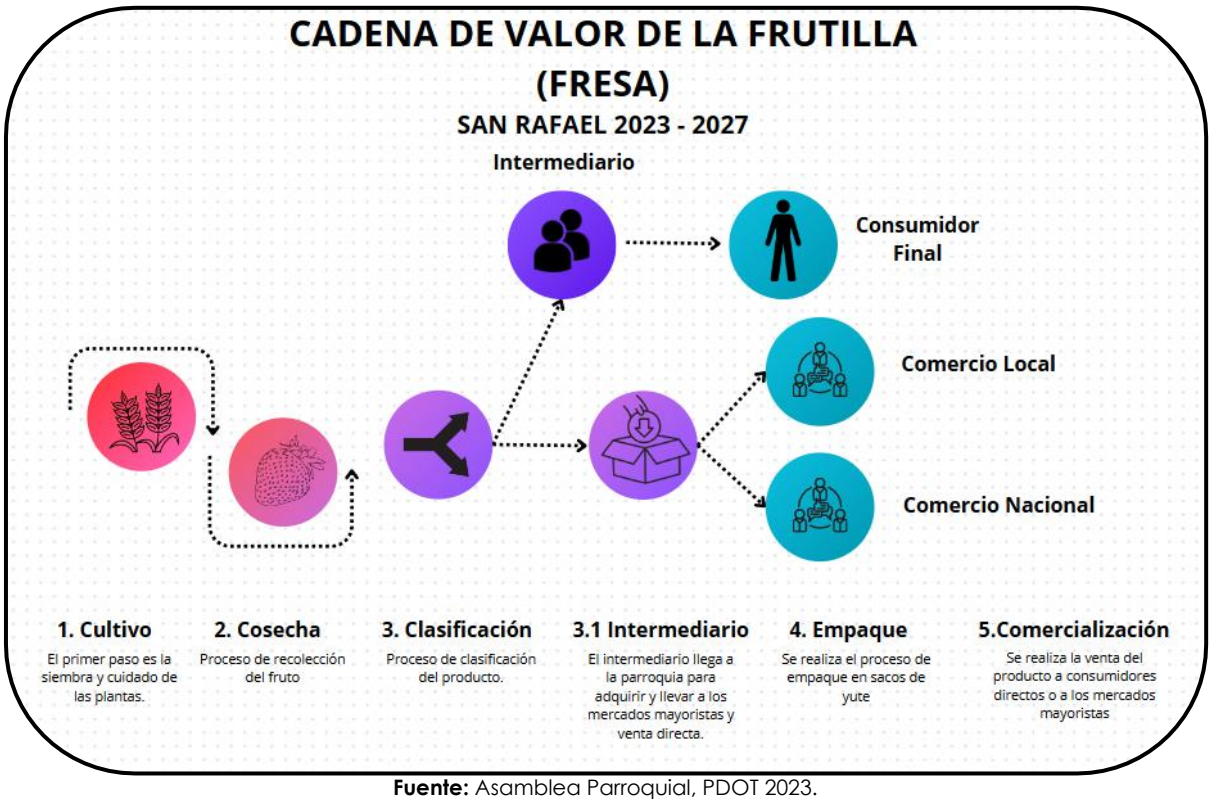
- **CADENA DE VALOR DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS (FRUTILLA, CHOCHO Y MAÍZ)**

  Los productos agrícolas de la parroquia principalmente que generan mayor economía son la frutilla o fresa, el chocho y el maíz, estos productos se comercializan en mercados locales en el caso del maíz y nacionales en el caso de la frutilla y el chocho.

  - **CADENA DE VALOR DE LA FRUTILLA**

La frutilla o también conocida como fresa, es uno de los productos estrella de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, la cual, tiene un amplio mercado local y nacional, su principal forma de comercio es la intermediación en las plantaciones y la venta al por mayor en los mercados mayoristas de las ciudades de Ibarra y de Quito, donde el costo por balde de aproximadamente 12 kilos es de 30 dólares, en mercados mayoristas, mientras que en los cultivos los intermediarios o comerciantes de fresa pagan entre 22 y 25 dólares dependiendo de la época del año y la calidad de la fresa, estos precios son con fresa seleccionada de primera (Mayor tamaño y mejor color) mientras que por fresa de 2da (menor tamaño y menor color) se paga hasta 18 dólares el balde. La mayor cantidad de cultivos de fresa se encuentran en las comunidades de Tocagón, Huaycopungo y Capilla pamba.

Ilustración 9. Cadena de Valor de la Frutilla (fresa)



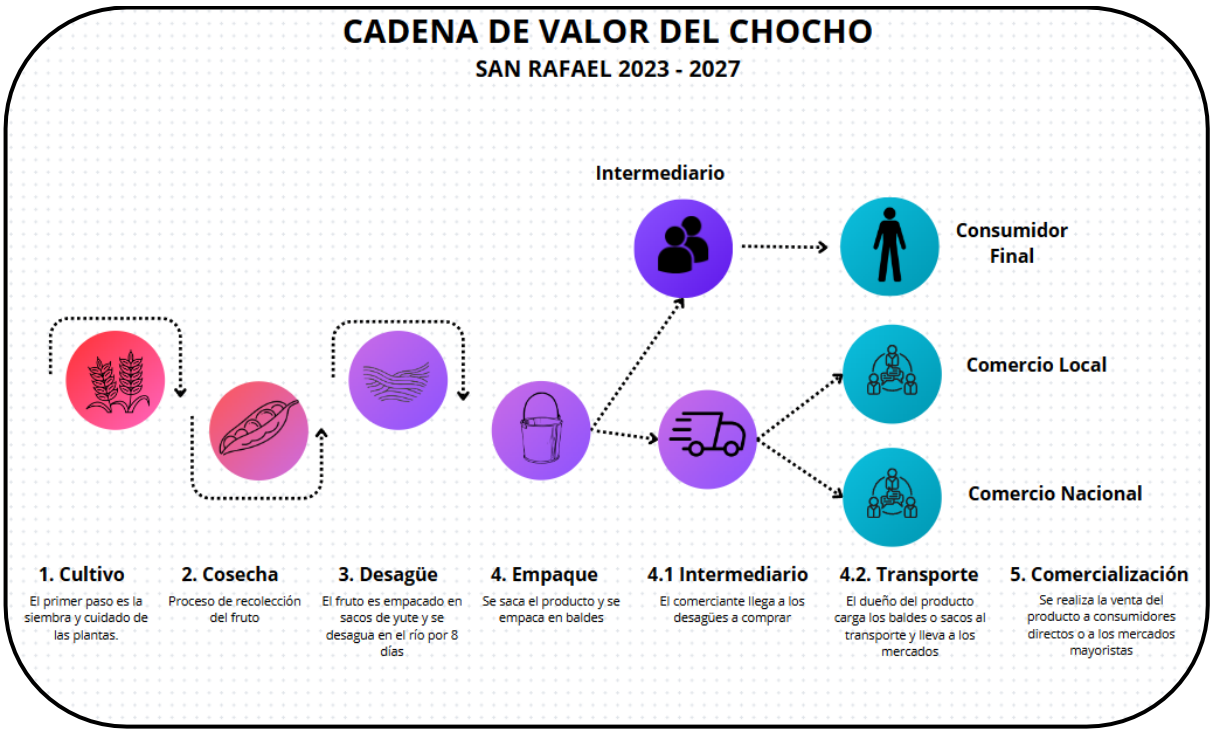
Fuente: Asamblea Parroquial, PDOT 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

1. **Cultivo:** La primera fase de la cadena productiva de San Rafael de la Laguna, es el cultivo, el cual tarda entre 8 a 10 meses en dar fruto.
2. **Cosecha:** Una vez que culmina el tiempo de cultivo, se realiza la cosecha proceso en el cual se llena baldes de plástico de máximo 12 kilos, para evitar que la fresa que está al final del balde se aplaste y se dañe.
3. **Clasificación:** Una vez cosechada en los baldes, se divide en los tanques de lavado donde se selecciona la fresa entre primera (Mayor Tamaño y Color) y la fresa de segunda (Menor Tamaño y Menor Color), la fresa de primera llega a costar hasta 30 dólares el balde y la de segunda hasta 18 dólares.
   3.1. Intermediario: En el caso de micro fase de intermediario, son personas comerciantes que se acercan a los predios cultivados, donde ellos, pagan por adelantado por todo el cultivo, o por toda la cosecha, muchas de las veces son ellos quienes ponen el precio al producto y no el productor, el intermediario, lleva el producto a mercados mayoristas como también a industrias.
4. **Empaque:** El empaque básicamente es poner en un balde de 12 kilos la fresa seleccionada de primera y de segunda para sacarlo a vender en los mercados en la siguiente fase.
5. **Comercialización:** La comercialización del producto, se realiza en mercados locales como la plaza Pimán y mercados mayoristas regionales como el mercado mayorista de Ibarra y de Quito. Además, se comercializa el producto en la fase 3 al intermediario.

- **CADENA DE VALOR DEL CHOCHO**

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna cuenta con una rica producción de chochos, que se cultivan en las partes altas de la parroquia, se las ocupa en tanto en autoconsumo como para la venta, la cadena de valor incluye los siguientes actores:

Ilustración 10. Cadena de Valor del Chocho



Fuente: Asamblea Parroquial, PDOT 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

1. **Cultivo:** Los productores de chocho son los actores principales de la cadena de valor. Son responsables de la producción, desde la siembra y el cultivo hasta la cosecha, la postcosecha, desagüe y comercialización.

2. **Cosecha:** Es el proceso donde se cosecha el fruto, el cual está listo aproximadamente entre 6 a 8 meses desde la siembra.

3. **Desagüe:** El desagüe del chocho es una de las principales acciones para el consumo de este producto, el chocho una vez cosechado es escogido y limpiado de impurezas luego es ingresado a grandes bolsas para proceder a ingresar a corrientes de agua, preferiblemente ríos, donde deben permanecer 3 días dentro del agua para que el chocho elimine sus toxinas que producen un sabor amargo.

4. **Empacado:** El producto que ha sido sometido al proceso de desagüe y que no es vendido a los intermediarios es empacado nuevamente en sacos de bolsas de plástico gruesas, para su protección al llevar a los mercados.

5. **Comerciantes (Intermediario):** Los comerciantes son los actores secundarios, en la producción del chocho, en el caso de la parroquia, al igual que con el maíz existe presencia de intermediación los cuales, llegan a los cultivos o desagües a comprar la cosecha para llevarla hacia los mercados, principalmente al mercado mayorista de Ibarra, mercado central de Otavalo, mercado central de Cotacachi y mercados mayoristas de la ciudad de Quito y empresas empacadoras que luego distribuyen a supermercados.

6. **Transporte:** Una vez empacado y contabilizado el producto se carga al transporte en camiones que se transportará al mercado mayorista de preferencia del productor

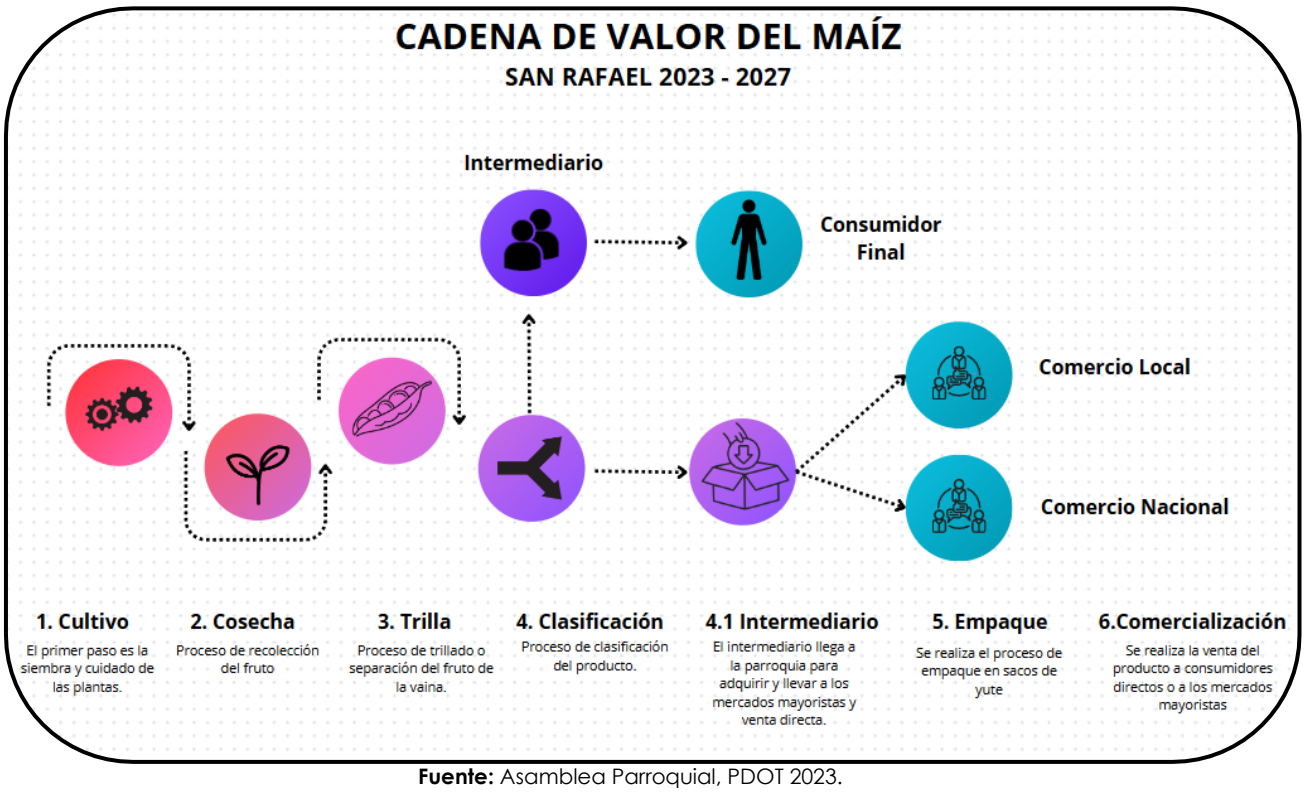
principalmente el mercado mayorista de la ciudad de Ibarra y Otavalo, o directamente a los mercados minoristas donde se vende al consumidor final.

7. **Consumidor Final:** La cadena de valor se cierra con consumidor final, el cual, adquiere su producto para consumo personal, como también para volver a revenderlo en las verdulerías y tiendas.

- **CADENA DE VALOR DEL MAÍZ**

El maíz es uno de los principales productos para la parroquia, donde la mayor parte de tierras siembran tanto para la comercialización como también para el consumo interno, los principales mercados de comercio son a intermediarios en la parroquia y los mercados mayoristas de Ibarra y Quito como también en los mercados locales como la Plaza Pimán en Otavalo, mercados de El Quinche, Latacunga y Pifo.

Ilustración 11. Cadena de Valor del Maíz



Fuente: Asamblea Parroquial, PDOT 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

- ***Agroecología***

En la parroquia rural de San Rafael de La Laguna, se pudo conocer a través de la asamblea parroquial de diagnóstico del PDOT parroquial, que, básicamente todos los cultivos excepto la fresa, tienen un proceso agroecológico, ya que poseen los conocimientos ancestrales del cuidado de la tierra y evitan el uso de agroquímicos que causan degradación del suelo, así mismo, gracias a las fuentes de agua que surgen de los páramos y de las lagunas en el páramo, la parroquia ha desarrollado sistemas de cuidado del agua y la tierra con la finalidad de no degradar los suelos y producir alimentos de calidad, en cantidad y sin industrializar a la agricultura.

Entre los principales productos de la parroquia que nacen desde la agroecología tenemos el maíz, que se comercializa en la parroquia en los propios cultivos a intermediarios como también en los mercados locales. Además, los comuneros tienen la costumbre de sembrar

varios productos para el consumo interno y comercio local, como el fréjol, arveja, haba, melloco, papa, cebada, trigo y mora, todos los productos son orgánicos.

- ***Agricultura, Agricultura Campesina y Familiar***

El Agro es la principal actividad de la parroquia llegando a un 80% de habitantes que se dedican a esta actividad, por ende, su producción es en cantidad y dependen su economía y vidas de este proceso, los habitantes de la parroquia de San Rafael, han desarrollado la capacidad ancestralmente de cultivar sus productos y evitan a toda costa el uso de químicos, la única época mala cuando no logran cultivar lo esperado es cuando caen heladas a las cuales la parroquia está expuesta, sin embargo, en los últimos años se han logrado superar a pesar de las heladas.

Los principales mercados para la parroquia son la plaza Pimán del cantón Otavalo que es donde más comercializan sus productos y los mercados mayoristas de Ibarra y Quito que es donde viajan con sus productos a las ferias, el principal producto que se cultiva en la parroquia es el maíz, seguido de la fresa y el chocho, y en menor cantidad para comercialización y consumo propio se encuentran fréjol, haba, arveja, mora, cebada, trigo y tomate de árbol.

En cuanto a la agricultura campesina y Familiar, en la parroquia, producen varias productos en pequeñas parcelas que en la cosecha las usan como alimento propio y para mercado local, incluso en ciertos espacios se mantiene el trueque, dentro de los productos que tienen sus viviendas sembrados está el maíz, el fréjol, papa, melloco, haba, arveja, cilantro, cebolla, perejil, oca, y algunas verduras como la acelga, col, coliflor y brócoli sobre todo en las partes más altas y cercanas a fuentes de agua.

- ***Pesca***

Básicamente en la parroquia no existe pesca, a pesar de tener acceso a dos lagos, como son, el Lago San Pablo y la laguna de Mojanda, en ninguna de los cuerpos de agua se dan peces, existen casos en que visitantes y comuneros han pescado trucha en las lagunas de Mojanda sin embargo no es una actividad común últimamente ya que es área protegida, sin embargo, el municipio de Malchinguí que es el ingreso principal a las lagunas, promueve la pesca deportiva en estas lagunas.

- ***Recursos Turísticos***

La parroquia cuenta con numerosos y grandes recursos turísticos, básicamente es una parroquia que atrae al turismo, aunque no ha sido explotados sus recursos turísticos técnicamente para poder vivir del turismo como primera actividad, hace falta inversión de parte de los distintos niveles de gobierno en vialidad y accesibilidad para poder facilitar al turista su estadía y buena acogida, a pesar que han emprendido en varios proyectos turísticos comunitarios.

Uno de los principales atractivos turísticos son los puertos que tienen en las riveras del lago San Pablo, un claro ejemplo de organización turística comunitaria es la comuna de Cachiviro, la cual oferta servicios de turismo de navegación fluvial en el Lago San Pablo, con pequeñas embarcaciones para disfrutar de una hermosa vista de sus paisajes y el corazón del Imbabura.

Imagen 4, Muelle de Cachiviro

Fuente: Investigación In Situ, PDOT 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

En muelle es realizado con material de la zona, es inclusivo y de costos accesibles, adultos $3.00 USD. y niños $2.00 USD. Que sirven para poder dar un paseo en bote por todo el lago en el lapso aproximado de 40 minutos apreciando todo el paisaje de provincia de Imbabura y sus volcanes.

Así mismo la comuna de Cuatro Esquinas, posee un mirador espectacular donde se aprecia todo el Lago San Pablo y una vista de 360 grados en la cual se puede apreciar todos los cerros alrededor de la provincia de Imbabura.

La entrada a este lugar es gratuita, existe incluso un sitio en la mitad del mirador para hacer rituales y un columpio para sentarse cómodo a disfrutar de la paz que emana el Lago San Pablo y bello paisaje de Imbabura.

Imagen 5. Mirador Cuatro Esquinas

Fuente: Investigación In Situ, PDOT 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

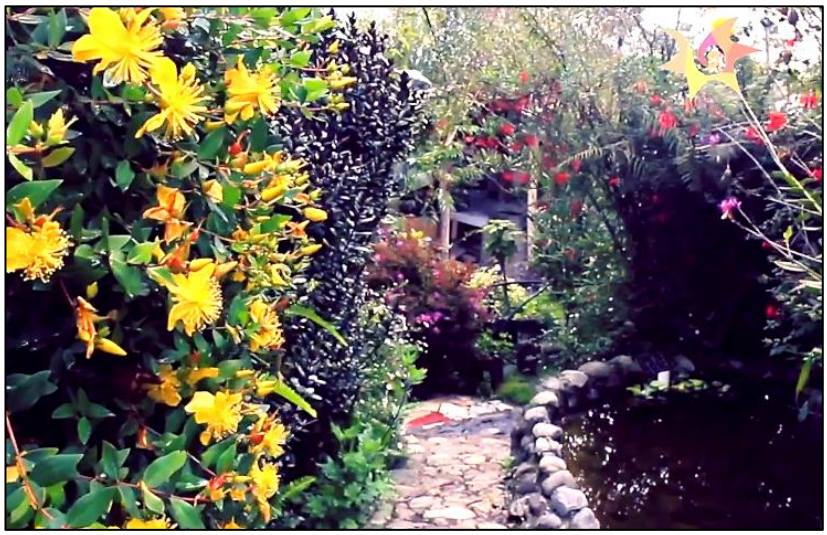
En el casco central de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, podemos también encontrar espacios para promover el turismo a través de servicios complementarios como cafeterías, es el caso de la Asociación de turismo Comunitario Coraza Ñan, la cual cuenta con una cafetería llamada Aromas del Lago, que a su vez se encuentra en una casa patrimonial, ya que las viviendas del casco urbano de la parroquia se encuentran registradas y reconocidas como patrimonio tangible, lo que hace de esta una experiencia única.

Imagen 6. Casa Patrimonial y Cafetería

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

A pocos pasos del Parque Central de San Rafael se encuentra también el Orquideario, el cual es un centro donde se plantaron varias especies de orquídeas que se pueden apreciar, aves multicolor, gansos y peces, además de servicio de hospedaje, camping y centro de arte.

Imagen 7. Orquideario



Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

La parroquia rural de San Rafael, además ha desarrollado inversiones privadas en cuanto a alojamiento y atracción turística se refiere, un ejemplo es Urku Wasi, una hostería en los altos de la parroquia que brinda servicio de hospedaje, alimentación y turismo guiado por la parroquia.

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

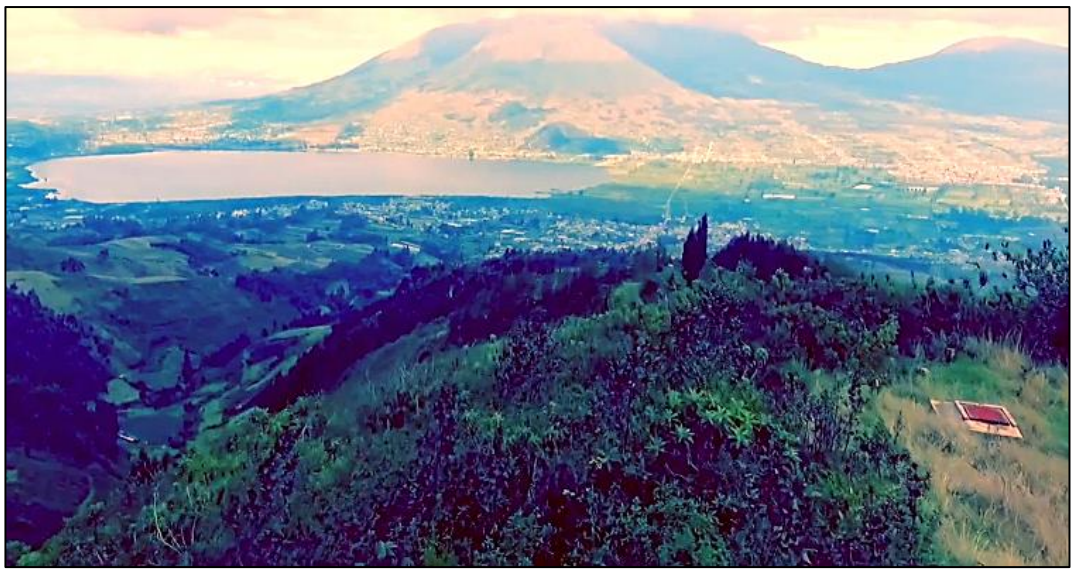
Otro de los atractivos turísticos de la parroquia es la cueva de los murciélagos ubicada también en las montañas de la parroquia, desde donde también hay el mirador del parapente.

Imagen 8. Cueva de los Murciélagos

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

El mirador del parapente es también un atractivo de la parroquia que ofrece las partes altas, desde donde se puede apreciar el lago más grande del Ecuador, Lago San Pablo, además del majestuoso volcán Imbabura, el volcán Cotacachi y el cerro Cubilche.

Imagen 9. Mirador del Parapente



Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

Otro atractivo son las Cabañas Balcones del Lago, un lugar paradisiaco, que conecta con la naturaleza por su arquitectura con materiales de la zona, la misma oferta paseos guiados por senderos, hospedaje y una gran gastronomía.

Imagen 10. Cabañas Balcones del Lago

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

En la comuna de Huaycopungo, en las riberas del lago San Pablo, se encuentra el Centro Turístico Cocha Pungo, el cual ofrece servicio de muelle, paseos en lancha hecha de totora, en canoas, gastronomía y artesanías.

Imagen 11. Centro Turístico Cochapungo - Huaycopungo

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027.

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna, cuenta también con el Centro Arqueológico Monolito, donde se exhibe la historia tallada en piedras, un hermoso espacio que llama la atención de propios y extraños donde se encuentra plasmada la historia de los pueblos originarios.

Imagen 12. Centro Arqueológico Monolito

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

La comuna de Huaycopungo también, cuenta con vertientes de agua, que la consideran sagrada, según los dirigentes de la comuna, la gente va a estas fuentes para llevar y tomar el agua y bañarse para curarse de enfermedades, entre las fuentes está, Aliso Pogyo, Pullig Pogyo y Utuju Pogyo.

Imagen 13. Fuente de Agua Aliso Pogyo

Fuente: Taripana TV, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

Una fiesta que, si bien es cultural, llama la atención y se aprovecha para generar economía, es la fiesta del Jatun Curaka, fiesta de la comuna de Huaycopungo donde se presenta el Coraza, La Fiesta del Coraza es un ejemplo de cómo las tradiciones culturales pueden unir a las comunidades y fortalecer su identidad. La inversión financiera y el esfuerzo dedicados a la organización de la celebración son un testimonio del compromiso de la comunidad de San Rafael de la Laguna con la preservación de su patrimonio y la promoción de su cultura.

La Fiesta del Coraza en San Rafael de la Laguna es una celebración que brilla con un esplendor único en el calendario de Otavalo. Es un testimonio de la dedicación de la comunidad para mantener vivas sus tradiciones y celebrar su herencia cultural. Esta festividad es una experiencia que deja una impresión duradera en quienes tienen la

oportunidad de participar en ella, y es un recordatorio de la importancia de preservar y honrar la historia y la cultura local.

Imagen 14. Fiesta del Coraza

Fuente: enOtavalo.com, 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

- ***Industria***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, en cuanto a industria se refiere, no existe un crecimiento en este sentido, a pesar de ser una parroquia casi en su totalidad agrícola, aún no se han industrializado a gran escala productos derivados ni han llegado inversiones para generar industria como tal, sin embargo, podríamos determinar que una pequeña industria que se encuentra en la parroquia por su tecnificación agrícola, son los invernaderos de flores que de una forma muy tecnificada logran cultivar rosas principalmente en la comuna de Tocagón.

- ***Productos y Mercados Locales, Nacionales y Globales.***

Los principales productos de la parroquia son el maíz, la fresa y el chocho, como principales productos los cuales se cultivan en la mayoría de territorio y en gran cantidad, asi como también, la creación de artesanía de totora, y la crianza de animales para comercio, en la siguiente matriz se detalla sus principales mercados.

Tabla 76. Productos y Mercados Locales, Nacionales y Globales

CULTIVO/PRODUCTO	COMUNA/COMUNIDAD	MERCADO
Ganado Vacuno, Bobino, Porcino y Crianza de Cuyes y Gallinas	Huaycopungo	Otavalo Plaza Pimán, Tulcán, Mercado de Animales de Quito y de Ibarra.
Maíz	Tocagón, Huaycopungo, Cachiviro, Cuatro Esquinas, Cachimuel, Capilla Pamba, San Miguel Alto, San Miguel Bajo, Mushuk Ñan y Centro Parroquia.	Plaza Pimán de Otavalo, Mercado Mayorista de Ibarra y Mercado Mayorista de Quito, Mercado de Pifo y Mercado de Latacunga.
Fresa	Tocagón, Huaycopungo, Capilla Pamba.	Mercado Mayorista de Ibarra y Mercado Mayorista de Quito, Mercado de Pifo y Mercado de Latacunga.

Chocho	Tocagón, Cuatro Esquinas, Capilla Pamba, Mushuk Ñan	Mercado Mayorista de Ibarra y Mercado Mayorista de Quito, Mercado de Pifo y Mercado de Latacunga.
Artesanías de Totora	Centro Parroquial, Cachiviro, Huaycopungo, Tocagón, Cuatro Esquinas.	Centro Parroquial, Mercados Artesanales de Quito y Guayaquil, Exportación a México, Honduras, El Salvador, Dominicana, Costa Rica.
Agricultura menor (Fréjol, Arveja, Quinoa, Tomate, Trigo, Cebada, Haba, Mora)	Tocagón, Huaycopungo, San Miguel Alto, San Miguel Bajo, Mushuk Ñan, Cachimuel, Cuatro Esquinas y Centro Parroquial.	Plaza Pimán De Otavalo, Mercado de Otavalo, Mercado Mayorista y minorista de Ibarra, Mercado Mayorista de Quito.
Bisutería	Huaycopungo, Tocagón, Centro Parroquial.	Exportación a México, Honduras, El Salvador, Dominicana, Costa Rica y venta en el Centro Parroquial.

Fuente: enOtavalo.com, 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

- ***Medios de Producción Sostenible***

Los medios de producción sostenibles en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, son aquellos que contribuyen al desarrollo económico y social de la parroquia y al mismo tiempo que protegen el medio ambiente o se producen sin afectar su reproducción o el hábitat, con la finalidad de no erradicar naturalmente la producción o crecimiento. Estos medios de producción se basan en el uso de recursos naturales renovables, como la biodiversidad, de manera eficiente y responsable.

Algunos ejemplos de medios de producción sostenibles en San Rafael de la Laguna incluyen:

- **Agricultura orgánica:** La agricultura orgánica es un sistema de producción agrícola que excluye el uso de productos químicos sintéticos, como fertilizantes y pesticidas. La agricultura orgánica contribuye a la conservación del suelo, del agua y de la biodiversidad, en la parroquia se da este ejemplo a través de la siembra de maíz y chocho orgánico que gracias a los saberes ancestrales se han mantenido sembrando de forma empírica sin el uso de agroquímicos podríamos determinar que en la parroquia se siembra casi en un 100% de forma orgánica, excepto los cultivos de fresa, así mismo, el cultivo de la totora, que antes la cosecha se la hacía de forma indiscriminada afectando la vida del Lago San Pablo, hoy en día se la realiza de forma controlada y con un plan de sostenibilidad para poder usar el producto natural pero así mismo haya lo suficiente para que o afecte el hábitat del lago.

- **Turismo sostenible:** El turismo sostenible es un tipo de turismo que busca minimizar el impacto ambiental y social del turismo. El turismo sostenible contribuye a la conservación del patrimonio natural y cultural de la parroquia, en este caso, podemos determinar que el turismo que se realiza en la parroquia tanto en la parte alta, como en la parte del lago, se lo realiza la mayoría de forma sostenible con un control de parte de la municipalidad y el ministerio del ambiente al ser el lago un área de conservación, así mismo existe la mancomunidad de la cuenca del lago San Pablo, que trabaja en prode mantener la vida del lago y desarrollo de las parroquias aledañas.

Estos medios de producción sostenibles ofrecen una serie de beneficios para la parroquia de San Rafael de la Laguna. En primer lugar, contribuyen a la mejora de la calidad de vida de las personas de la parroquia, al proporcionarles ingresos, empleos y oportunidades de desarrollo. En segundo lugar, contribuyen a la conservación del

medio ambiente, al proteger los recursos naturales de la parroquia. En tercer lugar, contribuyen al desarrollo sostenible de la parroquia, al promover un equilibrio entre el desarrollo económico y la conservación del medio ambiente.

En tal sentido, el GAD cuenta con un estudio para el desarrollo dela Ecoruta Eco Ñan, misma que tiene una distancia de 5km, va desde la comunidad de San Miguel Bajo, pasa por Cuatro Esquinas, Cachiviro y termina en Huaycopungo, esta ruta es a las orillas del Lago San Pablo, pasando por los muelles de Cachiviro, Huaycopungo y las vertientes de la comunidades bajas como Aliso Pogyo, Pullig Pogyo y Utuju Pogyo.

1.4.3. Empleo

La tasa de empleo es un indicador que muestra la proporción de personas que participan en el mercado laboral y que reciben una remuneración por su trabajo. El INEC es el organismo encargado de medir la tasa de empleo a través de la encuesta llamada ENEMDU, una encuesta que se aplica cada tres meses a una muestra de hogares en todo el territorio nacional. La ENEMDU recopila información sobre las características de la población en edad de trabajar, como el sexo, la edad, el nivel educativo, el sector de actividad, la región de residencia, entre otras. Con esta información, el INEC elabora la tasa de empleo según diferentes criterios, lo que permite analizar la situación laboral del país y sus variaciones. La tasa de empleo es un indicador relevante para medir el grado de desarrollo económico y social de un país, así como para orientar las políticas públicas que fomenten la creación de empleo de calidad y productividad.

- ***Indicadores Básicos de Empleo***

Lamentablemente los datos del INEC no llegan a ser en este caso a nivel parroquial, por lo que se toma en cuenta a la tasa nacional rural del último trimestre del año 2023, en el caso del desempleo rural es de 1.5%. Estos datos reflejan el dinamismo económico y social que ha vivido el país en la zona rural impulsado por el desarrollo de actividades productivas como la agricultura, la ganadería y el ecoturismo.

La Población en Edad de Trabajar (PET) de la parroquia es de 3321 personas, que equivale al 64.06% de su población.

La Población Económicamente Activa (PEA) es del 37.78% de la parroquia, es decir 1959 habitantes.

La Población Desocupada Nacional es del 1.5% según el INEC, 2022. La información de la desocupación no existe a nivel parroquial ya que esta información se mide con encuestas nacionales como la ENEMDU que como resultado se obtiene tasas nacionales por muestreo, por lo que la información es aproximada.

Tabla 77. PET, PEA y PD

Tipo de Población	Porcentaje	Número de Habitantes
Población en Edad de Trabajar (PET)	64.06 %	3321
Población Económicamente Activa (PEA)	37.78 %	1959
Población Desocupada (Desempleo Rural)	26.27%	1362

***Fuente**: INEC, 2023.*
***Elaboración**: Equipo Consultor PDOT 2023.*

La población económicamente inactiva en la parroquia es del 26.27% es decir un total de 1362 personas según las proyecciones cantonales de la encuesta ENEMDU y el último censo nacional del INEC, 2022.

- ***Mercado Laboral***

El mercado laboral de la parroquia rural de San Rafael de la Launa se caracteriza por una alta dependencia de la agricultura aproximadamente un 80% de los habitantes se dedican a esta actividad, seguidos de la ganadería y las artesanías, que son las principales actividades económicas de la zona. Según el censo de 2022, el 75% de la población económicamente activa se dedica al sector primario (Agricultura y Ganadería), mientras que el 15% al sector secundario (Industria y Construcción) y el 9% al sector terciario (Comercio, Servicios, Transporte). La mayoría de los trabajadores son autónomos y familiares no remunerados, lo que refleja una baja tasa de empleo formal.

Tabla 78. Población Económicamente Activa

PARROQUIA	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)								
	PEA TOTAL	SECTOR PRIMARIO		SECTOR SECUNDARIO		SECTOR TERCIARIO		OTROS	
		# CASOS	% CASOS	# CASOS	% CASOS	# CASOS	% CASOS	# CASOS	% CASOS
San Rafael de la Laguna	1959	1470	75%	293	15%	176	9%	19	1%

***Fuente**: INEC, 2023.*
***Elaboración**: Equipo Consultor PDOT 2023.*

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna tiene una fuerza laboral de alrededor de las 1959 personas, según el censo 2022 del INEC. Esto equivale al 64.06% de su población total.

- ***Especialización Económica de la Población***

La especialización económica de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, cantón Otavalo, se deriva mayoritariamente entre las actividades del sector primario en un 75% de la PEA, es decir, se dedican y viven mayoritariamente de la agricultura y ganadería, en segundo lugar, tenemos las actividades correspondientes al sector secundario como es el caso de la manufactura y la construcción con un 15%, principalmente en la actividad de las artesanías a base de fibra de totora, y, en tercer lugar, se destaca el sector terciario que en la parroquia es mínimo, apenas alcanza el 1% en actividades como servicios, transporte y comercio.

Para desglosar las actividades económicas de la parroquia se presenta la siguiente tabla donde se especifica la PEA por rama:

- **PEA por rama**

El desglose de las ramas de la Población Económica Activa (PEA) en la parroquia se presenta de la siguiente manera:

Tabla 79. PEA Por rama

RAMA	PORCENTAJE
AGRÍCOLA Y GANADERA.	75%
COMERCIO	1%
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	0%
SECTOR PÚBLICO	0.01%
INDUSTRIA MANUFACTURERA	13%
CONSTRUCCIÓN	2%
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	0.05%

ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y SERVICIO DE COMIDAS	0.1%
ACTIVIDADES DE LOS HOGARES COMO EMPLEADORES	2.5%
ACTIVIDADES FINANCIERAS	0%
ENSEÑANZA	0.02%
ATENCIÓN A LA SALUD HUMANA	0.15%
CASOS NO DECLARADOS	6%
TOTAL	100%

***Fuente**: INEC, 2022, Censo población y vivienda.*
***Elaboración**: Equipo Consultor. (PDOT 2023)*

La agricultura y la ganadería son actividades clave para el desarrollo económico de la Parroquia, que se basa en los principios de la agroecología. Los productores de la parroquia principalmente son autónomos, sin embargo, mantienen organizaciones comunitarias y/o asociativas.

La industria manufacturera es un importante sector de la parroquia el segundo más grande después de la agricultura y ganadería, este sector con base al levantamiento de información in situ, se pudo conocer que han recibido ayudas tanto del GAD Parroquial como de ONG'S internacionales.

El tercer sector, aunque en menor cantidad, es el de los servicios y comercio que se activa los fines de semana y feriados, en los lugares donde se exponen las artesanías y los lugares cercanos a los puertos del lago.

1.4.4. Concentración y Distribución de la Riqueza

- ***Tenencia de la Tierra con enfoque de Género y Medios de Producción***

Existe una brecha de género en cuanto a tenencia de tierras se refiere, en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, el 38.26% de predios pertenecen o están registrados a nombre de mujeres, mientras que el 61.74% se encuentran registrado a nombre de hombres, hablamos de que existe una brecha de genero de aproximadamente 11%.

1.4.5. Servicios a la Producción

- ***Mercado de Capitales y Financiación de las Inversiones***

En la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, no se maneja mercado de capitales, en cuanto a la financiación de inversiones, a nivel privado se han manejado con créditos de banca privada y a nivel público con créditos del Banco de Desarrollo del Ecuador, así como, créditos no reembolsables y mixtos con la misma institución. Además, en el sector privado se han logrado desarrollar proyectos turísticos a través de las asociaciones productivas con inversión a través de fondos no reembolsables de fundaciones o cooperantes internacionales con presencia en la parroquia.

- ***Acceso a Crédito***

No existen instituciones financieras en la parroquia, ni bancos ni cooperativas de ahorro y crédito, los comuneros, deben desplazarse hacia la ciudad de Otavalo, a realizar cualquier trámite bancario donde existen agencias de todo tipo, desde cooperativas hasta los bancos más importantes del país.

La forma más común de acceder a un micro crédito en la parroquia es a través de la organización comunitaria con las denominadas cajas de ahorro, en la parroquia existen cajas de ahorro comunitarias en las comunas: Tocagón, Cachiviro, Capilla Pamba (2) y una en el centro urbano de la parroquia. Los créditos se dan de acuerdo al nivel de ahorro obtenido, siendo desde 50 dólares hasta máximo 500 dólares.

- ***Servicios de Desarrollo Productivo***

No existen entes en la parroquia que brinden servicios para el desarrollo productivo, como asesoramiento técnico, capacitación o crédito, los productores para obtener algún servicio se desplazan hacia la ciudad de Ibarra donde se encuentra principalmente los direcciones zonas y distritales de ministerios que tengan que ver con servicios de desarrollo productivo como el Ministerio de Producción, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Agricultura, Ban Ecuador y la Prefectura de Imbabura, con los cuales se pueden tramitar y se han tramitado convenios y acceso a servicios de proyectos puestos en marcha donde se puede obtener capacitación, asesoramiento y crédito.

La prefectura de Imbabura lleva a cabo el proyecto de la agenda agraria de la provincia y plan de riego provincial, con el cual, han realizado capacitaciones a los comuneros y agricultores de San Rafael de la Laguna, así mismo, el ministerio de Agricultura, han estado en la parroquia ejecutando proyectos, donando semilla y aportando conocimientos en años anteriores para mejorar los cultivos, sin embargo, la presencia de estas instituciones es mínima y se requiere de mayor capacitación para la tecnificación y sostenibilidad de los cultivos.

- ***Inversión, Desarrollo e Investigación***

I+D+I, ha existido en la parroquia en años anteriores, convenios y presencia de la academia, para lograr desarrollar investigación en distintos ámbitos por ejemplo, la Universidad Central del Ecuador, desarrollo proyectos desde el año 2007, aportando con proyectos arquitectónicos y de desarrollo productivo para el aprovechamiento de los paisajes de la parroquia, así mismo la Universidad Técnica del Norte, a aportado investigación y vinculación con la comunidad, donde se han desarrollado proyectos y aportes a proyectos como modelos de gestión, estudios de mercado y factibilidad.

La Universidad de Cuenca, desarrollo también un proyecto en vinculación con la comunidad, para el diseño de un mercado con módulos de totora, en la parroquia.

La Universidad Politécnica Salesiana, trabajo en conjunto con la Mancomunidad del Lago San Pablo, del cual es parte la parroquia de San Rafael donde se desarrolló el proyecto de la Sistematización del Proceso de Participación Ciudadana en la Mancomunidad, en el año 2012.

La Universidad Tecnológica ECOTEC, de la ciudad de Guayaquil, también realizó investigación y aportó al desarrollo de la parroquia con el proyecto de Estrategias de Turismo Comunitario para la parroquia en el año 2021.

La Universidad de Otavalo, es un ente que también ha formado parte del desarrollo de la parroquia, la Universidad aportó con un plan de negocios para fortalecer a la empresa comunitaria Totora Sisa.

1.4.6. Funcionalidad Económica del Territorio.

- ***Suelos Rurales de Producción***

La parroquia de San Rafael de la Laguna, es una parroquia donde cerca del 80% de habitantes se dedica a la agricultura, y el 15% a la artesanía que también su materia prima es un cultivo acuático (Totora), es decir el 95% de los habitantes tiene que ver sus actividades económicas con los suelos y cuerpos de agua de producción.

En la parroquia afortunadamente, la mayoría de agricultores, no usan productos químicos para sus cultivos, en tal sentido, hace que los suelos se degraden menos, por lo tanto los suelos rurales de producción se encuentran en buen estado, salvo en el caso de la siembra de la fresa, específicamente, donde si se empleó productos químicos, sin embargo, también se ha tomado conciencia sobre el abuso de agroquímicos, y por tal motivo se ha ido

reduciendo según los datos obtenidos en las asambleas de diagnóstico con los lideres comunitarios.

En el caso de la totora, en algún momento prácticamente se estaba agotando este recurso y por ende, también afectaba a la vida del lago San Pablo, así que se ha logrado que las asociaciones productivas, reduzcan su cosecha, ayuden a conservar y así puedan tener mayor capacidad productiva, de forma sostenible.

Apenas el 8,12% de la parroquia tiene es utilizado para cultivos de ciclo corto dando un total de 1.45km2, de un total de 17.86km2 de extensión parroquial.

- ***Riesgos Asociados***

La productividad corre riesgos cada año debido por varios factores, que detallamos a continuación:

- **Heladas**: Las heladas se dan en la parroquia, cada año una vez, las cuales siempre son riesgo para los cultivos que puede quemarlos del frío y acabar con la producción.
- **Incendios:** Las partes altas de la parroquia que son cultivadas son susceptibles a incendios producidos en los páramos en época de sequía.
- **Inundaciones:** Las partes bajas de la parroquia cercanas y las riberas del Lago tienen el riesgo constante de inundaciones, por lo que no existen muchos sembríos en este sector.
- **Aluviones:** Toda la parroquia se encuentra en zona de riesgo de aluviones ya que tiene pendientes pronunciadas y muchas quebradas, por lo que, cuando hay fuertes lluvias, hay arrastre de tierra y genera aluviones en las vías, las cuales al ser de tierra también se afectan e ingresan a los predios y pueden dañar sembríos sobre todo de raíz corta, como el maíz.
- **Erosión del Suelo:** La parroquia a pesar de ser muy cuidadosa con sus cultivos manteniéndolos orgánicos hay un sector que si usa agroquímicos lo cual genera erosión de suelo sobre todo los productores de fresa.

1.4.7. Economía Popular y Solidaria

- ***Asociaciones Productivas***

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna, afortunadamente, tiene un desarrollo organizativo fuerte, en el cual se ha logrado manejar un modelo de desarrollo rural productivo asociativo, a través de empresas comunitarias y asociaciones agrícolas, turísticas, artesanales y gastronómicas, lo cual, a beneficiado en crecimiento en conjunto.

El detalle de la asociatividad del fortalecimiento y crecimiento de la economía popular y solidaria lo describimos a continuación:

Tabla 80. Asociaciones Productivas

Nombre	Sector	Lugar	Legalizada
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES IMBAKUCHA	Productivo	Centro Urbano	Si
ASOCIACIÓN COCHAPUNGO	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN AGRÍCOLA RUMIÑAHUI	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN DE CHOCHEROS HUAYCOPUNGO	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN PUERTO TOTORA	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN COCHAWASI	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN CURICOCHA	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN CORAZAPAMBA	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN DE TURISMO CUCHAPUNGO	Productivo	Huaycopungo	Si
ASOCIACIÓN MONOLITO	Productivo	Tocagón	Si
ASOCIACIÓN LOS INCAS	Productivo	Tocagón	Si
ASOCIACIÓN SACHAWASI	Productivo	Tocagón	Si

ASOCIACIÓN AGRÍCOLA RUMIÑAHUI	Productivo	Tocagón	Si
ASOCIACIÓN AUTÓNOMA TOCAGÓN AGRÍCOLAS	Productivo	Tocagón	Si
ASOCIACIÓN DE MUJERES ARTESANAS DE TOTORA	Productivo	Capilla Pamba	Si
CAJA DE AHORROS COMUNITARIA CENTRO CAPILLA	Productivo	Capilla Pamba	Si
ASOCIACIÓN MUELLE FLOTANTE DE CACHIVIRO	Productivo	Cachiviro	Si
ASOCIACIÓN DE MUJERES EMPRENDEDORAS	Gastronomía	Cachiviro	Si
ASOCIACIÓN REYMOLACOCHA	Productivo	Cachiviro	Si
ASOCIACIÓN REYMOLACOCHA RAMA DE GALLO	Productivo	Cachiviro	Si
ASOCIACIÓN DE AGRÍCOLAS DE COMUNA CACHIMUEL	Productivo	San José de Cachimuel	Si
GRUPO DE MUJERES DE COMUNA CACHIMUEL	Productivo	San José de Cachimuel	No
ASOCIACIÓN DE CHOCHOS SUMAK MIKUY	Productivo	San José de Cachimuel	Si
ASOCIACIÓN DE CHOCHOS CUATRO ESQUINAS	Productivo	Cuatro Esquinas	Si
ASOCIACIÓN DE GASTRONOMÍA 4 ESQUINAS	Productivo	Cuatro Esquinas	Si
ASOCIACIÓN ARTESANÍAS 4 ESQUINAS	Productivo	Cuatro Esquinas	
ASOCIACIÓN CORTE Y CONFECCIÓN 4 ESQUINAS	Productivo	Cuatro Esquinas	Si
ASOCIACIÓN PLANTAS MEDICINALES	Productivo	Cuatro Esquinas	Si
ASOCIACIÓN RUMIÑAHUI	Productivo	San Miguel	Si
BANDA DE MÚSICOS DE SAN RAFAEL	Productivo	Mushuk Ñan	No
ASOCIACIÓN CORAZA ÑAN	Turismo	Casco Urbano	Si
ASOCIACIÓN CORAZA MALL	Productivo	Casco Urbano	Si
ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL LA ESTERA	Productivo	Casco Urbano	Si
ASOCIACIÓN MAKIPURASHUN TOTORA SISA	Productivo	Casco Urbano	Si
ASOCIACIÓN HAMPI	Productivo	Casco Urbano	Si
GRUPO DE PARTERAS	Productivo	Casco Urbano	No
CAJA DE AHORROS HAMVIRICAUSAY	Productivo	Casco Urbano	Si
GRUPO DE PARTERAS VINO DE MORTIÑO PANAWASY	Productivo	Casco Urbano	No
ASOCIACIÓN IMBACOCHA	Productivo	San Miguel	Si
ASOCIACIÓN COCHAMUYU	Productivo	San Miguel	Si
CAJA DE AHORROS SAN MIGUEL BAJO	Productivo	San Miguel	Si
ASOCIACIÓN TURISMO COMUNITARIO SAN MIGUEL BAJO	Productivo	San Miguel	Si

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico, 2023.
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

1.4.8. Modelos de Consumo

- ***Medición de Huella Ecológica***

La huella ecológica nacional se encuentra en 1.58 según el ministerio del ambiente, 2020. Se encuentra por debajo de la Biocapacidad que es de 1.95 hectáreas globales. Lamentablemente no existe un estudio actualizado de la huella ecológica que tiene la parroquia de San Rafael de la Laguna, sin embargo, la huella ecológica en la parroquia podría ser baja debido a que el área de producción agrícola es de aproximadamente 8.12% del total de tierras de la parroquia, es decir, el impacto es mínimo en la parroquia considerando su extensión total.

- ***Índice de Desperdicio Alimentario***

El índice de desperdicio alimentario mundial se ubica en el 14% de los alimentos producidos, sin embargo, en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, se puede identificar que no existe un desperdicio alimentario ya que la mayor parte de la parroquia se producen sus propios alimentos por un lado y por el otro, los desperdicios se convierten en Bioles o abonos producidos por la propia gente aprovechándolos nuevamente como un abono orgánico para su propia producción agrícola, o para la crianza de animales.

- ***Relación Campo – Ciudad***

La relación campo-ciudad en la parroquia rural de San Rafael de la laguna, cantón Otavalo, es compleja y dinámica. La parroquia está ubicada en la zona rural de la provincia, pero está conectada a la ciudad de Otavalo a través de la carretera asfaltada (panamericana) a una distancia de 6km lo cual básicamente, se encuentra separado de Otavalo, a 10 minutos aproximadamente en vehículo particular y a 20 minutos en bus, a pesar de separación de territorio del centro de la ciudad de Otavalo, la relación es directa y dinámica a diario, en todo sentido, desde lo productivo hasta lo social e industrial, ya que, por ejemplo, algunos hijos de los pobladores estudian en Unidades Educativas del Casco Urbano de Otavalo, los jóvenes estudian la universidad en la ciudad de Otavalo e Ibarra, así mismo, los adultos, hacen todo tipo de trámite en la ciudad de Otavalo, generando una relación de dinamismo diario entre el centro del cantón con la parroquia de San Rafael de la Laguna.

- **Relación Económica**
  La relación económica entre el campo y la ciudad es fundamental para el desarrollo de la parroquia de San Rafael de la Laguna. La parroquia produce una variedad de productos agrícolas, ganaderos y artesanales, que se venden en la ciudad y en otras partes del país. El comercio entre el campo y la ciudad genera empleo y oportunidades de desarrollo para la población de la parroquia. También permite a la población acceder a productos y servicios que no están disponibles en la parroquia. Además, los artesanos y agricultores de la parroquia están cercanos a la ciudad de Otavalo, por lo cual muchos optan por sacar sus productos a la ciudad de Otavalo.
- **Relación Cultural**
  La relación cultural entre el campo y la ciudad también es importante. La parroquia conserva una rica cultura tradicional, que se transmite de generación en generación. La ciudad, por su parte, ofrece acceso a nuevas ideas y oportunidades, que pueden ayudar a la parroquia a conservar su cultura y a adaptarse al cambio. Entre los aspectos culturales tenemos las festividades, un claro ejemplo, es la fiesta del Coraza en una fiesta tradicional dinamizadora de economía en la parroquia que es muy seguida por todo el cantón. Así mismo, en cuanto a la cultura indígena, San Rafael es una parroquia kichwa Otavalo, y la relación con el Cantón Otavalo culturalmente hablando es dinámica al pertenecer al mismo pueblo, además que Otavalo, ha explotado muy bien el mantener su culturalidad.
- **Relación Ambiental**
  La relación ambiental entre el campo y la ciudad también es relevante. La parroquia cuenta con una gran riqueza natural, que debe ser conservada. La ciudad, por su parte, genera contaminación y otros impactos ambientales, que pueden afectar a la parroquia, sin embargo, la parroquia rural de San Rafael es un ejemplo en cuanto a conservación de ambiente hablamos, ya que cuenta con una extensión grande de áreas de protección.

- **Perspectivas de futuro**
  La relación campo-ciudad en la parroquia está evolucionando. La parroquia está experimentando un proceso de crecimiento poblacional, que está generando cambios en la estructura económica, cultural y ambiental. Es probable que la relación campo-ciudad continúe siendo compleja y dinámica en el futuro por su separación territorial. El desafío para la parroquia de San Rafael es encontrar un equilibrio entre el desarrollo económico, cultural y ambiental, de manera que se puedan aprovechar las oportunidades del cambio y se minimicen los desafíos, y las afectaciones que la ciudad pueda generar.

1.4.9. Seguridad Alimentaria

- ***Alimentos Seguros, Nutritivos y en Cantidad Suficiente Para Satisfacer sus Requerimientos***

La parroquia rural de San Rafael de la Laguna es una parroquia donde el 80% de habitantes se dedican al agro, el mismo porcentaje se da, para quienes producen sus propios alimentos, en la parroquia, por lo que, se pudo diagnosticar que, la alimentación es segura, nutritiva y de muy buena calidad, ya que la parroquia en su mayoría no usa químicos durante la producción, por lo que es 100% orgánica, así mismo, los niños, reciben alimento en sus escuelas, a pesar de ello, existe un nivel mínimo de desnutrición reportado por el ministerio de salud pública, debido al desorden alimenticio, más que ha la falta de alimento, por elevado consumo de carbohidratos que pueden producir diabetes infantil, hígado graso, entre otras.

1.4.10. Desarrollo de Tecnologías Productivas Limpias

- ***Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas***

Para el tratamiento de aguas servidas, la parroquia no cuenta con una planta central, sin embargo, en las comunas de Cuatro Esquinas, Cachiviro y Huaycopungo, cuentan con plantas de tratamiento y su posterior desfogue es al lago San Pablo.

- ***Industrias con Tecnología Limpia***

En la parroquia de San Rafael no se cuenta con industrias relevantes que se hayan impulsado para ser construidas con tecnología limpia.

- ***Sistemas Agrícolas con Tecnología Limpia***

Los sistemas agrícolas en la parroquia son ancestrales en su mayoría, solo existe un invernadero que usa sistema de riego por goteo para aprovechar y no contaminar el agua de la parroquia, otros agricultores, han optado por este tipo de sistemas, incluso por aspersión, como los productores de fresas, para así no contaminar el agua.

- ***Energías Renovables***

No existen proyectos o programas en el GAD que sean hechos o estructurados con energías renovables.

1.4.11. Infraestructura Productiva

- ***Infraestructura de Riego***

La parroquia no cuenta con infraestructura de riego, o destinada exclusivamente al riego, todos los comuneros usan el agua de consumo humano dotado por las juntas de agua, para poder usar en su producción.

- ***Mercados***

La parroquia de San Rafael de la Laguna, cuenta con un mercado pequeño en uno de los ingresos y salidas al casco urbano parroquial, mercado El Coraza, en el cual se usa para comercializar productos de primera necesidad como también mercado artesanal, este mercado nació a raíz de la pandemia del covid-2019, ya que por la dificultad de ir al mercado del cantón Otavalo, decidieron emprender en la parroquia, inicialmente fueron 100 socios, ahora son menos, ya que una vez que se pudieron movilizar a otras ciudades dejaron de vender en San Rafael.

- ***Camales***

No existen camales en la parroquia, los comerciantes y personas dedicadas a la cría de animales, se desplazan al camal municipal de Otavalo para poder usar los servicios del camal, también se desplazan al camal municipal de Antonio Ante e Ibarra.

- ***Terminales Terrestres***

La parroquia de San Rafael no cuenta con Terminales Terrestres, su forma de movilización es a través de líneas de buses (Coop. Otavalo, Los Lagos) que ingresan a la parroquia y salen hacia Otavalo, al terminal terrestre del cantón Otavalo.

- ***Centros de Acopio***

La parroquia no cuenta con centros de acopio, en asamblea parroquial se pudo conocer que existe la necesidad de crear centros para hacer frente a los intermediarios que muchas veces llegan a los predios a poner precio a los productos.

- ***Centros de Importación y Exportación***

A pesar de ser una parroquia que exporta artesanía, la parroquia rural de San Rafael no cuenta con centros logísticos de Importación o Exportación, las exportaciones de las artesanías y bisutería la realizan a través de Courier, en el cantón Otavalo.

- ***Centros de Comercio***

No existen centros de comercio en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, sin embargo, al ser una parroquia turística y productiva, los fines de semana en los muelles que existen en la comuna de Cachiviro y Huaycopungo, se concentran los turistas y se generan centros de comercio y gastronomía. Donde cada fin de semana llegan aproximadamente 1000 turistas, y en feriados puede llegar a duplicarse.

- ***Zonas de Desarrollo Económico o Industrial***

No existen aún zonas de desarrollo económico en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, ni en el cantón Otavalo, la zona industrial más cercana es el Polo de desarrollo Productivo creado en Natabuela, cantón Antonio Ante a 30 minutos y el Polo de Desarrollo del Aeropuerto Internacional de Quito a 1 hora.

- ***Infraestructura Petrolera***

No existe ni pasa por la parroquia infraestructura petrolera.

- ***Proyectos Estratégicos***

No existen proyectos estratégicos nacionales que tomen en cuenta a la parroquia.

- ***Riesgos de Infraestructura Productiva***

No existen riesgos latentes, ya que, tampoco existe infraestructura productiva en la parroquia todo el dinamismo se da con base a los saberes ancestrales de los comuneros, sin embargo, si presentan riesgos la infraestructura de agua de consumo humano que es la que se usa para el riego, entre los cuales podemos detallar:

  - Riesgos de Terremotos: Que podrían dañar los canales.
  - Aluviones o Avalancha de Lodo: La parroquia es susceptible a sufrir de aluviones por su pendiente y numerosas quebradas, lo que podría ocasionar daños en la infraestructura del agua.
  - Sequías: Las sequias también podrían afectar a los caudales.
  - Incendios forestales: Los incendios son una amenaza latente en la parroquia, si e dan grandes incendios en las zonas altas, la producción de agua disminuye por lo que siempre los comuneros trabajan en prevenir incendios de los páramos.

1.4.12. Síntesis del Componente

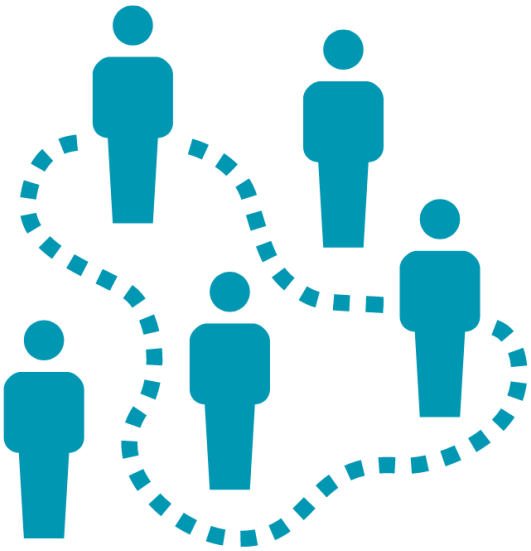
Tabla 81. Síntesis del Componente Económico Productivo

Problema / Potencialidad	Desafío a Largo Plazo	Desafío de Gestión	Prioridad

No hay Agua de Riego	Contar con agua de riego diferente al agua de consumo humano	Desarrollar un plan de riego parroquial	Alta
Falta de un Centro de Acopio	Contar con un centro de acopio para productos de la parroquia	Desarrollar un estudio de factibilidad y diseño arquitectónico de un centro de acopio para la parroquia	Media
No hay instituciones Financieras	Contar con Instituciones Financieras en la parroquia	Gestionar cobertura de servicios con las entidades financieras del cantón	Media
Relación con la academia	Ser una parroquia que trabaja en conjunto con la academia en temas de investigación y fortalecimiento de la educación parroquial	Generar convenios con la academia con la finalidad de ser una parroquia genere turismo de investigación científica y colaboración técnica	Alta
Alta capacidad organizativa productiva	Optimizar los procesos agrícolas, para mejorar el rendimiento y generar agricultura sostenible	Capacitar a los productores e impulsar el desarrollo de tecnologías agrícolas sostenibles	Alta
Amplio potencial turístico	Ser una parroquia reconocida a nivel nacional e internacional por su potencial turístico	Crear un Plan de desarrollo Turístico Parroquial	Alta
Atractivos gastronómicos	Ser una parroquia reconocida y visitada por su gastronomía típica	Desarrollar ferias gastronómicas que den a conocer la riqueza gastronómica de la parroquia	Alta
Presencia de hosterías y restaurantes representativos de la zona y capilla pamba	Impulsar el desarrollo turístico y del sector hotelero de la parroquia	Fomentar el turismo rural a través de un plan de marketing turístico de la parroquia	Alta
Suelos altamente productivos agrícolas	Ser una parroquia donde se genera mínimamente la huella de carbono	Mantener la productividad orgánica e impulsar el uso de tecnologías limpias en el aprovechamiento de suelos	Alta
Organización y ejecución de ferias productivas	Ser una parroquia reconocida a nivel regional por sus ferias productivas	Fortalecer las ferias productivas de la parroquia	Alta
artesanías de producción internacional	Ser una parroquia reconocida por la exportación de artesanías	Dar a conocer la riqueza cultural a través del impulso de artesanos para buscar nuevos mercados internacionales	Alta

1.5. Componente Político Institucional y Participación Ciudadana

COMPONENTE
Político Institucional y Participación Ciudadana



PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA

ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

1.5.1. Introducción

El GAD Parroquial Rural de San Rafael de la Laguna, en base a sus competencias exclusivas actualiza el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, con la finalidad de obtener un diagnóstico actualizado donde se puedan encontrar sus problemáticas y potencialidades como parroquia, para poder determinar cuáles serán los desafíos a corto, mediano y largo plazo, de esta manera fortalecer su institucionalidad y su participación ciudadana con la finalidad de dar soluciones sostenibles en el tiempo, que puedan aterrizar en políticas públicas locales de calidad.

Este análisis crítico abordará las estructuras institucionales existentes, evaluando su eficacia y capacidad para impulsar el desarrollo local. Asimismo, se explorará el nivel de involucramiento de la ciudadanía en los procesos decisionales, identificando oportunidades para fortalecer la participación activa y mejorar la gobernanza en la parroquia antes mencionada.

Se evalúa las políticas institucionales implementadas e identifica áreas de mejora y oportunidades para fortalecer la gobernanza local, sentando las bases para un desarrollo más eficiente y sostenible en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, perteneciente al cantón Otavalo, provincia de Imbabura.

1.5.2. Capacidades Institucionales Locales

- ***Análisis Normativo para la Gestión de Competencias Clave***

Las directrices normativas que regulan la gestión territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) se encuentran claramente definidas en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, así como en los códigos orgánicos como el COOTAD (Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización) y el COPFP (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas), junto con la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana. La gestión territorial a nivel parroquial, está en armonía con la legislación vigente y guiada por el Plan Nacional de Desarrollo "Plan Nuevo Ecuador 2024 – 2025"". Este plan, aprobado por el Consejo Nacional de Planificación en enero de 2024, es la máxima directriz política y administrativa para la formulación y ejecución de la política pública en el Ecuador al cual se alinean los PDOT de todos los niveles de gobierno.

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008	
Art. 238.- Establece que los gobiernos autónomos descentralizados son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera en sus competencias y jurisdicciones.	**Art. 241.-** La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.
Art. 265.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: planificar el desarrollo parroquial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y cantonal, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.	**Art. 280.-** Determina que el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y, la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado Central y los Gobiernos autónomos descentralizados, señala además que su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para el sector privado.
CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD)	
Art. 8.- Establece que los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera en sus competencias y jurisdicciones.	**Art. 9.-** Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales tienen competencias exclusivas en su circunscripción territorial, en el ámbito de sus competencias y de las que les fueren delegadas, y que estas competencias se ejercerán en coordinación con los demás niveles de gobierno.

Art. 304.- Establece que los gobiernos autónomos descentralizados conformarán un sistema de participación ciudadana, que se regulará por acto normativo y que tendrá una estructura y denominación propia para fortalecer la democracia local con mecanismos de transparencia, rendición de cuentas y control social: promoviendo la participación e involucramiento de la ciudadanía en las decisiones para el desarrollo territorial, impulsando mecanismos de formación ciudadana.	
CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS (COPFP)	
Art. 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	**Art. 15.-** De las políticas públicas. - La definición de la política pública nacional le corresponde a la función ejecutiva, dentro del ámbito de sus competencias. Los ministerios, secretarías y consejos sectoriales de política, formularán y ejecutarán políticas y planes sectoriales con enfoque territorial sujetos estrictamente a los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo. Los gobiernos autónomos descentralizados formularán y ejecutarán las políticas locales para la gestión del territorio en el ámbito de sus competencias, las mismas que serán incorporadas en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y en los instrumentos normativos que se dicten para el efecto. Para la definición de las políticas se aplicarán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, las leyes, en los instrumentos normativos de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y en el reglamento de este código.
Art. 28.- Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - Los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por: Para el caso de los gobiernos parroquiales rurales el Consejo de Planificación estará integrado de la siguiente manera: 1. El presidente de la Junta Parroquial; 2. Un representante de los demás vocales de la Junta Parroquial; 3. Un técnico ad honórem o servidor designado por el presidente de la Junta Parroquial; 4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos.	**Art. 34.-** Plan Nacional de Desarrollo. - El Plan Nacional de Desarrollo es la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública y todos los instrumentos, dentro del ámbito definido en este código. Su observancia es obligatoria para el sector público e indicativa para los demás sectores. El Plan Nacional de Desarrollo articula la acción pública de corto y mediano plazo con una visión de largo plazo, en el marco del Régimen de Desarrollo y del Régimen del Buen Vivir previstos en la Constitución de la República. Se sujetan al Plan Nacional de Desarrollo las acciones, programas y proyectos públicos, el endeudamiento público, la cooperación internacional, la programación, formulación, aprobación y ejecución del Presupuesto General del Estado y los presupuestos de la banca pública, las empresas públicas de nivel nacional y la Seguridad Social. Los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo se construirán considerando la aplicación de la estabilidad económica determinada en la Constitución, el principio de sostenibilidad fiscal y las reglas fiscales. Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y sus empresas públicas se sujetarán a sus propios planes, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y sin menoscabo de sus competencias y autonomías. El Plan Nacional de Desarrollo articula el ejercicio de las competencias de cada nivel de gobierno.
Art. 42.- Contenidos mínimos de los planes de desarrollo. - En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrán, al menos, los siguientes componentes: **a. Diagnóstico. -** El diagnóstico de los planes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrán, por lo menos, lo siguiente: 1.- La descripción de las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio; 2.- La identificación y caracterización de los asentamientos humanos existentes y su relación con la red de asentamientos nacional planteada en la Estrategia Territorial Nacional.	**Art. 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: **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.

3.- La identificación de las actividades económico productivas, zonas de riesgo, patrimonio cultural y natural y grandes infraestructuras que existen en la circunscripción territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado. 4.- La identificación de proyectos nacionales de carácter estratégico y sectorial que se llevan a cabo en su territorio; 5.- Las relaciones del territorio con los circunvecinos; 6.- La posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, 7.- El modelo territorial actual. **b. Propuesta. -** La propuesta de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados contendrá, al menos, lo siguiente: 1.- La visión de mediano plazo; 2.- Los objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, estrategias, resultados, metas deseadas, indicadores y programas, que faciliten la rendición de cuentas y el control social; y 3.- El modelo territorial deseado en el marco de sus competencias. **c. Modelo de gestión. -** Para la elaboración del modelo de gestión, los Gobiernos Autónomos Descentralizados precisarán, por lo menos, lo siguiente: 1.- Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del plan; y, 2.- Estrategias y metodología de seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y de la inversión pública. 3.- Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación. Para la determinación de lo descrito en el literal b, se considerará lo establecido en la Estrategia Territorial Nacional, los planes especiales para proyectos nacionales de carácter estratégico, y los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio. Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados considerarán la propuesta de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno, así como el Plan Nacional de Desarrollo vigente.	
Art. 46.- Formulación participativa. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados se formularán y actualizarán con participación ciudadana, para lo cual se aplicarán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, la Ley y la normativa expedida por los gobiernos autónomos descentralizados.	**Art. 47.-** Aprobación. - Para la aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial se contará con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros del órgano legislativo de cada gobierno autónomo descentralizado. De no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes
Art. 48.- Vigencia de los planes. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigencia a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.	**Art. 49:** Sujeción a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.
Art. 50.- Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. - Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran. El ente rector de la planificación nacional, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formulará	**Art. 51.-** Información sobre el cumplimiento de metas. - Con el fin de optimizar las intervenciones públicas y de aplicar el numeral 3 del Art. 272 de la Constitución los gobiernos autónomos descentralizados reportarán anualmente al ente rector de la planificación nacional el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes.

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	
Art. 1.- Objeto.- Esta Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.	**Art. 2.-** Ámbito de aplicación.- Las disposiciones de esta Ley serán aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial, planeamiento y actuación urbanística, obras, instalaciones y actividades que ocupen el territorio o incidan significativamente sobre él, realizadas por el Gobierno Central, los Gobiernos Autónomos Descentralizados y otras personas jurídicas públicas o mixtas en el marco de sus competencias, así como por personas naturales o jurídicas privadas.
Art. 3.- Fines. - Son fines de la presente Ley: **8.** Garantizar la soberanía alimentaria y el derecho a un ambiente sano, mediante un proceso de planificación del territorio que permita la identificación de los valores y potencialidades del suelo para lograr un desarrollo sustentable que aproveche de manera eficiente los recursos existentes. 9. Homologar a nivel nacional los conceptos e instrumentos relativos a ordenamiento territorial, planeamiento urbanístico y gestión del suelo, de acuerdo con las competencias de cada nivel de gobierno; incrementar la eficacia de la gestión pública en el ámbito del ordenamiento territorial, desarrollo urbano y gestión del suelo; y brindar seguridad jurídica a las actuaciones públicas y privadas sobre el territorio. 10. Propiciar los mecanismos que permitan la participación de la sociedad en los beneficios económicos, derivados de las acciones y decisiones públicas en el territorio y el desarrollo urbano en general. 11. Establecer un sistema institucional que permita la generación y el acceso a la información, la regulación, el control y la sanción en los procesos de ordenamiento territorial, urbanístico y de gestión del suelo, garantizando el cumplimiento de la ley y la correcta articulación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno.	
Art. 4.- Glosario. - Para efectos de la aplicación de esta Ley, se utilizarán las siguientes definiciones constantes en este artículo: 15. Tratamientos urbanísticos para suelo rural: a) Tratamiento de conservación. Se aplica a aquellas zonas rurales que posean un alto valor histórico, cultural, paisajístico, ambiental o agrícola, con el fin de orientar acciones que permitan la conservación y valoración de sus características, de conformidad con la legislación ambiental o patrimonial, según corresponda. b) Tratamiento de desarrollo. Se aplica al suelo rural de expansión urbana que no presente procesos previos de urbanización y que deba ser transformado para su incorporación a la estructura urbana existente, para lo cual se le dotará de todos los sistemas públicos de soporte necesarios. c) Tratamiento de mitigación. Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento extractivo donde se deben establecer medidas preventivas para minimizar los impactos generados por la intervención que se desarrollará, según lo establecido en la legislación ambiental. d) Tratamiento de promoción productiva. Se aplica a aquellas zonas rurales de producción para potenciar o promover el desarrollo agrícola, acuícola, ganadero, forestal o de turismo, privilegiando aquellas actividades que garanticen la soberanía alimentaria, según lo establecido en la legislación agraria. e) Tratamiento de recuperación. Se aplica a aquellas zonas de suelo rural de aprovechamiento productivo o extractivo que han sufrido un proceso de deterioro ambiental y/o paisajístico, debido al desarrollo de las actividades productivas o extractivas y cuya recuperación es necesaria para mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales, según lo establecido en la legislación ambiental y agraria. 16. Urbanización. Es el conjunto de obras de dotación de infraestructuras, equipamientos y espacio público. 17. Vivienda adecuada y digna. Aquella que cuenta simultáneamente con los servicios de agua segura y saneamiento adecuado; electricidad de la red pública; gestión integral de desechos; condiciones materiales adecuadas; con espacio suficiente; ubicadas en zonas seguras; con accesibilidad; seguridad en la tenencia; asequible; y, adecuada a la realidad cultural.	

La Planificación Territorial constituye un proceso destinado a lograr la coherencia, cohesión y consistencia en los territorios mediante la integración entre los diversos niveles de gobierno. En este contexto, la Constitución de Ecuador otorga competencias a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), facultándolos para gestionar relaciones de

concurrencia y cooperación territorial. Los artículos 42, 55 y 65 de la COOTAD definen de manera clara que la planificación debe adoptar un enfoque de articulación.

COMPETENCIAS DE LOS GAD EN LA CONSTITUCIÓN		
GOBIERNOS PROVINCIALES	**GOBIERNOS MUNICIPALES**	**GOBIERNOS PARROQUIALES**
Art. 263.- Los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las otras que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial. 2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas. 3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas. 4. La gestión ambiental provincial. 5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego. 6. Fomentar la actividad agropecuaria. 7. Fomentar las actividades productivas provinciales. 8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales.	**Art. 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. 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.	**Art. 267.-** Los gobiernos parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial. 2. Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales. 3. Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural. 4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente. 5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno. 6. Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base. 7. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. 8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, emitirán acuerdos y resoluciones.

	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.	

La Participación Ciudadana en la planificación territorial permite a los ciudadanos expresar sus necesidades y preocupaciones, lo que a su vez ayuda a los gobernantes a tomar decisiones más informadas y a desarrollar planes que sean más efectivos y sostenibles a largo plazo. Además, la participación ciudadana ayuda a fomentar la transparencia y la rendición de cuentas.

DE ACUERDO A LA CONSTITUCIÓN	
Art. 95.- Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad. La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.	**Art. 100.-** 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. 2. Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo. 3. Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos. 4. Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social. 5. Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación. Para el ejercicio de esta participación se organizarán audiencias públicas, veedurías, asambleas, cabildos populares, consejos consultivos, observatorios y las demás instancias que promueva la ciudadanía.

En virtud de la **Ley de Participación Ciudadana y Control Social,** se delinean las instancias y herramientas para que la ciudadanía ejerza su papel de control. Es esencial que el GAD no solo refuerce, sino que también diseñe estrategias efectivas que aseguren una participación genuina de la comunidad en la dirección del desarrollo parroquial, en concordancia con lo establecido en esta normativa fundamental.

LEY DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONTROL SOCIAL
Capítulo II **DE LA PARTICIPACIÓN A NIVEL LOCAL** **Sección I** **DE LAS ASAMBLEAS LOCALES** **Art. 56.- Las asambleas locales. -** En cada nivel de gobierno, la ciudadanía podrá organizar una asamblea como espacio para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades y, de esta forma, incidir de manera informada en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y, en general, la gestión de lo público. La asamblea podrá organizarse en varias representaciones del territorio, de acuerdo con la extensión o concentración poblacional. **Art. 60.- Funciones de las asambleas locales. - Estos espacios de participación ciudadana tendrán, entre otras, las siguientes responsabilidades:**

1. Respetar los derechos y exigir su cumplimiento, particularmente, en lo que corresponde a los servicios públicos por pedido de la mayoría simple de sus integrantes en el ámbito de los territorios locales;

2. Proponer agendas de desarrollo, planes, programas y políticas públicas locales;

3. Promover la organización social y la formación de la ciudadanía en temas relacionados con la participación y el control social;

4. Organizar, de manera independiente, el ejercicio de rendición de cuentas al que estén obligadas las autoridades electas;

5. Propiciar el debate, la deliberación y concertación sobre asuntos de interés general, tanto en lo local como en lo nacional; y,

6. Ejecutar el correspondiente control social con sujeción a la ética y bajo el amparo de la Ley.

Sección II

DE LA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA A NIVEL LOCAL

Art. 64.- La participación local. - En todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de:

1. Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía;

2. Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;

3. Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados;

4. Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social; y,

5. Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación.

La denominación de estas instancias se definirá en cada nivel de gobierno. Para el cumplimiento de estos fines, se implementará un conjunto articulado y continuo de mecanismos, procedimientos e instancias.

Sección III

DE LOS CONSEJOS LOCALES DE PLANIFICACIÓN

Art. 66.- Los consejos locales de planificación. - Son espacios encargados de la formulación de los planes de desarrollo, así como de las políticas locales y sectoriales que se elaborarán a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio, ejes y líneas de acción, definidos en las instancias de participación; estarán articulados al Sistema Nacional de Planificación. Estos consejos estarán integrados por, al menos un treinta por ciento (30%) de representantes de la ciudadanía. Serán designados por las instancias locales de participación del nivel de gobierno correspondiente. Su conformación y funciones se definirán en la ley que regula la planificación nacional.

Título VII

DE LOS PRESUPUESTOS PARTICIPATIVOS

Art. 67.- Del presupuesto participativo. - Es el proceso mediante el cual, las ciudadanas y los ciudadanos, de forma individual o por medio de organizaciones sociales, contribuyen voluntariamente a la toma de decisiones respecto de los presupuestos estatales, en reuniones con las autoridades electas y designadas.

Art. 68.- Características del presupuesto participativo. - Los presupuestos participativos estarán abiertos a las organizaciones sociales y ciudadanía que deseen participar; suponen un debate público sobre el uso de los recursos del Estado; otorgan poder de decisión a las organizaciones y a la ciudadanía para definir la orientación de las inversiones públicas hacia el logro de la justicia redistributiva en las asignaciones.

Los presupuestos participativos se implementarán de manera inmediata en los gobiernos regionales, provinciales, municipales, los regímenes especiales y, progresivamente, en el nivel nacional.

El debate del presupuesto se llevará a cabo en el marco de los lineamientos del Plan de Desarrollo elaborado por el Consejo Local de Planificación del nivel territorial correspondiente y, en el caso que corresponda, a la planificación nacional.

Art. 70.- Del procedimiento para la elaboración del presupuesto participativo. - La autoridad competente iniciará el proceso de deliberación pública para la formulación de los presupuestos con anterioridad a la elaboración del proyecto de presupuesto. La discusión y aprobación de los presupuestos participativos serán temáticas, se realizarán con la ciudadanía y las organizaciones sociales que deseen participar, y con las delegadas y delegados de las unidades básicas de participación, comunidades, comunas, recintos, barrios, parroquias urbanas y rurales, en los gobiernos autónomos descentralizados.

El seguimiento de la ejecución presupuestaria se realizará durante todo el ejercicio del año fiscal. Las autoridades, funcionarias y funcionarios del ejecutivo de cada nivel de gobierno coordinarán el proceso de presupuesto participativo correspondiente.

La asignación de los recursos se hará conforme a las prioridades de los planes de desarrollo para propiciar la equidad territorial sobre la base de la disponibilidad financiera del gobierno local respectivo.

Se incentivará el rol de apoyo financiero o técnico que puedan brindar diversas organizaciones sociales, centros de investigación o universidades al desenvolvimiento del proceso.

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

El incumplimiento de estas disposiciones generará responsabilidades de carácter político y administrativo.

Título VIII

DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Capítulo I

DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN PÚBLICA

Art. 72.- Definición. - Son mecanismos de participación ciudadana en la gestión pública los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía de forma individual o colectiva para participar en todos los niveles de gobierno establecidos en la Constitución y la Ley.

Sección I

DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS

Art. 73.- De las audiencias públicas. - Se denomina audiencia pública a la instancia de participación habilitada por la autoridad responsable, ya sea por iniciativa propia o a pedido de la ciudadanía, para atender pronunciamientos o peticiones ciudadanas y para fundamentar decisiones o acciones de gobierno. Las audiencias públicas serán convocadas obligatoriamente, en todos los niveles de gobierno.

Art. 75.- De las resoluciones de las audiencias públicas. - Los resultados alcanzados en las audiencias públicas deberán ser oportunamente difundidos para que la ciudadanía pueda hacer su seguimiento.

Sección III

DE LA SILLA VACÍA

Art. 77.- De la silla vacía en las sesiones de los gobiernos autónomos descentralizados. - Las sesiones de los gobiernos autónomos descentralizados son públicas y en ellas habrá una silla vacía que será ocupada por una o un representante, varias o varios representantes de la ciudadanía, en función de los temas que se van a tratar, con el propósito de participar en el debate y en la toma de decisiones.

La convocatoria a las sesiones se publicará con la debida anticipación.

En las asambleas locales, cabildos populares o audiencias públicas, se determinará la persona que deberá intervenir en la sesión de acuerdo con el tema de interés de la comunidad, quien se acreditará ante la secretaría del cuerpo colegiado. Su participación en la sesión se sujetará a la ley, ordenanzas y reglamentos de los gobiernos autónomos descentralizados.

La persona acreditada que participe en los debates y en la toma de decisiones lo hará con voz y voto.

En el caso de que las personas acreditadas representen posturas diferentes, se establecerá un mecanismo para consensuar su voto. No obstante, si no se lograra llegar a consenso alguno, en el tiempo determinado en la sesión, solo serán escuchadas sin voto.

El gobierno autónomo descentralizado mantendrá un registro de las personas que solicitaren hacer uso del derecho a participar en la silla vacía, en cual se clasificará las solicitudes aceptadas y negadas.

Título IX

DEL CONTROL SOCIAL

Capítulo I

DE LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS

Art. 84.- Veedurías ciudadanas. - Son modalidades de control social de la gestión de lo público y de seguimiento de las actividades de dignidades electas y designadas por la ciudadanía y las organizaciones sociales, aquellas que les permiten conocer, informarse, monitorear, opinar, presentar observaciones y pedir la rendición de cuentas de las servidoras y los servidores de las instituciones públicas.

Las veedurías ciudadanas podrán ejercer sus atribuciones sobre toda la actividad de cualquiera de las funciones del Estado, salvo en aquellas cuya publicidad esté limitada por mandato constitucional o legal.

Capítulo II

DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS

Art. 88.- Derecho ciudadano a la rendición de cuentas.- Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual o colectiva, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatoriano y montubio, y demás formas lícitas de organización, podrán solicitar una vez al año la rendición de cuentas a las instituciones públicas o privadas que presten servicios públicos, manejen recursos públicos o desarrollen actividades de interés público, así como a los medios de comunicación social, siempre que tal rendición de cuentas no esté contemplada mediante otro procedimiento en la Constitución y las leyes.

Art. 89.- Definición. - Se concibe la rendición de cuentas como un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra a autoridades, funcionarias y funcionarios o sus representantes y representantes legales, según sea el caso, que estén obligadas u obligados a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos.

Art. 90.- Sujetos obligados. - Las autoridades del Estado, electas o de libre remoción, representantes legales de las empresas públicas o personas jurídicas del sector privado que manejen fondos públicos o desarrollen actividades de interés público, los medios de comunicación social, a través de sus representantes legales, están obligados a rendir cuentas, sin perjuicio de las responsabilidades que tienen las servidoras y los servidores públicos sobre sus actos y omisiones.

En caso de incumplimiento de dicha obligación, se procederá de conformidad con la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.

En el proceso de actualización del PDOT parroquial, el mecanismo constitucional (Art. 279) y leyes complementarias, como la Ley de Participación Ciudadana y Control Social (Art. 66), y la Ley de Planificación (Art. 28 y 29), concretizan la participación ciudadana mediante la institución de Consejos de Planificación. Estos organismos tienen la tarea de promover la gobernabilidad a nivel local, facilitar el diálogo y lograr acuerdos en torno a los lineamientos estratégicos que orientarán el desarrollo tanto a nivel local como nacional.

CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS

Art. 28.- Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - Los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por:

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

1. El presidente de la Junta Parroquial;

2. Un representante de los demás vocales de la Junta Parroquial;

3. Un técnico ad honórem o servidor designado por el presidente de la Junta Parroquial;

4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos.

Art. 29.- Funciones. - Son funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:

1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;

2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;

3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;

4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;

5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,

6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.

El Plan Nuevo Ecuador 2024 – 2025 es un instrumento que establece las prioridades del país para el período 2024-2025. Este plan se estructura en 4 ejes, 9 objetivos, 55 políticas y 105 metas, y está en línea con el Plan de Gobierno y la Agenda 2030.

El Plan Nuevo Ecuador 2024 – 2025 es la máxima directriz política y administrativa para el diseño y aplicación de la política pública, a través del cual el Gobierno Nacional ejecutará las propuestas presentadas en el plan de Gobierno.

PLAN NUEVO ECUADOR 2024 – 2025	
4. EJE INSTITUCIONAL El eje institucional tiene como objetivo impulsar la transparencia y responsabilidad de las instituciones gubernamentales mediante diversos mecanismos que faciliten la coordinación interinstitucional, promuevan la participación ciudadana, fomenten la colaboración con otras funciones del Estado y fortalezcan el control social. Asimismo, este eje busca afianzar una administración pública transparente e íntegra, enfocada a la mejora continua e innovación en la prestación de servicios públicos de calidad, lo que permitirá construir un Estado eficiente, encaminado a afianzar la confianza ciudadana en el accionar público como parte de un modelo de gobernanza íntegro.	
Objetivo 9.- Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social. • **Políticas** **9.1** Fomentar la participación ciudadana con enfoques de igualdad, en todos los niveles de gobierno y funciones del Estado, que permita realizar el monitoreo y evaluación de la gestión pública, fortaleciendo la rendición de cuentas. **9.2** Impulsar el Gobierno Abierto que propicie la transparencia y el acceso de información oportuna y cercana a la ciudadanía. **9.3** Fomentar buenas prácticas regulatorias y la simplificación normativa y administrativa que promueva la innovación de la gestión pública.	**9.4** Diseñar mecanismos interinstitucionales de identificación, prevención y gestión de conflictos para su implementación en la Función Ejecutiva. **9.5** Consolidar los Consejos Ciudadanos Sectoriales de la Función Ejecutiva, involucrando a las organizaciones sociales, en los procesos de diálogo, deliberación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas de carácter ministerial y sectorial, a fin de garantizar la gobernabilidad. **9.6** Fortalecer las capacidades del Estado que garanticen la transparencia, eficiencia, calidad y excelencia de los servicios públicos. **9.7** Ampliar y fortalecer la cooperación internacional para el desarrollo sostenible del Ecuador en función de las prioridades determinadas por el Gobierno Nacional. **9.8** Fomentar la integridad pública y la lucha contra la corrupción en coordinación interinstitucional efectiva entre todas las funciones del Estado.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible establece una visión ambiciosa y global para abordar los desafíos que enfrenta el mundo, y dentro de esta agenda, varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se centran específicamente en impulsar el desarrollo rural. Desde la erradicación de la pobreza hasta la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y la creación de empleo en comunidades rurales, estos objetivos reflejan un compromiso integral con el progreso equitativo y reconociendo la importancia fundamental de fortalecer las áreas rurales para lograr un futuro más justo y resiliente.

AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	
1: FIN DE LA POBREZA	Aborda la erradicación de la pobreza en todas sus formas, incluida la pobreza rural, mediante el acceso a recursos, servicios y oportunidades para las comunidades rurales.
2: HAMBRE CERO	Busca acabar con el hambre y lograr la seguridad alimentaria, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y el desarrollo de sistemas alimentarios resilientes.
8: TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	Promueve el crecimiento económico sostenible y el empleo productivo en áreas rurales, fomentando la diversificación económica y la creación de empleo.
9: INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA.	Enfocado en el desarrollo de infraestructuras sostenibles y la promoción de la innovación en las áreas rurales para facilitar su integración en la economía global.
11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	Aunque se centra en las ciudades, también tiene implicaciones para el desarrollo rural al buscar hacer que las comunidades sean inclusivas, seguras y sostenibles.

15: VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	Busca proteger, restaurar y promover un uso sostenible de los ecosistemas terrestres, lo cual es crucial para el desarrollo rural que depende de la salud de la tierra.

- ***Asignaciones Presupuestarias***

El GAD Parroquial Rural de San Rafael de la Laguna, históricamente, durante el periodo 2019 al 2023, tuvo un promedio de asignaciones presupuestarias de superiores a los 286,700.00 dólares incluyendo gastos corrientes y gastos de inversión, y, su nivel de ejecución presupuestaria es bueno, según los informes de rendición de cuentas procesados para el presente diagnóstico.

Tabla 82, Asignaciones Presupuestarias

AÑO	PRESUPUESTO CODIFICADO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN
2023	286,700.00	100%

Fuente: GAD Parroquial Rural San Rafael (SIGAD 2019,2020,2021,2022)
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT 2023.

- ***Calidad del Gasto y Niveles de Ejecución***

Con base a la información analizada para el presente diagnóstico, hemos podido identificar que los recursos mayoritariamente se destinan al desarrollo social en específico a la salud pública, que en el caso de la parroquia cuanta con 1 centro de salud que en el año 2023, se destinó un total acumulado de 286,700.00, por lo que podemos deducir que se ha priorizado el desarrollo social de la parroquia, el proyecto con mayor inversión es el de mejoramiento de infraestructura de la salud, educación, espacios sociales y recreacionales.

Tabla 83. Calidad de Gasto y Nivel de Ejecución Presupuestaria

Año	Presupuesto Codificado	Proyecto de Mayor Inversión	Monto de Inversión	Monto Total Ejecutado	Porcentaje de Ejecución
2023	286,700.00	93,000.00	286,700.00	286,700.00	100%

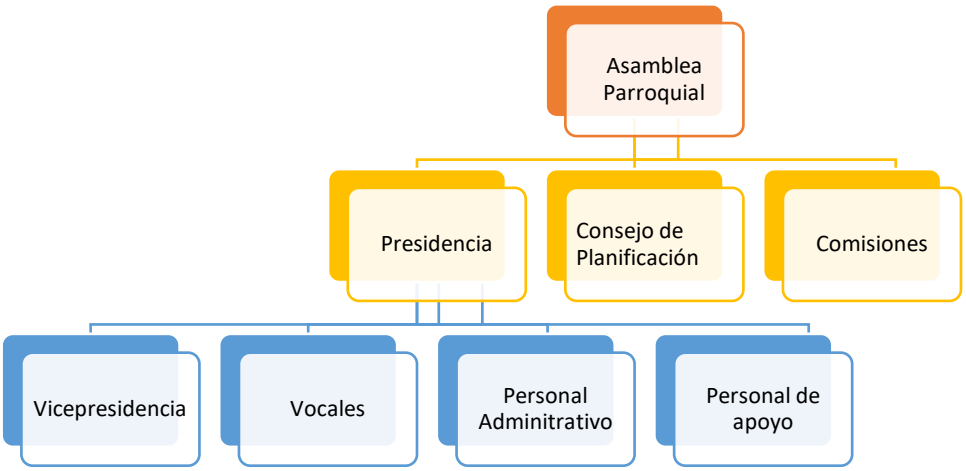
Fuente: GAD Parroquial Rural San Rafael de la Laguna (SIGAD 2019,2020,2021,2022)
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT 2023.

- ***Estructura Institucional***

La estructura institucional de un GAD parroquial rural se define en función de las competencias y responsabilidades que le han sido asignadas. La estructura institucional del GAD parroquial rural de San Rafael de la Laguna incluye varios niveles de organización, como el nivel de participación, nivel de planificación, nivel legislativo, el nivel ejecutivo y el nivel operativo.

En la actualidad está conformada de la siguiente manera:

Ilustración 12. Orgánico Funcional



Fuente: GAD Parroquial San Rafael de la Laguna
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2024

La Junta Parroquial fue elegida por voto popular en las elecciones del 2023 la cual tendrá una duración de 4 años. De acuerdo al COOTAD tomando en cuenta el Art. 66, para la elección del vicepresidente o vicepresidenta se observarán los principios de equidad y paridad de género.

Tabla 84. Miembros de la Junta Parroquial

MIEMBROS ELECTOS DE LA JUNTA PARROQUIAL 2023 - 2027	
NOMBRE	**DIGNIDAD**
Sr. Antonio Tocagón Gualacata	**PRESIDENTE**
Srta. Margarita Elena Cachimuel Espinosa	**VICEPRESIDENTA**
Sr. Alonso Tocagón Villagran	**PRIMER VOCAL**
Sra. Luzmila Clemencia Isaa Chalan	**SEGUNDO VOCAL**
Sr. José Manuel Hinojosa Tocagón	**TERCER VOCAL**

Fuente: GAD Parroquial San Rafael de la Laguna, 2023
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT, 2023

Se encuentra conformado Consejo de Planificación, para realizar la elección se ha tomó en cuenta el COOTAD en sus Artículos 300 y 301, y para la elección la LEY ORGÁNICA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA en su Art. 66.

El Consejo de Planificación está conformado por:

Tabla 85. Concejo de Planificación Parroquial

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN	
NOMBRE	**DIGNIDAD**
Sr. Antonio Tocagón Gualacata	**PRESIDENTE DE LA JUNTA PARROQUIAL**
Sr. José Manuel Hinojosa Tocagón	**REPRESENTANTE DE LOS VOCALES**
Ing. Fernando Santiago Ortíz Pantoja	**TÉCNICO DEL GAD RURAL PARROQUIAL**
Ing. Geovany Cachimuel	**1. REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD CIVIL**
Sr. Juan Gualacata Gualacata	**2. REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD CIVIL**
Abg. Bryan Ismael Moisin Perugachi	**3. REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD CIVIL**

Tcnlg. Susana Villagrán	**4. REPRESENTANTE DE LA SOCIEDAD CIVIL**

Fuente: GAD Parroquial San Rafael de la Laguna, 2023
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT, 2023

El COOTAD establece que las Juntas Parroquiales podrán formar comisiones permanentes, técnicas o especiales de acuerdo a sus necesidades, con participación ciudadana, cada una de ellas deberá ser presidida por un vocal del GAD parroquial.

Art. 67.- Atribuciones de la junta parroquial rural. - A la junta parroquial rural le corresponde:

n) Conformar las comisiones permanentes y especiales, que sean necesarias, con participación de la ciudadanía de la parroquia rural, y aprobar la conformación de comisiones ocasionales sugeridas por el presidente o presidenta del gobierno parroquial rural;

Art. 327.- Clases de comisiones. - Las comisiones serán permanentes; especiales u ocasionales; y, técnicas. Tendrán la calidad de permanente, al menos, la comisión de mesa; la de planificación y presupuesto; y, la de igualdad y género. Los órganos normativos de los gobiernos autónomos descentralizados regularán su conformación, funcionamiento y operación, procurando implementar los derechos de igualdad previstos en la Constitución, de acuerdo con las necesidades que demande el desarrollo y cumplimiento de sus actividades.

Tabla 86. Comisiones Permanentes del GAD Parroquial

COMISIONES ACTUALES			
	COMISIONES	**NOMBRE**	**DIGNIDAD**
COMISIONES PERMANENTES	Comisión de Mesa	Antonio Tocagón	**PRESIDENTE**
	Planificación y Presupuesto	Alonso Tocagón	**PRESIDENTE**
	Igualdad y género	Margarita Cachimuel	**PRESIDENTE**
COMISIONES TÉCNICAS	Comisión de Desarrollo Productivo, Turismo y Medio Ambiente	Luzmila Isama	**PRESIDENTE**
	Comisión de servicios básicos y vialidad	José Manuel Hinojoza	**PRESIDENTE**
	Fortalecimiento Institucional y Participación Ciudadana	Alonso Tocagón	**PRESIDENTE**

Fuente: GAD Parroquial San Rafael de la Laguna, 2023
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT, 2023

En las reuniones realizadas para realizar este diagnóstico se evidencio la ausencia de la Comisión de Participación Ciudadana, así como la necesidad imperante de establecer la comisión de Asuntos Internacionales. La ciudadanía manifestó que las demás comisiones presentan un funcionamiento deficiente debido a las limitaciones del actual **Manual Orgánico Funcional**. Urgen medidas para rectificar esta situación, fortaleciendo la estructura organizativa para optimizar el desempeño de las comisiones, garantizando así un ejercicio efectivo de las responsabilidades y un mayor alcance en la gestión de la parroquia.

- ***Talento Humano Capacitado***

El Talento Humano del GAD Parroquial Rural de San Rafael de la Laguna destaca por contar mayoritariamente con títulos universitarios, demostrando una preparación académica adecuada para sus respectivas funciones. Aunque el personal se encuentra

capacitado, reconocen la importancia de implementar un Plan de Capacitación Continua para mantenerse actualizados en conocimientos y habilidades relevantes.

Los vocales de la Junta Parroquial de San Rafael de la Laguna muestran una clara predisposición para respaldar el desarrollo local. Los vocales del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Parroquial destacan por su representatividad y liderazgo, asegurando que las acciones emprendidas reflejen las necesidades y aspiraciones de la población.

Asimismo, es notable la existencia del **Reglamento Interno** que, si se aplica de manera efectiva, contribuirá al adecuado funcionamiento del GAD parroquial rural de San Rafael de la Laguna.

Tabla 87. Personal del GAD Parroquial

PERSONAL QUE LABORA EN EL GAD PARROQUIAL DE SAN RAFAEL DE LA LAGUNA	
SECRETARIA	Abg. Diana Alicia Tocagón Otavalo
TESORERO	Ing. Fernando Santiago Ortíz Pantoja
OPERADOR DE MAQUINARIA	Sr. Galo Geovany Casco Torres
CHOFER	Sr. Christian Abel Pujota Jetacama
CONSERJE - LIMPIEZA	Sr. José Manuel Peña Anrango

Fuente: GAD Parroquial San Rafael de la Laguna, 2023
Elaborado por: Equipo Consultor PDOT, 2023

- ***Capacidad para la Gestión de la Información – Sistemas de Información, Niveles de Digitalización***

El GAD Parroquial Rural de San Rafael de la Laguna se ha modernizado al incorporar tecnologías como internet, computadoras, una página web y redes sociales para llevar a cabo eficientemente sus labores diarias. Esta infraestructura tecnológica proporciona herramientas valiosas que facilitan la comunicación interna y externa, así como el acceso a información relevante para la gestión parroquial.

A pesar de este avance tecnológico, la forma de comunicación y convocatoria a los pobladores aún se realiza mediante el uso tradicional de oficios. Esta dualidad en los métodos de comunicación puede generar brechas en la participación ciudadana y destaca la necesidad de una transición hacia métodos más inclusivos y eficientes.

La falta de transparencia y divulgación de información por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) hacia la parroquia es un desafío significativo. Esta situación obstaculiza la participación ciudadana informada y limita la rendición de cuentas, resaltando la necesidad de mejorar los canales de comunicación.

Se identifica la carencia de un Sistema Integral de Información accesible para los ciudadanos. La falta de una plataforma centralizada dificulta el acceso a datos relevantes y la participación informada de la comunidad en los procesos parroquiales. Establecer un sistema de información integral sería fundamental para mejorar la transparencia y la eficacia de la gestión local.

Para aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas disponibles, el talento humano del GAD y los vocales necesitan un Plan de Capacitación Continua en Tecnologías de la Información. Este enfoque aseguraría que el personal esté actualizado y capacitado para aprovechar al máximo las tecnologías disponibles, fortaleciendo así la eficacia y eficiencia en las operaciones del GAD Parroquial Rural de San Rafael de la Laguna.

- ***Sistema Local de Planificación Participativa***

El Sistema Local de Planificación Participativa es un proceso que involucra a los ciudadanos y autoridades locales en la planificación y toma de decisiones para el desarrollo de la parroquia rural San Rafael de la Laguna. Este proceso se enfoca en identificar las necesidades y prioridades de la comunidad, y en la elaboración de planes y proyectos que aborden estas necesidades. La participación activa de la comunidad es fundamental para el éxito del proceso, ya que permite que las decisiones sean tomadas de manera más democrática y representativa.

El objetivo principal del Sistema Local de Planificación Participativa es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia rural de San Rafael de la Laguna, a través de la identificación de problemas y necesidades prioritarias. Para lograr este objetivo, se establecen mecanismos de coordinación y colaboración entre los diferentes actores involucrados, incluyendo a los ciudadanos, autoridades locales, organizaciones comunitarias y otros actores relevantes.

En las reuniones mantenidas en la parroquia de San Rafael, se detecta lo siguiente:

- La participación ciudadana en las reuniones destinadas a la distribución de los Presupuestos Participativos en la parroquia es notable, con una asistencia significativa tanto de los dirigentes comunitarios como de la población en general. Sin embargo, esta activa participación contrasta con la baja asistencia de la ciudadanía en reuniones donde se abordan otras decisiones cruciales para el desarrollo de la parroquia. Este fenómeno sugiere una brecha en la conciencia y compromiso de la comunidad hacia aspectos más amplios de la gestión local.

- Se detecto, la falta de inclusión de nuevos sectores organizados en los presupuestos participativos, afectando en el proceso de toma de decisiones y distribución de recursos en la parroquia.

- Además, la falta de conocimiento generalizado sobre la Participación Ciudadana entre la población destaca un desafío significativo. Este desconocimiento puede afectar negativamente la inclusión y diversidad de voces en los procesos de toma de decisiones locales. Por otro lado, la inexistencia de una **Resolución o Manual por parte del GAD parroquial** referente a los **Mecanismos de Participación Ciudadana** revela una carencia institucional que limita la efectividad de estos mecanismos.

- ***Análisis de la transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local.***

La transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local, implica evaluar cómo se incorpora de manera integral la perspectiva de igualdad de género y otros aspectos de diversidad en todas las fases de diseño, implementación y evaluación de políticas locales.

La transversalización exitosa garantizará que la igualdad sea un principio rector en todas las iniciativas, contribuyendo así a construir una sociedad más inclusiva y equitativa.

En la parroquia rural se pudo evidenciar lo siguiente:

- Se destaca que en el GAD parroquial se han implementado programas en colaboración con el MIES para atender las necesidades de los adultos mayores, así como la operación del Centro de Desarrollo Infantil (CDI), evidenciando un

compromiso con la atención integral de los segmentos de la población más jóvenes y mayores.

- Sin embargo, se observa una carencia significativa en la oferta de programas desde el GAD parroquial dirigidos a mujeres y hombres en edad adulta, no existen convenios establecidos con otras organizaciones para cubrir estas necesidades específicas. Esta situación resalta la necesidad de desarrollar estrategias y colaboraciones para abordar los desafíos y aspiraciones de este segmento demográfico.
- En términos de representación, se evidencia un avance en la paridad de género en la Junta Parroquial de San Rafael, con un 40% de presencia femenina, lo que se refleja de manera similar en la dirección de comunidades. Este aspecto positivo sugiere una inclusión equitativa de las mujeres en los procesos de toma de decisiones a nivel local, aunque aún persisten áreas donde se pueden fortalecer programas y convenios para satisfacer las necesidades específicas de todos los grupos poblacionales.

1.5.3. Gobernanza en Riesgo

- ***Capacidades de los servicios de gestión y respuesta a riesgos.***

Se refiere a recursos y estructuras organizativas que permiten al GAD parroquial de San Rafael de la Laguna abordar eficazmente los riesgos y responder de manera efectiva a situaciones de emergencia o crisis. Estas capacidades incluyen la capacidad de identificar, evaluar riesgos, planificar y prepararse para responder a diversas amenazas, la movilización de recursos, la coordinación con otros actores y la ejecución de acciones para mitigar los impactos adversos.

En la parroquia de San Rafael se ha diagnosticado lo siguiente:

- La atención a emergencias cuenta con la presencia cercana de recursos como los bomberos, ubicados a tan solo 15 minutos en el Cantón Otavalo. Además, la policía y la Tenencia Política desempeñan roles fundamentales en el mantenimiento del orden ciudadano y la prevención de problemas en la localidad, contribuyendo así a la seguridad y el bienestar de la comunidad. En este contexto, es relevante señalar que la parroquia cuenta con un Centro de Salud, fortaleciendo aún más la infraestructura para atender diversas situaciones de emergencia en el ámbito de la salud.

- Por otro lado, se observa una carencia en la organización civil en el sector urbano, ya que no se han establecido brigadas de auxilio inmediato. Esta ausencia de estructuras de respuesta inmediata resalta la necesidad de promover la participación comunitaria, la formación de grupos especializados que puedan actuar de manera rápida y eficiente ante situaciones de emergencia en el entorno urbano.

- En los territorios comunitarios locales existe una organización efectiva a través de los cabildos, la solidaridad se ha revelado como una respuesta rápida y eficaz ante diversas circunstancias. Esta forma de organización comunitaria demuestra la importancia de las estructuras locales, la colaboración entre los residentes para abordar y superar desafíos de manera conjunta

1.5.4. Articulación Interinstitucional

- ***Espacios de articulación intersectorial.***

Los espacios de articulación intersectorial son aquellos lugares o instancias donde diferentes sectores y actores relevantes se reúnen para coordinar esfuerzos, compartir información y colaborar en la toma de decisiones.

Deberían existir algunos de los espacios comunes de articulación intersectorial en la parroquia como:

1. **Comités Ciudadanos Locales de Salud:** Se debe incluir a los ciudadanos, autoridades locales, organizaciones comunitarias y otros actores relevantes. Estos comités se enfocan en promover la salud y el bienestar de la comunidad, y en la elaboración de planes y proyectos que aborden las necesidades de salud de la población.

2. **Mecanismos de Participación Ciudadana:** Son espacios de coordinación y colaboración entre diferentes actores locales, incluyendo a los ciudadanos, autoridades locales, organizaciones comunitarias y otros actores relevantes. Estos mecanismos se enfocan en promover la participación activa y representativa de la comunidad en la planificación y toma de decisiones.

3. **Encuentros Comunitarios:** Eventos periódicos abiertos a la comunidad donde se fomenta la participación de diversos actores. Estos encuentros permiten compartir información, identificar necesidades y definir estrategias de acción colectiva.

4. **Comités de Emergencia:** Espacios dedicados a la planificación y coordinación de acciones en situaciones de emergencia. Involucran a entidades como bomberos, policía, servicios de salud y organizaciones de respuesta a desastres.

La parroquia de San Rafael no cuenta con espacios formales de articulación intersectorial como mesas temáticas, cabe destacar la presencia del Consejo de Planificación, que puede ser un espacio valioso para la coordinación y toma de decisiones entre diversos sectores.

- ***Alianzas con otros niveles de gobierno***

Las alianzas con otros niveles de gobierno son esenciales para fortalecer la capacidad de respuesta y promover el desarrollo sostenible. En el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) parroquial rural de San Rafael de la Laguna se ha detectado las siguientes alianzas:

1. **GAD Municipal de Otavalo:** El GAD Parroquial, mantiene una buena relación con el GAD Municipal de Otavalo, sin embargo, no se han articulado acciones para definir una hoja de ruta para el cumplimiento de las metas y objetivos de los planes de desarrollo de ambas partes, por lo que es necesario iniciar con un acercamiento en pro de la planificación local.

2. **GAD Provincial de Imbabura:** La coordinación con el gobierno provincial permite acceder a recursos como el Presupuesto Participativo planificado y con el convenio del proyecto Mantenimiento Vial, que ha beneficiado a la mayoría de comunidades, además se han coordinado acciones en temas como capacitación técnica agrícola y monitoreo de los páramos.

3. **Gobierno Nacional:** La conexión con el gobierno nacional es muy restringida que se limita a la entrega de presupuesto que por ley le pertenece a la Parroquia, los cuales en los últimos años se ha ido disminuyendo de manera paulatina. La participación en programas nacionales es muy condicionada y no ayuda a fortalecer la implementación de proyectos locales.

4. **Ministerios y Entidades Gubernamentales:** En el PDyOT consta alianzas con ministerios y entidades gubernamentales responsables de áreas específicas como educación, salud, agricultura, entre otros, pero el único que funciona es el convenio con el MIES y la relación con el MSP.

5. **Estrategia de Apoyo a los GAD Parroquiales Rurales:** Es el organismo técnico responsable de organizar e implementar el proceso de descentralización en el país, y dentro de sus atribuciones está la de promover y vigilar que se cumpla con los mecanismos de participación ciudadana en la gestión de los gobiernos autónomos descentralizados. Esta iniciativa del Consejo Nacional de Competencias no ha sido aplicada en el GAD parroquial rural de San Rafael.

- ***Alianzas para la gestión, alianzas público-privadas.***

En el GAD parroquial no existe alianzas público-privadas registradas bajo esta figura de contrato, en la parroquia rural puede atribuirse a varias causas potenciales. Algunas de las razones son:

1. **Limitaciones de Recursos:** La parroquia enfrenta limitaciones significativas de recursos, lo que dificulta la atracción de inversiones del sector privado o la participación activa de empresas locales en proyectos comunitarios.

2. **Desconocimiento de Oportunidades:** Las empresas y entidades privadas no estén al tanto de las oportunidades de colaboración en la parroquia, ya sea por falta de información o por la ausencia de mecanismos de promoción y difusión.

3. **Falta de Incentivos:** La falta de incentivos, ya sea en términos de beneficios fiscales, reconocimiento público o retorno de inversión claro, podría desmotivar la participación del sector privado en iniciativas comunitarias.

4. **Desconfianza o Desinterés:** Factores como la desconfianza entre el sector público y privado, así como la falta de interés mutuo, influyen en la reticencia a establecer alianzas.

5. **Falta de Coordinación:** La ausencia de una coordinación efectiva entre diferentes actores y la falta de un espacio formal para fomentar estas alianzas contribuyen a su inexistencia.

6. **Condiciones Políticas o Sociales:** Factores políticos o sociales, como tensiones políticas locales, pueden impactar negativamente en la disposición de las partes a colaborar

Sin embargo, en la parroquia si se ha promovido alianzas entre las asociaciones productivas y el GAD Parroquial de una forma indirecta a través de la ejecución de obras que además de beneficiar a la ciudadanía benefician a las asociaciones.

- ***Mesas intersectoriales***

Lamentablemente, en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna no se han establecido mesas intersectoriales, que son espacios propicios para el diálogo y la coordinación entre diversos sectores y actores relevantes. Estas mesas, ausentes en la comunidad, tienen como objetivo primordial fomentar la integración y sinergia entre diferentes áreas, lo cual sería fundamental para abordar de manera conjunta los desafíos o necesidades específicos que afectan a la parroquia.

La ausencia de mesas sectoriales en la parroquia se debe a las siguientes razones:

1. **Limitaciones de Conocimiento y Conciencia:** Existe una falta de conocimiento y conciencia sobre la importancia y beneficios de las mesas sectoriales en la población y el GAD parroquial rural de San Rafael. La falta de información sobre cómo estas plataformas pueden mejorar la coordinación y abordar desafíos locales puede ayudan a su ausencia.

2. **Falta de Incentivos o Interés Mutuo:** La ausencia de incentivos claros o de un interés mutuo entre los diferentes sectores para participar en mesas intersectoriales es una razón. Los actores locales no ven claramente los beneficios y por esta razón no se hayan establecido estas plataformas.

3. **Desafíos Políticos o de Coordinación:** La presencia de tensiones políticas, falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, o incluso desafíos en la relación entre actores clave impide la creación de mesas intersectoriales. La armonización y coordinación eficiente entre actores debe convertirse en un desafío.

La creación de mesas intersectoriales en la parroquia rural de San Rafael dependerá de las necesidades y características específicas de la comunidad. Sin embargo, considerando aspectos fundamentales para el desarrollo integral, algunas mesas intersectoriales importantes deben ser:

1. **Mesa de Desarrollo Económico Local:** Para impulsar proyectos y estrategias que promuevan el crecimiento económico sostenible, fomenten el empleo local, apoyen a emprendedores y pequeños negocios.

2. **Mesa de Educación y Cultura:** Orientada a coordinar acciones que mejoren la calidad de la educación local, promuevan la cultura, el deporte y el acceso a actividades culturales, así como el desarrollo de habilidades y talentos locales.

3. **Mesa de Salud Comunitaria:** Centrada en estrategias para mejorar la atención médica, promover la prevención de enfermedades, coordinar programas de bienestar y salud comunitaria.

4. **Mesa de Infraestructura y Servicios Básicos:** Para planificar y ejecutar proyectos relacionados con la infraestructura local, como caminos, servicios de agua potable, electrificación y otros servicios básicos.

5. **Mesa de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible:** Con el objetivo de coordinar esfuerzos para la preservación del entorno natural, promoción de prácticas sostenibles y gestión adecuada de los recursos naturales.

6. **Mesa de Participación Ciudadana y Comunicación:** Promover la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones, garantizar la transparencia y fortalecer los canales de comunicación entre los diversos sectores

1.5.5. Acores Territoriales y Organización Social

- ***Formas organizativas de los actores sociales y territoriales***

Los actores territoriales y la organización social en la parroquia rural de San Rafael de la Laguna se refieren a las entidades, grupos y personas que juegan un papel activo en la toma de decisiones y la implementación de proyectos para el desarrollo general de la población.

Tabla 88. Mapeo de Actores

MAPEO DE ACTORES SOCIALES DE LA PARROQUIA			
NOMBRE DEL ACTOR	**ACTIVIDAD**	**PARTICIPACIÓN**	**PERTENENCIA**
FUNDACIÓN DOCTORA BUDLER BARBARA	Ambiental	Media	Sociedad Civil
CLUB JUVENIL CORAZA JUNIOR	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CLUB SOCIAL CULTURAL DEPORTIVO 9 DE JUNIO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CLUB INFANTIL X	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CLUB DEPORTIVO RUMIÑAHUI	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CLUB DEPORTIVO SAN ROQUE	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CLUB DEPORTIVO INTIÑAN DE LA COMUNIDAD DE 4ESQUINAS	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CLUB DEPORTIVA NACIONAL COMUNIDAD CACHIMUEL	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
C D INTI REY HUAYCOPUNGO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
C D OTAVALO HUAYCOPUNGO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
C D TUPAC AMARO HUAYCOPUNGO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
HURACÁN DE CACHIBIRO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CD JUVENIL CACHIBIRO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
PALLAC MUYU GRUPO DE DANZA C 4 ESQUINAS	Social, Cultural	Media	Sociedad Civil
C D JUVENTUS TOCAGÓN	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
GRUPO DE PENDONEROS SAN MIGUEL ALTO	Social, Cultural	Media	Sociedad Civil
CD CHELSEA FC	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
ESCUELA DE FUTBOL DE AMIGOS SAN RAFAEL	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
CD SHIRYS C TOCAGÓN	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
REAL FAMILY SAN MIGUEL BAJO	Social, Cultural y Deportiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN 3 DE MAYO DE C SAN RAFAEL	Productiva	Media	Sociedad Civil
RAYMOLACOCHA ASOCIACIÓN	Productiva	Media	Sociedad Civil
COMITÉ PRO MEJORAS DE SAN RAFAEL	Desarrollo	Alta	Sociedad Civil

GRUPO MUSICAL MUSHUC ÑAN CAPILLA PAMBA	Cultural	Baja	Sociedad Civil
MIES	Social	Alta	Estado
ESCUELA DE FUTBOL SAN MIGUEL ALTO	Deportivo	Baja	Sociedad Civil
SUB CENTRO DE SALUD	Social	Media	Estado
GRUPO DE MÚSICA RUNATUPARY	Cultural	Baja	Sociedad Civil
GOBERNACIÓN DE IMBABURA	Político	Media	Estado
FUNDACIÓN COMPASIÓN INTERNACIONAL	Social	Media	Sociedad Civil
FUNDACIÓN HATUN WAMPRAKUNA	Social	Media	Sociedad Civil
FUNDACIÓN AYUDA EN ACCIÓN	Social	Media	Sociedad Civil
BANDA DE SAN RAFAEL	Cultural	Baja	Sociedad Civil
PINGULLEROS DE HUAYCOPUNGO	Cultural	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN CORAZA ÑAN	Productiva	Alta	Sociedad Civil
C CACHIVIRO RAMA DE GALLO	Productiva	Media	Sociedad Civil
C CAPILLA PAMBA RAMA DE GALLO	Productiva	Media	Sociedad Civil
IMBAKUCHA	Productiva	Media	Sociedad Civil
JUNTA DE AGUA SAN RAFAEL	Productiva	Alta	Sociedad Civil
ADMINISTRADORA DE JUNTA DE AGUA DE ECAPARDS	Productiva	Alta	Sociedad Civil
JUNTA DE AGUA HUACOPUNGO	Productiva	Alta	Sociedad Civil
JUNTA DE AGUA TOCAGÓN	Productiva	Alta	Sociedad Civil
JUNTA DE AGUA CACHIMUEL SUMAK CAUSAIPAK	Productiva	Alta	Sociedad Civil
JUNTA DE AGUA SAN MIGUEL ALTO	Productiva	Alta	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN COCHAPUNGO	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN AGRÍCOLA RUMIÑAHUI	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN CHOCHOS HUAYCOPUNGO	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN PUERTO TOTORA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN COCHAWASI	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN CURICOCHA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN CORAZA PAMBA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE TURISMO CUCHAPUNGO	Productiva/Turismo	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN MONOLITO	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN LOS INCAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN SACHAWASI	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN AGRÍCOLA RUMIÑAHUI	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN AUTÓNOMO TOCAGÓN AGRÍCOLAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE MUJERES ARTESANAS DE TOTORA	Productiva	Media	Sociedad Civil
CAJA DE AHORROS COMUNITARIA CENTRO CAPILLA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN MUELLE FLOTANTE DE CACHIVIRO	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE MUJERES EMPRENDEDORAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN REYMOLACOCHA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN REYMOLACOCHA RAMA DE GALLO	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE AGRÍCOLAS DE C. CACHIMUEL	Productiva	Media	Sociedad Civil
GRUPO DE MUJERES DE C. CACHIMUEL	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE CHOCHOS SUMAK MIKUY	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE CHOCHOS 4 ESQUINAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE GASTRONOMÍA 4 ESQUINAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN ARTESANÍAS 4 ESQUINAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE CORTE Y CONFECCIÓN 4 ESQUINAS	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN PLANTAS MEDICINALES	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN RUMIÑAHUI	Productiva	Media	Sociedad Civil
BANDA DE MÚSICOS DE SAN RAFAEL	Cultural	Baja	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN CORAZA ÑAN	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN CORAZA MALL	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN DE DESARROLLO INTEGRAL LA ESTERA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN MAKIPURASHUN TOTORA SISA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN HAMPI	Productiva	Media	Sociedad Civil
GRUPO DE PARTERAS	Social	Baja	Sociedad Civil
CAJA DE AHORROS HAMVIRICAUSAY	Productiva	Baja	Sociedad Civil
VINO DE MORTIÑO PANAWASY	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN IMBACOCHA	Productiva	Media	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN COCHAMUYU	Productiva	Media	Sociedad Civil
CAJA DE AHORROS SAN MIGUEL BAJO	Productiva	Baja	Sociedad Civil
ASOCIACIÓN TURISMO COMUNITARIO SAN MIGUEL BAJO	Productiva/Turismo	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD TOCAGÓN	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD HUAYCOPUNGO	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD CACHIVIRO	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD 4 ESQUINAS	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD CACHIMUEL	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD CAPILLA PAMBA	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD SAN MIGUEL ALTO	Político	Alta	Sociedad Civil
COMUNIDAD SAN MIGUEL BAJO	Político	Alta	Sociedad Civil

COMUNIDAD MUSHUKÑAN	Político	Alta	Sociedad Civil
UNIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS UNCISA	Político	Media	Sociedad Civil
EMEL NORTE	Servicios	Baja	Sociedad Civil
CNT	Servicios	Baja	Sociedad Civil
OTAVALO NET	Servicios	Baja	Sociedad Civil
LAGOS TV	Servicios	Baja	Sociedad Civil
CLARO	Servicios	Baja	Sociedad Civil
MOVISTAR	Servicios	Baja	Sociedad Civil
TUENTI	Servicios	Baja	Sociedad Civil
ONET	Servicios	Baja	Sociedad Civil
PLUS ULTRA	Servicios	Baja	Sociedad Civil
COOP. DE TRANSPORTES IMBABURAPAK	Transporte	Baja	Sociedad Civil
COOP. DE TRANSPORTES 8 DE SEPTIEMBRE	Transporte	Baja	Sociedad Civil
CONCEJO ECLESIÁSTICO	Religioso	Alta	Sociedad Civil
DESTACAMENTO POLICIAL	Político/Seguridad	Alta	Sociedad Civil

Fuente: Asamblea Parroquial de Diagnóstico 2023
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2023 – 2027

- ***Cooperación internacional***

Existe cooperación internacional en la parroquia a través de fundaciones que han llegado con ayuda sobre todo en el ámbito social como Ayuda en Acción y Fundación Compasión Internacional y en el ámbito ambiental la Fundación Doctora Budler Barbara, además, el GAD se encuentra en gestión de créditos reembolsables y no reembolsables con entidades internacionales como el Banco Mundial.

- ***ONG. Instituciones públicas***

Las ONGs que se han hecho presente y que están trabajando ejecutando proyectos del sector privado son: Ayuda en Acción, Fundación Compasión Internacional y Fundación Doctora Budler Barbara, mientras que de instituciones públicas el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es el que lleva a cabo proyectos sociales de cobertura nacional en convenio con el GAD como es los CDI y Programa Adulto Mayor.

- ***Actores privados. Academia, etc.***

Como actores privados podemos destacar la gran capacidad de asociatividad que tiene el territorio de San Rafael de la Laguna, al momento del levantamiento de información del presente PDOT, existían aproximadamente 50 organizaciones registradas legalmente como asociaciones y juntas de agua, las cuales trabajan en el ámbito agro productivo principalmente, artesanías y turismo.

En cuanto a la relación con la academia, se puede destacar que actualmente no se cuenta con convenios establecidos con universidades, sin embargo, continuamente el GAD a tenido convenios con universidades sobre todo en el ámbito de vinculación con la sociedad, entre las que se destacan, la Universidad de Otavalo, Universidad Politécnica Salesiana, Universidad Central del Ecuador, Universidad técnica del Norte, Universidad de Cuenca, Universidad Tecnológica ECOTEC, Universidad Técnica Particular de Loja UTPL, Escuela Politécnica del Ejercito ESPE.

- ***Análisis de relaciones e incidencia***

En cuanto al análisis de relaciones e incidencia que tiene el GAD parroquial, se puede diagnosticar las siguientes:

- **Otros Niveles de Gobierno:** El GAD Parroquial cuenta con una buena relación con todos los siguientes niveles de gobierno, además de los de la misma jerarquía, cabe recordar que el GAD es parte de la Mancomunidad de GAD Parroquiales de la Cuenca del Lago San Pablo, lo que la hace mantener una buena relación con sus circunscritos, además, con la municipalidad del Cantón Otavalo, la Prefectura de Imbabura mantiene una relación cordial y en pro de fortalecer estas relaciones con la finalidad de gestionar mayor inversión en la parroquia por parte de los otros niveles de gobierno.

- **Relación Comunitaria:** La relación comunitaria del GAD es buena, en el sentido de que, mantiene comunicación constante con las comunas de la parroquia, con sus líderes y con sus habitantes, se ha podido evidenciar incluso el poder de convocatoria a las asambleas de diagnóstico donde todos los presidentes y lideres comunitarios respaldan la gestión actual en pro de mejorar la productividad y la vialidad de la parroquia.
- **Relación con la Academia:** En gestiones anteriores el GAD ha tenido buenas relaciones con la participación activa de la academia en investigación y cooperación, por lo que actualmente, se encuentra gestionando mayores apoyos y cooperación por parte de la academia, en pro de mejorar el turismo y la promoción de la parroquia.

1.5.6. Participación Ciudadana

- ***Normativa***

La Ley de Participación Ciudadana, específicamente en sus artículos 1, 2, 3, 4, junto con el COOTAD en su artículo 64, literal c), artículos 302, 303, 304, 305 establecen las directrices para la participación activa de los habitantes de la parroquia en los procesos de toma de decisiones.

No obstante, en las distintas instancias de diálogo comunitario dirigidas a realizar el diagnóstico, ha quedado en claro que la participación ciudadana ha sido limitada. Principalmente, esto se debe a la falta de conocimiento sobre sus derechos y deberes, subrayando la importancia de redoblar los esfuerzos para promover la conciencia y la activa participación de los ciudadanos de la parroquia de San Rafael de la Laguna.

- ***Mecanismos***

La Ley de Participación Ciudadana, en sus artículos del 72 al 75, del 77 al 88 y el 96 y el COOTAD, específicamente en los artículos 302 al 305, delinean detalladamente los diversos mecanismos y el Sistema de Participación Ciudadana.

Dentro del ámbito del GAD parroquial, no se cuenta con una Resolución que dinamice los Mecanismos de Participación Ciudadana. La inexistencia de una Resolución del Sistema de Participación Ciudadana Parroquial dificulta la estimulación de la participación activa de los habitantes en decisiones importantes para el desarrollo de la parroquia. La carencia de estos instrumentos normativos destaca la urgencia de establecer estructuras que impulsen y regulen la Participación Ciudadana Parroquial.

- ***Instancias de participación ciudadana a nivel local***

En la Ley de Participación Ciudadana, señala en sus artículos del 64 al 71, las instancias de participación a nivel local.

Durante el proceso de diagnóstico en la parroquia, se identifica la existencia del Consejo de Planificación Parroquial, responsable de formular los planes y presupuestos para el desarrollo local. Sin embargo, se observa una escasa participación de la mayoría de la ciudadanía en estas instancias, lo que subraya la importancia de fortalecer y promover la involucración activa de la ciudadanía en la elaboración de planes y decisiones cruciales para el progreso de la parroquia.

Es crucial resaltar la activa participación de los líderes comunitarios, quienes desempeñan un papel fundamental en el fortalecimiento y desarrollo de la parroquia. Su compromiso y liderazgo contribuyen de manera significativa a la cohesión social, la identificación de necesidades locales y la implementación de soluciones efectivas

1.5.7. Síntesis del Componente

Tabla 89. Síntesis del Componente Político Institucional y Participación Ciudadana

Problemas / Potencialidades	Desafío a Largo Plazo	Desafío de Gestión	Prioridad
Bajas Asignaciones Económicas	Mejorar los ingresos del GAD Parroquial	Gestionar Recursos para proyectos de Inversión.	Alta
Falta de Comunicación con la Ciudadanía	Mantener una comunicación asertiva con la ciudadanía con transparencia	Crear un plan de comunicación y participación ciudadana activa	Media
Falta de Planificación Institucional	Ser una institución sólida con planificación a largo plazo sin sesgos políticos	Planificar el fortalecimiento institucional a través de un plan de fortalecimiento institucional que mejore las capacidades del personal y las autoridades	Alta
Falta de Organización en Asambleas	Mantener Asambleas Parroquiales organizadas, con procedimiento parlamentario y respetuoso de la ley y las normas	capacitar a la ciudadanía en especial a los líderes comunitarios en procedimiento parlamentario	Media
Carecen de un sistema de Participación Ciudadana	Contar con un sistema de participación ciudadana ágil y fortalecido	Capacitar a la ciudadanía en especial en los lideres comunitarios y de organizaciones de la sociedad civil en los mecanismos de participación ciudadana	Media
Carecen de Normativa Interna	Ser una institución normada con reglamentación interna	Crear Manual de funciones Internas del GAD de Empleados públicos y autoridades	Alta
Falta de Fiscalización de los Vocales	Ser una institución transparente que cuenta con una fiscalización ordenada y colaboración de parte de las autoridades de turno para transparentar la gestión	Capacitar a los vocales del GAD en fiscalización y legislación	Media
Recursos desaprovechados	Ser una institución que maneja con responsabilidad y estrategica los recursos asignados	Planificar la ejecución de proyectos priorizando el cumplimiento del PDOT para manejar y aprovechar mejor los recursos	Alta
Adecuadas instalaciones del gad parroquial	Dar mantenimiento constante a las oficinas y bienes del GAD Parroquial	Mantener en buen estado las instalaciones del GAD Parroquial	Alta
cuenta con personal adecuado para el funcionamiento	Ser una institución fortalecida y capacitada que brinda una atención satisfactoria	Capacitar constantemente al personal del GAD para brindar servicio de calidad	Alta
buena relación laboral entre el personal de la junta	Ser una institución con buen ambiente laboral	Mantener y mejorar la relación entre funcionarios del GAD Parroquial fomentando el trabajo en equipo y el buen ambiente laboral	Alta
sinergia entre instituciones	Fortalecer la gestión interinstitucional en beneficio de los usuarios de servicios en la parroquia	Fortalecer la gestión interinstitucional en beneficio de los usuarios de servicios en la parroquia	Alta
proyectos con instituciones públicas y privadas y ONG'S	Fortalecer la gestión de proyectos con cooperación interinstitucional y con ONG'S	Gestionar recursos y ejecución de proyectos a través de la cooperación interinstitucional y ONG'S con presencia en la parroquia y fuera de ella	Alta

1.6. Riesgos

COMPONENTE
Riesgos

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

San Rafael de la Laguna

GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL
DE LA LAGUNA

ADMINISTRACIÓN
2023 - 2027

1.6.1. Identificación y Evaluación de Amenazas Presentes en el Territorio

- ***Amenazas Presentes en el Territorio***

La parroquia de San Rafael presenta un entorno único y desafiante debido a su ubicación y condiciones geográficas. Los riesgos de heladas son una preocupación constante para sus habitantes, especialmente porque estas ocurren con frecuencia durante las noches, afectando de manera significativa a la agricultura y la vida cotidiana de la comunidad. Este fenómeno se observa con mayor intensidad en los límites superiores de este piso altitudinal, lo que pone de manifiesto la importancia de desarrollar estrategias de adaptación y mitigación para preservar los medios de subsistencia locales.

Tabla 90. Análisis cantonal de amenazas

AMENAZAS		EVENTO	CLASIFICACIÓN			
			ALTA	MEDIA	BAJA	NO APLICA
Naturales	Biológicas	Epidemia			X	
		Plaga				X
	Geológicas	Actividad Volcánica				X
		Deslizamiento		X		
		Derrumbe		X		
		Hundimiento			X	
		Subsidencia				X
		Sismo			X	
		Tsunami				X
		Licuefacción				X
	Hidrometeorológicas	Avalancha				X
		Aluvión		X		
		Déficit hídrico			X	
		Desertificación				X
		Granizada		X		
		Inundación		X		
		Oleaje				X
		Sedimentación			X	
		Socavamiento				X
		Tormenta Eléctrica			X	
		Vendaval (vientos fuertes)		X		
Antrópicas	Cambio Climático	Lluvias intensas	X			
		Altas temperaturas			X	
		Helada	X			
		Sequia			X	
	Tecnológicas	Accidente minero				X
		Colapso de represas				X
		Derrame de químicos				X
		Explosión				X
		Fuga de Radioactividad				X
		Incendio estructural				X
	Degradación ambienta	Incendio Forestal			X	
		Contaminación ambiental	X			
Sociales		Desplazamientos forzosos			X	

	Conmoción social			X	

Fuente: *Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

El terreno en San Rafael se caracteriza por sus pendientes irregulares, conforman un paisaje singular pero también complejo para la agricultura y la construcción. Estos suelos, aunque fértiles, requieren de prácticas de manejo específicas que permitan su aprovechamiento sostenible, evitando la degradación y promoviendo la conservación del ecosistema.

La parroquia de San Rafael enfrenta un desafío significativo debido a su vulnerabilidad frente a los riesgos asociados con la variación climática. Esta situación se agrava por su condición económica, ya que se considera una de las áreas con mayor índice de pobreza, según las Necesidades Básicas Insatisfechas. La falta de acceso a recursos fundamentales, como el agua para riego, impacta directamente en la productividad de la zona. Los cultivos y la ganadería, incluyendo el ganado vacuno, porcino, lanar y otros animales menores, sufren las consecuencias de esta escasez, lo que limita severamente la capacidad de la comunidad para sostener y mejorar su modo de vida.

Tabla 91. Análisis de Riesgos en la Parroquia

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL	UBICACIÓN	FRECUENCIA
Deslizamientos	En toda la parroquia	Época invernal (lluviosa), específicamente en las zonas con pendientes fuertes sin protección de cobertura vegetal
Erosión	Pendientes 0-12%; 25-50%	Época de actividad agrícola, especialmente en zonas de monocultivos
Sismos	En toda la parroquia por su sismicidad muy alta	Indeterminado
Volcánico	En toda la parroquia	Indeterminado
Heladas	Partes altas de la parroquia	Bajas de temperatura en cualquier periodo del año

Fuente: Asamblea PDOT 2023.
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Además, la imposibilidad de generar invernaderos representa una dificultad adicional para combatir y mitigar los efectos de las fuertes heladas, que pueden devastar la producción agrícola y pecuaria local. Esta limitación tecnológica y de infraestructura reduce aún más las opciones disponibles para los habitantes de San Rafael para adaptarse a las condiciones climáticas adversas y proteger sus medios de subsistencia.

Ante este panorama, es crucial el desarrollo e implementación de estrategias integradas que aborden tanto las necesidades inmediatas de agua y protección contra el clima como las cuestiones subyacentes de pobreza y acceso a tecnologías adaptativas. Acciones como la creación de sistemas de recolección de agua de lluvia, la implementación de técnicas de conservación de agua y suelo, y el apoyo a la diversificación económica pueden ser pasos fundamentales hacia la resiliencia climática en San Rafael. La colaboración entre la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el gobierno será esencial para movilizar los recursos necesarios y fomentar un cambio positivo duradero en la parroquia.

Tabla 92. Amenazas de origen natural

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL	UBICACIÓN	FRECUENCIA
Quema de vegetación	Bosques y zonas agrícolas de toda la parroquia	Época seca (creencia empírica con la quema viene las lluvias)

Deforestación	Bosques y zonas donde la frontera agrícola se está ampliando	Frecuentemente (cada 3 – 4 meses aproximadamente)
Contaminación	Cuerpos de agua, red hídrica, espacio físico y biológico	todo el tiempo

Fuente: Asamblea PDOT 2023.
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

El evento climático ocurrido en la parroquia en el año 2011 marca un hito en la historia meteorológica de la región, evidenciando las lluvias más intensas registradas hasta esa fecha. La quebrada de la parroquia, usualmente contenida dentro de sus márgenes naturales, se desbordó de manera significativa, provocando que las aguas lluvias inundaran, aunque de manera leve, las viviendas de la comunidad de Cachiviro. Este incidente puso de manifiesto la vulnerabilidad de la zona ante eventos extremos, a pesar de que la región está acostumbrada a un nivel alto de precipitaciones anuales, que oscila entre los 1000 y 1300 milímetros, concentrándose principalmente en la temporada de invierno.

Tabla 93. Eventos suscitados en la parroquia

DETALLE DEL EVENTO	AFECTACIÓN	UBICACIÓN	LOCALIZACIÓN
Creciente de agua lluvias	Obstrucción de la vía principal, arrastre de sedimentos y material pétreo	Centro Parroquial	Línea Férrea, Calle la Estación y calle Bolívar
Desborde de quebrada y taponamiento de desagüe	taponamiento de desagüe Destrucción de vía y puente que conecta dos comunidades	San Miguel Alto y San José de Cachimuel	Anguaya Wayku
Desborde de quebrada	Perdida de vida humana, animales y vías del sector	San Miguel Bajo	Anguaya Wayku
Desborde de quebrada y taponamiento de desagüe	Inundación de viviendas, daños de bienes, enseres, daños de vías y cultivos	San Miguel Bajo	Quebrada Guajindro, al sur de la E35
Desborde de quebrada	Destrucción del puente de conexión del Centro Parroquial con la comunidad de Tocagón	Pilchibuela de Tocagon y Centro Parroquial	Quebrada Tupitse
Desborde de quebrada	Destrucción del puente de conexión del Centro Parroquial con la comunidad de Tocagón	Cachiviro	Quebrada Tupitse
Desborde de quebrada y taponamiento de desagüe	Daños de vías y de viviendas del sector	Tocagon, Sector Curagaloma	Parka Wayku
Bajada de crecientes y rebose a aguas servidas	Inundación de viviendas de la comunidad, daños de bienes y enseres, daños y obstrucción de vía y cultivos	Huaycopungo	Quebrada de Santo Domingo, Vía límite parroquial con Gonzales Suarez
Taponamiento de desagüe en la quebrada	Daños de vías y cunetas de desagüe	Mushuk Ñan	Culcaran Wayku

Fuente: Asamblea PDOT 2023.
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

En la parroquia La, la proyección actual de construcción de viviendas se enfrenta a un desafío significativo debido al déficit de servicios básicos. Este déficit ha generado una tendencia preocupante: la aglomeración de nuevas viviendas en sectores ya densamente poblados. Esta situación no solo exacerba los problemas existentes relacionados con la sobrepoblación y la infraestructura insuficiente, sino que también plantea nuevos riesgos al empujar a las personas a construir en áreas potencialmente peligrosas, como terrenos cercanos a quebradas y/o acequias.

Esta dinámica pone de manifiesto la importancia crítica de abordar la disponibilidad de servicios básicos como un componente esencial de la planificación urbana y de vivienda. Sin un acceso adecuado a estos servicios, las comunidades corren el riesgo de caer en un círculo vicioso de desarrollo no sostenible, donde la construcción de nuevas viviendas agrava los problemas existentes en lugar de contribuir a soluciones a largo plazo.

En el territorio de las comunidades de San Miguel Bajo, Cachiviro y las áreas adyacentes, tanto en las zonas bajas como en las altas, se han identificado múltiples escenarios de riesgo que plantean serias amenazas para las familias que residen en estas áreas. Particularmente, las quebradas y acequias son puntos críticos donde se observan fenómenos como deslizamientos de tierra, crecientes súbitas e inundaciones. Estos eventos naturales no solo afectan la infraestructura y las propiedades, sino también ponen en riesgo la seguridad y el bienestar de las comunidades.

Los deslizamientos de tierra, por su parte, son especialmente peligrosos en las zonas más elevadas, donde la estabilidad del terreno puede verse comprometida por la saturación de agua durante temporadas de lluvias intensas.

- ***Caracterización de las Amenazas***

El análisis realizado por el equipo consultor ha arrojado luz sobre una problemática significativa que afecta a las comunidades de Huaycopungo, Cachiviro, Cuatro Esquinas y San Miguel Bajo. Esta situación de vulnerabilidad ante las inundaciones es una preocupación primordial que debe ser abordada con urgencia para garantizar la seguridad y el bienestar de los habitantes de estas áreas. Las inundaciones, exacerbadas por las fuertes lluvias, no solo representan un peligro inmediato debido al flujo de agua, sino que también traen consigo escombros como piedras y palos, aumentando significativamente el riesgo y el daño potencial.

La configuración geográfica de estas comunidades, situadas en la parte baja de la parroquia, junto a la desembocadura de las quebradas en la zona delta, las coloca en una posición especialmente propensa a sufrir los efectos de estas inundaciones. Este fenómeno natural se ve agravado por la acumulación de materiales arrastrados por el agua, lo que puede obstruir el flujo natural del agua y exacerbando aún más la situación. La identificación de estas comunidades como zonas de alto riesgo es un primer paso crucial para la planificación y la implementación de medidas de mitigación.

Tabla 94. Sectores expuestos

UBICACIÓN	INUNDACIONES	DESLAVES
HUAYCOPUNGO	Medio	Bajo
PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	Bajo	Medio
CAPILLA PAMBA	Bajo	Medio
CACHIVIRO	Medio	Bajo
SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	Bajo	Medio
CUATRO ESQUINAS	Medio	Bajo
CENTRO PARROQUIAL	Bajo	Medio
MUSHUK ÑAN	Bajo	Medio
SAN MIGUEL ALTO	Bajo	Medio
SAN MIGUEL BAJO	Medio	Bajo

Fuente: Asamblea PDOT 2023.
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Las comunidades ubicadas en las partes altas de las parroquias, como Pilchibuela de Tocagón, Capilla Pamba, San José de Cachimuel, Centro Parroquial, Muchuk Ñan y San Miguel Alto, enfrentan una vulnerabilidad significativa ante los deslaves, especialmente durante las temporadas de fuertes lluvias. La topografía de estos lugares, caracterizada por su elevación y pendientes pronunciadas, contribuye a que la saturación de agua en el suelo provoque un desplazamiento de tierra. Este fenómeno no solo es peligroso por el potencial de daño a las estructuras y viviendas, sino también por el riesgo que representa para la seguridad de sus habitantes.

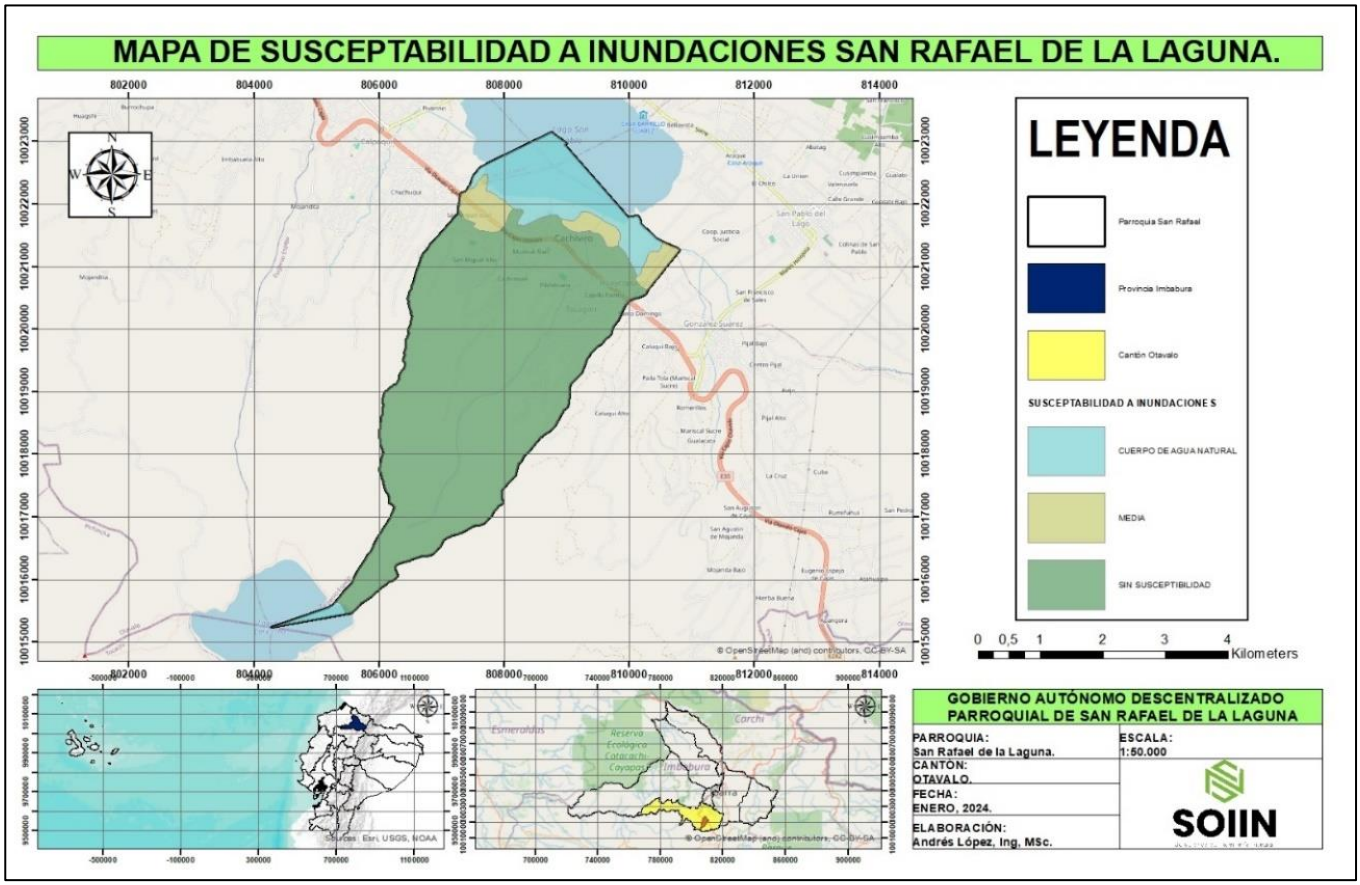
La prevención y mitigación de estos deslaves requiere de un enfoque integral que incluya tanto a las autoridades locales como a la comunidad. Es fundamental implementar sistemas de alerta temprana y planes de evacuación efectivos que permitan a los residentes responder de manera oportuna ante estas emergencias. Además, es crucial la realización de estudios geológicos que permitan entender mejor la composición y estabilidad del terreno, junto con la reforestación y la construcción de barreras físicas para estabilizar las laderas y reducir la velocidad del agua de escorrentía.

Por otro lado, la educación y concientización de la comunidad juegan un papel vital en la reducción de riesgos. Informar a los habitantes sobre las medidas que pueden tomar para disminuir la probabilidad de deslaves, como evitar la deforestación y la construcción en zonas de alto riesgo, es esencial. Las comunidades deben trabajar de la mano con las autoridades para desarrollar un enfoque proactivo y resiliente frente a los desafíos que impone su entorno natural. Solo así, mediante la cooperación y la adopción de medidas preventivas, se podrá minimizar el impacto de los deslaves en estas áreas propensas.

- ***Delimitación de Zonas Susceptibles a amenazas***

La parroquia de San Rafael, con su topografía que presenta una inclinación de hasta un 40%, enfrenta un desafío significativo en términos de gestión del riesgo de inundaciones. Este aspecto geográfico hace que las áreas más bajas sean particularmente vulnerables a los efectos devastadores de las inundaciones, especialmente durante los períodos de lluvias intensas. Es crucial comprender que, aunque toda la parroquia está expuesta a riesgos de inundación, las diferencias topográficas determinan que ciertas zonas sean más susceptibles que otras.

Mapa 27. Inundaciones



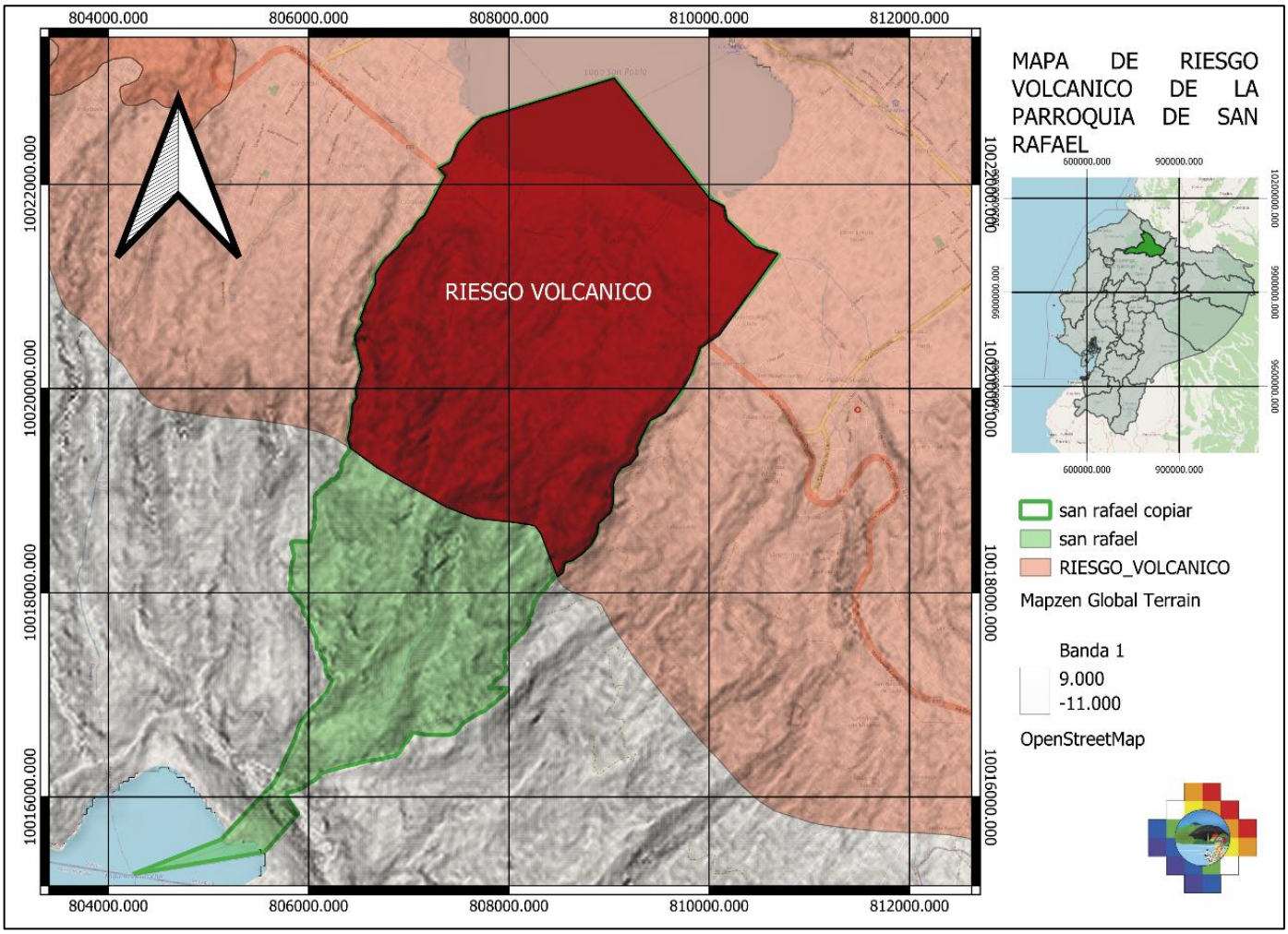
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Para abordar esta problemática, es esencial implementar medidas de planificación y gestión del territorio adaptadas a las características específicas de San Rafael. Esto podría incluir la construcción de sistemas de drenaje eficientes, la reforestación de áreas estratégicas para aumentar la absorción del agua y la creación de barreras naturales o artificiales que ayuden a controlar el flujo del agua. Además, es fundamental desarrollar un sistema de alerta temprana que permita a la población prepararse adecuadamente ante la inminencia de una inundación.

La influencia del imponente volcán Imbabura, aunque inactivo, en la zona baja de la parroquia de San Rafael es un tema de considerable interés y preocupación por los riesgos volcánicos que conlleva. Este majestuoso volcán, ubicado en Ecuador, es un símbolo geográfico y cultural de gran importancia para las comunidades circundantes, no solo por su belleza natural sino también por el papel que juega en el ecosistema y la vida cotidiana de los habitantes de la región.

La parroquia de San Rafael, situada a los pies de este gigante dormido, es un claro ejemplo de cómo la geografía volcánica puede influir en el desarrollo y la planificación de una comunidad. A pesar de su estado de inactividad, el Imbabura posee el potencial de afectar la zona con fenómenos asociados a su naturaleza volcánica, como flujos de lodo y lahares que pueden ser desencadenados por fuertes lluvias, afectando la seguridad y la infraestructura de la parroquia.

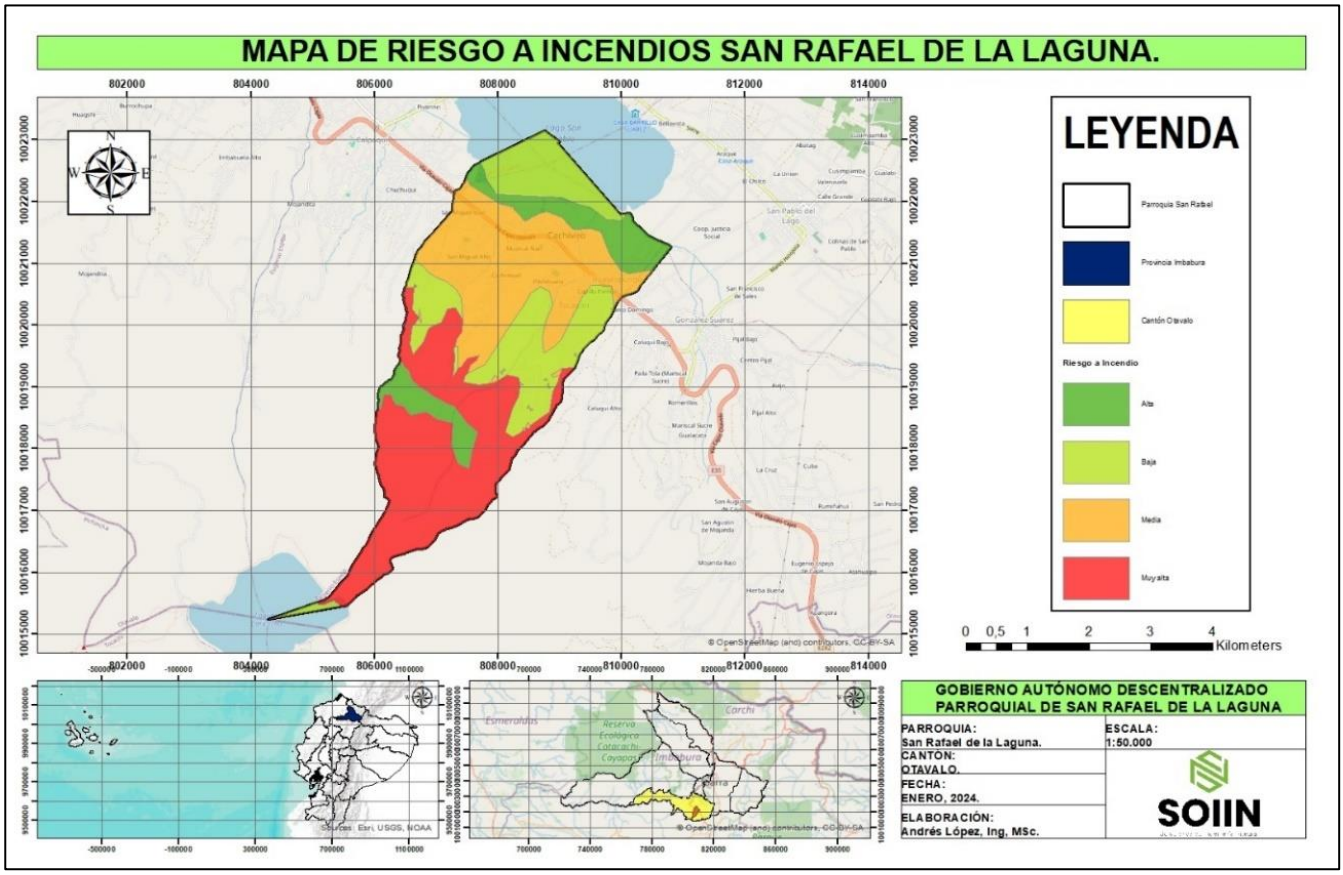
Mapa 28. riesgo Volcánico



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

La parroquia de San Rafael, con su vasta vegetación, es un enclave de belleza natural que, si bien enamora a sus habitantes y visitantes, también trae consigo ciertos desafíos, siendo uno de ellos el riesgo de incendios. A pesar de que en años anteriores no se han registrado incidentes significativos, la precaución y la prevención deben ser prioritarias para la comunidad. La abundancia de áreas verdes, aunque provee de un aire puro y un entorno pacífico, puede convertirse rápidamente en combustible para incendios si no se maneja adecuadamente.

Mapa 29. Incendios



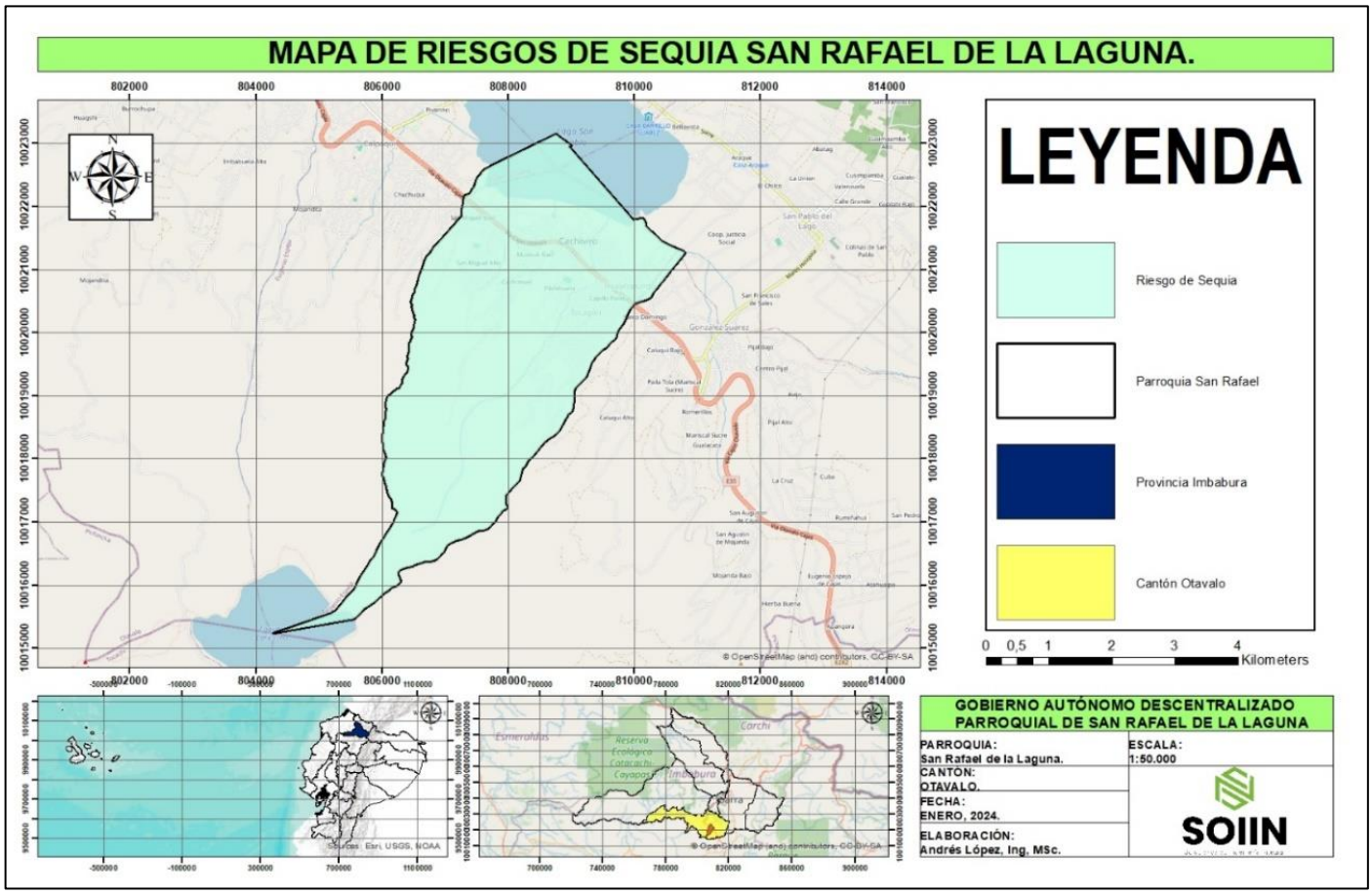
Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Es fundamental que la comunidad de San Rafael se involucre activamente en prácticas de prevención de incendios. Esto incluye la limpieza regular de terrenos, eliminando hojarasca, ramas secas y cualquier material que pueda facilitar la propagación del fuego. Además, es importante fomentar una cultura de conciencia sobre el uso del fuego en espacios abiertos, asegurándose de que fogatas, parrillas o cualquier otra fuente de fuego sean manejadas con extrema precaución y siempre bajo supervisión.

La situación hídrica de la parroquia de San Rafael, aunque actualmente estable, plantea desafíos futuros significativos debido a su ubicación en una pendiente pronunciada. Esta configuración geográfica, aunque pintoresca, complica la retención de agua y aumenta la vulnerabilidad a episodios de sequía. A largo plazo, la sostenibilidad del suministro de agua se convierte en una preocupación crítica, especialmente considerando los efectos del cambio climático y la variabilidad en los patrones de precipitación.

Para enfrentar estos retos, es fundamental implementar estrategias de gestión de recursos hídricos que sean sostenibles y eficaces. Entre las medidas a considerar se incluye la captación de agua de lluvia, la reforestación de las cuencas hidrográficas para mejorar la infiltración y retención de agua, y la implementación de sistemas de riego eficientes que minimicen la pérdida de agua. Asimismo, la educación y sensibilización de la comunidad sobre la importancia del ahorro del agua y la adopción de prácticas de consumo responsable son clave para asegurar la disponibilidad de agua a largo plazo.

Mapa 30. Sequía



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

1.6.2. Identificación y Análisis de Elementos Vulnerables

- ***Identificación de Población Expuesta Vulnerable***

La parroquia de San Rafael, situada en una pendiente pronunciada, presenta una interesante paradoja en términos de gestión de riesgos naturales. A pesar de enfrentarse a amenazas como inundaciones, exposición volcánica, sequías y riesgo de incendios, la comunidad no está tan expuesta a estos riesgos como podría suponerse inicialmente. Esta menor susceptibilidad puede atribuirse a una combinación de factores, incluyendo la implementación de medidas preventivas, la concienciación comunitaria y la adaptación al entorno.

Tabla 95. Identificación de población vulnerable

Elemento	Población expuesta	Acceso a alertas de evacuación	Grado de dependencia para evacuación	Total	Grado de exposición
HUAYCOPUNGO	2	1	1	4	Medio
PILCHIBUELA DE TOCAGÓN	1	1	1	3	Bajo
CAPILLA PAMBA	2	1	1	4	Medio
CACHIVIRO	2	1	1	4	Medio
SAN JOSÉ DE CACHIMUEL	1	1	1	3	Bajo
CUATRO ESQUINAS	1	1	1	3	Bajo

CENTRO PARROQUIAL	1	1	1	3	Bajo
MUSHUK ÑAN	1	1	1	3	Bajo
SAN MIGUEL ALTO	1	1	1	3	Bajo
SAN MIGUEL BAJO	2	1	1	4	Medio

Fuente: *Levantamiento de Información In Situ, 2024.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Por un lado, las inundaciones, un fenómeno potencialmente devastador para cualquier comunidad, parecen ser menos frecuentes o severas en San Rafael gracias a sistemas de drenaje eficientes y a la construcción de infraestructura resiliente, adaptada a la topografía única de la zona. Además, la exposición volcánica, aunque indudablemente una amenaza seria, es mitigada por rigurosos planes de evacuación y monitoreo constante de la actividad volcánica, lo que permite a la comunidad prepararse y responder de manera efectiva ante cualquier indicio de erupción.

- ***Identificación de Elementos Esenciales Vulnerables***

La parroquia de San Rafael, al igual que muchas otras comunidades, se enfrenta a diversos retos naturales que pueden impactar significativamente en la vida y bienestar de sus habitantes. Los elementos vulnerables dentro de la comunidad, como son las viviendas, infraestructuras, agricultura y fuentes de agua, requieren una evaluación y manejo cuidadoso de los riesgos para minimizar las consecuencias adversas.

Tabla 96. Identificación de elementos esenciales vulnerables

Evaluar el nivel de vulnerabilidad de los elementos esenciales expuestos	**Dependencia / Autonomía**	**Permanencia y calidad de acceso**	**Frecuencia de fallas**	**Vulnerabilidad física**	**Exposición a amenazas**				**Total**
Elemento					**Inundaciones**	**Deslizamiento**	**Tsunami**	**Sismos**	
Casas comunales	1	1	1	0	0	0	0	0	3
Sub cetro de salud	1	1	0	0	0	0	0	0	2
coliseo	1	1	0	0	1	1	0	0	4
estadios deportivos	1	1	1	0	1	0	0	0	4

Fuente: *Levantamiento de Información In Situ, 2024.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

Enfrentar las inundaciones requiere un enfoque multifacético que incluya desde la mejora de los sistemas de drenaje y barreras físicas hasta la implementación de sistemas de alerta temprana y planes de evacuación efectivos. La educación comunitaria sobre cómo responder ante tales eventos es igualmente crucial. Por otro lado, los incendios, ya sean forestales o urbanos, demandan estrategias de prevención, como la gestión adecuada de la vegetación y la promoción de prácticas seguras de uso del fuego, así como la preparación de los equipos de respuesta rápida y la comunidad en general.

Los riesgos volcánicos, siendo de naturaleza menos predecible y potencialmente más devastadora, exigen una vigilancia constante de la actividad volcánica, la creación de zonas de seguridad y rutas de evacuación claras, junto con la educación sobre cómo actuar en caso de una erupción. En cuanto a las sequías, la conservación del agua, la búsqueda de fuentes de agua alternativas y la implementación de prácticas agrícolas que minimicen el uso del agua se vuelven esenciales.

La evaluación de riesgos es un paso fundamental para la creación de un plan integral de gestión de desastres en la parroquia de San Rafael. Este proceso implica no solo identificar

los peligros y determinar la vulnerabilidad de la comunidad ante estos, sino también desarrollar estrategias para reducir los riesgos y mejorar la capacidad de respuesta y recuperación de la comunidad. La colaboración entre las autoridades locales, las organizaciones no gubernamentales, y la propia comunidad es vital para el éxito de estos esfuerzos.

Tabla 97. Identificación de elementos esenciales vulnerables

Elemento	Dependencia/autonomía	Permanencia y Calidad de Acceso	Frecuencia de fallas	Vulnerabilidad física	Exposición a amenazas				Total
					Inundaciones	Incendios	Riesgo Volcánico	Sequia	
Juntas de Agua Potable y Empresa Comunitaria ECAPASR SCC	1	0	0	0	1	1	0	1	4
casas Comunales	1	0	1	1	1	1	0	1	6
Sub centro de salud	0	0	1	1	0	0	0	0	2
Coliseo Parroquial	0	0	1	0	1	1	0	0	3
UE. FLORENCIO O´LEARY	0	0	0	1	1	1	0	0	3
U.E JOSÉ PEDRO MALDONADO DUQUE	0	0	1	1	1	1	0	0	4
U.E JUAN FRANCISCO CEVALLOS	0	0	0	1	1	1	0	0	3
U.E. E JULIO MARÍA MATOVELLE	0	0	0	1	1	1	0	0	3

Fuente: *Levantamiento de Información In Situ, 2024.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

- ***Evaluación de Capacidades Territoriales***

La parroquia de San Rafael enfrenta un desafío significativo en cuanto a la gestión de riesgos y la respuesta a emergencias debido a la falta de un plan de riesgos estructurado y detallado. Esta carencia limita gravemente su capacidad para anticiparse, responder eficazmente y recuperarse de situaciones adversas, sean estas naturales o provocadas por el hombre. La ausencia de un marco de trabajo claro para la gestión de riesgos no solo pone en peligro la seguridad y el bienestar de sus habitantes, sino que también impide el desarrollo sostenible de la comunidad.

La implementación de un plan de riesgos en la parroquia de San Rafael es imperativa para elevar las capacidades de reducción del riesgo y respuesta ante emergencias. Este plan debería iniciar con una evaluación de riesgos que identifique las vulnerabilidades específicas

de la comunidad, los posibles escenarios de desastres y las amenazas más probables a las que se enfrenta la parroquia. Con base en esta evaluación, el plan debería establecer estrategias claras y acciones concretas para mitigar estos riesgos, preparar a la población para actuar ante emergencias y establecer sistemas de respuesta rápida y eficaz.

La parroquia de San Rafael, como muchas otras comunidades alrededor del mundo, enfrenta el desafío de prepararse adecuadamente ante los riesgos climáticos. La falta de espacios idóneos para contrarrestar estos riesgos no solo pone en peligro la integridad física de sus habitantes, sino que también amenaza el patrimonio cultural, económico y social de la región. La adaptación y mitigación ante fenómenos como inundaciones, sequías, olas de calor o frío extremo, entre otros, requieren de una planificación y gestión territorial enfocada en la resiliencia climática.

Para abordar esta situación, es fundamental la colaboración entre la comunidad, las autoridades locales y expertos en gestión de riesgos y cambio climático. La implementación de espacios multifuncionales que puedan servir como refugios temporales, zonas de almacenamiento de suministros de emergencia y centros de coordinación para la respuesta ante desastres, es una estrategia que podría ofrecer soluciones tangibles a corto y largo plazo. Además, la educación y capacitación de la población en prácticas de evacuación, primeros auxilios y sustentabilidad son esenciales para fortalecer la capacidad de respuesta de la comunidad ante situaciones de riesgo.

La parroquia de San Rafael enfrenta un desafío considerable en términos de gestión de riesgos naturales, especialmente relacionados con deslaves y las consecuencias de las lluvias intensas. Los espacios más vulnerables están claramente identificados: aquellas casas construidas dentro de las quebradas o en sus inmediaciones corren un mayor riesgo de sufrir daños o incluso de colapsar ante eventos climáticos adversos. Esta situación pone de relieve la importancia de implementar medidas preventivas y de preparación para proteger a las comunidades afectadas.

Una de las estrategias clave para mitigar estos riesgos es el desarrollo e implementación de planes de evacuación y emergencia específicos para las áreas más vulnerables. Estos planes deben incluir la identificación de rutas de evacuación seguras, la creación de refugios temporales bien equipados y la realización de simulacros periódicos que preparen a los residentes para actuar de manera rápida y organizada en caso de emergencia. Además, es esencial llevar a cabo campañas de concientización y educación dirigidas a las comunidades para enfatizar la importancia de la preparación y la autoprotección.

1.6.3. Estimación de Daños y Pérdidas

En la parroquia de San Rafael, la riqueza natural y la biodiversidad que caracteriza su entorno son, sin duda, uno de sus mayores tesoros. Sin embargo, esta misma proximidad con la naturaleza también implica una vulnerabilidad significativa ante posibles catástrofes naturales, como sería el caso de un incendio forestal masivo. La posibilidad de un evento de esta magnitud no solo plantea un riesgo inmediato para la seguridad de sus habitantes, sino que las consecuencias se extenderían mucho más allá, afectando de manera profunda la vida comunitaria y el equilibrio ecológico de la región.

Las pérdidas en caso de un incendio forestal en San Rafael serían incalculables, no solo en términos de flora y fauna, sino también en lo que respecta a los recursos hídricos, la calidad del aire y el suelo. La vegetación desempeña un papel crucial en la regulación del clima local, en la purificación del aire y en la conservación de los cuerpos de agua. Un daño significativo a este sistema podría tener efectos duraderos y posiblemente irreversibles, empujando a la comunidad a enfrentar desafíos en la agricultura, el turismo y la vida cotidiana.

Una inundación en la parroquia de San Rafael no sería un evento menor; su impacto podría transformar radicalmente la vida de la comunidad. Si llegase a ocurrir, se estima que afectaría al 50% de la población, un dato no solo alarmante por el número de personas involucradas, sino por las consecuencias profundas y duraderas que traería consigo. Las pérdidas económicas, sociales y culturales serían incalculables, devastando no solo la infraestructura física sino también el tejido social de la parroquia.

La magnitud de tal desastre desbordaría los recursos locales, haciendo imperativa la colaboración entre gobierno, organizaciones no gubernamentales y la comunidad internacional para responder eficazmente a las necesidades inmediatas y a largo plazo de la población afectada. La recuperación implicaría no solo reconstruir lo perdido, sino también invertir en infraestructura resiliente que pueda resistir futuras catástrofes. Este enfoque no solo es pragmático desde el punto de vista de la gestión de desastres, sino también esencial para preservar el patrimonio y la identidad de San Rafael.

1.6.4. Zonificación del Riesgo de Desastres

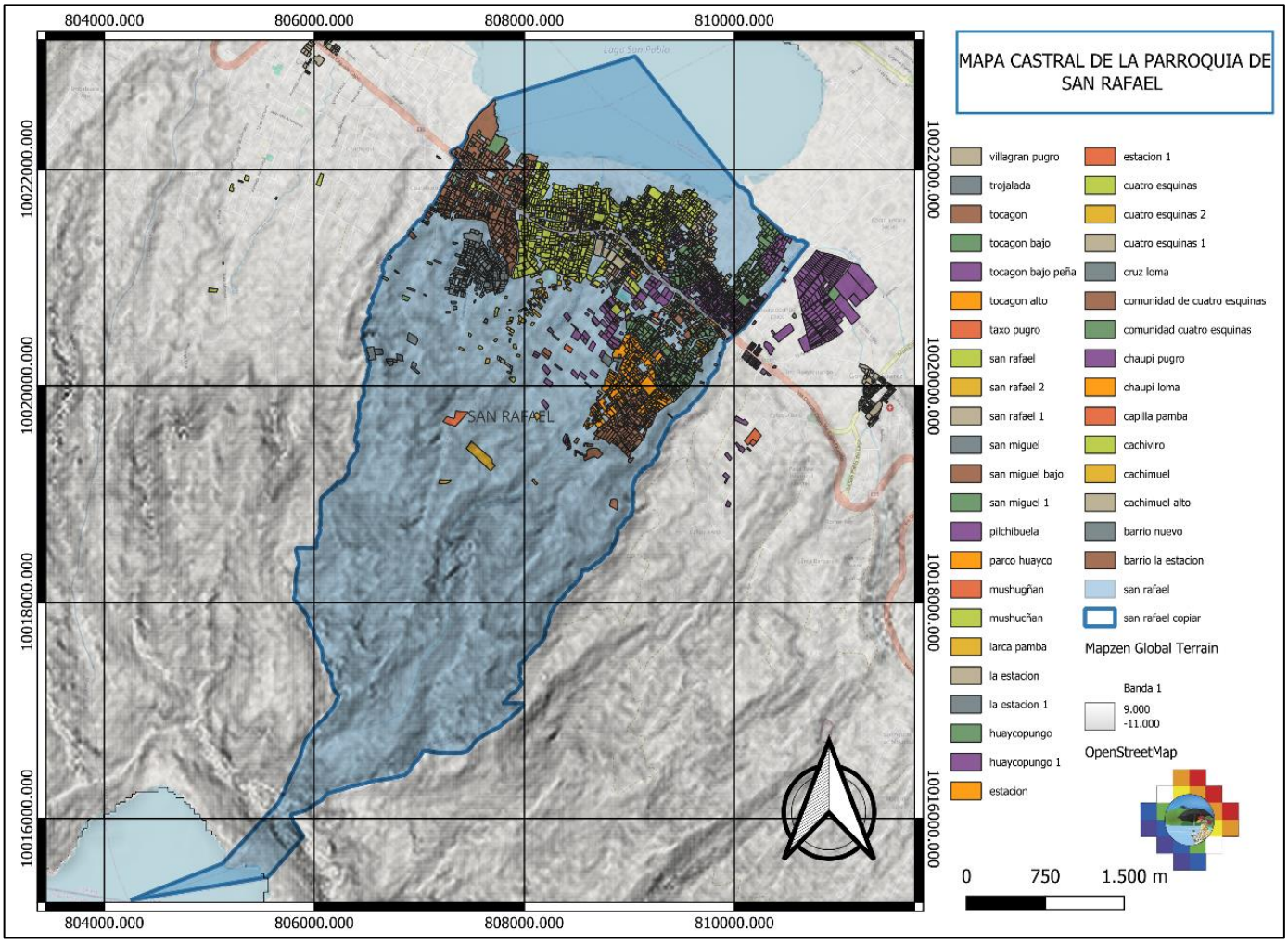
- ***Identificar las Zonas Susceptibles al riesgo de desastres***

La elaboración de un plan de riesgos para la parroquia de San Rafael, basado en la delimitación de las áreas pobladas identificadas en el mapa, es un proceso esencial para garantizar la seguridad y el bienestar de sus habitantes. Este proceso comienza con una cuidadosa revisión del mapa de la parroquia para identificar y delimitar las zonas pobladas. Este paso es crucial, ya que permite entender dónde reside la población y cuáles son las áreas más susceptibles a enfrentar riesgos, ya sean naturales o provocados por el hombre.

Una vez identificadas y delimitadas estas áreas, el siguiente paso es realizar un análisis de riesgos. Esto implica identificar los posibles eventos adversos que podrían afectar a la región, como inundaciones, deslizamientos de tierra, sismos, incendios forestales, entre otros. Cada zona poblada puede tener diferentes niveles de vulnerabilidad ante estos riesgos, por lo que es importante evaluarlos de manera específica. Este análisis debe tomar en cuenta no solo la probabilidad de que ocurran estos eventos, sino también el impacto potencial que tendrían sobre la población y la infraestructura.

Con base en este análisis, se puede proceder a desarrollar el plan de riesgos propiamente dicho. Este plan debe incluir estrategias de mitigación para reducir la vulnerabilidad de las áreas pobladas, planes de evacuación adecuados, y sistemas de alerta temprana. Además, es fundamental la capacitación de la población sobre cómo actuar en caso de emergencia. La colaboración entre las autoridades locales, organismos de respuesta a emergencias, y la comunidad es clave para la implementación efectiva del plan de riesgos. Al final, el objetivo es crear una parroquia de San Rafael más resiliente, donde sus habitantes estén mejor preparados para enfrentar y recuperarse de posibles desastres

Mapa 31. Zonas Pobladas



Fuente: *Datos extraídos Shp - Instituto Geográfico Militar, 2021.*
Elaborado por: *Equipo Consultor, PDOT SAN RAFAEL DE LA LAGUNA 2023-2027.*

- ***Identificación del Riesgo Residual***

La problemática de las inundaciones en las áreas bajas de la parroquia representa un desafío significativo para la comunidad y las autoridades locales. Es esencial adoptar medidas proactivas para mitigar los riesgos asociados con estos fenómenos naturales, especialmente en lo que se refiere a la prevención de asentamientos en zonas de alto riesgo, como las quebradas secas o sus riveras. La fuerza de las lluvias, que arrastran consigo palos, piedras y otros escombros, puede causar daños severos a las viviendas y, por ende, poner en peligro la vida de las personas.

Para contrarrestar estos riesgos, es crucial que las autoridades informen y hagan cumplir las ordenanzas municipales vigentes relacionadas con los asentamientos irregulares. Dichas normativas están diseñadas para proteger a la comunidad, evitando la ocupación de áreas propensas a inundaciones o afectaciones por heladas. La información y educación de la población sobre los peligros de asentarse en estas zonas y las consecuencias legales de hacerlo (incluyendo sanciones y multas) son pasos fundamentales para prevenir futuras tragedias.

Además, es importante implementar estrategias de comunicación efectivas que lleguen a toda la comunidad, incluyendo campañas de concientización, talleres educativos, y la utilización de medios locales para difundir información relevante. El trabajo conjunto entre las autoridades, organizaciones comunitarias y los ciudadanos es vital para fortalecer la resiliencia de la parroquia frente a los desafíos naturales. Solo mediante la cooperación y el compromiso de todos los sectores de la sociedad se pueden minimizar los riesgos y garantizar un futuro más seguro para todos los habitantes de la parroquia.

Las comunidades de Cachiviro, Cuatro Esquinas, San Miguel Bajo y Huaycopungo se encuentran entre las más vulnerables y afectadas por el riesgo climático de inundaciones durante las temporadas de fuertes lluvias. Este fenómeno, exacerbado por el cambio climático, no solo pone en peligro la vida y el bienestar de los habitantes de estas áreas, sino que también tiene un impacto significativo en su economía y en la infraestructura local.

Las causas de esta vulnerabilidad a las inundaciones son variadas e incluyen la ubicación geográfica de estas comunidades, a menudo situadas en zonas bajas o cerca de ríos y arroyos que se desbordan durante las lluvias intensas. Además, la deforestación y la degradación del suelo en áreas circundantes pueden empeorar la situación, ya que disminuye la capacidad del terreno para absorber el agua de lluvia, aumentando el flujo de agua hacia estas comunidades. El crecimiento de la urbanización sin una planificación adecuada que considera medidas de mitigación contra inundaciones también contribuye al problema.

Para enfrentar estos desafíos, es fundamental que se implementen estrategias de adaptación y mitigación que involucren tanto a las autoridades locales como a las comunidades afectadas. Esto podría incluir la construcción de infraestructuras diseñadas para controlar el flujo de agua, como diques y sistemas de drenaje mejorados, así como la reforestación y la conservación del suelo en las áreas circundantes. Además, es crucial fomentar la conciencia y la preparación de la comunidad frente a estos riesgos, mediante la educación y la implementación de sistemas de alerta temprana que permitan a las comunidades tomar medidas preventivas ante la previsión de fuertes lluvias. La colaboración y el compromiso colectivo serán claves para reducir la vulnerabilidad de Cachiviro, Cuatro Esquinas, San Miguel Bajo y Huaycopungo a las inundaciones y asegurar un futuro más resiliente para estas comunidades.

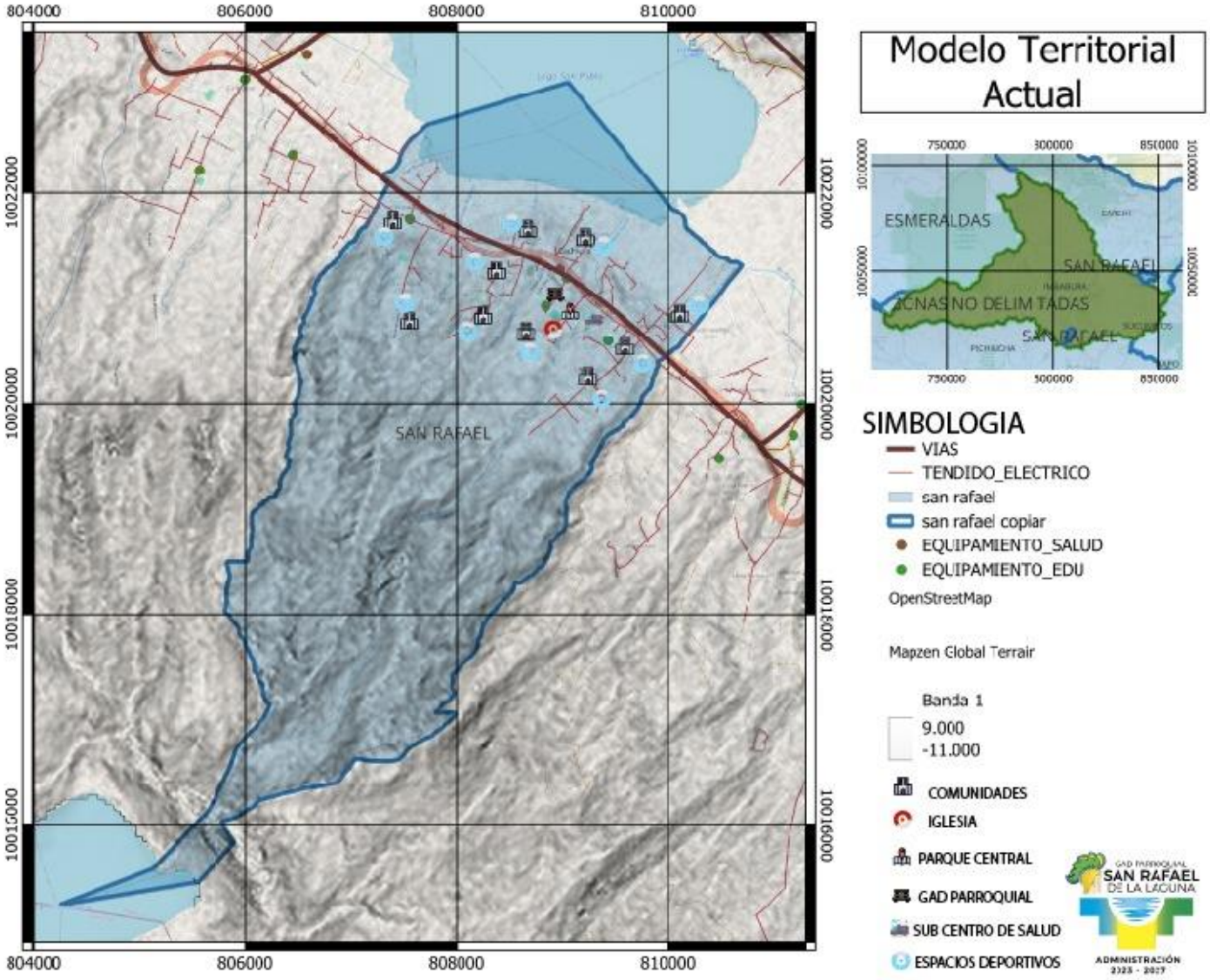
- ***Síntesis del Componente***

Tabla 98. Síntesis del componente Riesgos

Problema / Potencialidad	Desafío a Largo Plazo	Desafío de Gestión	Prioridad
Inundaciones en las comunidades de San Miguel bajo, Cachiviro, Huaycopungo.	Delimitar las zonas de inundación.	Organizar a las comunidades para delimitar y no dejar que se habite en las zonas de alto riesgo de inundación.	Alta
Construcciones en quebradas de las comunidades.	Contar con una ordenanza que regularice las construcciones.	Realizar una ordenanza que defina las zonas de alto riesgo donde no se puede construir o habitar.	Alta
Heladas en las partes altas de la parroquia como es Tocagón, San Miguel Alto.	No habitar las partes altas de la parroquia.	Gestionar y organizar a las personas que son afectadas por las heladas.	Alta
No hay un plan de seguridad.	Tener un plan de seguridad.	Gestionar con la entidad competente un plan de seguridad para la parroquia.	Alta
No hay albergues destinados para emergencias.	Tener Albergues para casos de riesgos.	Organizar y gestionar con las personas de las comunidades los albergues más adecuados a utilizarlos.	Alta
Enfermedades respiratorias a causa del cambio climático.	Tener asistencia médica.	Gestionar medicamentos y asistencia médica para las personas que son afectadas por el cambio climático.	Alta
Hay instituciones educativas que puede usarse como albergues en caso de riesgos.	Mejorar los albergues.	Mediante mingas realizar las adecuaciones a las instituciones públicas, para tener una opción de albergue.	Media
Si existen rutas de evacuación en caso de riesgos.	Mejorar las Rutas de evacuación.	Poner señalética en las rutas de evacuación de las comunidades.	Media
Existe transporte por parte del Gad parroquial en caso de algún Riesgo puntual.	Mejorar el Transporte.	Gestionar un vehículo que ayude más a la comunidad en casos de riesgos.	Media

1.7. Modelo Territorial Actual

Mapa 32. Modelo Territorial Actual



Fuente: Equipo Consultor PDOT 2024
Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2024

La parroquia rural de San Rafael de Laguna, ubicada en el cantón Otavalo, presenta un escenario complejo que combina potencialidades y desafíos. A continuación, se integran las potencialidades y los problemas identificados para guiar el desarrollo sostenible de esta comunidad.

En primer lugar, la educación ambiental emerge como una oportunidad clave. Implementar programas educativos que sensibilicen a la comunidad sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales puede marcar la diferencia. Estos programas podrían abordar temas como la biodiversidad, la gestión forestal y la protección de los páramos.

Además, el potencial forestal es significativo. La gestión sostenible de los bosques y la reforestación pueden contribuir a mejorar la biodiversidad y la calidad del suelo. La conservación de áreas boscosas, especialmente en zonas como la Totora, es fundamental.

El turismo sostenible también se vislumbra como una vía para el desarrollo local. La presencia de lagunas y páramos ofrece un escenario ideal para actividades ecoturísticas y senderismo. Estas no solo pueden generar ingresos, sino también fomentar la conciencia ambiental entre los visitantes, promoviendo así la protección de los recursos naturales.

Sin embargo, no podemos ignorar los desafíos que enfrenta San Rafael de Laguna. La gestión inadecuada de las plantas de tratamiento de aguas residuales y su deterioro aumenta el riesgo de contaminación del agua. Es crucial invertir en su mantenimiento y mejorar su eficiencia para proteger nuestros recursos hídricos.

Además, la deforestación y la erosión del suelo debido a la expansión de la frontera agrícola son desafíos críticos. La eliminación de bosques afecta la capacidad del suelo para retener agua y nutrientes, lo que requiere un equilibrio entre la producción agrícola y la conservación ambiental.

Asimismo, los deslaves durante la época de lluvias intensas en invierno comprometen la estabilidad del suelo y representan un riesgo para la seguridad de las comunidades. Medidas de control de erosión y planificación del uso del suelo son esenciales para prevenir daños.

Finalmente, la proliferación de fauna urbana, especialmente perros callejeros, plantea desafíos para la salud pública y la convivencia en las áreas urbanas. Se deben implementar medidas para controlar su población y promover la tenencia responsable de mascotas.

En cuanto a los asentamientos humanos, se ha podido diagnosticar varias problemáticas o falencias como parroquia, entre las cuales se detallan, vías en mal estado de conexión interna, falta de señalética horizontal y vertical turística, la cual, hace que pase desapercibida la parroquia para un viajero que no conoce el lugar.

A pesar de ser una parroquia que cuenta con fuentes de agua, no se la potabiliza en su totalidad, no cuanta tampoco con agua de riego o sequias para regadío, por lo que, los agricultores deben regar sus cultivos con agua de la llave, lo cual hace que los productos no logren ser de alta calidad, aunque si en su mayoría son orgánicos.

En el ámbito de la conectividad, la parroquia sufre de una mala señal celular, aunque cuenta con cobertura, sin embargo, la velocidad de internet es muy limitada, sobre todo en las comunidades altas y zonas cercanas al lago San Pablo, en las entidades educativas, cuentan con internet, en la parroquia existe el servicio por medio de empresas locales y nacionales.

En cuanto a la movilidad, la parroquia cuenta con conexión de buses interprovinciales, Inter cantonales e intracantonales, los cuales pasan por la E35 que divide a la parroquia, sin embargo, el problema identificado es que, no hay paradas de buses, para que los usuarios esperen en un lugar seguro el medio de transporte, así mismo, las cooperativas de transporte Otavalo, Los Lagos e Imbaburapak, ingresan a la parroquia, lo cual ayuda en la movilidad y disminuye el riesgo de atropellamientos en la panamericana.

En el ámbito social cultural, la parroquia se caracteriza por sus fiestas y costumbres, que son reconocidas a nivel regional, sin embargo, en los últimos años ha ido disminuyendo, por lo que se necesita trabajar en un plan de rescate cultural y ancestral, para mejorar el turismo en la parroquia, la fiesta del Coraza es la más reconocida, seguida por la fiesta de los Raymis, como el el Inti, el Pawcar, el Pallak Raymi y la Rama de Gallo, que se celebra días antes del 24 de junio.

En la parroquia existe una tradición en cuanto a la artesanía, que fortalece su cultura y forma de supervivencia, como es a través de la venta de productos hechos a mano con fibra de totora, lo cual, a aportado a sostener la parte cultural.

En cuanto a los problemas identificados en este apartado social cultural, la parroquia, sufre de temas relevantes como el alcoholismo, drogadicción, micro tráfico y tráfico de armamento artesanal, que si bien, ha disminuido en los últimos años, aún existes zonas reconocidas como peligrosas.

Existe además, un índice alto en desnutrición infantil, en analfabetismo tradicional y analfabetismo digital, esto hace que la parroquia se disminuyan las oportunidades de crecimiento profesional y personal, a pesar de programas sociales que se han instaurado la parroquia aún cuenta con un índice alto en estas temáticas, esto hace también, que la gente joven de la parroquia decida migrar, tanto a la ciudad como al extranjero en busca de mejores oportunidades laborales y de profesionalización a través de una carrera universitaria que lamentablemente en la parroquia no hay.

En cuanto al componente económico productivo, podemos determinar que, si bien, es una parroquia que ha promovido el turismo, existe una importante inversión privada en sector hotelero y cultura, ha faltado la explotación como destino turístico, la parroquia no cuenta con un plan de promoción local y regional, tampoco cuenta con circuitos turísticos, para hacer que el turista permanezca más tiempo en la parroquia.

La parroquia cuenta con muelles, artesanales, con vistas de paisajes espectaculares, que lamentablemente no son muy bien explotados, además cuenta con barcos privados para brindar paseos familiares en el lago, los cuales son usados mayoritariamente por turistas de la ciudad de Quito y de la costa ecuatoriana.

En cuanto a la venta de y economía de los productos cultivados en la parroquia, se encuentra que la mayor parte de los territorios es siembra de de maíz, seguido de la frutilla o fresa y chocho, los cuales son vendidos en los mercados mayoristas, en la plaza Pimán de Otavalo, y en ciudades como Quito y Ambato.

Las principales problemáticas del tema productivo, es la falta de diversificación agraria, la falta de agua de riego, de construcción de acequias y vías y falta de conocimiento para aprovechar mejor el suelo, aunque como potencialidad se pudo determinar la existencia de amplios sembríos orgánicos.

Otro de los problemas identificados es la falta de acceso a crédito, ya que la parroquia no cuenta con una cooperativa de ahorro y crédito, cualquier trámite deben salir al cantón de Otavalo.

En el ámbito institucional, el GAD Parroquial, cuenta con un buen equipo de trabajo, tanto en lo administrativo como en lo político, existen autoridades reelectas que aportan con sus saberes, como también técnicos conocedores de la administración pública que aportan al buen funcionamiento del GAD.

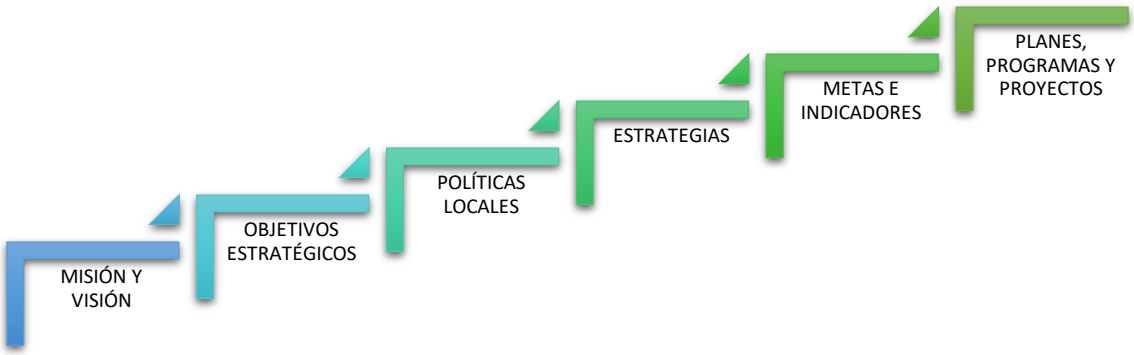
Uno de los problemas identificados, de la parte institucional es la falta de comunicación e interrelación entre las autoridades del GAD Parroquial y la ciudadanía por lo que demanda la gente que se realice un plan de participación ciudadana y comunicación para poder conocer más acerca de la labor realizada por las autoridades electas.

2. Propuesta

La propuesta parroquial germina a partir de la creación de la misión y visión territorial con base en la planificación parroquial y objetivos estratégicos de desarrollo, impulsando la creación e instauración y ejecución de planes, programas y proyectos que ayuden a solucionar las problemáticas planteadas en cada componente del PDyOT, priorizando atacar los problemas y aprovechando las potencialidades de la parroquia. Además, se formula políticas locales y estrategias que son vinculadas con las categorías de ordenamiento territorial, con la finalidad de lograr la articulación territorial de una manera organizada y así proponer metas e indicadores de cumplimiento que sean reales, los contenidos de la propuesta deben ser articulados y ordenados secuencialmente para lograr diseñar un modelo de gestión óptimo para la parroquia.

La articulación de la propuesta está distribuida de la siguiente forma:

Ilustración 13. Articulación de la Propuesta



2.1. Misión

Mejorar la calidad de vida en la parroquia rural San Rafael de la Laguna, a través de la ejecución planificada de planes, programas y proyectos, propuestos en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, con eficiencia, eficacia y coordinación, a través del trabajo articulado, integral, transparente, objetivo y participativo, integrando en la toma de decisiones estratégicas a los barrios, comunas y comunidades de la parroquia, fortaleciendo sus relaciones interiores y exteriores, en total apego a los principios básicos como la equidad social, solidaridad, transparencia e inclusión, alcanzo altos niveles de ejecución presupuestaria y distribuyendo los recursos a las mayorías.

2.2. Visión

La Parroquia Rural de San Rafael de la Laguna para el año 2030, será una parroquia que alcanza niveles altos de ejecución presupuestaria, reflejados en las obras que impulsan el desarrollo turístico y mejorando la calidad de vida de los habitantes y visitantes de la parroquia, cuenta con cobertura de servicios básicos y cobertura vial interna y externa de calidad, fortaleciendo el sistema de salud, inclusión social y seguridad ciudadana de calidad, con un Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial que enfocará sus esfuerzos hacia el desarrollo del turismo, rescate y fortalecimiento de la identidad cultural, crecimiento de la economía popular y solidaria y tecnificación de la agricultura y agroindustria, mediante el fortalecimiento organizativo, apoyando emprendimientos locales que mejorarán la economía y generarán empleo digno, convirtiéndose en un referente nacional de desarrollo turístico, turismo comunitario y productividad, contará con espacios públicos de calidad a nivel deportivo, inclusivo, recreativo y socio-cultural, con conciencia social y responsabilidad ambiental en el uso adecuado de los recursos naturales renovables y no renovables, en cumplimiento de los ODS 2030.

2.3. Objetivos de Desarrollo

2.3.1. Objetivo 1

Fomentar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida mediante una gestión integral y equitativa de los recursos naturales y la promoción de prácticas sostenibles en la comunidad.

2.3.2. Objetivo 2

Impulsar la expansión urbana en una forma ordenada, disminuyendo los riesgos en los asentamientos humanos, con una movilidad sostenible que mejore la calidad de vida de los habitantes de la parroquia, mejorando la cobertura de energía y telecomunicaciones.

2.3.3. Objetivo 3

Disminuir la desigualdad, la desnutrición y la violencia de género, a través de la ejecución de Planes, Programas y Proyectos, que impulsen el rescate cultural ancestral, el reconocimiento de la parroquia y mejore la calidad de vida de los habitantes, fortaleciendo habilidades, impulsando nuevos liderazgos juveniles y femeninos, además de fortalecer el deporte y la salud parroquial.

2.3.4. Objetivo 4

Fortalecer la economía parroquial, a través de la aplicación de un plan de desarrollo económico que promueva la tecnificación de la productividad agraria, riego y comercio, además del impulso al artesano y la cooperación internacional para la promoción turística regional de la parroquia.

2.3.5. Objetivo 5

Fortalecer la institucionalidad parroquial, implementando planes y programas que mejoren la comunicación, el servicio ciudadano y vincule a los líderes y ciudadanía con el GAD Parroquial para la toma de decisiones conjuntas, mejorando la participación ciudadana y compromiso social parroquial.

2.3.6. Objetivo 6

Prevenir la afectación mayoritaria en caso de riesgos y desastres naturales y antrópicos en la parroquia a través de un sistema de prevención de riesgos parroquial

2.4. Priorización de Objetivos de Desarrollo

Tabla 99. Objetivos de Desarrollo

Desafío de Largo Plazo	Objetivos de Desarrollo	Competencia
Desarrollar una infraestructura de suministro de agua resiliente y sostenible.	Fomentar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida mediante una gestión integral y equitativa de los recursos naturales y la promoción de prácticas sostenibles en la comunidad.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar medidas de gestión sostenible del agua y estrategias de adaptación al cambio climático.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Preservar la calidad del agua a través de regulaciones más estrictas y prácticas sostenibles.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar medidas preventivas y una gestión adecuada del uso del suelo.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar sistemas efectivos de gestión de residuos y promover el reciclaje.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar sistemas de tratamiento de aguas residuales eficientes		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.

Mejorar la gestión y el mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Controlar la expansión de la frontera agrícola y promover la reforestación.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar medidas de control de erosión y planificación del uso del suelo.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar medidas como campañas de esterilización y educación sobre tenencia responsable de mascotas.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Implementar programas educativos sobre conservación.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Promover la gestión forestal sostenible y la reforestación.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Promover el ecoturismo y el senderismo, y generar ingresos locales.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Lograr la designación como Área Protegida para conservación y biodiversidad.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Fomentar una colaboración estrecha entre GADs y comunidades para la gestión ambiental.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Establecer colaboraciones entre entidades gubernamentales y sociedad civil para abordar desafíos ambientales.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Desarrollar actividades sostenibles para generar ingresos adicionales en comunidades locales mediante Productos Orgánicos.		Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.
Tener Agua potable en la parroquia	Impulsar la expansión urbana en una forma ordenada, disminuyendo los riesgos en los asentamientos humanos, con una movilidad sostenible que mejore la calidad de vida de los habitantes de la parroquia, mejorando la cobertura de energía y telecomunicaciones.	Art. 65 a)
Tener Alcantarillado en todas las comunidades		Art. 65 a)
Mejorar el alcantarillado en toda la parroquia.		Art. 65 C)
Mejorar el sistema de transporte publico hacia las comunidades.		Art. 65 C)
Ampliar la red eléctrica		Art. 65 C)
Tener alumbrado público en las vías.		Art. 65 d)
Ampliar las plantas de tratamiento.		Art. 65 b)
tener los espacios públicos y deportivos en excelentes condiciones		Art. 65 c)
Contar con un plan vial de la parroquia		Art. 65 c)
Tener un UPC en la parroquia.		Art. 65 c)
Mejorar la Infraestructura del subcentro		Art. 65 b)
mejorar los ingresos a las comunidades.		Art. 65 b)
Señalizar los ingresos a las comunidades		Art. 65 b)
Ampliar El servicio de internet a todas las comunidades.		Art. 65 b)
Ampliar el servicio de luz eléctrica a todas las comunidades		Art. 65 a)

Realizar paradas de buses interprovinciales.		Art. 65 a)
Actualizar y construir los diseños de alcantarillado ya existentes		Art. 65 a)
Ejecutar los proyectos viales existentes		Art. 65 a)
Contar con atención a personas con discapacidad en la parroquia	Disminuir la desigualdad, la desnutrición y la violencia de género, a través de la ejecución de Planes, Programas y Proyectos, que impulsen el rescate cultural ancestral, el reconocimiento de la parroquia y mejore la calidad de vida de los habitantes, fortaleciendo habilidades, impulsando nuevos liderazgos juveniles y femeninos, además de fortalecer el deporte y la salud parroquial.	Art. 65 a)
Reducir el consumo de alcohol y otras drogas en la parroquia		Art. 65 a)
Reducir el índice de desnutrición infantil		Art. 65 a)
Mejorar la calidad de agua de la parroquia		Art. 65 a)
Recuperar la identidad cultural y vestimenta en las nuevas generaciones		Art. 65 a)
mantener el patrimonio parroquial en buen estado		Art. 65 a)
Reducir la inseguridad y fortalecer la convivencia ciudadana		Art. 65 a)
reducir los niveles de machismo y violencia intrafamiliar en la parroquia		Art. 65 a)
Mejorar la cobertura de servicios a grupos prioritarios		Art. 65 a)
Fortalecer y empoderar a la mujer en la toma de decisiones en la parroquia y fomentar los liderazgos femeninos		Art. 65 a)
Ampliar la cobertura del MSP		Art. 65 a)
Mejorar el nivel educativo en la parroquia mejorando la infraestructura física y tecnológica de la parroquia		Art. 65 a)
Erradicar la mendicidad de adultos mayores en la parroquia		Art. 65 a)
reducir el índice de analfabetismo en la parroquia		Art. 65 a)
Crear espacios de fomento al deporte y cultura juvenil de la parroquia		Art. 65 a)
Mejorar la seguridad en la parroquia		Art. 65 a)
Ser una potencia turística cultural conocida a nivel local, nacional e internacional por su cultura		Art. 65 a)
Fortalecer las manifestaciones culturales comunitarias de la parroquia		Art. 65 a)
fortalecer la fiesta de los mestizos en la parroquia		Art. 65 a)
Mejorar el intercambio cultural existente		Art. 65 a)
Mejorar y fortalecer la cooperación internacional de la parroquia		Art. 65 g)
dar mayor apertura y colaborar con las ONG que se encuentran en la parroquia		Art. 65 g)
Contar con agua de riego diferente al agua de consumo humano	Fortalecer la economía parroquial, a través de la aplicación de un plan de desarrollo económico que promueva la tecnificación de la productividad agraria, riego y comercio, además del impulso al artesano y la cooperación internacional para	Art. 65 d)
Contar con un centro de acopio para productos de la parroquia		Art. 65 d)
Contar con Instituciones Financieras en la parroquia		Art. 65 d)
Ser una parroquia que trabaja en conjunto con la academia en temas de investigación y fortalecimiento de la educación parroquial		Art. 65 d)
Optimizar los procesos agrícolas, para mejorar el rendimiento y generar agricultura sostenible		Art. 65 d)
Ser una parroquia reconocida a nivel nacional e internacional por su potencial turístico		Art. 65 d)

Ser una parroquia reconocida y visitada por su gastronomía típica	la promoción turística regional de la parroquia.	Art. 65 d)
Impulsar el desarrollo turístico y del sector hotelero de la parroquia		Art. 65 d)
Ser una parroquia donde se genera mínimamente la huella de carbono		Art. 65 d)
Ser una parroquia reconocida a nivel regional por sus ferias productivas		Art. 65 d)
Ser una parroquia reconocida por la exportación de artesanías		Art. 65 d)
Mejorar los ingresos del GAD Parroquial	Fortalecer la institucionalidad parroquial, implementando planes y programas que mejoren la comunicación, el servicio ciudadano y vincule a los líderes y ciudadanía con el GAD Parroquial para la toma de decisiones conjuntas, mejorando la participación ciudadana y compromiso social parroquial.	Art. 65 a)
Mantener una comunicación asertiva con la ciudadanía con transparencia		Art. 65 a)
Ser una institución sólida con planificación a largo plazo sin sesgos políticos		Art. 65 a)
Mantener Asambleas Parroquiales organizadas, con procedimiento parlamentario y respetuoso de la ley y las normas		Art. 65 a)
Contar con un sistema de participación ciudadana ágil y fortalecido		Art. 65 a)
Ser una institución normada con reglamentación interna		Art. 65 a)
Ser una institución transparente que cuenta con una fiscalización ordenada y colaboración de parte de las autoridades de turno para transparentar la gestión		Art. 65 a)
Ser una institución que maneja con responsabilidad y estrategia los recursos asignados		Art. 65 a)
Dar mantenimiento constante a las oficinas y bienes del GAD Parroquial		Art. 65 a)
Fortalecer la gestión interinstitucional en beneficio de los usuarios de servicios en la parroquia		Art. 65 a)
Fortalecer la gestión de proyectos con cooperación interinstitucional y con ONG'S		Art. 65 g)
Delimitar las zonas de inundación.	Prevenir la afectación mayoritaria en caso de riesgos y desastres naturales y antrópicos en la parroquia a través de un sistema de prevención de riesgos parroquial	Art. 65 b)
Contar con una ordenanza que regularice las construcciones.		Art. 65 b)
No habitar las partes altas de la parroquia.		Art. 65 f)
Tener un plan de seguridad.		Art. 65 c)
Tener Albergues para casos de riesgos.		Art. 65 f)
Tener asistencia médica.		Art. 65 f)
Mejorar los albergues.		Art. 65 f)
Mejorar las Rutas de evacuación.		Art. 65 f)
Mejorar el Transporte.		Art. 65 a)

2.5. Propuesta de Gestión a Mediano Plazo

El análisis funcional comprende un ejercicio de ordenamiento territorial que pretende organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos en el territorio, para viabilizar la aplicación y concreción de políticas públicas partiendo de los desafíos de gestión identificados.

Además, este análisis pretende generar pertinencia territorial considerando las características específicas sociales, culturales, ambientales, económicas y políticas que garantiza la optimización de los recursos y la sostenibilidad de la política pública en el territorio.

En tal razón, el análisis funcional se realizará a partir de las unidades territoriales definidas en las categorías del PUGS (según corresponda) identificadas en el modelo actual del diagnóstico, así como en relación a los desafíos de gestión priorizados que se identificaron en el diagnóstico y acciones que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos de desarrollo. Las unidades territoriales definidas en el modelo actual pasan a ser unidades de intervención, que tienen como objetivo la focalización de planes, programas y proyectos para el desarrollo del territorio.

Esta organización de acciones permite entender el funcionamiento del territorio de acuerdo con las características definidas en las categorías o unidades territoriales, a fin de responder a los requerimientos, demandas de atención, vocaciones territoriales, siempre basados en los criterios de equidad.

2.5.1. Análisis Funcional del GAD de San Rafael de la Laguna

Tabla 100. Análisis Funcional del GAD

Desafío de Gestión (Alto y Medio)	Competencia	Unidad de Intervención							Todo el Territorio	Articulación
		Suelo Urbano			Suelo Rural					
		Consolidado	No Consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento Extractivo	Expansión Urbana	Protección		
Asegurar la inversión y la implementación de medidas efectivas de conservación de los páramos y ojos de agua.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.							x		MAATE, GAD Provincial.
Crear un plan de acción para la gestión del agua durante las temporadas de sequía.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x		x	x	x	x		MAATE, GAD Provincial.
Implementar y hacer cumplir regulaciones para controlar la contaminación del agua.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x		x	x	x	x		MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal.
Crear un plan de prevención de incendios forestales y gestionar el	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.		x		x	x	x	x		MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal.

uso del suelo.										
Mejorar la gestión de los centros de acopio de residuos sólidos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x		x			x		GAD Cantonal.
Controlar y gestionar la descarga de aguas servidas en el lago.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x		x	x	x			MAATE, GAD Provincial.
Asegurar inversiones para el mantenimiento y la mejora de las plantas de tratamiento.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x							MAATE, GAD Provincial.
Implementar políticas para controlar la deforestación y promover prácticas agrícolas sostenibles.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.		x		x	x	x			MAATE, GAD Provincial, MAG Provincial.
Gestionar la fauna urbana y promover la tenencia responsable de mascotas.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x							GAD Cantonal.
Desarrollar y promover programas de educación ambiental.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.								x	MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal, Minedu.
Implementar políticas y programas para la gestión forestal sostenible.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.								x	MAATE, GAD Provincial, MAG Provincial.
Desarrollar y promover programas de turismo sostenible.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.								x	MAATE, MINTUR.
Trabajar con las autoridades	Art. 64. (Literal a, d,e).							x		MAATE.

pertinentes para lograr la designación de área protegida.	Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.									
Identificar y establecer alianzas estratégicas con otras instituciones.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.								x	MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal.
Promover la bioeconomía y apoyar el desarrollo de productos orgánicos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	x	x			x	x			MAATE, GAD Provincial, MAG Provincial.
Gestionar con las entidades competentes el mejoramiento del agua hacia las comunidades.	Art. 65 a)								X	EMAPAO
Realizar diseños y gestionar la construcción del alcantarillado en las comunidades de San Miguel Alto, Tocagón y Mushuk Ñan.	Art. 65 a)	X								GAD MUNICIPAL
Gestionar con el ministerio de transporte se respete y amplie las líneas de buses hacia las comunidades.	Art. 65 C)								X	MINISTERIO DE TRANSPORTE
Gestionar con la empresa de energía eléctrica la ampliación de energía eléctrica a las comunidades.	Art. 65 C)						X			EMELNORTE
Gestionar con la empresa de energía eléctrica la	Art. 65 C)								X	EMELNORTE

ampliación de Alumbrado público en las vías.										
Gestionar con las entidades competentes la ampliación de plantas de tratamiento.	Art. 65 d)								X	GAD Municipal
Realizar diseños para ejecutar el mejoramiento de los espacios tanto públicos como los escenarios deportivos.	Art. 65 b)								X	GAD PROVINCIAL
Gestionar con las entidades competentes en este caso con MOVIDELNOR la realización de un plan vial de la parroquia.	Art. 65 c)								X	MOVILDEL NORT
Gestionar un espacio donde pueda funcionar el UPC en la parroquia.	Art. 65 c)								X	POLICIA NACIONAL, GOBERNACIÓN.
Gestionar el mejoramiento del subcentro de la parroquia.	Art. 65 c)	X								MINISTERIO DE SALUD
Realizar estudios viales para gestionar su ejecución	Art. 65 b)						X			GAD PROVINCIAL
Gestionar señalética horizontal para todos los ingresos a las comunidades	Art. 65 b)								X	MOVILDEL NORT
Gestionar con las empresas tanto privadas como públicas la ampliación	Art. 65 b)						X			CNT, CLARO, MOVISTAR, TUENTI.

de la cobertura de internet.										
Gestionar paradas estratégicas de buses interprovinciales.	Art. 65 b)								X	MINISTERIO DE TRANSPORTE
Gestionar convenios con el MIES para brindar atención a personas con discapacidad en la parroquia	Art. 65 a)								X	MIES
Crear una campaña de concientización de los problemas que acarrea el alto consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes de la parroquia	Art. 65 a)								X	MSP
Reducir en 2% la tasa de desnutrición infantil en la parroquia	Art. 65 a)								X	MSP
Gestionar con los propietarios de las viviendas el mantenimiento de las propiedades consideradas como patrimonio de la parroquia	Art. 65 a)	X								GAD MUNICIPAL
Gestionar con la Policía Nacional y la Tenencia Política un plan de seguridad parroquial	Art. 65 a)								X	POLICIA NACIONAL, GOBERNACIÓN.
Concientizar a los habitantes de la parroquia a través de la creación de una	Art. 65 a)								X	TENENCIA POLÍTICA Y POLICIA NACIONAL

campaña de reducción de la violencia de género, intrafamiliar y machismo										
Fortalecer los convenios con el MIES para mejorar la cobertura de los servicios a grupos prioritarios	Art. 65 a)								X	MIES
Generar una campaña de capacitación en política y liderazgo femenino en las comunas de la parroquia	Art. 65 a)								X	MIN. DE LA MUJER , ONG
Generar convenios de cooperación para mejorar la infraestructura educativa y tecnológica de las unidades educativas de la parroquia	Art. 65 a)								X	MIN. EDUCACIÓN
Gestionar con ONG, la ayuda para erradicar la mendicidad de adultos mayores en la parroquia	Art. 65 a)								X	ONG, MIES
Reducir en 2% el analfabetismo de la parroquia y el analfabetismo digital	Art. 65 a)								X	MIN. EDUCACIÓN
Crear un programa de acercamiento a la cultura y deporte	Art. 65 a))								X	GAD MUNICIPAL

juvenil en la parroquia										
Gestionar mayor control con la policía nacional ante la presencia de personas extranjeras que llegan a la parroquia con fines delictivos	Art. 65 a)								X	POLICIA NACIONAL, GOBERNACIÓN.
Promocionar las fiestas parroquiales y comunales a nivel nacional	Art. 65 a)								X	MIN. TURISMO Y MIN. CULTURA
Fortalecer las fiestas parroquiales a través de inversión en el mejoramiento de exposición de la manifestación cultural parroquial	Art. 65 a)								X	MIN. CULTURA
Crear un programa de intercambio cultural entre comunas y entre parroquias	Art. 65 a)								X	MIN. CULTURA
Gestionar con la cooperación internacional proyectos sociales y productos para las comunas de la parroquia	Art. 65 g)								X	ONG
Aprovechar la existencia y permanencia de fundaciones y ONG en la parroquia con finalidad de ser un ente cooperante y ejecutor	Art. 65 g)								X	ONG

de proyectos financiados por la cooperación internacional										
Desarrollar un plan de riego parroquial	Art. 65 d)				X					GAD PROVINCIAL
Desarrollar un estudio de factibilidad y diseño arquitectónico de un centro de acopio para la parroquia	Art. 65 d)	X								GAD PROVINCIAL
Gestionar cobertura de servicios con las entidades financieras del cantón	Art. 65 d)	X								BANCA PRIVADA Y PUBLICA
Generar convenios con la academia con la finalidad de ser una parroquia genere turismo de investigación científica y colaboración técnica	Art. 65 d)								X	ACADEMIA
Capacitar a los productores e impulsar el desarrollo de tecnologías agrícolas sostenibles	Art. 65 d)				X					ACADEMIA, MAG
Crear un Plan de desarrollo Turístico Parroquial	Art. 65 d)								X	MIN. TURISMO
Desarrollar ferias gastronómicas que den a conocer la riqueza gastronómica de la parroquia	Art. 65 d)	X					X			MIN. TURISMO
Fomentar el turismo rural a	Art. 65 d)								X	ACADEMIA, MIN. TURISMO

través de un plan de marketing turístico de la parroquia										
Mantener la productividad orgánica e impulsar el uso de tecnologías limpias en el aprovechamiento de suelos	Art. 65 d)				X					MAG
Fortalecer las ferias productivas de la parroquia	Art. 65 d)	X								GAD PROVINCIAL
Contar con un centro cultural artesanal parroquial	Art. 65 a)	X								GAD Provincial
Dar a conocer la riqueza cultural a través del impulso de artesanos para buscar nuevos mercados internacionales	Art. 65 d)								X	MIN. PRODUCCIÓN
Gestionar Recursos para proyectos de Inversión en la parroquia	Art. 65 g)								X	ONG
Crear un plan de comunicación y participación ciudadana activa	Art. 65 f)								X	Academia
Planificar el fortalecimiento institucional a través de un plan de fortalecimiento institucional que mejore las capacidades del personal y las autoridades	Art. 65 g)								X	Academa , MIN. Trabajo

capacitar a la ciudadanía en especial a los líderes comunitarios en procedimiento parlamentario	Art. 65 e)								X	-
Capacitar a la ciudadanía en especial en los lideres comunitarios y de organizaciones de la sociedad civil en los mecanismos de participación ciudadana	Art. 65 f)								X	CPCCS
Crear Manual de funciones Internas del GAD de Empleados públicos y autoridades	Art. 65 e)								X	-
Capacitar a los vocales del GAD en fiscalización y legislación	Art. 65 h)								X	CGE
Mantener en buen estado las instalaciones del GAD Parroquial	Art. 65 b)	X								-
Capacitar constantemente al personal del GAD para brindar servicio de calidad	Art. 65 a)								X	-
Fortalecer la gestión interinstitucional en beneficio de los usuarios de servicios en la parroquia	Art. 65 a)								X	-
Gestionar recursos y ejecución de proyectos a través de la cooperació	Art. 65 g)								X	ONG

n interinstitucional y ONG'S con presencia en la parroquia y fuera de ella										
Gestionar con el GAD Municipal el traspaso de bienes municipales en la parroquia a nombre y control del GAD Parroquial	Art. 65 a)								X	GAD MUNICIPAL
Organizar a las comunidades para delimitar y no dejar que se habite en las zonas de alto riesgo de inundación.	Art. 65 b)	X								GAD MUNICIPAL
Realizar una ordenanza que defina las zonas de alto riesgo donde no se puede construir o habitar.	Art. 65 b)	X								GAD MUNICIPAL
Gestionar y organizar a las personas que son afectadas por las heladas.	Art. 65 f)							X		-
Gestionar con la entidad competente un plan de seguridad para la parroquia.	Art. 65 c)								X	SECRETARIA NACIONAL DE GESTION DE RIESGOS
Organizar y gestionar con las personas de las comunidades los albergues más adecuados a utilizarlos.	Art. 65 f)								X	GAD PROVINCIAL
Gestionar medicame	Art. 65 f)								X	MINISTERIO DE SALUD

ntos y fortalecemiento de la medicina ancestral para las personas que son afectadas por el cambio climático.										
Mediante mingas realizar las adecuaciones a las instituciones públicas, para tener una opción de albergue.	Art. 65 f)								X	-
Poner señalética en las rutas de evacuación de las comunidades.	Art. 65 f)								X	-
Gestionar un vehículo que ayude más a la comunidad en casos de riesgos.	Art. 65 a)								X	GAD PROVINCIAL

2.5.2. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores

Tabla 101. Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores

Desafío de Gestión	Competencia	Objetivo de Gestión	Política	Indicador	Meta	Línea de Base	Año LB	Anualización de Metas			
								1	2	3	4
Asegurar la inversión y la implementación de medidas efectivas de conservación de los páramos y ojos de agua.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Garantizar la protección y conservación efectiva de los páramos y ojos de agua mediante la implementación de medidas de preservación y gestión sostenible.	Desarrollar un marco regulatorio que incentive la inversión en proyectos de conservación.	Cantidad de fondos invertidos.	Incrementar la inversión en un 20% en cuatro años.	0	2023	5%	5%	5%	5%
Crear un plan de acción para la gestión del agua durante las temporadas de sequía.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Desarrollar e implementar un plan integral de gestión del agua para asegurar el suministro durante las temporadas de sequía, priorizando la eficiencia y la sostenibilidad hídrica.	Establecer un comité de gestión de sequías con representantes de sectores clave.	Número de planes de acción para sequias desarrollados y ejecutados.	Desarrollar y poner en práctica un plan de acción para sequias en cuatro años.	0	2023		x		
Implementar y hacer cumplir regulaciones para controlar la contaminación del agua.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Establecer y hacer cumplir regulaciones efectivas para reducir la contaminación del agua y proteger la calidad de los recursos hídricos.	Reforzar la legislación existente y las sanciones por incumplimiento.	Reducción en los niveles de contaminantes en cuerpos de agua.	Disminuir los contaminantes en un 20% en cuatro años.	0	2023	5%	5%	5%	5%
Crear un plan de prevención de incendios forestales y gestionar el uso del suelo.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Implementar un plan de prevención de incendios forestales y ordenación del territorio que promueva prácticas de uso del suelo sostenibles y resilientes.	Integrar la prevención de incendios en la planificación territorial y urbana.	Número de incendios forestales por año.	Reducir los incendios forestales en un 40% en cuatro años.	0	2023	10%	10%	10%	10%
Mejorar la gestión de los centros de acopio de residuos sólidos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Optimizar la gestión de residuos sólidos a través de la modernización de centros de acopio y la promoción de	Modernizar las instalaciones y procesos de los centros de acopio.	Número de Centros de Acopio de Residuos Sólidos modernizados.	Modernizar 4 centros de acopio en cuatro años.	0	2023	x	x	x	x

		prácticas de reciclaje y reducción de desechos.									
Controlar y gestionar la descarga de aguas servidas en el lago.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Regular y controlar las descargas de aguas residuales para preservar la calidad de los ecosistemas acuáticos, asegurando un uso responsable y sostenible del recurso.	Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo de aguas residuales.	Volumen de aguas servidas monitoreadas y tratadas antes de la descarga.	Monitorear el 100% y tratar el 40% de las aguas servidas en cuatro años.	0	2023	25% - 10%	25% - 10%	25% - 10%	25% - 10%
Asegurar inversiones para el mantenimiento y la mejora de las plantas de tratamiento.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Asegurar la inversión y el mantenimiento adecuado de las plantas de tratamiento de aguas residuales para garantizar su eficiencia y funcionamiento óptimo.	Crear incentivos fiscales para la renovación y mejora de plantas de tratamiento.	Monto de inversión en mantenimiento y mejora.	Aumentar la inversión en un 40% en cuatro años.	0	2023	10%	10%	10%	10%
Implementar políticas para controlar la deforestación y promover prácticas agrícolas sostenibles.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Implementar políticas de conservación forestal y promover prácticas agrícolas sostenibles para reducir la deforestación y proteger la biodiversidad.	Fomentar la reforestación y la agricultura de conservación.	Área de tierra reforestada mediante prácticas sostenibles.	Reforestar 200 hectáreas en cuatro años.	0	2023	50 ha	50 ha	50 ha	50 ha
Gestionar la fauna urbana y promover la tenencia responsable de mascotas.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Gestionar de manera integral la fauna urbana y promover la tenencia responsable de mascotas para mitigar conflictos y proteger la biodiversidad local.	Implementar programas de esterilización y educación sobre tenencia responsable.	Número de animales callejeros.	Reducir la población de animales callejeros en un 40% en cuatro años.	0	2023	10%	10%	10%	10%
Desarrollar y promover programas de educación ambiental.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Desarrollar e implementar programas educativos efectivos que fomenten la conciencia ambiental y promuevan	Integrar la educación ambiental en los currículos escolares y programas comunitarios.	Número de programas implementados y participantes.	Implementar 8 programas nuevos y alcanzar 800 participantes en cuatro años.	0	2023	2 pgrms - 200 part	2 pgrms - 200 part	2 pgrms - 200 part	2 pgrms - 200 part

		prácticas sostenibles en la comunidad.									
Implementar políticas y programas para la gestión forestal sostenible.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Establecer e implementar políticas y programas que fomenten la gestión forestal sostenible y la conservación de los recursos naturales.	Establecer normativas para la explotación y conservación forestal.	Área de bosque bajo manejo sostenible.	Certificar 100 hectáreas de bosque en cuatro años.	0	2023	25 ha	25 ha	25 ha	25 ha
Desarrollar y promover programas de turismo sostenible.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Desarrollar e impulsar programas de turismo sostenible que promuevan la conservación ambiental y generen beneficios económicos para las comunidades locales.	Crear alianzas con operadores turísticos para prácticas sostenibles.	Número de programas de turismo sostenible y turistas participantes.	Lanzar 1 programas nuevos y atraer 4000 turistas en cuatro años.	0	2023	1 pgrms - 1000 ha	1 pgrms - 1000 ha	1 pgrms - 1000 ha	1 pgrms - 1000 ha
Trabajar con las autoridades pertinentes para lograr la designación de área protegida.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Trabajar en colaboración con las autoridades competentes para lograr la designación y protección efectiva de áreas naturales prioritarias.	Colaborar con entidades gubernamentales y ONGs para la protección de áreas.	Número de áreas designadas como protegidas.	Conseguir la designación de una nueva área protegida en cuatro años.	0	2023				X
Identificar y establecer alianzas estratégicas con otras instituciones.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Identificar y desarrollar alianzas estratégicas con otras instituciones y actores clave para fortalecer las acciones y recursos en gestión ambiental.	Crear un marco de colaboración interinstitucional.	Número de alianzas formadas y proyectos conjuntos realizados.	Formar 4 nuevas alianzas y lanzar 4 proyectos en cuatro años.	0	2023	1 alian - 1 proye	1 alian - 1 proye	1 alian - 1 proye	1 alian - 1 proye
Promover la bioeconomía y apoyar el desarrollo de productos orgánicos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Promover la bioeconomía y apoyar el desarrollo de productos orgánicos mediante políticas y acciones que impulsen prácticas económicas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.	Incentivar la producción y comercialización de productos orgánicos.	Volumen de producción y ventas de productos orgánicos.	Aumentar la producción en un 20% y las ventas en un 40% en cuatro años.	0	2023	5% prod - 10% vent	5% prod - 10% vent	5% prod - 10% vent	5% prod - 10% vent
Gestionar con las entidades competentes el mejoramiento del	Art. 65 a)	Dotar de agua potable para la parroquia	Prevenir las enfermedades por	estudio de potabilización del agua.	1 estudio	0	2023		X		

agua hacia las comunidades.			consumo de agua no potable.								
Realizar diseños y gestionar la construcción del alcantarillado en las comunidades de San Miguel Alto, Tocagón y Mushuk Ñan.	Art. 65 a)	Tener alcantarillado en buen estado en la parroquia.	Gestionar la construcción del alcantarillado para las comunidades faltantes.	NUMERO DE ESTUDIOS	2 ESTUDIOS	0	2023		X		
Gestionar con el ministerio de transporte se respete y amplie las líneas de buses hacia las comunidades.	Art. 65 C)	Disminuir los espacios donde no llega el transporte público a la parroquia	Gestionar la ampliación de líneas de buses hacia la parroquia.	numero de comunidades	4 comunidades	0	2023		x		
Gestionar con la empresa de energía eléctrica la ampliación de energía eléctrica a las comunidades.	Art. 65 C)	Ampliar energia electrica en las comunidades donde estan en ampliacion.	Gestionar con EMELNORTE la ampliación de la red eléctrica.	km de tendido eléctrico	1km	0	2023			x	
Gestionar con la empresa de energía eléctrica la ampliación de Alumbrado público en las vías.	Art. 65 C)	Tener las vias iluminadas dentro de la parroquia	Gestionar con EMELNORTE la iluminacion de las vias de la parroquia	Numero de vias	2 vias	0				x	
Gestionar con las entidades competentes la ampliación de plantas de tratamiento.	Art. 65 d)	Tener mas plantas de tratamiento	Gestionar la construccion de plantas de tratamiento.	numero de plantas de tratamiento	1 plantas de tratamiento	0			x		
Realizar diseños para ejecutar el mejoramiento de los espacios tanto públicos como los escenarios deportivos.	Art. 65 b)	Tener espacios publicos y deportivos de primera calidad	Gestionar el mejoramiento de los espacios deportivos y publicos de la parroquia	numero de espacios publicos y deportivos	3 espacios publicos y 3 espacios deportivos.	0				x	
Gestionar con las entidades competentes en este caso con MOVIDELNOR la realización de un plan vial de la parroquia.	Art. 65 c)	Obtener un plan vial para la parroquia	Gestionar un plan vial con MOVIDELNOR	numero de planes	1 plan de movilidad	0				x	
Gestionar un espacio donde pueda funcionar el UPC en la parroquia.	Art. 65 c)	Tener un UPC en la parroquia	Gestionar un espacio acorde para que funcione el UPC de la parroquia.	numero de upc	1 UPC	0			x		
Gestionar el mejoramiento del	Art. 65 c)	Mejorar el subcentro de salud de la parroquia	Gestionar con el ministerio de salud y obras publicas el mejoramiento y	numero de mejoramientos	1 mejoramiento	0			x		

subcentro de la parroquia.			ampliacion del subcentro de salud								
Realizar estudios viales para gestionar su ejecucion	Art. 65 b)	Realizar estudios viales para poder ejecutar	Realizar estudios viales con los cuales se puede gestionar su ejecucion en la parroquia.	numero de estudios	4 estudios	0				x	
Gestionar señalética horizontal para todos los ingresos a las comunidades	Art. 65 b)	Tener señalizado los ingresos a las comunidades	Gestionar materiales para poder realizar mediante mingas señalética parta los ingresos a las comunidades	numero de señaléticas	11 señales	0				x	
Gestionar con las empresas tanto privadas como públicas la ampliación de la cobertura de internet.	Art. 65 b)	tener internet en toda la parroquia	Gestionar con CNT CLARO MOVISTAR Y el resto de empresas que brindan el servicio una buena ampliación a todas las comunidades	numero de comunidades	4 comunidades	0				x	
Gestionar paradas estratégicas de buses interprovinciales.	Art. 65 b)	Tener paradas de buses que inviten al acceso a la parroquia.	Gestionar unas paradas de buses que puedan estar dentro de la parroquia para dar a conocer todos los atractivos de la misma.	numero de paradas	4 paradas	0				x	
Gestionar convenios con el MIES para brindar atención a personas con discapacidad en la parroquia	Art. 65 a)	Atender a las personas con discapacidad en la parroquia	Implementar atención a personas con discapacidad	N° de programas de atención instaurados	1 programa de atención a personas con discapacidad	0	2023		X		
Crear una campaña de concientización de los problemas que acarrea el alto consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes de la parroquia	Art. 65 a)	Disminuir el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes de la parroquia	Prevenir el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes y adolescentes de la parroquia	N° de Campañas Creadas	1 campaña	0	2023		X		
Reducir en 2% la tasa de desnutrición infantil en la parroquia	Art. 65 a)	Disminuir la tasa de desnutrición infantil en la parroquia	Erradicar de la desnutrición infantil	Tasa de desnutrición infantil	-2%	16%	2023				X
Gestionar con los propietarios de las viviendas el mantenimiento de las propiedades consideradas patrimonio de la parroquia	Art. 65 a)	Mantener y restaurar el patrimonio tangible del casco urbano parroquial	Gestionar con los propietarios y el GAD Municipal el mantenimiento y restauración del Patrimonio Parroquial	N° de viviendas mantenidas	4 viviendas con mantenimiento	0	2023			X	

Gestionar con la Policía Nacional y la Tenencia Política un plan de seguridad parroquial	Art. 65 a)	Prevenir la inseguridad en la parroquia	Gestionar con la Policía Nacional y la Tenencia Política, la creación de un Plan de Seguridad Ciudadana Parroquial	N° de planes de seguridad elaborados	1 plan de seguridad	0	2023			X	
Concientizar a los habitantes de la parroquia a través de la creación de una campaña de reducción de la violencia de genero, intrafamiliar y machismo	Art. 65 a)	Generar conciencia de lo que es violencia intrafamiliar, de genero y machismo y sus consecuencias en la parroquia	Capacitar a la ciudadanía en identificación, riesgo y consecuencias de la violencia de género, intrafamiliar y machismo.	N° de Habitantes Capacitados en la Parroquia	100 Habitantes Capacidados	0	2023		X		
Fortalecer los convenios con el MIES para mejorar la cobertura de los servicios a grupos prioritarios	Art. 65 a)	Mejorar la cobertura de los servicios a grupos prioritarios	Gestionar con el MIES la mejora de los servicios de atención a grupos prioritarios	Inversión en mejora de atención	incrementar la inversión en $2.000	?	2023			1	1
Generar una campaña de capacitación en política y liderazgo femenino en las comunas de la parroquia	Art. 65 a)	Fomentar la participación política femenina en la parroquia	Capacitar e identificar nuevos liderazgos femeninos en la parroquia	N° de Capacitaciones realizadas	1 capacitación	0	2023		X		
Generar convenios de cooperación para mejorar la infraestructura educativa y tecnológica de las unidades educativas de la parroquia	Art. 65 a)	Mejorar el nivel educativo en la parroquia	Gestionar convenios con las Unidades Educativas para mejorar la infraestructura física y tecnológica en la parroquia	N° de Convenios	1 convenio	0	2023			X	
Gestionar con ONG, la ayuda para erradicar la mendicidad de adultos mayores en la parroquia	Art. 65 a)	Atender a las personas en estado de mendicidad en la parroquia	Gestionar fondos o proyectos con ONG para erradicar la mendicidad en la parroquia	N° de Adultos Mayores recuperados	5 Adultos Mayores	0	2023			X	
Reducir en 2% el analfabetismo de la parroquia y el analfabetismo digital	Art. 65 a)	Disminuir el analfabetismo en la parroquia	Gestionar la implementación de programas de alfabetización regular y digital en la parroquia	Índice de Analfabetismo Regular e Índice de Analfabetismo Digital	-2%	8% Regular 16% Digital	2023			-1	-1
Crear un programa de acercamiento a la cultura y deporte juvenil en la parroquia	Art. 65 a))	Fomentar el buen uso del tiempo libre	Crear un programa que genere eventos deportivos y culturales juveniles en la parroquia	N° de Programas Creados	1 Programa	0	2023			X	X

Gestionar mayor control con la policía nacional ante la presencia de personas extranjeras que llegan a la parroquia con fines delictivos	Art. 65 a)	Prevenir la inseguridad en la parroquia	Gestionar mayor control y presencia de la policía nacional ante la presencia de personas ajenas a la parroquia y la ola migratoria	N° de controles reportados en la parroquia	60 controles al año	21	2023		60	60	60
Promocionar las fiestas parroquiales y comunales a nivel nacional	Art. 65 a)	Dar a conocer la cultura parroquial a nivel nacional	Promocionar las fiestas y su cultura parroquial ancestral en medios de comunicación de alcance nacional	Inversión Realizada	$6,000.00	0	2023		2000	2000	2000
Fortalecer las fiestas parroquiales a través de inversión en el mejoramiento de exposición de la manifestación cultural parroquial	Art. 65 a)	Fortalecer las fiestas parroquiales y rescate de la manifestación cultural parroquial	Invertir los recursos económicos en mejorar la exposición de la manifestación cultural en festividades parroquiales	Inversión Realizada	incrementar $6,000	18,000.00	2023			3000	3000
Crear un programa de intercambio cultural entre comunas y entre parroquias	Art. 65 a)	Fortalecer lazos comunitarios e Inter parroquiales	Crear un programa de intercambio cultural entre las comunas e Inter parroquial para fortalecer las relaciones internas y externas	N° de eventos realizados	1 evento por año	0	2023		1	1	1
Gestionar con la cooperación internacional proyectos sociales y productos para las comunas de la parroquia	Art. 65 g)	Brindar una mejor atención a los grupos prioritarios de la parroquia	Gestionar la implementación de proyectos sociales y productivos en la parroquia a través de ongs.	N° de proyectos implementados	1 proyecto	0	2023			X	
Aprovechar la existencia y permanencia de fundaciones y ONG en la parroquia con finalidad de ser un ente cooperante y ejecutor de proyectos financiados por la cooperación internacional	Art. 65 g)	Gestionar fondos internacionales para proyectos sociales en la parroquia	Cooperar con las ONG ejecutoras de proyectos sociales en la parroquia para mejorar su atención e impulsar nuevas inversiones sociales	N° de proyectos fortalecidos	1 proyecto	0	2023				X
Desarrollar un plan de riego parroquial	Art. 65 d)	Contar con el diseño y estudio de un plan de riego parroquial	Elaborar un estudio de riego parroquial libre del agua de consumo humano	N° de estudios realizados	1 estudio	0	2023			X	

Desarrollar un estudio de factibilidad y diseño arquitectónico de un centro de acopio para la parroquia	Art. 65 d)	Verificar la factibilidad de la creación de un centro de acopio en la parroquia	Gestionar la creación de un centro de acopio en la parroquia	N° de Estudios	1 estudio	0	2023			X	
Gestionar cobertura de servicios con las entidades financieras del cantón	Art. 65 d)	Contar con servicios bancarios y financieros en la parroquia	Gestionar servicios bancarios y financieros con entidades bancarias	N° de Beneficiarios	200 beneficiarios	0	2023		50	75	75
Generar convenios con la academia con la finalidad de ser una parroquia que genere turismo de investigación científica y colaboración técnica	Art. 65 d)	Contar con aliados estratégicos que aporten con la construcción de proyectos productivos para la parroquia	Gestionar frente a la academia convenios de cooperación con la parroquia	N° de convenios	1 Convenio	0	2023		X	X	
Capacitar a los productores e impulsar el desarrollo de tecnologías agrícolas sostenibles	Art. 65 d)	Capacitar a los productores de la parroquia para aprovechar mejor el suelo	Gestionar cooperación con la academia y/o el MAG para capacitar a los productores de la parroquia	N° de Productores Capacitados	200 productores capacitados	0	2023		100	100	
Crear un Plan de desarrollo Turístico Parroquial	Art. 65 d)	Contar con un Plan de Desarrollo Turístico Parroquial	Gestionar la elaboración de un Plan de Desarrollo Turístico	N° de Planes	1 Plan de Desarrollo Turístico	0	2023		X	X	
Desarrollar ferias gastronómicas que den a conocer la riqueza gastronómica de la parroquia	Art. 65 d)	Impulsar y fortalecer la riqueza gastronómica de la parroquia y sus emprendedores	Organizar ferias gastronómicas de emprendedores en la parroquia	N° de ferias	3 ferias en 4 años	0	2023		1	1	1
Fomentar el turismo rural a través de un plan de marketing turístico de la parroquia	Art. 65 d)	Contar con un Plan de Marketing para promocionar la parroquia y sus atractivos	Elaborar un Plan de Marketing para promocionar la parroquia y sus atractivos	N° de Planes Elaborados	1 Plan	0	2023			X	X
Mantener la productividad orgánica e impulsar el uso de tecnologías limpias en el aprovechamiento de suelos	Art. 65 d)	Fortalecer la productividad orgánica de la parroquia.	Gestionar con el MAG capacitación en sostenibilidad y producción orgánica	N° de productores Capacitados	200 Productores Capacitados	0	2023				X
Fortalecer las ferias productivas de la parroquia	Art. 65 d)	Fortalecer la economía parroquial	Aportar con recursos para mejorar y fortalecer las ferias productivas de la parroquia	Inversión Realizada	2,000.00	0	2023			1000	1000
Contar con un centro cultural artesanal parroquial	Art. 65 a)	Construir el centro cultural artesanal	Gestionar recursos económicos para construir un centro	N° de Centros Construidos	1 Centro	0	2023			X	

			cultural y artesanal en la parroquia								
Dar a conocer la riqueza cultural a través del impulso de artesanos para buscar nuevos mercados internacionales	Art. 65 d)	Apoyar a los artesanos de la parroquia para mejorar sus productos y buscar nuevos mercados	Capacitar y ayudar a los artesanos de la parroquia a buscar nuevos y mejores mercados internacionales	N° de Artesanos Capacitados	100 Artesanos Capacitados	0	2023			50	50
Gestionar Recursos para proyectos de Inversión en la parroquia	Art. 65 g)	Incrementar los recursos del GAD para inversión pública	Gestionar frente a la cooperación internacional recursos para inversión pública	N° de proyectos con inversión de cooperación internacional	1 proyecto con inversión internacional	0	2023			X	X
Crear un plan de comunicación y participación ciudadana activa	Art. 65 f)	Contar con un Plan de Comunicación y Fortalecimiento de la Participación Ciudadana	Elaborar un plan de comunicación institucional y fortalecimiento de la participación ciudadana	N° de planes	1 Plan de Comunicación	0	2023		X	X	
Planificar el fortalecimiento institucional a través de un plan de fortalecimiento institucional que mejore las capacidades del personal y las autoridades	Art. 65 g)	Potenciar las capacidades del personal y las autoridades de la parroquia	Elaborar un plan de fortalecimiento institucional	N° de Planes	1 Plan	0	2023		X	X	
capacitar a la ciudadanía en especial a los líderes comunitarios en procedimiento parlamentario	Art. 65 e)	Fortalecer las capacidades de los líderes comunitarios	Capacitar a los lideres comunitarios y ciudadanía en general en procedimiento parlamentario para fortalecer la toma de decisiones comunitarias	N° de beneficiarios	10 Líderes Capacitados	0	2023		X	X	
Capacitar a la ciudadanía en especial en los lideres comunitarios y de organizaciones de la sociedad civil en los mecanismos de participación ciudadana	Art. 65 f)	Fortalecer la participación ciudadana parroquial	Capacitar a los lideres comunitarios y a la ciudadanía en general en mecanismos de participación ciudadana	N° de beneficiarios	50 líderes y ciudadanos	0	2023		X	X	
Crear Manual de funciones Internas del GAD de Empleados públicos y autoridades	Art. 65 e)	Contar con normativa interna para mejorar el servicio y control de los bienes públicos y funcionarios	Elaborar un manual de funciones internas del GAD Parroquial para funcionarios y autoridades.	N° de Manuales Creados	1 Manual	0	2023		X	X	

Capacitar a los vocales del GAD en fiscalización y legislación	Art. 65 h)	Contar con un órgano legislativo y fiscalizador de calidad	Capacitar a los vocales del GAD	N° de capacitaciones realizadas	3 capacitaciones	0	2023		1	1	1
Mantener en buen estado las instalaciones del GAD Parroquial	Art. 65 b)	Brindar servicio de calidad con instalaciones en buen estado	Gestionar el mantenimiento de las instalaciones del GAD	N° de mantenimientos realizados	3 mantenimientos	0	2023		1	1	1
Capacitar constantemente al personal del GAD para brindar servicio de calidad	Art. 65 a)	Mejorar los servicios y actualizar conocimientos del personal del GAD Parroquial	Capacitar a los funcionarios del GAD en normativa actualizada, atención al cliente, compras públicas.	N° de capacitaciones realizadas	3 capacitaciones	0	2023		1	1	1
Fortalecer la gestión interinstitucional en beneficio de los usuarios de servicios en la parroquia	Art. 65 a)	Articular acciones con otros niveles de gobierno para mejorar los servicios en la parroquia	Gestionar y articular acciones y cooperación de otros niveles de gobierno para mejorar servicios en la parroquia	N° de convenios	2 convenios	1	2023			1	1
Gestionar recursos y ejecución de proyectos a través de la cooperación interinstitucional y ONG'S con presencia en la parroquia y fuera de ella	Art. 65 g)	Ejecutar y fortalecer proyectos sociales con la cooperación internacional	Gestionar con la cooperación internacional la ejecución de proyectos sociales en la parroquia	N° de Proyectos Implementados	1 proyecto	0	2023			X	X
Gestionar con el GAD Municipal el traspaso de bienes municipales en la parroquia a nombre y control del GAD Parroquial	Art. 65 a)	Pasar los predios del Municipio a Nombre del Gad Parroquial	Gestionar con la municipalidad la transferencia de dominio de los predios municipales al GAD Parroquial	N° de predios transferidos s nombre del GAD Parroquial desde el GAD Municipal	1 Predio	0	2023			X	
Organizar a las comunidades para delimitar y no dejar que se habite en las zonas de alto riesgo de inundación.	Art. 65 b)	Disminuir las áreas de riesgo de la parroquia	Realizar con las comunidades asambleas para delimitar las zonas de riesgo de la parroquia.	numero de comunidades	5 comunidades	0	2023		x		
Realizar una ordenanza que defina las zonas de alto riesgo donde no se puede construir o habitar.	Art. 65 b)	tener una ordenanza de riesgos	Gestionar con el Gad Municipal una ordenanza que regularice los asentamientos en zonas de riesgos.	numero de ordenanzas	1 ordenanza	0	2023		x		
Gestionar y organizar a las personas que son afectadas por las heladas.	Art. 65 f)	Disminuir las personas afectadas por los desastres climáticos	Reubicar a las personas que han sido afectadas por los desastres climáticos	número de familias	5 familias	0	2023		x		

Gestionar con la entidad competente un plan de seguridad para la parroquia.	Art. 65 c)	Tener un plan de seguridad de la parroquia	Gestionar con el ministerio de riesgos un plan de seguridad	numero de planes	1 plan	0	2023		x		
Organizar y gestionar con las personas de las comunidades los albergues más adecuados a utilizarlos.	Art. 65 f)	tener albergues idóneos en caso de desastres naturales.	Gestionar con las entidades competentes el dotar de albergues.	numero de albergues	2 albergues	0	2023		x		
Gestionar medicamentos y mejorar la medicina ancestral para las personas que son afectadas por el cambio climático.	Art. 65 f)	Tener medicamentos para las personas que han sido afectadas por el cambio climático en la parte respiratoria	Gestionar medicamentos y fortalecer la medicina ancestral para tratar a todas las personas que están siendo afectadas respiratoriamente por el cambio climático en las partes altas de la parroquia.	N° de gestiones realizadas	1	0	2023		x		
Mediante mingas realizar las adecuaciones a las instituciones públicas, para tener una opción de albergue.	Art. 65 f)	Dar un segundo uso a las instituciones educativas en caso de desastres naturales	Realizar mingas para poder tener en óptimas condiciones las instituciones educativas que vayan a ser parte de albergues en caso de desastres naturales.	numero de instituciones educativas	3 instituciones	0	2023			x	
Poner señalética en las rutas de evacuación de las comunidades.	Art. 65 f)	tener señalizado las rutas de evacuación de la parroquia	realizar mingas y en base al plan de seguridad colocar las respectivas señalizaciones de la parroquia para evacuación.	número de señales	11 señales	0	2023			x	
Gestionar un vehículo que ayude más a la comunidad en casos de riesgos.	Art. 65 a)	Tener movilización propia que ayude a las familias de las comunidades en caso de riesgos	Gestionar un vehículo que pueda ayudar a la parroquia en caso de desastres naturales	número de vehículos	1 vehículo	0	2023			x	

2.5.3. Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos

Tabla 102. Planes, Programas, Proyectos y Presupuestos

Objetivo de Desarrollo	Objetivo de Gestión	Política	Competencia	Meta	Plan/Programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Responsable de Intervención	PND		ETN	ODS
									Objetivo	Meta	Directriz	Objetivo
Fomentar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida mediante una gestión integral y equitativa de los recursos naturales y la promoción de prácticas sostenibles en la comunidad.	Garantizar la protección y conservación efectiva de los páramos y ojos de agua mediante la implementación de medidas de preservación y gestión sostenible.	Desarrollar un marco regulatorio que incentive la inversión en proyectos de conservación.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Incrementar la inversión en un 20% en cuatro años.	Plan de Conservación y Gestión Ambiental/Programa de Conservación de Ecosistemas.	**Proyecto de Inversión en Conservación de Páramos:** Incrementar la inversión en la conservación de páramos y fuentes de agua mediante el desarrollo de un marco regulatorio atractivo para inversores, con el fin de proteger estos ecosistemas críticos.	$3,000.00	Luzmila Izama	7	14	3	15
	Establecer y hacer cumplir regulaciones efectivas para reducir la contaminación del agua y proteger la calidad de los recursos hídricos.	Reforzar la legislación existente y las sanciones por incumplimiento.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Disminuir los contaminantes en un 20% en cuatro años.		**Proyecto de Reforestación y Agricultura Sostenible:** Reforestación de áreas deforestadas y la promoción de prácticas agrícolas que respeten el equilibrio ecológico, contribuyendo a la conservación del suelo y la biodiversidad.	$3,000.00	Luzmila Izama	7	14	3	15
	Implementar políticas de conservación forestal y promover prácticas agrícolas	Fomentar la reforestación y la agricultura de conservación.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Reforestar 200 hectáreas en cuatro años.								

	sostenibles para reducir la deforestación y proteger la biodiversidad.											
	Establecer e implementar políticas y programas que fomenten la gestión forestal sostenible y la conservación de los recursos naturales.	Establecer normativas para la explotación y conservación forestal.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Certificar 100 hectáreas de bosque en cuatro años.								
	Gestionar de manera integral la fauna urbana y promover la tenencia responsable de mascotas para mitigar conflictos y proteger la biodiversidad local.	Implementar programas de esterilización y educación sobre tenencia responsable.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Reducir la población de animales callejeros en un 40% en cuatro años.		**Proyecto de Protección y Manejo de Fauna Urbana:** Implementará programas de esterilización y educación para la tenencia responsable de mascotas, buscando reducir la población de animales callejeros y mejorar su bienestar.	$3,000.00	Antonio Tocagón	7	14	3	15
	Desarrollar e implementar programas educativos efectivos que fomenten la conciencia ambiental y promuevan prácticas sostenibles en la comunidad.	Integrar la educación ambiental en los currículos escolares y programas comunitarios.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Implementar 8 programas nuevos y alcanzar 800 participantes en cuatro años.	Plan de Conservación y Gestión Ambiental/Programa de Educación y Conciencia Ambiental.	**Proyecto de Integración Curricular Ambiental:** Incorporar la educación ambiental en los currículos escolares y en programas comunitarios, para fomentar una conciencia	$4,000.00	Antonio Tocagón	7	13	3	4

						ambiental desde edades tempranas.						
	Promover la bioeconomía y apoyar el desarrollo de productos orgánicos mediante políticas y acciones que impulsen prácticas económicas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.	Incentivar la producción y comercialización de productos orgánicos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Aumentar la producción en un 20% y las ventas en un 40% en cuatro años.		**Proyecto de Promoción de la Bioeconomía y Productos Orgánicos:** Promover la producción y comercialización de productos orgánicos, apoyando la bioeconomía local y ofreciendo alternativas sostenibles al mercado.	$2,000.00	Luzmila Izama	7	1 3	3	15
	Desarrollar e impulsar programas de turismo sostenible que promuevan la conservación ambiental y generen beneficios económicos para las comunidades locales.	Crear alianzas con operadores turísticos para prácticas sostenibles.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Lanzar 1 programas nuevos y atraer 4000 turistas en cuatro años.	Plan de Conservación y Gestión Ambiental / Programa de Turismo Ecológico.	**Proyecto de Desarrollo de Turismo Sostenible:** Desarrollar programas turísticos que respeten y valoren el entorno natural y cultural, atrayendo visitantes y generando ingresos de manera sostenible.	$3,000.00	Antonio Tocagón	5	1 0	2	8
	Trabajar en colaboración con las autoridades competentes para lograr la designación y protección efectiva de áreas	Colaborar con entidades gubernamentales y ONGs para la protección de áreas.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Conseguir la designación de una nueva área protegida en cuatro años.		**Proyecto de Designación de Áreas Protegidas:** Trabajar con autoridades y ONGs para lograr la designación de nuevas áreas protegidas,	$2,000.00	Antonio Tocagón	7	1 4	3	15

	naturales prioritarias.					asegurando la conservación de espacios naturales valiosos.						
	Desarrollar e implementar un plan integral de gestión del agua para asegurar el suministro durante las temporadas de sequía, priorizando la eficiencia y la sostenibilidad hídrica.	Establecer un comité de gestión de sequías con representantes de sectores clave.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Desarrollar y poner en práctica un plan de acción para sequias en cuatro años.	Plan de Gestión de Recursos Hídricos y Prevención de Desastres / Programa de Manejo del Agua.	**Proyecto de Acción para Sequías:** Desarrollar planes de acción para gestionar eficientemente los recursos hídricos durante las temporadas de sequía, asegurando el suministro de agua para las comunidades y ecosistemas.	$2,000.00	Antonio Tocagón	7	1 4	3	6
	Regular y controlar las descargas de aguas residuales para preservar la calidad de los ecosistemas acuáticos, asegurando un uso responsable y sostenible del recurso.	Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo de aguas residuales.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Monitorear el 100% y tratar el 40% de las aguas servidas en cuatro años.		**Proyecto de Tratamiento y Monitoreo de Aguas Servidas:** Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo para las aguas residuales, reduciendo la contaminación y protegiendo la calidad del agua en lagos y ríos.	$5,000.00	Antonio Tocagón	7	1 0	3	6
	Asegurar la inversión y el mantenimiento adecuado de las plantas de tratamiento de aguas residuales para garantizar su	Crear incentivos fiscales para la renovación y mejora de plantas de tratamiento.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Aumentar la inversión en un 40% en cuatro años.								

	eficiencia y funcionamiento óptimo.											
	Implementar un plan de prevención de incendios forestales y ordenación del territorio que promueva prácticas de uso del suelo sostenibles y resilientes.	Integrar la prevención de incendios en la planificación territorial y urbana.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Reducir los incendios forestales en un 40% en cuatro años.	Plan de Gestión de Recursos Hídricos y Prevención de Desastres / Programa de Prevención y Respuesta a Desastres .	**Proyecto de Prevención de Incendios Forestales:** Crear estrategias de prevención de incendios forestales, integrando la gestión del uso del suelo y la planificación territorial para minimizar los riesgos.	$2,000.00	Luzmila Izama	7	1 4	3	15
	Optimizar la gestión de residuos sólidos a través de la modernización de centros de acopio y la promoción de prácticas de reciclaje y reducción de desechos.	Modernizar las instalaciones y procesos de los centros de acopio.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Modernizar 4 centros de acopio en cuatro años.	Plan de Participación Comunitaria y Desarrollo Institucional / Programa de Gestión de Residuos y Reciclaje.	**Proyecto de Modernización de Centros de Acopio:** Modernizar las instalaciones y procesos de los centros de acopio de residuos sólidos para mejorar la eficiencia en el reciclaje y la reutilización de materiales.	$5,000.00	Antonio Tocagón	7	1 2	3	12
	Identificar y desarrollar alianzas estratégicas con otras instituciones y actores clave para fortalecer las acciones y recursos en gestión ambiental.	Crear un marco de colaboración interinstitucional.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Formar 4 nuevas alianzas y lanzar 4 proyectos en cuatro años.		**Proyecto de Alianzas Estratégicas Interinstitucionales:** Formar alianzas con otras instituciones para trabajar conjuntamente en proyectos que beneficien a la comunidad y al medio ambiente.	$1,000.00	Antonio Tocagón	9	1	4	17

Impulsar la expansión urbana en una forma ordenada, disminuyendo los riesgos en los asentamientos humanos, con una movilidad sostenible que mejore la calidad de vida de los habitantes de la parroquia, mejorando la cobertura de energía y telecomunicaciones.	Dotar de agua potable para la parroquia	Prevenir las enfermedades por consumo de agua no potable.	Art. 65 a)	1 estudio	Plan potabilización del agua de la parroquia	Realizar estudios para planta de potabilización	$5,000.00	José Manuel Hinojoza	7	11	3	6
	Tener alcantarillado en buen estado en la parroquia.	Gestionar la construcción del alcantarillado para las comunidades faltantes.	Art. 65 a)	2 ESTUDIOS	Plan de mejoramiento del sistema de alcantarillado	Realizar estudios de alcantarillado	$8,000.00	José Manuel Hinojoza	7	11	4	6
	Disminuir los espacios donde no llega el transporte público a la parroquia	Gestionar la ampliación de líneas de buses hacia la parroquia.	Art. 65 C)	4 comunidades	Plan de fortalecimiento el transporte público	Ampliación de transporte publico	$500.00	José Manuel Hinojoza.	7	1	4	7
	Ampliar energía eléctrica en las comunidades donde están en ampliación.	Gestionar con EMELNORTE la ampliación de la red eléctrica.	Art. 65 C)	1km	Plan de ampliación de Energía eléctrica	disminución de sectores sin luz	$500.00	José Manuel Hinojoza	7	1	4	7
	Tener las vías iluminadas dentro de la parroquia	Gestionar con EMELNORTE la iluminación de las vías de la parroquia	Art. 65 C)	2 vías	Plan para iluminar las vías de la parroquia	Programa de iluminación en las vías de la parroquia	$500.00	José Manuel Hinojoza	7	12	4	7
	Tener más plantas de tratamiento	Gestionar la construcción de plantas de tratamiento.	Art. 65 d)	1 plantas de tratamiento	Plan de construcción de nuevas plantas de tratamiento	construcción de nuevas plantas de tratamiento en sitios estratégicos de la parroquia.	$500.00	José Manuel Hinojoza	8	6	4	11
	Tener espacios públicos y deportivos de primera calidad	Gestionar el mejoramiento de los espacios deportivos y públicos de la parroquia	Art. 65 b)	3 espacios públicos y 3 espacios deportivos.	Plan de adecuación de espacios públicos y deportivos.	Adecuación de espacios públicos y deportivos de la parroquia	$20,000.00	José Manuel Hinojoza	8	5	4	15
	Obtener un plan vial para la parroquia	Gestionar un plan vial con MOVILDELNOR	Art. 65 c)	1 plan de movilidad	Plan de movilidad	Estudio de movilidad de la	$2,500.00	José Manuel Hinojoza	3	9	4	16

						parroquia San Rafel.						
	Tener un UPC en la parroquia	Gestionar un espacio acorde para que funcione el UPC de la parroquia.	Art. 65 c)	1 UPC	Plan de seguridad y obtención de un UPC	Programa de seguridad y gestión de un espacio para funcionamiento del UPC de la parroquia	$500.00	Antonio Tocagón	4	3	4	8
	Mejorar el subcentro de salud de la parroquia	Gestionar con el ministerio de salud y obras públicas el mejoramiento y ampliación del subcentro de salud	Art. 65 c)	1 mejoramiento	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Convenio de Cooperación Interinstitucional para Mejorar la calidad del Servicio de Salud	$2,000.00	Alonso Tocagón	8	5	4	7
	Realizar estudios viales para poder ejecutar	Realizar estudios viales con los cuales se puede gestionar su ejecución en la parroquia.	Art. 65 b)	4 estudios	Plan de estudios de diseño vial	Realizar estudios viales de la parroquia	$10,000.00	José Manuel Hinojosa	8	5	4	7
	Tener señalizado los ingresos a las comunidades	Gestionar materiales para poder realizar mediante mingas señalética parta los ingresos a las comunidades	Art. 65 b)	11 señales	Plan de señalización horizontal	señalética vertical en cada ingreso a las comunidades	$2,000.00	José Manuel Hinojoza	8	1	4	7
	tener internet en toda la parroquia	Gestionar con CNT CLARO MOVISTAR Y el resto de empresas que brindan el servicio una buena ampliación a todas las comunidades	Art. 65 b)	4 comunidades	Plan de ampliación de internet	Ampliación de internet en los sectores alejados de la parroquia	$500.00	José Manuel Hinojoza	8	5	4	11
	Tener paradas de buses que inviten al	Gestionar unas paradas de buses que	Art. 65 b)	4 paradas	Plan de generación de nuevas paradas	Construcción de nuevas paradas de buses para	$2,000.00	José Manuel Hinojoza	8	1	4	7

	acceso a la parroquia.	puedan estar dentro de la parroquia para dar a conocer todos los atractivos de la misma.			de buses interprovinciales	dar a conocer los atractivos turísticos de la misma.						
Disminuir la desigualdad, la desnutrición y la violencia de género, a través de la ejecución de Planes, Programas y Proyectos, que impulsen el rescate cultural ancestral, el reconocimiento de la parroquia y mejore la calidad de vida de los habitantes, fortaleciendo habilidades, impulsando nuevos liderazgos juveniles y femeninos, además de fortalecer el deporte y la salud parroquial.	Atender a las personas con discapacidad en la parroquia	Implementar atención a personas con discapacidad	Art. 65 a)	1	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Programa de atención a personas con discapacidad	$5,000.00	Margarita cachimuel	1	12	1	2
	Disminuir el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes de la parroquia	Prevenir el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes y adolescentes de la parroquia	Art. 65 a)	1	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Campaña de Prevención de Consumo de Alcohol y Otras Drogas en Jóvenes y Adolescentes de la Parroquia	$1,000.00	Margarita cachimuel	3	5	1	16
	Disminuir la tasa de desnutrición infantil en la parroquia	Erradicacar de la desnutrición infantil	Art. 65 a)	-5%	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Programa de Nutrición Infantil Parroquial	$2,000.00	Margarita cachimuel	1	12	1	2
	Mantener y restaurar el patrimonio tangible del casco urbano parroquial	Gestionar con los propietarios y el GAD Municipal el mantenimiento y restauración del Patrimonio Parroquial	Art. 65 a)	4	Plan de Mantenimiento del Patrimonio Material	Mantenimiento y rescate del patrimonio material de la parroquia	$2,000.00	Antonio Tocagon	2	15	1	16
	Prevenir la inseguridad en la parroquia	Gestionar con la Policía Nacional y la Tenencia Política, la creación de un Plan de Seguridad Ciudadana Parroquial	Art. 65 a)	1	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Plan de Seguridad Ciudadana	$10,000.00	Antonio Tocagón	3	5	1	16
	Generar conciencia de lo que es violencia	Capacitar a la ciudadanía en identificación, riesgo y	Art. 65 a)	100	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Capacitación Ciudadana en Identificación y	$1,000.00	Antonio Tocagón	3	5	1	16

	intrafamiliar, de género y machismo y sus consecuencias en la parroquia	consecuencias de la violencia de género, intrafamiliar y machismo.				Tipos de Violencia						
	Mejorar la cobertura de los servicios a grupos prioritarios	Gestionar con el MIES la mejora de los servicios de atención a grupos prioritarios	Art. 65 a)	2000	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Fortalecimiento de los servicios a grupos de atención prioritaria	$2,000.00	Margarita Cachimuel	1	12	1	2
	Fomentar la participación política femenina en la parroquia	Capacitar e identificar nuevos liderazgos femeninos en la parroquia	Art. 65 a)	1	Plan de Fortalecimiento del liderazgo femenino	Identificación y Capacitación de nuevos liderazgos femeninos en la parroquia	$200.00	Margarita Cachimuel	2	13	1	5
	Mejorar el nivel educativo en la parroquia	Gestionar convenios con las Unidades Educativas para mejorar la infraestructura física y tecnológica en la parroquia	Art. 65 a)	1	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Convenio de Cooperación Interinstitucional para Mejorar la calidad del Servicio Educativo en la parroquia	$2,000.00	Margarita Cachimuel	2	10	1	4
	Atender a las personas en estado de mendicidad en la parroquia	Gestionar fondos o proyectos con ONG para erradicar la mendicidad en la parroquia	Art. 65 a)	5	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Recuperación y Apoyo para los adultos mayores en estado de mendicidad en la parroquia	$500.00	Margarita Cachimuel	1	12	1	2
	Disminuir el analfabetismo en la parroquia	Gestionar la implementación de programas de alfabetización regular y digital en la parroquia	Art. 65 a)	-2%	Plan de Alfabetización Parroquial	Programa de Alfabetización Regular y Digital en la parroquia	$1,000.00	Margarita Cachimuel	2	3	1	4
	Fomentar el buen uso del tiempo libre	Crear un programa que genere eventos deportivos y	Art. 65 a)	1	Plan de Fomento al Deporte y Cultura Juvenil	Programa de Fomento al Deporte y	$3,000.00	Antonio Tocagón	1	12	1	3

		culturales juveniles en la parroquia				Cultura Juvenil Parroquial						
	Prevenir la inseguridad en la parroquia	Gestionar mayor control y presencia de la policía nacional ante la presencia de personas ajenas a la parroquia y la ola migratoria	Art. 65 a)	60	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Programa de Control Migratorio en la Parroquia	$500.00	Antonio Tocagón	2	15	1	16
	Dar a conocer la cultura parroquial a nivel nacional	Promocionar las fiestas y su cultura parroquial ancestral en medios de comunicación de alcance nacional	Art. 65 a)	$6,000.00	Plan de Desarrollo Turístico	Programa de Promoción Cultural	$6,000.00	Luzmila Isama	2	14	1	8
	Fortalecer las fiestas parroquiales y rescate de la manifestación cultural parroquial	Invertir los recursos económicos en mejorar la exposición de la manifestación cultural en festividades parroquiales	Art. 65 a)	6000	Plan de Fortalecimiento Cultural	Promoción y Rescate cultural	$6,000.00	Margarita Cachimuel	2	14	1	8
	Fortalecer lazos comunitarios e Inter parroquiales	Crear un programa de intercambio cultural entre las comunas e Inter parroquial para fortalecer las relaciones internas y externas	Art. 65 a)	1	Plan de Fortalecimiento cultural	Programa de Intercambio Cultural Intercomunitario e Inter parroquial	$1,000.00	Margarita Cachimuel	2	14	1	16
	Brindar una mejor atención a los grupos	Gestionar la implementación de proyectos sociales y productivos en	Art. 65 g)	1	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Fortalecimiento de los proyectos sociales y productivos de	$1,000.00	Margarita Cachimuel	1	12	1	17

	prioritarios de la parroquia	la parroquia a través de ongs.				la parroquia con ONGs						
	Gestionar fondos internacionales para proyectos sociales en la parroquia	Cooperar con las ONG ejecutoras de proyectos sociales en la parroquia para mejorar su atención e impulsar nuevas inversiones sociales	Art. 65 g)	1	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Programa de Cooperación Económica para fortalecimiento de proyectos instaurados en la parroquia por ONGs	$2,000.00	Margarita Cachimuel	1	12	1	17
Fortalecer la economía parroquial, a través de la aplicación de un plan de desarrollo económico que promueva la tecnificación de la productividad agraria, riego y comercio, además del impulso al artesano y la cooperación internacional para la promoción turística regional de la parroquia.	Contar con el diseño y estudio de un plan de riego parroquial	Elaborar un estudio de riego parroquial libre del agua de consumo humano	Art. 65 d)	1 estudio	Plan de Desarrollo Económico Parroquial	Estudio de Riego Parroquial	$8.000,00	Antonio Tocagón	5	4	2	8
	Verificar la factibilidad de la creación de un centro de acopio en la parroquia	Gestionar la creación de un centro de acopio en la parroquia	Art. 65 d)	1 estudio		Estudio de Factibilidad para un Centro de Acopio en la Parroquia	$5.000,00	Antonio Tocagón	5	1	2	9
	Contar con servicios bancarios y financieros en la parroquia	Gestionar servicios bancarios y financieros con entidades bancarias	Art. 65 d)	200 beneficiarios		Gestión de Servicios Bancarios en la Parroquia	$200,00	Antonio Tocagón	4	3	2	9
	Contar con aliados estratégicos que aporten con la construcción de proyectos productivos para la parroquia	Gestionar frente a la academia convenios de cooperación con la parroquia	Art. 65 d)	1 Convenio		Estructurar convenios con la Academia para investigación y mejoramiento de los servicios productivos en la parroquia	$500,00	Luzmila Isama	4	3	2	4
	Capacitar a los productores de la	Gestionar cooperación con la academia y/o	Art. 65 d)	200 productores capacitados		Capacitación a 200 productores de la parroquia	$500,00	Luzmila Isama	5	5	2	8

	parroquia para aprovechar mejor el suelo	el MAG para capacitar a los productores de la parroquia										
	Contar con un Plan de Desarrollo Turístico Parroquial	Gestionar la elaboración de un Plan de Desarrollo Turístico	Art. 65 d)	1 Plan de Desarrollo Turístico		Plan de Desarrollo Turístico	$8.000,00	Luzmila Isama	5	10	2	8
	Impulsar y fortalecer la riqueza gastronómica de la parroquia y sus emprendedores	Organizar ferias gastronómicas de emprendedores en la parroquia	Art. 65 d)	3 ferias en 4 años		Crear ferias gastronómicas en la parroquia	$2.000,00	Luzmila Isama	5	10	2	8
	Contar con un Plan de Marketing para promocionar la parroquia y sus atractivos	Elaborar un Plan de Marketing para promocionar la parroquia y sus atractivos	Art. 65 d)	1 Plan		Plan de Marketing Parroquial	$2.000,00	Luzmila Isama	5	10	2	8
	Fortalecer la productividad orgánica de la parroquia.	Gestionar con el MAG capacitación en sostenibilidad y producción orgánica	Art. 65 d)	200 Productores Capacitados		Capacitar a 200 Productores de la Parroquia en Sostenibilidad y Producción Orgánica	$200,00	Luzmila Isama	5	5	2	8
	Fortalecer la economía parroquial	Aportar con recursos para mejorar y fortalecer las ferias productivas de la parroquia	Art. 65 d)	2.000,00		Invertir en el fortalecimiento de las ferias productivas	$2.000,00	Luzmila Isama	6	1	2	8
	Construir el centro cultural artesanal	Gestionar recursos económicos para construir un centro cultural y artesanal en la parroquia	Art. 65 a))	1 Centro		Creación de un Centro Cultural Artesanal en la parroquia	$25,000.00	Antonio Tocagón	5	10	2	8

	Apoyar a los artesanos de la parroquia para mejorar sus productos y buscar nuevos mercados	Capacitar y ayudar a los artesanos de la parroquia a buscar nuevos y mejores mercados internacionales	Art. 65 d)	100 Artesanos Capacitados		Fortalecimiento de la industria local y búsqueda de nuevos mercados a través de la promoción local e internacional	$5.000,00	Luzmila Isama	5	10	2	9
Fortalecer la institucionalidad parroquial, implementando planes y programas que mejoren la comunicación, el servicio ciudadano y vincule a los líderes y ciudadanía con el GAD Parroquial para la toma de decisiones conjuntas, mejorando la participación ciudadana y compromiso social parroquial.	Incrementar los recursos del GAD para inversión pública	Gestionar frente a la cooperación internacional recursos para inversión pública	Art. 65 g)	1 proyecto con inversión internacional	Plan de Fortalecimiento Institucional y Participación Ciudadana	Gestionar Recursos Internacionales para Inversión en Obra Pública	$1.000,00	Antonio Tocagón	9	1	4	11
	Contar con un Plan de Comunicación y Fortalecimiento de la Participación Ciudadana	Elaborar un plan de comunicación institucional y fortalecimiento de la participación ciudadana	Art. 65 f)	1 Plan de Comunicación		Plan de Comunicación Institucional Asertiva	$1.000,00	Alonso Tocagón	9	1	4	16
	Potenciar las capacidades del personal y las autoridades de la parroquia	Elaborar un plan de fortalecimiento institucional	Art. 65 g)	1 Plan		Capacitación a las autoridades del GAD	$2.000,00	Antonio Tocagón	9	1	4	16
	Fortalecer las capacidades de los líderes comunitarios	Capacitar a los lideres comunitarios y ciudadanía en general en procedimiento parlamentario para fortalecer la toma de decisiones comunitarias	Art. 65 e)	10 Líderes Capacitados		Programa de fortalecimiento Comunitario y liderazgo	$300,00	Antonio Tocagón	9	1	4	16
	Fortalecer la participación ciudadana parroquial	Capacitar a los lideres comunitarios y a la ciudadanía en	Art. 65 f)	50 líderes y ciudadanos		Fortalecimiento de la Participación Ciudadana e integración con	$300,00	Alonso Tocagón	9	9	4	16

		general en mecanismos de participación ciudadana				el GAD en la toma de decisiones						
	Contar con normativa interna para mejorar el servicio y control de los bienes públicos y funcionarios	Elaborar un manual de funciones internas del GAD Parroquial para funcionarios y autoridades.	Art. 65 e)	1 Manual		Creación del Manual de Funciones Internas del GAD Parroquial	$5.000,00	Antonio Tocagón	9	2	4	16
	Contar con un órgano legislativo y fiscalizador de calidad	Capacitar a los vocales del GAD	Art. 65 h)	3 capacitaciones		Fortalecimiento Institucional y competencias para mejorar el servicio público	$1.000,00	Antonio Tocagón	9	1	4	16
	Brindar servicio de calidad con instalaciones en buen estado	Gestionar el mantenimiento de las instalaciones del GAD	Art. 65 b)	3 mantenimientos		Mantenimiento de las Instalaciones del GAD Parroquial	$10,000.00	Antonio Tocagón	9	1	4	16
	Mejorar los servicios y actualizar conocimientos del personal del GAD Parroquial	Capacitar a los funcionarios del GAD en normativa actualizada, atención al cliente, compras públicas.	Art. 65 a)	3 capacitaciones		Capacitación anual en mejoramiento de la atención y conocimiento de funciones	$1.000,00	Antonio Tocagón	9	1	4	11
	Articular acciones con otros niveles de gobierno para mejorar los servicios en la parroquia	Gestionar y articular acciones y cooperación de otros niveles de gobierno para mejorar servicios en la parroquia	Art. 65 a)	2 convenios		Convenios de mejoramiento de servicios básicos en la parroquia	$5.000,00	Antonio Tocagón	9	4	4	17
	Ejecutar y fortalecer proyectos sociales con la	Gestionar con la cooperación internacional la ejecución de proyectos	Art. 65 g)	1 proyecto		Articular acciones con las fundaciones presentes en la parroquia para	$2.000,00	Antonio Tocagón	9	1	4	16

	cooperación internacional	sociales en la parroquia				crear un proyecto en alianza						
	Pasar los predios del Municipio a Nombre del Gad Parroquial	Gestionar con la municipalidad la transferencia de dominio de los predios municipales al GAD Parroquial	Art. 65 a)	1 Predio		Fortalecimiento Institucional y de infraestructura para servicios parroquiales	$500.00	Antonio Tocagón	9	1	4	16
Prevenir la afectación mayoritaria en caso de riesgos y desastres naturales y antrópicos en la parroquia a través de un sistema de prevención de riesgos parroquial	Disminuir las áreas de riesgo de la parroquia	Realizar con las comunidades asambleas para delimitar las zonas de riesgo de la parroquia.	Art. 65 b)	5 comunidades	Plan de zonificación	Realizar una zonificación de las zonas de riesgos de la parroquia	500	Alonso Tocagón	3	15	1	13
	tener una ordenanza de riesgos	Gestionar con el Gad Municipal una ordenanza que regularice los asentamientos en zonas de riesgos.	Art. 65 b)	1 ordenanza	plan de ordenamiento de riesgos	Ordenanza de riesgos de la parroquia	$500.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13
	Disminuir las personas afectadas por los desastres climáticos	Reubicar a las personas que han sido afectadas por los desastres climáticos	Art. 65 f)	5 familias	Plan de reubicación de las familias afectadas por desastres climáticos	Reubicación de familias afectadas por riesgos climáticos	$1500.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13
	Tener un plan de seguridad de la parroquia	Gestionar con el ministerio de riesgos un plan de seguridad	Art. 65 c)	1 plan	Plan de riesgos de la parroquia	Plan de riesgos de la parroquia	$3000.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13
	tener albergues idóneos en caso de desastres naturales.	Gestionar con las entidades competentes el dotar de albergues.	Art. 65 f)	2 albergues	plan de albergues para desastres naturales	Adecuación de instalaciones públicas para albergues temporales en situaciones de riesgos	$1000.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13
	Tener medicamentos para las personas que	Gestionar medicamentos y personal para tratar a todas	Art. 65 f)	1	Plan de salud en contra de enfermedades a	Fortalecimiento del sub centro de salud en medicinas y	$1000.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13

	han sido afectadas por el cambio climático en la parte respiratoria	las personas que están siendo afectadas respiratoriamente por el cambio climático en las partes altas de la parroquia.			causa del cambio climático	Medicina Ancestral para asistir a las personas con enfermedades causadas por el cambio climático.						
	Dar un segundo uso a las instituciones educativas en caso de desastres naturales	Realizar mingas para poder tener en óptimas condiciones las instituciones educativas que vayan a ser parte de albergues en caso de desastres naturales.	Art. 65 f)	3 instituciones	Plan de seguridad comunitaria para ayudar a las familias que son afectadas por los riesgos climáticos	Adecuación de instituciones educativas para ayuda en caso de desastres naturales	$3,000.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13
	tener señalizado las rutas de evacuación de la parroquia	realizar mingas y en base al plan de seguridad colocar las respectivas señalizaciones de la parroquia para evacuación.	Art. 65 f)	11 señales	plan de señalización de rutas de escape en caso de desastres naturales	Señalización de rutas de evacuación de las comunidades	$2,000.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13
	Tener movilización propia que ayude a las familias de las comunidades en caso de riesgos	Gestionar un vehículo que pueda ayudar a la parroquia en caso de desastres naturales	Art. 65 a)	1 vehículo	Plan de movilidad a causa de riesgos naturales	Adquirir un vehículo para ayuda a las familias afectadas a causa de riesgos climáticos.	$500.00	Alonso Tocagón	3	15	4	13

2.5.4. Matriz de Consolidación de Definición de Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores.

Tabla 103. Matriz de Consolidación de Objetivos, Políticas, Metas e Indicadores

PND	OSD	Objetivo de desarrollo	Objetivo de Gestión	Competencia	Política	Indicador	Línea Base	Meta	Plan/Programa	Proyecto	Presupuesto
Objetivo	Objetivo										
7	14	Fomentar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida mediante una gestión integral y equitativa de los recursos naturales y la promoción de prácticas sostenibles en la comunidad.	Garantizar la protección y conservación efectiva de los páramos y ojos de agua mediante la implementación de medidas de preservación y gestión sostenible.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Desarrollar un marco regulatorio que incentive la inversión en proyectos de conservación.	Cantidad de fondos invertidos.	0	Incrementar la inversión en un 20% en cuatro años.	Plan de Conservación y Gestión Ambiental/Programa de Conservación de Ecosistemas.	Proyecto de Inversión en Conservación de Páramos: Incrementar la inversión en la conservación de páramos y fuentes de agua mediante el desarrollo de un marco regulatorio atractivo para inversores, con el fin de proteger estos ecosistemas críticos.	$3,000.00
7	14		Establecer y hacer cumplir regulaciones efectivas para reducir la contaminación del agua y proteger la calidad de los recursos hídricos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Reforzar la legislación existente y las sanciones por incumplimiento.	Reducción en los niveles de contaminantes en cuerpos de agua.	0	Disminuir los contaminantes en un 20% en cuatro años.		Proyecto de Reforestación y Agricultura Sostenible: Reforestación de áreas deforestadas y la promoción de prácticas agrícolas que respeten el equilibrio ecológico, contribuyendo a la conservación del suelo y la biodiversidad.	$3,000.00
			Implementar políticas de conservación forestal y promover prácticas agrícolas sostenibles para reducir la	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Fomentar la reforestación y la agricultura de conservación.	Área de tierra reforestada mediante prácticas sostenibles.	0	Reforestar 200 hectáreas en cuatro años.			

			deforestación y proteger la biodiversidad.								
			Establecer e implementar políticas y programas que fomenten la gestión forestal sostenible y la conservación de los recursos naturales.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Establecer normativas para la explotación y conservación forestal.	Área de bosque bajo manejo sostenible.	0	Certificar 100 hectáreas de bosque en cuatro años.			
7	14		Gestionar de manera integral la fauna urbana y promover la tenencia responsable de mascotas para mitigar conflictos y proteger la biodiversidad local.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Implementar programas de esterilización y educación sobre tenencia responsable.	Número de animales callejeros.	0	Reducir la población de animales callejeros en un 40% en cuatro años.		Proyecto de Protección y Manejo de Fauna Urbana: Implementará programas de esterilización y educación para la tenencia responsable de mascotas, buscando reducir la población de animales callejeros y mejorar su bienestar.	$3,000.00
7	13		Desarrollar e implementar programas educativos efectivos que fomenten la conciencia ambiental y promuevan prácticas sostenibles en la comunidad.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Integrar la educación ambiental en los currículos escolares y programas comunitarios.	Número de programas implementados y participantes.	0	Implementar 8 programas nuevos y alcanzar 800 participantes en cuatro años.	Plan de Conservación y Gestión Ambiental/Programa de Educación y Conciencia Ambiental.	Proyecto de Integración Curricular Ambiental: Incorporar la educación ambiental en los currículos escolares y en programas comunitarios, para fomentar una conciencia ambiental desde edades tempranas.	$4,000.00

7	1 3		Promover la bioeconomía y apoyar el desarrollo de productos orgánicos mediante políticas y acciones que impulsen prácticas económicas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Incentivar la producción y comercialización de productos orgánicos.	Volumen de producción y ventas de productos orgánicos.	0	Aumentar la producción en un 20% y las ventas en un 40% en cuatro años.		Proyecto de Promoción de la Bioeconomía y Productos Orgánicos: Promover la producción y comercialización de productos orgánicos, apoyando la bioeconomía local y ofreciendo alternativas sostenibles al mercado.	$2,000.00
5	1 0		Desarrollar e impulsar programas de turismo sostenible que promuevan la conservación ambiental y generen beneficios económicos para las comunidades locales.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Crear alianzas con operadores turísticos para prácticas sostenibles.	Número de programas de turismo sostenible y turistas participantes.	0	Lanzar 1 programas nuevos y atraer 4000 turistas en cuatro años.	Plan de Conservación y Gestión Ambiental / Programa de Turismo Ecológico.	Proyecto de Desarrollo de Turismo Sostenible: Desarrollar programas turísticos que respeten y valoren el entorno natural y cultural, atrayendo visitantes y generando ingresos de manera sostenible.	$3,000.00
7	1 4		Trabajar en colaboración con las autoridades competentes para lograr la designación y protección efectiva de áreas naturales prioritarias.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Colaborar con entidades gubernamentales y ONGs para la protección de áreas.	Número de áreas designadas como protegidas.	0	Conseguir la designación de una nueva área protegida en cuatro años.		Proyecto de Designación de Áreas Protegidas: Trabajar con autoridades y ONGs para lograr la designación de nuevas áreas protegidas, asegurando la conservación de espacios	$2,000.00

										naturales valiosos.	
7	1 4		Desarrollar e implementar un plan integral de gestión del agua para asegurar el suministro durante las temporadas de sequía, priorizando la eficiencia y la sostenibilidad hídrica.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Establecer un comité de gestión de sequías con representantes de sectores clave.	Número de planes de acción para sequias desarrollados y ejecutados.	0	Desarrollar y poner en práctica un plan de acción para sequias en cuatro años.	Plan de Gestión de Recursos Hídricos y Prevención de Desastres / Programa de Manejo del Agua.	Proyecto de Acción para Sequías: Desarrollar planes de acción para gestionar eficientemente los recursos hídricos durante las temporadas de sequía, asegurando el suministro de agua para las comunidades y ecosistemas.	$2,000.00
7	1 0		Regular y controlar las descargas de aguas residuales para preservar la calidad de los ecosistemas acuáticos, asegurando un uso responsable y sostenible del recurso.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo de aguas residuales.	Volumen de aguas servidas monitoreadas y tratadas antes de la descarga.	0	Monitorear el 100% y tratar el 40% de las aguas servidas en cuatro años.		Proyecto de Tratamiento y Monitoreo de Aguas Servidas: Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo para las aguas residuales, reduciendo la contaminación y protegiendo la calidad del agua en lagos y ríos.	$5,000.00
			Asegurar la inversión y el mantenimiento adecuado de las plantas de tratamiento de aguas residuales para garantizar su eficiencia y funcionamiento óptimo.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Crear incentivos fiscales para la renovación y mejora de plantas de tratamiento.	Monto de inversión en mantenimiento y mejora.	0	Aumentar la inversión en un 40% en cuatro años.			

7	1 4		Implementar un plan de prevención de incendios forestales y ordenación del territorio que promueva prácticas de uso del suelo sostenibles y resilientes.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Integrar la prevención de incendios en la planificación territorial y urbana.	Número de incendios forestales por año.	0	Reducir los incendios forestales en un 40% en cuatro años.	Plan de Gestión de Recursos Hídricos y Prevención de Desastres / Programa de Prevención y Respuesta a Desastres.	Proyecto de Prevención de Incendios Forestales: Crear estrategias de prevención de incendios forestales, integrando la gestión del uso del suelo y la planificación territorial para minimizar los riesgos.	$2,000.00
7	1 2		Optimizar la gestión de residuos sólidos a través de la modernización de centros de acopio y la promoción de prácticas de reciclaje y reducción de desechos.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Modernizar las instalaciones y procesos de los centros de acopio.	Número de Centros de Acopio de Residuos Sólidos modernizados.	0	Modernizar 4 centros de acopio en cuatro años.	Plan de Participación Comunitaria y Desarrollo Institucional / Programa de Gestión de Residuos y Reciclaje.	Proyecto de Modernización de Centros de Acopio: Modernizar las instalaciones y procesos de los centros de acopio de residuos sólidos para mejorar la eficiencia en el reciclaje y la reutilización de materiales.	$5,000.00
9	1		Identificar y desarrollar alianzas estratégicas con otras instituciones y actores clave para fortalecer las acciones y recursos en gestión ambiental.	Art. 64. (Literal a, d,e). Art.65. (Literal a, d, g). COOTAD.	Crear un marco de colaboración interinstitucional .	Número de alianzas formadas y proyectos conjuntos realizados.	0	Formar 4 nuevas alianzas y lanzar 4 proyectos en cuatro años.		Proyecto de Alianzas Estratégicas Interinstitucionales: Formar alianzas con otras instituciones para trabajar conjuntamente en proyectos que beneficien a la comunidad y al medio ambiente.	$1,000.00
7	6	Impulsar la expansión urbana en una forma	Dotar de agua potable para la parroquia	Art. 65 a)	Prevenir las enfermedades por consumo	estudio de potabilización del agua.	0	1 estudio	Plan potabilización del agua de la parroquia	Realizar estudios para planta de potabilización	$5,000.00

		ordenada, disminuyendo los riesgos en los asentamientos humanos, con una movilidad sostenible que mejore la calidad de vida de los habitantes de la parroquia, mejorando la cobertura de energía y telecomunicaciones.			de agua no potable.						
7	6		Tener alcantarillado en buen estado en la parroquia.	Art. 65 a)	Gestionar la construcción del alcantarillado para las comunidades faltantes.	NUMERO DE ESTUDIOS	0	2 ESTUDIOS	Plan de mejoramiento del sistema de alcantarillado	Realizar estudios de alcantarillado	$8,000.00
7	7		Disminuir los espacios donde no llega el trasnporte público a la parroquia	Art. 65 C)	Gestionar la ampliación de líneas de buses hacia la parroquia.	numero de comunidades	0	4 comunidades	Plan de fortalecimiento el transporte público	Ampliación de transporte publico	$500.00
7	7		Ampliar energía eléctrica en las comunidades donde están en ampliación.	Art. 65 C)	Gestionar con EMELNORTE la ampliación de la red eléctrica.	km de tendido eléctrico	0	1km	Plan de ampliación de Energía eléctrica	disminución de sectores sin luz	$500.00
7	7		Tener las vías iluminadas dentro de la parroquia	Art. 65 C)	Gestionar con EMELNORTE la iluminación de las vías de la parroquia	Numero de vías	0	2 vías	Plan para iluminar las vías de la parroquia	Programa de iluminación en las vías de la parroquia	$500.00
8	11		Tener más plantas de tratamiento	Art. 65 d)	Gestionar la construcción de plantas de tratamiento.	numero de plantas de tratamiento	0	1 plantas de tratamiento	Plan de construcción de nuevas plantas de tratamiento	construcción de nuevas plantas de tratamiento en sitios estratégicos de la parroquia.	$500.00
8	15		Tener espacios públicos y deportivos de primera calidad	Art. 65 b)	Gestionar el mejoramiento de los espacios deportivos y públicos de la parroquia	numero de espacios públicos y deportivos	0	3 espacios públicos y 3 espacios deportivos.	Plan de adecuación de espacios públicos y deportivos.	Adecuación de espacios públicos y deportivos de la parroquia	$20,000.00
3	16		Obtener un plan vial para la parroquia	Art. 65 c)	Gestionar un plan vial con MOVILDELNOR	numero de planes	0	1 plan de movilidad	Plan de movilidad	Estudio de movilidad de la parroquia San Rafel.	$2,500.00

4	8		Tener un UPC en la parroquia	Art. 65 c)	Gestionar un espacio acorde para que funcione el UPC de la parroquia.	numero de upc	0	1 UPC	Plan de seguridad y obtención de un UPC	Programa de seguridad y gestión de un espacio para funcionamiento del UPC de la parroquia	$500.00
8	7		Mejorar el subcentro de salud de la parroquia	Art. 65 c)	Gestionar con el ministerio de salud y obras públicas el mejoramiento y ampliación del subcentro de salud	numero de mejoramiento s	0	1 mejoramiento	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Convenio de Cooperación Interinstitucional para Mejorar la calidad del Servicio de Salud	$2,000.00
8	7		Realizar estudios viales para poder ejecutar	Art. 65 b)	Realizar estudios viales con los cuales se puede gestionar su ejecución en la parroquia.	numero de estudios	0	4 estudios	Plan de estudios de diseño vial	Realizar estudios viales de la parroquia	$10,000.00
8	7		Tener señalizado los ingresos a las comunidades	Art. 65 b)	Gestionar materiales para poder realizar mediante mingas señalética parta los ingresos a las comunidades	numero de señaléticas	0	11 señales	Plan de señalización horizontal	señalética vertical en cada ingreso a las comunidades	$2,000.00
8	11		tener internet en toda la parroquia	Art. 65 b)	Gestionar con CNT CLARO MOVISTAR Y el resto de empresas que brindan el servicio una buena ampliación a todas las comunidades	numero de comunidades	0	4 comunidades	Plan de ampliación de internet	Ampliación de internet en los sectores alejados de la parroquia	$500.00
8	7		Tener paradas de buses que inviten al acceso a la parroquia.	Art. 65 b)	Gestionar unas paradas de buses que puedan estar dentro de la	numero de paradas	0	4 paradas	Plan de generación de nuevas paradas de buses interprovinciales	Construcción de nuevas paradas de buses para dar a conocer los atractivos	$2,000.00

					parroquia para dar a conocer todos los atractivos de la misma.					turísticos de la misma.	
1	2	**Disminuir la desigualdad, la desnutrición y la violencia de género, a través de la ejecución de Planes, Programas y Proyectos, que impulsen el rescate cultural ancestral, el reconocimiento de la parroquia y mejore la calidad de vida de los habitantes, fortaleciendo habilidades, impulsando nuevos liderazgos juveniles y femeninos, además de fortalecer el deporte y la salud parroquial.**	Atender a las personas con discapacidad en la parroquia	Art. 65 a)	Implementar atención a personas con discapacidad	N° de programas de atención instaurados	0	1 programa de atención a personas con discapacidad	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Programa de atención a personas con discapacidad	$5,000.00
3	16		Disminuir el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes de la parroquia	Art. 65 a)	Prevenir el consumo de alcohol y otras drogas en jóvenes y adolescentes de la parroquia	N° de Campañas Creadas	0	1 campaña	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Campaña de Prevención de Consumo de Alcohol y Otras Drogas en Jóvenes y Adolescentes de la Parroquia	$1,000.00
1	2		Disminuir la tasa de desnutrición infantil en la parroquia	Art. 65 a)	Erradicar de la desnutrición infantil	Tasa de desnutrición infantil	16%	-2%	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Programa de Nutrición Infantil Parroquial	$2,000.00
2	16		Mantener y restaurar el patrimonio tangible del casco urbano parroquial	Art. 65 a)	Gestionar con los propietarios y el GAD Municipal el mantenimiento y restauración del Patrimonio Parroquial	N° de viviendas mantenidas	0	4 viviendas con mantenimiento	Plan de Mantenimiento del Patrimonio Material	Mantenimiento y rescate del patrimonio material de la parroquia	$2,000.00
3	16		Prevenir la inseguridad en la parroquia	Art. 65 a)	Gestionar con la Policía Nacional y la Tenencia Política, la creación de un Plan de Seguridad Ciudadana Parroquial	N° de planes de seguridad elaborados	0	1 plan de seguridad	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Plan de Seguridad Ciudadana	$10,000.00
3	16		Generar conciencia de lo que es violencia intrafamiliar, de género y	Art. 65 a)	Capacitar a la ciudadanía en identificación, riesgo y consecuencias de la violencia	N° de Habitantes Capacitados en la Parroquia	0	100 habitantes Capacitados	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Capacitación Ciudadana en Identificación y Tipos de Violencia	$1,000.00

			machismo y sus consecuencias en la parroquia		de género, intrafamiliar y machismo.						
1	2		Mejorar la cobertura de los servicios a grupos prioritarios	Art. 65 a)	Gestionar con el MIES la mejora de los servicios de atención a grupos prioritarios	Inversión en mejora de atención	20000	incrementar la inversión en $2.000	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Fortalecimiento de los servicios a grupos de atención prioritaria	$2,000.00
2	5		Fomentar la participación política femenina en la parroquia	Art. 65 a)	Capacitar e identificar nuevos liderazgos femeninos en la parroquia	N° de Capacitaciones realizadas	0	1 capacitación	Plan de Fortalecimiento del liderazgo femenino	Identificación y Capacitación de nuevos liderazgos femeninos en la parroquia	$200.00
2	4		Mejorar el nivel educativo en la parroquia	Art. 65 a)	Gestionar convenios con las Unidades Educativas para mejorar la infraestructura física y tecnológica en la parroquia	N° de Convenios	0	1 convenio	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Convenio de Cooperación Interinstitucional para Mejorar la calidad del Servicio Educativo en la parroquia	$2,000.00
1	2		Atender a las personas en estado de mendicidad en la parroquia	Art. 65 a)	Gestionar fondos o proyectos con ONG para erradicar la mendicidad en la parroquia	N° de Adultos Mayores recuperados	0	5 Adultos Mayores	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Recuperación y Apoyo para los adultos mayores en estado de mendicidad en la parroquia	$500.00
2	4		Disminuir el analfabetismo en la parroquia	Art. 65 a)	Gestionar la implementación de programas de alfabetización regular y digital en la parroquia	Índice de Analfabetismo Regular e Índice de Analfabetismo Digital	8% Regular 16% Digital	-2%	Plan de Alfabetización Parroquial	Programa de Alfabetización Regular y Digital en la parroquia	$1,000.00
1	3		Fomentar el buen uso del tiempo libre	Art. 65 a))	Crear un programa que genere eventos deportivos y culturales	N° de Programas Creados	0	1 Programa	Plan de Fomento al Deporte y Cultura Juvenil	Programa de Fomento al Deporte y Cultura Juvenil Parroquial	$3,000.00

					juveniles en la parroquia						
2	16		Prevenir la inseguridad en la parroquia	Art. 65 a)	Gestionar mayor control y presencia de la policía nacional ante la presencia de personas ajenas a la parroquia y la ola migratoria	N° de controles reportados en la parroquia	21	60 controles al año	Plan de Seguridad y Convivencia Ciudadana	Programa de Control Migratorio en la Parroquia	$500.00
2	8		Dar a conocer la cultura parroquial a nivel nacional	Art. 65 a)	Promocionar las fiestas y su cultura parroquial ancestral en medios de comunicación de alcance nacional	Inversión Realizada	0	$6,000.00	Plan de Desarrollo Turístico	Programa de Promoción Cultural	$6,000.00
2	8		Fortalecer las fiestas parroquiales y rescate de la manifestación cultural parroquial	Art. 65 a)	Invertir los recursos económicos en mejorar la exposición de la manifestación cultural en festividades parroquiales	Inversión Realizada	18,000.00	incrementar $6,000	Plan de Fortalecimiento Cultural	Promoción y Rescate cultural	$6,000.00
2	16		Fortalecer lazos comunitarios e Inter parroquiales	Art. 65 a)	Crear un programa de intercambio cultural entre las comunas e Inter parroquial para fortalecer las relaciones internas y externas	N° de eventos realizados	0	1 evento por año	Plan de Fortalecimiento cultural	Programa de Intercambio Cultural Intercomunitario e Inter parroquial	$1,000.00
1	17		Brindar una mejor atención a los grupos prioritarios de la parroquia	Art. 65 g)	Gestionar la implementación de proyectos sociales y productivos en	N° de proyectos implementados	0	1 proyecto	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Fortalecimiento de los proyectos sociales y productivos de la parroquia con ONGs	$1,000.00

					la parroquia a través de ongs.						
1	17		Gestionar fondos internacionales para proyectos sociales en la parroquia	Art. 65 g)	Cooperar con las ONG ejecutoras de proyectos sociales en la parroquia para mejorar su atención e impulsar nuevas inversiones sociales	N° de proyectos fortalecidos	0	1 proyecto	Plan de Fortalecimiento de servicios a grupos prioritarios	Programa de Cooperación Económica para fortalecimiento de proyectos instaurados en la parroquia por ONGs	$2,000.00
5	8	Fortalecer la economía parroquial, a través de la aplicación de un plan de desarrollo económico que promueva la tecnificación de la productividad agraria, riego y comercio, además del impulso al artesano y la cooperación internacional para la promoción turística regional de la parroquia.	Contar con el diseño y estudio de un plan de riego parroquial	Art. 65 d)	Elaborar un estudio de riego parroquial libre del agua de consumo humano	N° de estudios realizados	0	1 estudio	Plan de Desarrollo Económico Parroquial	Estudio de Riego Parroquial	$8.000,00
5	9		Verificar la factibilidad de la creación de un centro de acopio en la parroquia	Art. 65 d)	Gestionar la creación de un centro de acopio en la parroquia	N° de Estudios	0	1 estudio		Estudio de Factibilidad para un Centro de Acopio en la Parroquia	$5.000,00
4	9		Contar con servicios bancarios y financieros en la parroquia	Art. 65 d)	Gestionar servicios bancarios y financieros con entidades bancarias	N° de Beneficiarios	0	200 beneficiarios		Gestión de Servicios Bancarios en la Parroquia	$200,00
4	4		Contar con aliados estratégicos que aporten con la construcción de proyectos productivos para la parroquia	Art. 65 d)	Gestionar frente a la academia convenios de cooperación con la parroquia	N° de convenios	0	1 Convenio		Estructurar convenios con la Academia para investigación y mejoramiento de los servicios productivos en la parroquia	$500,00
5	8		Capacitar a los productores de la parroquia para	Art. 65 d)	Gestionar cooperación con la academia y/o el MAG para capacitar a los	N° de Productores Capacitados	0	200 productores capacitados		Capacitación a 200 productores de la parroquia	$500,00

			aprovechar mejor el suelo		productores de la parroquia						
5	8		Contar con un Plan de Desarrollo Turístico Parroquial	Art. 65 d)	Gestionar la elaboración de un Plan de Desarrollo Turístico	N° de Planes	0	1 Plan de Desarrollo Turístico		Plan de Desarrollo Turístico	$8.000,00
5	8		Impulsar y fortalecer la riqueza gastronómica de la parroquia y sus emprendedores	Art. 65 d)	Organizar ferias gastronómicas de emprendedores en la parroquia	N° de ferias	0	3 ferias en 4 años		Crear ferias gastronómicas en la parroquia	$2.000,00
5	8		Contar con un Plan de Marketing para promocionar la parroquia y sus atractivos	Art. 65 d)	Elaborar un Plan de Marketing para promocionar la parroquia y sus atractivos	N° de Planes Elaborados	0	1 Plan		Plan de Marketing Parroquial	$2.000,00
5	8		Fortalecer la productividad orgánica de la parroquia.	Art. 65 d)	Gestionar con el MAG capacitación en sostenibilidad y producción orgánica	N° de productores Capacitados	0	200 Productores Capacitados		Capacitar a 200 Productores de la Parroquia en Sostenibilidad y Producción Orgánica	$200,00
6	8		Fortalecer la economía parroquial	Art. 65 d)	Aportar con recursos para mejorar y fortalecer las ferias productivas de la parroquia	Inversión Realizada	0	2,000.00		Invertir en el fortalecimiento de las ferias productivas	$2.000,00
5	8		Construir el centro cultural artesanal	Art. 65 a)	Gestionar recursos económicos para construir un centro cultural y artesanal en la parroquia	N° de Centros Construidos	0	1 Centro		Creación de un Centro Cultural Artesanal en la parroquia	$25,000.00
5	9		Apoyar a los artesanos de la parroquia	Art. 65 d)	Capacitar y ayudar a los artesanos de la	N° de Artesanos Capacitados	0	100 Artesanos Capacitados		Fortalecimiento de la industria local y	$5.000,00

			para mejorar sus productos y buscar nuevos mercados		parroquia a buscar nuevos y mejores mercados internacionales					búsqueda de nuevos mercados través de la promoción local e internacional	
9	11	Fortalecer la institucionalidad parroquial, implementando planes y programas que mejoren la comunicación, el servicio ciudadano y vincule a los líderes y ciudadanía con el GAD Parroquial para la toma de decisiones conjuntas, mejorando la participación ciudadana y compromiso social parroquial.	Incrementar los recursos del GAD para inversión pública	Art. 65 g)	Gestionar frente a la cooperación internacional recursos para inversión pública	N° de proyectos con inversión de cooperación internacional	0	1 proyecto con inversión internacional	Plan de Fortalecimiento Institucional y Participación Ciudadana	Gestionar Recursos Internacionales para Inversión en Obra Pública	$1.000,00
9	16		Contar con un Plan de Comunicación y Fortalecimiento de la Participación Ciudadana	Art. 65 f)	Elaborar un plan de comunicación institucional y fortalecimiento de la participación ciudadana	N° de planes	0	1 Plan de Comunicación		Plan de Comunicación Institucional Asertiva	$1.000,00
9	16		Potenciar las capacidades del personal y las autoridades de la parroquia	Art. 65 g)	Elaborar un plan de fortalecimiento institucional	N° de Planes	0	1 Plan		Capacitación a las autoridades del GAD	$2.000,00
9	16		Fortalecer las capacidades de los líderes comunitarios	Art. 65 e)	Capacitar a los lideres comunitarios y ciudadanía en general en procedimiento parlamentario para fortalecer la toma de decisiones comunitarias	N° de beneficiarios	0	10 Líderes Capacitados		Programa de fortalecimiento Comunitario y liderazgo	$300,00
9	16		Fortalecer la participación ciudadana parroquial	Art. 65 f)	Capacitar a los lideres comunitarios y a la ciudadanía en general en mecanismos de participación ciudadana	N° de beneficiarios	0	50 líderes y ciudadanos		Fortalecimiento de la Participación Ciudadana e integración con el GAD en la toma de decisiones	$300,00

9	16		Contar con normativa interna para mejorar el servicio y control de los bienes públicos y funcionarios	Art. 65 e)	Elaborar un manual de funciones internas del GAD Parroquial para funcionarios y autoridades.	N° de Manuales Creados	0	1 Manual		Creación del Manual de Funciones Internas del GAD Parroquial	$5.000,00
9	16		Contar con un órgano legislativo y fiscalizador de calidad	Art. 65 h)	Capacitar a los vocales del GAD	N° de capacitaciones realizadas	0	3 capacitaciones		Mantenimiento de las Instalaciones del GAD Parroquial	$1.000,00
9	16		Brindar servicio de calidad con instalaciones en buen estado	Art. 65 b)	Gestionar el mantenimiento de las instalaciones del GAD	N° de mantenimientos realizados	0	3 mantenimientos		Capacitación anual en mejoramiento de la atención y conocimiento de funciones	$10,000.00
9	11		Mejorar los servicios y actualizar conocimientos del personal del GAD Parroquial	Art. 65 a)	Capacitar a los funcionarios del GAD en normativa actualizada, atención al cliente, compras públicas.	N° de capacitaciones realizadas	0	3 capacitaciones		Convenios de mejoramiento de servicios básicos en la parroquia	$1.000,00
9	17		Articular acciones con otros niveles de gobierno para mejorar los servicios en la parroquia	Art. 65 a)	Gestionar y articular acciones y cooperación de otros niveles de gobierno para mejorar servicios en la parroquia	N° de convenios	1	2 convenios		Articular acciones con las fundaciones presentes en la parroquia para crear un proyecto en alianza	$5.000,00
9	16		Ejecutar y fortalecer proyectos sociales con la cooperación internacional	Art. 65 g)	Gestionar con la cooperación internacional la ejecución de proyectos sociales en la parroquia	N° de Proyectos Implementados	0	1 proyecto		Fortalecimiento Institucional y de infraestructura para servicios parroquiales	$2.000,00
3	13		Pasar los predios del	Art. 65 a)	Gestionar con la	número de comunidades	0	1 predio		Traspaso de bienes	$500.00

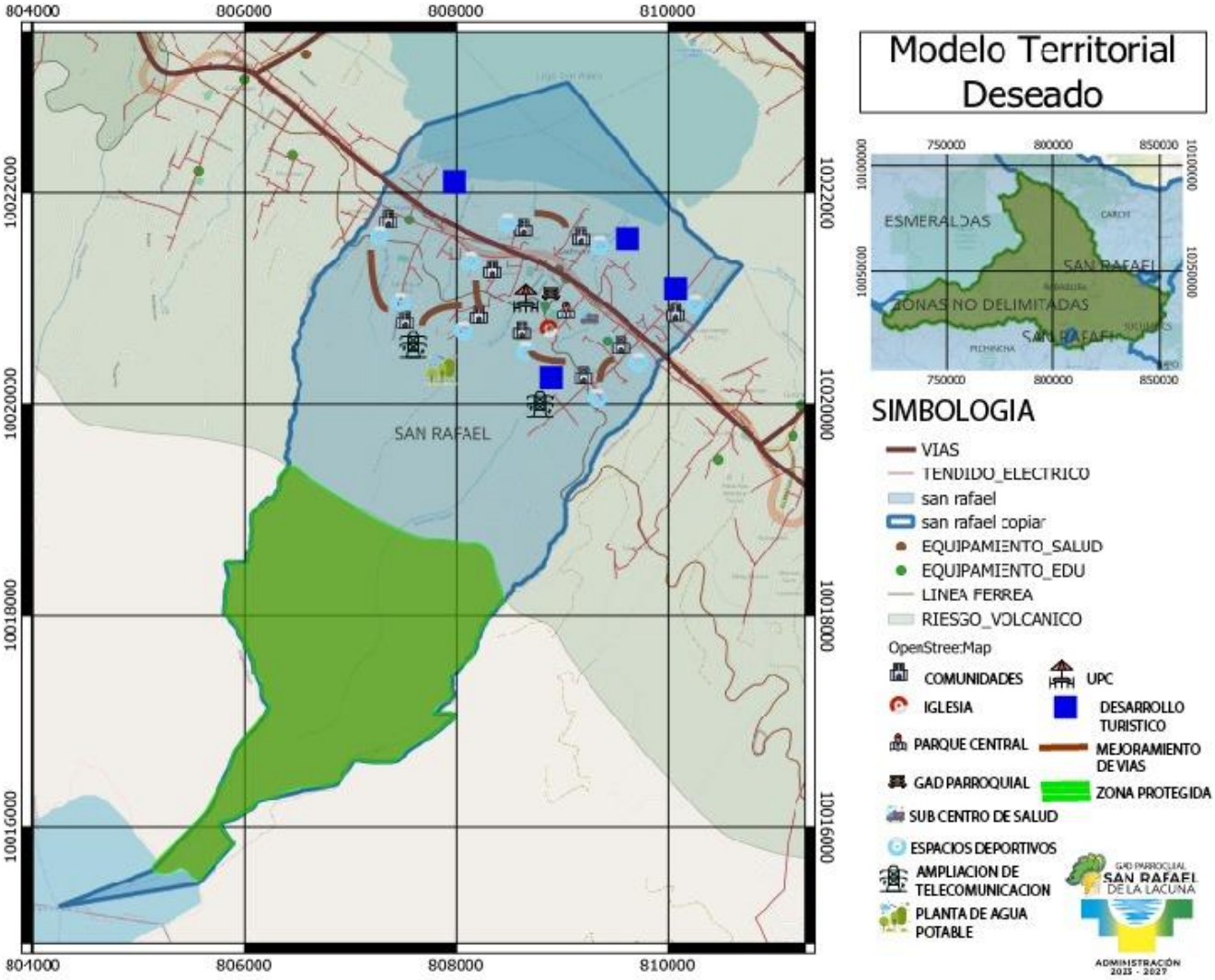
			Municipio a Nombre del Gad Parroquial		municipalidad la transferencia de dominio de los predios municipales al GAD Parroquial					municipales a dominio del GAD	
3	13	Prevenir la afectación mayoritaria en caso de riesgos y desastres naturales y antrópicos en la parroquia a través de un sistema de prevención de riesgos parroquial	Disminuir las áreas de riesgo de la parroquia	Art. 65 b)	Realizar con las comunidades asambleas para delimitar las zonas de riesgo de la parroquia.	N° de comunidades	0	5 comunidades	Plan de zonificación	Realizar una zonificación de las zonas de riesgos de la parroquia	500
3	13		tener una ordenanza de riesgos	Art. 65 b)	Gestionar con el Gad Municipal una ordenanza que regularice los asentamientos en zonas de riesgos.	número de ordenanzas	0	1 ordenanza	plan de ordenamiento de riesgos	Ordenanza de riesgos de la parroquia	$500.00
3	13		Disminuir las personas afectadas por los desastres climáticos	Art. 65 f)	Reubicar a las personas que han sido afectadas por los desastres climáticos	número de familias	0	5 familias	Plan de reubicación de las familias afectadas por desastres climáticos	Reubicación de familias afectadas por riesgos climáticos	$500.00
3	13		Tener un plan de seguridad de la parroquia	Art. 65 c)	Gestionar con el ministerio de riesgos un plan de seguridad	número de planes	0	1 plan	Plan de riesgos de la parroquia	Plan de riesgos de la parroquia	$500.00
3	13		tener albergues idóneos en caso de desastres naturales.	Art. 65 f)	Gestionar con las entidades competentes el dotar de albergues.	número de albergues	0	2 albergues	plan de albergues para desastres naturales	Adecuación de instalaciones públicas para albergues temporales en situaciones de riesgos	$500.00
3	13		Tener medicamentos para las personas que han sido afectadas por el cambio climático en la	Art. 65 f)	Gestionar medicamentos y fortalecer la medicina ancestral para tratar a todas las personas que están siendo	N° de gestiones realizadas	0	1	Plan de salud en contra de enfermedades a causa del cambio climático	Fortalecimiento del sub centro de salud en medicinas y medicina ancestral para asistir a las personas con enfermedades	$500.00

			parte respiratoria		afectadas respiratoriamente por el cambio climático en las partes altas de la parroquia.					causadas por el cambio climático	
3	13		Dar un segundo uso a las instituciones educativas en caso de desastres naturales	Art. 65 f)	Realizar mingas para poder tener en óptimas condiciones las instituciones educativas que vayan a ser parte de albergues en caso de desastres naturales.	número de instituciones educativas	0	3 instituciones	Plan de seguridad comunitaria para ayudar a las familias que son afectadas por los riesgos climáticos	Adecuación de instituciones educativas para ayuda en caso de desastres naturales	$3,000.00
3	13		tener señalizado las rutas de evacuación de la parroquia	Art. 65 f)	realizar mingas y en base al plan de seguridad colocar las respectivas señalizaciones de la parroquia para evacuación.	número de señales	0	11 señales	plan de señalización de rutas de escape en caso de desastres naturales	Señalización de rutas de evacuación de las comunidades	$2,000.00
3	13		Tener movilización propia que ayude a las familias de las comunidades en caso de riesgos	Art. 65 a)	Gestionar un vehículo que pueda ayudar a la parroquia en caso de desastres naturales	número de vehículos	1	1 vehículo	Plan de movilidad a causa de riesgos naturales	Adquirir un vehículo para ayuda a las familias afectadas a causa de riesgos climáticos.	$500.00

2.6. Modelo Territorial Deseado

Es la representación gráfica e ideal del territorio en la que se visualizan las condiciones requeridas para fortalecer los vínculos espaciales entre los asentamientos humanos, las actividades económicas y el medio natural para alcanzar los objetivos de desarrollo planteados por el GAD, de acuerdo con sus competencias, aprovechando sus potencialidades y reduciendo los riesgos existentes apegados al cumplimiento de las ordenanzas municipales y resoluciones parroquiales, basado en los lineamientos territoriales nacionales (SOT), las Estrategia Territorial Nacional(ETN), el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS

Mapa 33. Modelo Territorial Deseado



2.6.1. Suelo Urbano

- ***Consolidado:***
  - Conservación, Sostenimiento y Renovación:

La parroquia rural de San Rafael de Laguna, una vez implementados los proyectos propuestos, se visualiza como un entorno armonioso y sostenible. Este modelo territorial deseado se basa en la integración de acciones que promuevan la conservación ambiental, el bienestar comunitario y el desarrollo económico responsable.

Conservación de Páramos y Fuentes de Agua

La inversión en la conservación de páramos y fuentes de agua ha dado sus frutos. Los ecosistemas críticos se encuentran protegidos gracias a un marco regulatorio atractivo para inversores. Los páramos, con su riqueza de flora y fauna, son ahora un patrimonio natural preservado para las generaciones futuras.

Reforestación y Agricultura Sostenible

Las áreas previamente deforestadas han sido objeto de un ambicioso programa de reforestación. Los bosques nativos han vuelto a crecer, contribuyendo a la conservación del suelo y la biodiversidad. La agricultura sostenible se ha convertido en una práctica común, respetando el equilibrio ecológico y garantizando la seguridad alimentaria de la comunidad.

Bienestar de la Fauna Urbana

Los programas de esterilización y educación han logrado reducir significativamente la población de animales callejeros. Los perros y gatos ahora coexisten en armonía con los habitantes de San Rafael de Laguna. La comunidad ha asumido la responsabilidad de cuidar a sus mascotas, mejorando su calidad de vida.

Educación Ambiental desde Edades Tempranas

La educación ambiental se ha integrado en los currículos escolares y en programas comunitarios. Los niños y jóvenes de San Rafael de Laguna crecen con una conciencia ambiental arraigada. La protección de los recursos naturales es parte de su identidad y compromiso.

San Rafael de la Laguna, en una parroquia que alcanza nivel 0 en desnutrición infantil, garantizando alimentos para los niños y niñas de la parroquia, y aporta a disminuir la desigualdad, trabaja en campañas de identificación de tipos de violencias y logra disminuir significativamente la violencia de género en la parroquia, fortaleciendo los programas de atención a grupos prioritarios, demás cuenta con un programa de atención a personas con discapacidad.

En educación, la parroquia disminuye el analfabetismo regular al 3% y el analfabetismo digital al 7%, logrando ser una parroquia que brinda acceso a las telecomunicaciones con la finalidad de educar y mejorar la calidad de educación en la parroquia.

San Rafael es una parroquia segura, que trabaja en planes de prevención de la seguridad y en buen uso del tiempo libre, con los jóvenes propendiendo la actividad física y el rescate cultural, además de dar a conocer y convertirse en una parroquia turística a través de la promoción de la parroquia y de su cultura que atrae a turistas de la región.

El GAD de San Rafael, logra a través de la gestión en cooperación internacional, traer recursos económicos para ejecución de planes y programas sociales y culturales, para aportar al desarrollo cultural y artesanal de la parroquia, además a través de convenios firmados con ONG de la zona, establece políticas de desarrollo social en la parroquia.

La parroquia se da a conocer a través del Plan de Desarrollo Turístico en el cual, se identifican los lugares para desarrollar turismo sostenible, tanto en los páramos como en las cuencas del lago, por lo cual, a través de un plan de marketing se realiza promoción internacional, desde los ministerios de turismo, cultura y desde el GAD parroquial, provincial y municipal, incrementando el nivel de turistas que llegan a la parroquia.

Así mismo, a través del programa de fortalecimiento de las artesanías provenientes de la totora, se explota de forma sostenible este recurso, logrando que los artesanos, incrementen su producción, y a la vez sus precios, logrando encontrar incluso nuevos mercados internacionales y nacionales.

El GAD Parroquial emprende la creación del plan de fortalecimiento institucional en el cual, fortalece las capacidades de las autoridades, los conocimientos del personal y la gestión pública de calidad, implementando políticas administrativas de mejora del servicio público y buenas prácticas de la administración pública como el modelo de gobierno abierto para mejorar la comunicación y transparencia de la gestión ante la ciudadanía.

Además, los ciudadanos de San Rafael, se interesan por participar y se fortalece la participación ciudadana y el control social de los recursos y obras que se ejecutan en la parroquia desde el presupuesto del GAD Parroquial como también desde los presupuestos participativos.

- ***No Consolidado***
  - Mejoramiento Integral, Consolidación y Desarrollo:

Los sistemas de tratamiento y monitoreo de aguas residuales han reducido la contaminación en lagos y ríos. El agua es ahora un recurso preciado y protegido. La calidad del agua es un indicador del compromiso de San Rafael de Laguna con su entorno natural.
Se trabaja en proyectos de alcantarillado para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia con tramos que no desemboquen en las quebradas sino vayan directo a plantas de tratamiento.
Se adoquina 2km de vías lo cual permite que la movilidad y la productividad crezca en la parroquia y se logre la consolidación de la zona, impulsando el desarrollo parroquial.
Se da mantenimiento y mejoramiento de accesos a espacios públicos para que los jóvenes gocen de atractivos deportes y cultura en las zonas urbano marginales, mejorando el uso del tiempo libre y con lugares seguros e inclusivos.
La parroquia de San Rafael se encuentra en un momento crucial de desarrollo, especialmente en las comunidades de Mushuc Ñan, Tocagon y San Miguel Alto. Estas áreas han sido seleccionadas para una intervención significativa en la expansión del servicio eléctrico, abordando una necesidad apremiante para muchas familias que aún no cuentan con este recurso esencial. La implementación de la electricidad no solo mejorará la calidad de vida de los residentes, sino que también abrirá puertas a nuevas oportunidades económicas y educativas.

- ***Protección***
  - Conservación y Recuperación:

Nuevas áreas protegidas han sido designadas en colaboración con autoridades y ONGs. Estos espacios naturales valiosos están asegurados para perpetuidad. Además, los planes de acción para gestionar eficientemente los recursos hídricos durante las temporadas de sequía garantizan el suministro de agua para las comunidades y los ecosistemas.

2.6.2. Suelo Rural

- ***Producción:***
  - Promoción Productiva, recuperación o mitigación

Bioeconomía y Productos Orgánicos

La producción y comercialización de productos orgánicos florece en la parroquia. La bioeconomía local se ha convertido en una fuente de ingresos sostenibles. Los agricultores y emprendedores han encontrado en la producción orgánica una alternativa rentable y respetuosa con el entorno.

Turismo Sostenible

San Rafael de Laguna es ahora un destino turístico ejemplar. Los programas turísticos valoran tanto el entorno natural como la riqueza cultural de la comunidad. Los visitantes disfrutan de experiencias auténticas mientras contribuyen al desarrollo económico local.

A través del Plan de Desarrollo Económico y Productivo, la parroquia dinamiza su economía mejora la calidad de sus productos, fortalece la siembra orgánica y aprovecha de mejor manera sus suelos ya la vez lo sostiene con programas de cultivos orgánicos y sostenibles, logrando que la parroquia eleve su nivel de productos y sus costos en el mercado a través de la instalación de un centro de acopio donde se podrá industrializar alimentos y darles valor agregado.

La parroquia cuenta con un plan de riego, con el cual se gestiona su construcción con la finalidad de mejorar la calidad de vida, y calidad de siembra de la parroquia, para mejorar e incrementar la producción.

- ***Aprovechamiento Extractivo***

La parroquia no cuenta con recursos que sean de aprovechamiento extractivo.

- ***Expansión Urbana***

La Parroquia de San Rafael ha decidido gestionar un ambicioso proyecto para ampliar la cobertura de internet en las áreas más altas y remotas de su territorio, donde actualmente la conectividad es nula o muy limitada. Este esfuerzo se realiza con el objetivo de proporcionar un acceso equitativo a la tecnología y mejorar la calidad de vida de los habitantes de estas zonas. La falta de señal telefónica y de internet ha sido una barrera significativa para el desarrollo de la comunidad, afectando tanto a la educación como a la comunicación y otros servicios esenciales.

El plan de expansión incluirá la instalación de nuevas torres de telecomunicaciones y la implementación de tecnologías avanzadas que permitan una señal más fuerte y

estable. Además, se está considerando la colaboración con proveedores de servicios de internet para asegurar que las nuevas infraestructuras sean aprovechadas de la mejor manera posible. Se espera que este proyecto no solo beneficie a los residentes permanentes, sino también a los visitantes y turistas que frecuentan estas áreas, fomentando así el turismo y la economía local.

En la parroquia de San Rafael se llevarán a cabo estudios viales con el propósito de gestionar, junto con el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Provincial, la ejecución de importantes obras de infraestructura. Estos estudios se enfocarán en las vías de las comunidades de Tocagón, Cachiviro, San Miguel Alto y Cachiviro, con el objetivo de evaluar el estado actual de las carreteras y determinar las necesidades específicas de cada área.

La realización de estos estudios es un paso fundamental para mejorar la conectividad y la calidad de vida de los habitantes de estas comunidades. A través de una evaluación exhaustiva, se podrá identificar las áreas que requieren mantenimiento, reparación o incluso la construcción de nuevas vías. Además, se espera que estos estudios proporcionen datos valiosos sobre el tráfico, la seguridad vial y las condiciones geográficas, lo que permitirá un diseño más eficiente y sostenible de las obras viales.

- ***Protección***

Las estrategias de prevención de incendios forestales han minimizado los riesgos. La gestión del uso del suelo y la planificación territorial han sido clave en este logro. Además, los centros de acopio de residuos sólidos se han modernizado, mejorando la eficiencia en el reciclaje y la reutilización de materiales.

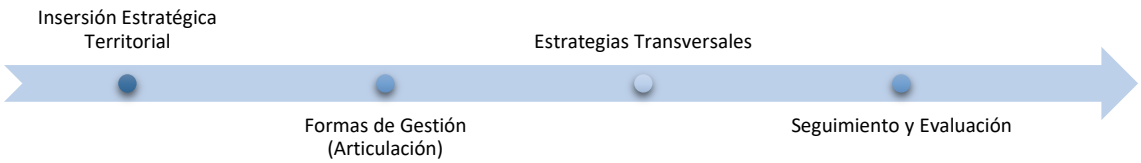
3. Modelo de Gestión

El modelo de gestión es el resultado de las propuestas de proyectos presentados en el presente plan de desarrollo, acorde a las competencias que tiene el GAD y de ser el caso en competencias recurrentes y convenios en donde se encamina al desarrollo parroquial.

El modelo de gestión tiene los siguientes apartados:

Cada uno de los apartados fueron estructurados a partir de la información obtenida en cada componente (diagnóstico-propuesta).

Figura 20. Modelo de Gestión



3.1. Inserción Estratégica Territorial

Tabla 104. Inserción Estratégica Territorial

Iniciativa	Objetivo de Articulación	Mecanismo de Articulación
Proyecto de Protección y Manejo de Fauna Urbana: Implementará programas de esterilización y educación para la tenencia responsable de mascotas, buscando reducir la población de animales callejeros y mejorar su bienestar.	Mejorar el bienestar de los animales callejeros y reducir su población.	Acuerdo - GAD Cantonal Otavalo.
Proyecto de Desarrollo de Turismo Sostenible: Desarrollar programas turísticos que respeten y valoren el entorno natural y cultural, atrayendo visitantes y generando ingresos de manera sostenible.	Generar ingresos de manera sostenible atrayendo visitantes que respeten y valoren el entorno natural y cultural.	Convenio - GAD Provincial de Imbabura.
Proyecto de Tratamiento y Monitoreo de Aguas Servidas: Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo para las aguas residuales, reduciendo la contaminación y protegiendo la calidad del agua en lagos y ríos.	Reducir la contaminación y proteger la calidad del agua en lagos y ríos.	Convenio - Empresa Comunitaria de Agua Potable ICCAPARS, Asociación Cuchamuyo.
Proyecto de Alianzas Estratégicas Interinstitucionales: Formar alianzas con otras instituciones para trabajar conjuntamente en proyectos que beneficien a la comunidad y al medio ambiente.	Beneficiar a la comunidad y al medio ambiente trabajando conjuntamente en proyectos.	Mancomunidad - Cuenca del Lago San Pablo.
Proyecto de alcantarillado municipal	Beneficiar a las comunidades de alcantarillado	Convenio
Cooperativas de transporte publico	Disminuir los espacios donde no llega el transporte publico	Convenio
Emelnorte, expansión de cobertura	Ampliar energía eléctrica en las comunidades donde están en ampliación.	Convenio
Proyecto vial de la prefectura de Imbabura	Mantener las vías en buen estado	Convenio
Centro de Desarrollo Infantil	Fortalecer el programa de CDI en la parroquia para que llegue a más niños y niñas	Convenio
Fundaciones que prestan servicios en la parroquia	Fortalecer la atención a grupos prioritarios	Convenio
Ministerio de Salud Pública	Fortalecer y mejorar la calidad de la salud pública en la parroquia	Convenio
Fiesta del Coraza	Fortalecer y rescatar las fiestas ancestrales de la parroquia	Acuerdo
Puerto Comuna Cachiviro	Impulsar el desarrollo turístico	Convenio
Hosterías y Hoteles de la parroquia	Impulsar el desarrollo turístico	Convenio
Museo y Emprendimientos Gastronómicos	Impulsar el desarrollo turístico	Acuerdo
Asociaciones de Artesanos de Totora	Impulsar el desarrollo turístico	Convenio
Choisse Humanitarian	Impulsar el desarrollo de obras públicas en beneficio de toda la parroquia	Convenio

3.2. Formas de Gestión

Tabla 105. Formas de Gestión

Plan/Programa/Proyecto	Relacionamiento		Forma de Gestión	Responsable
	Actor Involucrado	**Interés ¿Por qué? ¿Para qué?**		
Proyecto de Inversión en Conservación de Páramos: Incrementar la inversión en la conservación de páramos y fuentes de agua mediante el	MAATE, GAD Provincial, ONGs	Para proteger los ecosistemas críticos y fuentes de agua, incentivando la inversión en su conservación.	Acuerdos, Convenios.	Luzmila Izama

desarrollo de un marco regulatorio atractivo para inversores, con el fin de proteger estos ecosistemas críticos.				
Proyecto de Reforestación y Agricultura Sostenible: Reforestación de áreas deforestadas y la promoción de prácticas agrícolas que respeten el equilibrio ecológico, contribuyendo a la conservación del suelo y la biodiversidad.	MAATE, MAG, GAD Provincial, ONGs	Para conservar el suelo y la biodiversidad, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y reforestando áreas deforestadas.	Acuerdos, Convenios.	Luzmila Izama
Proyecto de Protección y Manejo de Fauna Urbana: Implementará programas de esterilización y educación para la tenencia responsable de mascotas, buscando reducir la población de animales callejeros y mejorar su bienestar.	GAD Cantonal	Para mejorar el bienestar de los animales callejeros, reduciendo su población a través de programas de esterilización y educación.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón.
Proyecto de Integración Curricular Ambiental: Incorporar la educación ambiental en los currículos escolares y en programas comunitarios, para fomentar una conciencia ambiental desde edades tempranas.	MAATE, MINEDUC, GAD Provincial, ONGs	Para fomentar una conciencia ambiental desde edades tempranas, incorporando la educación ambiental en los currículos escolares y programas comunitarios.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón.
Proyecto de Promoción de la Bioeconomía y Productos Orgánicos: Promover la producción y comercialización de productos orgánicos, apoyando la bioeconomía local y ofreciendo alternativas sostenibles al mercado.	MAATE, MAG, GAD Provincial, ONGs	Para apoyar la bioeconomía local y ofrecer alternativas sostenibles al mercado, promoviendo la producción y comercialización de productos orgánicos.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Proyecto de Desarrollo de Turismo Sostenible: Desarrollar programas turísticos que respeten y valoren el entorno natural y cultural, atrayendo visitantes y generando ingresos de manera sostenible.	MAATE, MINTUR, GAD Provincial, ONGs	Para generar ingresos de manera sostenible, atrayendo visitantes con programas turísticos que respeten y valoren el entorno natural y cultural.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Proyecto de Designación de Áreas Protegidas: Trabajar con autoridades y ONGs para lograr la designación de nuevas áreas protegidas, asegurando la conservación de espacios naturales valiosos.	MAATE, GAD Provincial, ONGs	Para asegurar la conservación de espacios naturales valiosos, trabajando con autoridades y ONGs para lograr la designación de nuevas áreas protegidas.	Acuerdos, Convenios.	Luzmila Izama
Proyecto de Acción para Sequías: Desarrollar planes de acción para gestionar eficientemente los recursos hídricos durante las temporadas de sequía, asegurando el suministro de agua para las comunidades y ecosistemas.	MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal, ONGs	Para asegurar el suministro de agua para las comunidades y ecosistemas durante las temporadas de sequía, desarrollando planes de acción para gestionar eficientemente los recursos hídricos.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Proyecto de Tratamiento y Monitoreo de Aguas Servidas: Implementar sistemas de tratamiento y monitoreo para las aguas residuales, reduciendo la contaminación y protegiendo la calidad del agua en lagos y ríos.	MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal, ONGs	Para proteger la calidad del agua en lagos y ríos, implementando sistemas de tratamiento y monitoreo para las aguas residuales y reduciendo la contaminación.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Proyecto de Prevención de Incendios Forestales: Crear estrategias de prevención de incendios forestales, integrando la gestión del uso del suelo y la planificación territorial para minimizar los riesgos.	MAATE, GAD Provincial, ONGs	Para minimizar los riesgos de incendios forestales, creando estrategias de prevención que integren la gestión del uso del suelo y la planificación territorial.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Proyecto de Modernización de Centros de Acopio: Modernizar las instalaciones y procesos de los centros de acopio de residuos sólidos para	MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal, ONGs	Para mejorar la eficiencia en el reciclaje y la reutilización de materiales, modernizando las instalaciones y procesos	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón

mejorar la eficiencia en el reciclaje y la reutilización de materiales.		de los centros de acopio de residuos sólidos.		
Proyecto de Alianzas Estratégicas Interinstitucionales: Formar alianzas con otras instituciones para trabajar conjuntamente en proyectos que beneficien a la comunidad y al medio ambiente.	MAATE, GAD Provincial, GAD Cantonal, ONGs	Para beneficiar a la comunidad y al medio ambiente, formando alianzas con otras instituciones para trabajar conjuntamente en proyectos.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón.
Realizar estudios para planta de potabilización	EMAPAO	Para poder dotar de agua potable a la parroquia	Acuerdos, Convenios.	Luzmila Izama
Realizar estudios de alcantarillado	GAD MUNICIPAL	Para poder tener alcantarillado en las zonas dende aún no hay	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Ampliación de transporte publico	MINISTERIO DE TRANSPORTE	Para poder beneficiar a toda la parroquia de transporte público.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
disminución de sectores sin luz	EMELNORTE	Para que toda la parroquia tenga luz en todas las comunidades	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
Programa de iluminación en las vías de la parroquia	EMELNORTE	Para dar seguridad en las vías de toda la parroquia.	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
construcción de nuevas plantas de tratamiento en sitios estratégicos de la parroquia.	GAD Municipal	Para beneficiar tanto a las personas como al medio ambiente de un sistema de tratamiento de aguas servidas	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza.
Adecuación de espacios públicos y deportivos de la parroquia	GAD PROVINCIAL	Para beneficiar a las familias e incentivar a las personas a practicar deportes en áreas acorde a su deporte	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
Estudio de movilidad de la parroquia San Rafel.	MOVIDELNOR	Para dar seguridad y orden vial en la parroquia.	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
Programa de seguridad y gestión de un espacio para funcionamiento del UPC de la parroquia	POLICÍA NACIONAL, GOBERNACIÓN.	Para dar seguridad a la parroquia con un resguardo policial.	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
Convenio de Cooperación Interinstitucional para Mejorar la calidad del Servicio de Salud	MINISTERIO DE SALUD	Para dotar al centro de salud de medicinas y de cuerpo médico necesario	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
Realizar estudios viales de la parroquia	GAD PROVINCIAL	Para poder tener vías de primer orden	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojoza
señalética vertical en cada ingreso a las comunidades	MOVIDELNOR	Para delimitar y dar a conocer cada parroquia a los turistas.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Ampliación de internet en los sectores alejados de la parroquia	CNT, CLARO, MOVISTAR, TUENTI.	Para dotar de internet a todas las comunidades	Acuerdos, Convenios.	Alonso Tocagón
Construcción de nuevas paradas de buses para dar a conocer los atractivos turísticos de la misma.	MINISTERIO DE TRANSPORTE	Para dar a conocer los atractivos turísticos de toda la parroquia.	Acuerdos, Convenios.	José Manuel Hinojosa
Programa de atención a personas con discapacidad	MIES	Deficiente atención a grupos prioritarios, por ende, mejorar la cobertura del servicio	Convenio	José Manuel Hinojoza
Campaña de Prevención de Consumo de Alcohol y Otras Drogas en Jóvenes y Adolescentes de la Parroquia	Min. Educación	Alto consumo de drogas en la parroquia, por ende, disminuir el consumo y trabajar en la prevención con jóvenes y adolescentes.	Convenio	José Manuel Hinojoza
Programa de Nutrición Infantil Parroquial	MIn. de Educación, Min. de Salud	Alto índice de desnutrición infantil, se debe trabajar en erradicar la desnutrición y capacitar a los padres de familia	Convenio	José Manuel Hinojoza
Mantenimiento y rescate del patrimonio material de la parroquia	GAD Municipal, Min. Cultura y Patrimonio	Existe patrimonio en mal estado, se debe mejorar y restaurar las casas patrimoniales	Convenio	Margarita cachimuel
Plan de Seguridad Ciudadana	Policía Nacional, GAD Municipal	Existe inseguridad en la parroquia, se debe trabajar en plan de prevención y planes de acción ante la inseguridad	Convenio	Margarita cachimuel

Capacitación Ciudadana en Identificación y Tipos de Violencia	MIES	Existe alto índice de violencia intrafamiliar y de género, se debe trabajar en disminuir la violencia	Convenio	Margarita cachimuel
Fortalecimiento de los servicios a grupos de atención prioritaria	MIES	Poca cobertura del servicio, se debe ampliar la cobertura	Convenio	Antonio Tocagon
Identificación y Capacitación de nuevos liderazgos femeninos en la parroquia	Comunas y Comunidades	Hay pocas lideresas y poco interés de participar en política se debe fomentar el liderazgo femenino ya que la ley electoral prevé para el año 2025 elecciones con 50% de mujeres encabezando la lista.	Convenio	Antonio Tocagón
Convenio de Cooperación Interinstitucional para Mejorar la calidad del Servicio Educativo en la parroquia	Min. Educación	Para mejorar la educación en la parroquia	Convenio	Antonio Tocagón
Recuperación y Apoyo para los adultos mayores en estado de mendicidad en la parroquia	MIES, ONG	Para apoyar y reducir la mendicidad en la parroquia	Convenio	Margarita Cachimuel
Programa de Alfabetización Regular y Digital en la parroquia	Min. Educación	Para erradicar el analfabetismo regular y el digital en la parroquia	Convenio	Margarita Cachimuel
Programa de Fomento al Deporte y Cultura Juvenil Parroquial	Comunas y Comunidades	Para fortalecer la cultura y el deporte en la juventud	Resolución	Margarita Cachimuel
Programa de Control Migratorio en la Parroquia	Policía Nacional, GOBERNACIÓN.	Para controlar a los migrantes de paso que se asientan en la parroquia	Convenio	Margarita Cachimuel
Programa de Promoción Cultural	Comunas y Comunidades	Para fortalecer las fiestas parroquiales y promocionarlas	Resolución	Margarita Cachimuel
Promoción y Rescate cultural	Min. de Cultura, Turismo y Comunas y Comunidades	Para fortalecer las fiestas parroquiales y promocionarlas	Resolución	Antonio Tocagón
Programa de Intercambio Cultural Intercomunitario e Inter parroquial	Comunas, Parroquias Aledañas	Para fortalecer lazos comunitarios territoriales	Resolución	Antonio Tocagón
Fortalecimiento de los proyectos sociales y productivos de la parroquia con ONGs	ONG	Impulsar el desarrollo social y productivo	Convenio	Luzmila Isama
Programa de Cooperación Económica para fortalecimiento de proyectos instaurados en la parroquia por ONGs	ONG	Fortalecer los proyectos de fundaciones que ayudan en la parroquia	Convenio	Margarita Cachimuel
Estudio de Riego Parroquial	Prefectura	No se cuenta con un estudio para riego	Convenio	Margarita Cachimuel
Estudio de Factibilidad para un Centro de Acopio en la Parroquia	Prefectura	No se cuenta con un centro de acopio	Convenio	Margarita Cachimuel
Gestión de Servicios Bancarios en la Parroquia	Bancos, Cooperativas, Cajas de Ahorro	No se cuenta con servicios bancarios en la parroquia	Convenio	Margarita Cachimuel
Estructurar convenios con la Academia para investigación y mejoramiento de los servicios productivos en la parroquia	Academia	Para desarrollar proyectos de todo tipo en la parroquia	Convenio	Antonio Tocagón
Capacitación a 200 productores de la parroquia	MAG	Para mejorar técnicas agrícolas	Convenio	Antonio Tocagón
Plan de Desarrollo Turístico	Min. Turismo	Para desarrollar a la parroquia con base en el turismo	Convenio	Antonio Tocagón
Crear ferias gastronómicas en la parroquia	Min. Turismo	Para promocionar la parroquia	Convenio	Luzmila Isama
Plan de Marketing Parroquial	Min. Turismo	Para promocionar la parroquia	Convenio	Luzmila Isama
Capacitar a 200 Productores de la Parroquia en Sostenibilidad y Producción Orgánica	MAG	Para fortalecer las siembras orgánicas	Convenio	Luzmila Isama

Invertir en el fortalecimiento de las ferias productivas	Prefectura	Para fortalecer a los productores y dar a conocer la feria	Convenio	Luzmila Isama
Creación de un Centro Cultural Artesanal en la parroquia	Prefectura	Para impulsar el desarrollo cultural y económico de la parroquia	Convenio	Luzmila Isama
Fortalecimiento de la industria local y búsqueda de nuevos mercados a través de la promoción local e internacional	Min. de Producción	Para exportar los productos y artesanías de la parroquia	Convenio	Luzmila Isama
Gestionar Recursos Internacionales para Inversión en Obra Pública	ONG	Falta presupuesto para las obras que la parroquia necesita	Convenio	Luzmila Isama
Plan de Comunicación Institucional Asertiva	GAD Parroquial	Mejorar la comunicación política	Resolución	Antonio Tocagón
Capacitación a las autoridades del GAD	CONAGOPARE	Mejorar las capacidades de las autoridades	Convenio	Luzmila Isama
Programa de fortalecimiento Comunitario y liderazgo	GAD Parroquial	Mejorar los liderazgos comunitarios	Resolución	Antonio Tocagón
Fortalecimiento de la Participación Ciudadana e integración con el GAD en la toma de decisiones	GAD Parroquial	Impulsar la participación ciudadana de lideres parroquiales	Resolución	Alonso Tocagón
Creación del Manual de Funciones Internas del GAD Parroquial	GAD Parroquial	Mejorar el servicio público	Resolución	Antonio Tocagón
Fortalecimiento Institucional y competencias para mejorar el servicio público	GAD Parroquial	Mejorar el servicio público	Resolución	Antonio Tocagón
Mantenimiento de las Instalaciones del GAD Parroquial	GAD Parroquial	Mejorar el servicio público	Resolución	Alonso Tocagón
Capacitación anual en mejoramiento de la atención y conocimiento de funciones	GAD Parroquial	Mejorar el servicio público	Resolución	Antonio Tocagón
Convenios de mejoramiento de servicios básicos en la parroquia	GAD Parroquial	Mejoramiento de servicios básicos	Convenio	Antonio Tocagón
Articular acciones con las fundaciones presentes en la parroquia para crear un proyecto en alianza	GAD Parroquial	Para mejorar las relaciones interinstitucionales	Convenio	Antonio Tocagón
Fortalecimiento Institucional y de infraestructura para servicios parroquiales	GAD Parroquial	Para mejorar el servicio público	Resolución	Antonio Tocagón
Realizar una zonificación de las zonas de riesgos de la parroquia	GAD MUNICIPAL	Para dar a conocer a las personas de las comunidades donde son las áreas que pueden ser afectadas por un desastre natural	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Ordenanza de riesgos de la parroquia	GAD MUNICIPAL	Para que las personas de las comunidades tengan en cuenta que si no respetan la ordenanza pueden ser multados y la parroquia pueda seguir ampliándose correctamente.	Acuerdos, Convenios.	Antonio Tocagón
Reubicación de familias afectadas por riesgos climáticos	-	Para ayudar a las personas afectadas por desastres naturales		Antonio Tocagón
Plan de riesgos de la parroquia	SECRETARIA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	Para establecer así las medidas que debemos adoptar, las labores, recursos y actuaciones concretas para reducir los daños que se puedan producir.	Acuerdos, Convenios.	Alonso Tocagón
Adecuación de instalaciones públicas para albergues temporales en situaciones de riesgos	GAD PROVINCIAL	Para poder tener en caso de algún desastre natural un lugar donde poder albergar a las personas.	Acuerdos, Convenios.	Alonso Tocagón
Fortalecimiento del sub centro de salud en medicinas y personal médico para asistir a las personas con	MINISTERIO DE SALUD	Para poder dotar de medicinas y de cuerpo médico acorde a lo necesario.	Acuerdos, Convenios.	Alonso Tocagón

enfermedades causadas por el cambio climático				
Adecuación de instituciones educativas para ayuda en caso de desastres naturales	Min. Educación	Para poder albergar a las personas que lo necesiten en caso de desastres naturales	Convenio	Alonso Tocagón
Señalización de rutas de evacuación de las comunidades	SECRETARIA NACIONAL DE GESTIÓN DE RIESGOS	Para poder saber por dónde evacuar en caso de desastres naturales.	Convenio	Alonso Tocagón
Adquirir un vehículo para ayuda a las familias afectadas a causa de riesgos climáticos.	GAD PROVINCIAL	Para poder brindar ayuda a las personas en algún caso de riesgo.	Acuerdos, Convenios.	Alonso Tocagón

3.3. Estrategias Transversales

El modelo de gestión del PDOT por exigencia de la Secretaría nacional de Planificación debe considerar la incorporación de cuatro temas o ejes transversales establecidos en la Constitución:

• Igualdad de derechos para todas las personas.

• Protección frente a riesgos y desastres.

• Adopción de medidas frente al cambio climático.

• Adopción de medidas para la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil.

Una vez que se ha avanzado en el análisis de diagnóstico, la definición de objetivos y la construcción de políticas, metas, indicadores, es importante validar la incorporación de los ejes transversales tanto en la propuesta como en el modelo de gestión. El análisis de los ejes transversales será un ejercicio crítico de revisión de la construcción del PDOT en su conjunto; es por ello que no se plantea un instrumento de transversalidad para un componente del Plan o alguno de sus elementos.

- **Igualdad de derechos para todas las personas:**

La planificación territorial establece políticas y acciones de acuerdo con las necesidades diferenciadas de las personas, su situación de vulnerabilidad y niveles de exposición a riesgos laborales, sociales, económicos o ambientales que tienen. Se observó lo dispuesto en las Agendas Nacionales para la Igualdad.

De igual manera, estas políticas y acciones deben facilitar el reconocimiento y puesta en valor de las propias potencialidades y habilidades, así como establecer mecanismos que permitan promover la resiliencia, adaptación y recuperación de situaciones de exclusión o desigualdad.

- **Protección frente a riesgos y desastres:**

La Constitución establece que el Estado protegerá a las personas, 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 los 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 Riesgos está compuesto por las unidades de gestión de riesgo de todas las instituciones públicas y privadas en los ámbitos local, regional y nacional (Art. 389 CRE).

Adicionalmente, establece que el Sistema tendrá como funciones principales, entre otras, asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión (Art. 389-3 CRE).

- **Adopción de medidas ante el cambio climático:**

El compromiso por la lucha frente al cambio climático, también, se encuentra incorporado en la Constitución ecuatoriana, estableciendo que el Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de bosques y la vegetación y protegerá a la población en riesgo (Art. 414 CRE). Se observó lo contenido en la Estrategia Nacional de Cambio Climático y las Contribuciones Nacionales Determinadas.

- **Adopción de medidas frente a la desnutrición crónica infantil**

La desnutrición crónica infantil en la planificación local debe traducirse en acciones estratégicas conjuntas con los niveles de gobierno y las competencias que le correspondan para prevenir y reducir la DCI desde la planificación local. El abordaje de la desnutrición crónica infantil debe constituirse en uno de los ejes principales en la definición del modelo de gestión del PDOT, por cuanto responde a las competencias de los GAD, por tal motivo se dispone en el PDOT el objetivo de reducir del 16% al 8& la DCI en los próximos 4 años.

3.4. Estrategia de Seguimiento y Evaluación

Los gobiernos autónomos descentralizados definirán su estrategia para el seguimiento y evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, de conformidad con las directrices y lineamientos emitidos por el ente rector de la planificación y aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.

Las estrategias del seguimiento y evaluación permiten una revisión permanente del proceso de implementación del PDOT para la toma de decisiones adecuadas y oportunas, la eficiencia de los procesos, la optimización de recursos y el cumplimiento de las metas, sobre la base de la información que genere el GAD. Para el efecto se debe considerar lo siguiente:

- Identificar el alcance, es decir, los componentes del PDOT y otros instrumentos complementarios que se consideren importantes para su gestión (metas del PDOT, programas/proyectos, entre otros) y la periodicidad.
- Delimitar el método y la técnica que utilizará para la implementación de los procesos de seguimiento y evaluación.
- Detallar cómo realizará estos procesos y qué insumos utilizará para ello. Establecer un equipo técnico responsable, que no debería ser juez y parte, es decir, intervenir en la implementación del PDOT y luego en el seguimiento de este.
- Detallar los productos resultantes del proceso de seguimiento y evaluación, el contenido de cada uno y las fuentes de información.
- Socializar los resultados del seguimiento y evaluación al interno de la institución y a la ciudadanía, de forma clara y transparente.

- Incluir los resultados en el informe de rendición de cuentas que se presentan anualmente para conocimiento y resolución del órgano legislativo del GAD, de conformidad con el marco normativo vigente.

Los resultados del proceso de seguimiento y evaluación deberán ser presentados a la máxima instancia de participación ciudadana que el gobierno local considere pertinente, de conformidad con el Art. 266 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, que incluirá a los actores internos y externos.

Para este proceso se diseñará una matriz, en la cual la **secretaria** del GAD parroquial de San Rafael irá llenando cada tres meses según los reportes emitidos a la Secretaria Técnica de Planificación y subidos a la plataforma del SIGAD, donde se detalle principalmente los objetivos estratégicos, metas, indicadores de logro, porcentaje de avance, presupuesto ejecutado, de los cuales se analizará los resultados obtenidos para dar a conocer como se ha ido dando el proceso, si ha existido alguna dificultad o carencia y así proponer recomendaciones pertinentes que contribuyan para alcanzar los objetivos, metas y programas/proyectos, por lo cual la presente matriz contiene las siguientes secciones que describen gráficamente en la Figura 4

Figura 21. Secciones de la matriz de seguimiento y evaluación del PDOT

Como se detalló anteriormente cada una de estas secciones de la matriz de seguimiento y evaluación se detallan a continuación:

a) Alineación de los objetivos al PND.- En el presente apartado se describe la articulación de los objetivos estratégicos con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) "Creando Oportunidades", Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), metas y políticas locales que contribuirán al desarrollo de los programas/proyectos, ya que encuentran alineadas a los objetivos parroquiales.

b) Planificación Territorial.- En este contenido de la matriz se detallará la información que posee la institución de acuerdo a los resultados obtenidos, según el trabajo realizado por el GAD parroquial de San Rafael, donde se reflejará el avance de los programas/proyectos en cada uno de los componentes, ya que se describirá

información como objetivos estratégicos, la línea base, las metas, indicadores, los programas y proyectos, que permitirá dar a conocer el desarrollo de cada uno de estos.

c) Estado de los Programas y Proyectos.- En esta parte se detallará el estado de los programas y proyectos propuestos, para saber si está ejecutado, se encuentra en proceso o no se ha ejecutado, además del porcentaje (%) de avance y medios de verificación acorde a lo realizado.

d) Presupuesto.- Se dará a conocer la partida presupuestaria, los valores del presupuesto utilizado (codificado, devengado, pagado), reflejando el avance presupuestario por cada programa y proyecto emitido en la presente matriz.

e) Explicaciones del Porqué No Se Ejecutó el Proyecto.- Se describirá causas que influyeron de manera directa e indirecta para que no se ejecutara el programa o proyecto, en base a esto se tomará la decisión de algún cambio o modificación para llegar a cumplir lo propuesto.

f) Recursos Económicos.- Se detallará el origen de los recursos de cada uno de los programas/proyectos, los cuales pueden ser propios del GAD parroquial, producto de transferencias del estado y otros GAD´s, por medio de créditos en el BDE ya sean de tipo reembolsables y no reembolsable a través de la gestión de las autoridades locales con organizaciones no gubernamentales.

g) Observaciones.- Según los datos obtenidos se detallará las observaciones de cada uno de los programas y proyectos, en caso de existir las cuales contribuirán para mejorar las futuras propuestas.

Información y Herramientas de Seguimiento y Evaluación

La información emitida por el GAD parroquial será confiable, de calidad, suficiente y oportuna para poder medir el avance y los resultados del proceso de planificación, la cual será subida y estará a disponibilidad de la población en Sistema de Información Local (página web) y Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD) mediante los informes realizados cada tres meses, todos estos datos serán utilizados como insumo para el proceso de seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, además de información adicional que tenga la institución, la cual aporte para la elaboración de los informes; por lo cual este reporte generará un análisis situacional con el fin de saber qué aspectos deben ser reestructurados o cambiados.

A continuación, se da a conocer la matriz de seguimiento y evaluación que el GAD parroquial debe realizar para tener un control adecuado de los programas y proyectos a realizarse:

Matriz para el seguimiento y evaluación del PDyOT

MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PDyOT															
ALINEACIÓN AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO			**PLANIFICACIÓN**								**ESTADO DEL PROGRAMA / PROYECTO**				
OBJETIVO	META	POLÍTICA	COMPONENTE	COMPETENCIA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	PROGRAMAS	PROYECTOS	EJECUTADO	NO EJECUTADO	EN PROCESO	% DE AVANCE	MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Fuente: Secretaría Técnica de Planifica 2023.

MATRIZ PARA EL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDyOT												
PRESUPUESTO					**FECHA DE EJECUCIÓN**			**RAZONES POR LA QUE NO SE EJECUTÓ**	**RECURSOS ECONÓMICOS**			**OBSERVACIONES**
Partida Presupuestaria	Codificación	Devengado	Pagado	Entregado a la fecha	Inicio	Fin	Año de Programación		Propios del GAD	Crédito	Cooperación	

Fuente: Secretaría Técnica de Planificación 2023

3.4.1. Productos del seguimiento y evaluación

Seguimiento al cumplimiento de metas

Se realizará una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base.

En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación; finalmente, se deberá incorporar información complementaria al análisis realizado. Para identificar el cumplimiento de la meta se deberá realizar los siguientes procedimientos:

Anualización de metas

El proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

Cálculo de la variación anual: consiste en realizar 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 utilizan las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador:

Fuente: Secretaría Técnica de Planificación, (2023)

Tabla 107. Cálculo de la variación Anual

Indicadores crecientes	Indicadores decrecientes
$VA = \frac{(MF-LB)}{(Año\ (MF) - Año\ (LB))}$	$VA = \frac{(LB-MF)}{(Año\ (MF) - Año\ (LB))}$

Dónde:

VA: Variación Anual

LB: Línea Base

MF: Meta Final

Cálculo de la meta anual: Una vez calculada la variación anual, se aplican las siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

Indicadores crecientes

Meta año1 =LB+VA, donde el año1 = año de la línea base más 1

Meta año2 = Meta Año1 +VA

Meta añon = Meta Añon-1+VA, donde n = año de meta final

Indicadores decrecientes

Meta año1 =LB - VA, donde el año1 = año de la línea base más 1

Meta año2 = Meta Año1 - VA

Meta añon = Meta Añon-1 - VA, donde n = año de meta final

Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas dependiendo de la tendencia del indicador:

Tabla 108. Cálculo porcentaje de cumplimiento de metas

Indicadores crecientes	Indicadores decrecientes
$PCM = \frac{\text{Meta alcanzada}}{\text{Meta planificada}}$	$PCM = \frac{\text{LB-Meta alcanzada}}{\text{LB-Meta planificada}}$

Fuente: Secretaría Técnica de Planificación, (2023)

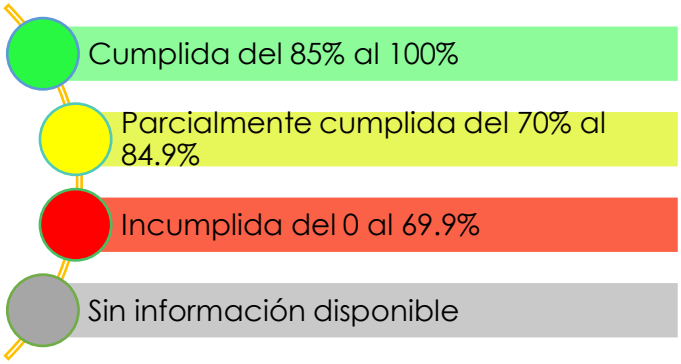
Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

LB: Línea Base

Adicionalmente, se realizará la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:

Figura 22.Proceso de Evaluación Categorización de porcentaje de cumplimiento



Fuente: Secretaría Técnica Planificación (2023)

De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:

- Cumplida (🟢): indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la Anualización.
- Parcialmente Cumplida (🟡): indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- Incumplida (🔴): indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la Anualización.
- Extemporánea (🟤): indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.

Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos

Se recopilará información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance físico de los programas y/o proyectos.

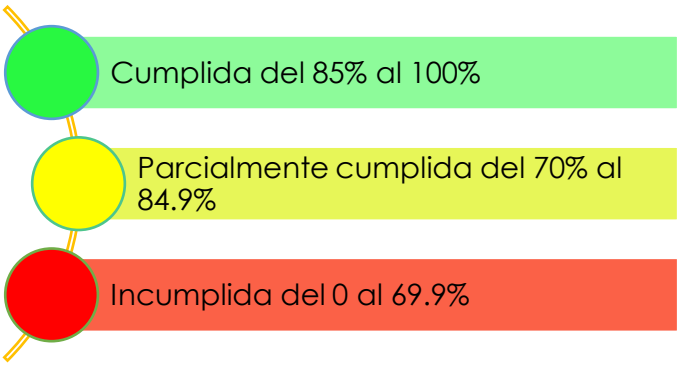
En caso de que el porcentaje de ejecución física o presupuestaria sea menor del 100%, se analizará las causas y consecuencias de dicha situación. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en, los siguientes criterios emitidos por la Secretaría Técnica de Planificación, 2023.

Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados: Comprende el análisis de porcentaje de avance físico de los programas y/o proyectos

ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta

prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:

Figura 23. Avance físico de programas y proyectos



Para definir la semaforización se realizará el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

$$PAF=\left(\frac{AMFi}{VMFi}\right)*100$$

Dónde:

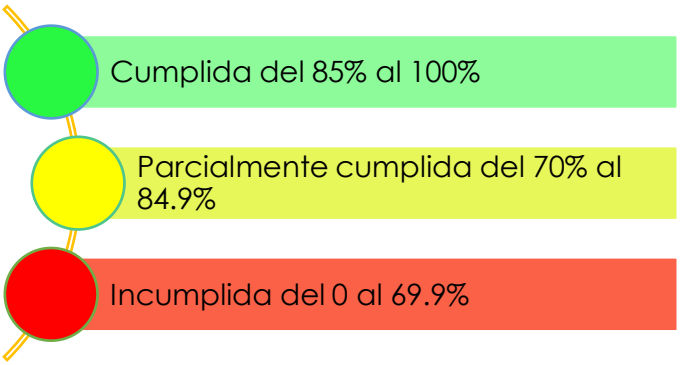
PAF: Porcentaje de avance físico
AMF: Avance real de la meta física en el año
VMF: Valor de la meta física planificada para el año i
i: Año de análisis.

Fuente: Secretaría Técnica de Planificación, (2023)

Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados:

consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:

Figura 24. Avance Presupuestario



Fuente: Secretaría Técnica de Planificación (2023)

Los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico de los programas y proyectos se realizarán de manera trimestral, con fin de dar a conocer las deficiencias que presenten y poder brindar soluciones oportunas en el tiempo adecuado. Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Ilustración 14. Fórmula de cálculo de porcentaje de avance presupuestario

$$AP = \left(\frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} \right) *100$$

Dónde: AP: Avance presupuestario

Conclusiones

El informe de seguimiento y evaluación deberá tener conclusiones claras, precisas que detallan los resultados obtenidos del proceso de análisis de los objetivos, metas, indicadores, programas y proyectos.

Recomendaciones

Se deberá incluir recomendaciones en base a los problemas y nudos críticos encontrados en el presente análisis con el fin de contribuir con el mejoramiento de los programas y proyectos propuestos.

Plan de acción

El plan de acción deberá especificar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos, por lo cual según la Secretaría Técnica de Planificación 2023, se deberá considerar al menos, las siguientes secciones:

Sección de planificación

Objetivo Estratégico del PDOT: Se identificará el objetivo estratégico del PDOT, al cual estará vinculada la meta o el programa con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Meta de Resultados del PDOT: Se identificará la meta de resultados que presenta problemas en su cumplimiento, por lo cual estará en estado incumplido o con avance menor a lo esperado, es decir menos del 69%.

Programa y/o Proyecto: Se identificará el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios.

Todos estos parámetros serán descritos y separados por cada componente que detalla el diagnóstico estratégico.

Problemática que no permitió alcanzar las metas

En este apartado se dará a conocer cuáles fueron los limitantes para que no se dé cumplimiento a las metas con respecto a la ejecución física o presupuestaria, se describirá los factores que incidieron en cada intervención, es decir con respecto a los informes de

cada tres meses según las matrices propuestas. Estos limitantes podrán ser por carencia de recursos financieros, de personal, demoras o incumplimientos por parte de los proveedores en procesos de contratación pública, entre otros aspectos.

Estrategias y acciones de intervención

Se detallará acciones correctivas pertinentes a corto plazo por cada uno de problemas encontrados, para poder revertir los resultados obtenidos y así alcanzar lo propuesto sin ningún inconveniente.

Usos de información

Mediante el análisis de los productos del seguimiento y evaluación del PDOT, se recopilará las recomendaciones que serán puntos clave para identificar líneas de evaluación que diagnostiquen los problemas o deficiencias que presentaron los programas y proyectos según la gestión realiza por la institución, para poder dar cumplimiento a las metas y objetivos estratégicos, a partir de esto se propondrá un plan de acción que solvente todos los problemas evidenciados. Los informes de seguimiento y evaluación serán realizados por la secretaria del GAD parroquial San Rafael cada tres meses, además la información recopilada será enviada a la Secretaría Técnica de Planificación y se subirá al portal del SIGAD.

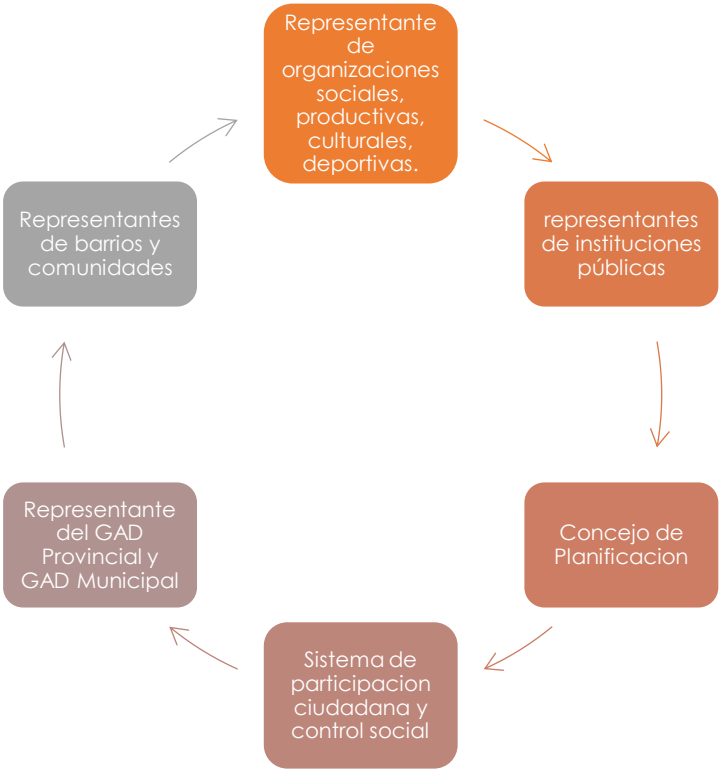
Estos informes darán a conocer el progreso de los indicadores, así como del avance físico y presupuestario del año fiscal en curso, donde se sustentará las decisiones respecto a la asignación y uso de los recursos con la finalidad de saber si fueron correctamente distribuidos o se debe realizar una reprogramación de las intervenciones si es el caso, para contribuir con el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados.

Mediante este análisis el GAD parroquial tendrá la cuantificación de los resultados obtenidos de cada uno de los informes trimestrales realizados durante todo el año, los cuales servirán para realizar cualquier ajuste o modificación para poder alcanzar el modelo territorial deseado.

Responsables del seguimiento y evaluación

Tanto para la formulación del PDOT parroquial, así como la implementación del mismo, se aplicarán acciones participativas que incluyan a todos los actores involucrados con el GAD parroquial de San Rafael que es la institución encargada de este PDOT. Es primordial que el proceso de evaluación sea participativo donde se involucre también a las entidades que forman parte de los programas y proyectos concurrentes a nivel local para tratar sobre el desarrollo y avance de estos, donde el "GAD parroquial San Rafael" realizará reuniones constantes con las siguientes instancias:

Figura 25. Proceso de Evaluación



Las cuales participarán de manera constante, coordinada y activa durante toda la etapa de gestión del PDOT parroquial, para que contribuyan con medidas de acción pertinentes que ayuden alcanzar el cumplimiento de los programas y proyectos, ya que, solo trabajando de una manera articulada, planificada y en conjunto se podrá construir una institución eficiente y transparente para alcanzar el desarrollo de la parroquia.

Por lo cual para tener un proceso planificado y ordenado cada uno de los miembros del GAD parroquial San Rafael contribuirán en el proceso de seguimiento y evaluación de la siguiente manera como se detalla a continuación:

Tabla 109. Esquematización de los procesos de trabajo en el seguimiento y evaluación del PDOT

COMISIÓN	REPRESENTANTE	CARGO	FUNCIONES
Coordinación general de las comisiones	Sr. Antonio Tocagón	Presidente del GAD Parroquial San Rafael	Coordinación del seguimiento y evaluación de los proyectos de reactivación económica; ejecución de reuniones cada tres meses; elaboración del informe final.
Comisión de Mesa	Sr. Antonio Tocagón	Presidente del GAD Parroquial San Rafael	La presente estará a cargo de dar seguimiento y evaluación de posibles denuncias presentadas sobre funcionarios públicos en la institución.
Planificación y Presupuesto	Luzmila Isama	Vocal	La presente estará a cargo de dar seguimiento y evaluación de los programas/proyectos en el presente periodo detallado; realizará reuniones cada tres meses; elaboración de informe final.

Comisión de Igualdad y Género	Margarita Cachimuel	Vocal	La presente estará a cargo de dar seguimiento y evaluación de los programas/proyectos en el presente periodo detallado; realizará reuniones cada tres meses; elaboración de informe final.
Comisión de desarrollo	Luzmila Isama	Vocal	La presente estará a cargo de dar seguimiento y evaluación de los programas/proyectos en el presente periodo detallado; realizará reuniones cada tres meses; elaboración de informe final.
Comisión de Servicios y Vialidad	José Manuel Hinojoza	Vocal	El presente estará a cargo de dar seguimiento y evaluación de los programas/proyectos en el presente periodo detallado; realizará reuniones cada tres meses; elaboración de informe final.
Comisión Política e Institucionalidad	Sr. Antonio Tocagón	Presidente del GAD	El presente estará a cargo de dar seguimiento y evaluación de los programas/proyectos en el presente periodo detallado; realizará reuniones cada tres meses; elaboración de informe final.
Secretaria	Ing. Diana Tocagón	Secretaria	Recopilará los informes elaborados por las autoridades del GAD parroquial; realizará la sistematización de resultados mediante documentos entregados a la Secretaría Técnica Planifica Ecuador cada tres meses; además de encargará del seguimiento y control del último periodo de trabajo.
Tesorero	Ing. Santiago Ortíz	Tesorero	Realizar la contabilidad gubernamental del GAD Parroquial y realizar transferencias, pagos y autorizar y certificar partidas presupuestarias.

Elaborado por: Equipo Consultor PDOT (2023)

Las cuales participarán de manera constante, coordinada y activa durante toda la etapa de gestión del PDOT parroquial, para que contribuyan con medidas de acciones pertinentes que ayuden alcanzar el cumplimiento de los programas y proyectos, ya que solo trabajando de una manera articulada, planificada y en conjunto se podrá construir una institución eficiente y transparente para alcanzar el desarrollo de la parroquia; cabe recalcar que se ejecutarán reuniones trimestrales para dar a conocer como está avanzando el PDOT, las cuales serán convocadas de acuerdo al periodo de trabajo que se les asignó a los miembros del GAD parroquial de San Rafael.

3.5. Difusión de la Información

La presente institución incluirá los resultados obtenidos del proceso de seguimiento y evaluación en el informe de rendición de cuentas, que se realizará de forma anual mediante una asamblea general donde sea partícipe toda la población de la parroquia de San Rafael de la Laguna.

3.5.1. Estrategias de promoción y difusión del PDyOT

Conforme a las directrices emitidas por la Secretaría Técnica de Planificación, la promoción y difusión del PDOT parroquial se hizo en cuatro etapas las cuales se describen a continuación:

a) Antes de la formulación del PDyOT parroquial

En esta etapa se dio la notificación del inicio de la formulación o actualización del PDOT 2023 - 2027 de la parroquia de San Rafael de la Laguna.

b) Durante la formulación del PDyOT parroquial

Este proceso fue dirigido por el grupo consultor en coordinación con el GAD parroquial de San Rafael de la Laguna y Consejo de Planificación Local, además se dio la colaboración de diferentes actores de la parroquia y ciudadanía de la localidad, articulados a nivel cantonal y provincial.

Se realizaron talleres con diferentes actores en cada temática de cada componente para lograr realizar un diagnóstico acertado y un levantamiento de problemáticas a la voz de los afectados.

Se socializo con los diferentes actores, los proyectos planteados en soluciones dadas por los talleristas y técnicos de las áreas requirentes del equipo consultor.

Se socializó el modelo de gestión con el concejo de planificación parroquial para su aprobación e impresión definitiva.

c) Después de la formulación del PDOT parroquial

Al momento de culminar el proceso de actualización del PDyOT vigente se realizan las diferentes actividades desde su aprobación, promoción y difusión las cuales se detallan a continuación:

- Socialización y validación del PDOT a través de talleres participativos en cada uno de los barrios, comunidades y sectores
- Socialización del documento final al Consejo de Planificación Local, Sistema de Participación Ciudadana y miembros del GAD parroquial.
- Aprobación del PDOT parroquial 2023 – 2027 por parte del Consejo de Planificación Local y miembros del GAD parroquial, mediante la firma de la resolución elaborada por dicha institución.
- Asamblea general para entrega del PDyOT de San Rafael 2023-2027, por parte del equipo consultor al GAD parroquial y ciudadanía de la localidad, de forma impresa y digital.
- Entrega del documento final al GAD Municipal de Otavalo, Gobierno Provincial de Imbabura y Secretaría Técnica de Planificación de forma impresa y digital.
- Publicar el documento final en la página web del GAD parroquial y difundir por el internet, para que sea visualizado por toda la población.
- Entregar folletos impresos y CD a las instituciones públicas de la parroquia como Tenencia Política, Centro de Salud San Rafael, Unidades Educativas e Infocentro para que difundan la información a toda la población.
- Realizar talleres participativos en cada uno barrios, comunidades y sectores, con el fin de socializar de manera integral el PDyOT y entregar un folleto impreso y CD a cada organización política de la parroquia.

Todas estas estrategias se han realizado con el fin de que la población sea partícipe en este proceso de actualización, ya que el PDyOT es una herramienta base para la ejecución de los programas y proyectos de la presente administración, por esta razón se ha buscado los mejores medios de promoción y difusión para que la población sea partícipe de lo que va a realizar para el desarrollo de la parroquia.

4. Bibliografía

Constitución (2008). Constitución de la República del Ecuador. Ecuador: Decreto Legislativo 0. Última modificación: 1 de agosto de 2018. COA: Código Orgánico del Ambiente (2017). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 983, de 12 de abril de 2017.

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2021). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 303, de 19 de octubre de 2010. Última modificación: 21 de diciembre del 2021.

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.

LOPC: Ley Orgánica de Participación Ciudadana (2011). Quito. Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 175, de 20 de abril de 2010. Última modificación: 23 de marzo de 2018.

Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (2019). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No. 460, de 21 de junio de 2019.

MAATE: Ministerio del Ambiente Ecuatoriano (2021). Sistema de Clasificación de Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaria de Patrimonio Natural. Quito

FAO: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2015). Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad.

GAD Municipal de Otavalo (2021), Sistema de Alcantarillado y Agua Potable de la Dirección de Agua Potable de Otavalo.

GAD Municipal de Otavalo (2021), Manejo Integral de los Residuos Sólidos del Cantón Otavalo, Departamento de Medio Ambiente, Otavalo.

CNT: Corporación Nacional de Telecomunicaciones (2023). Cobertura de telefonía fija e internet en la parroquia de San Rafael.

Emel Norte: Empresa Eléctrica Regional Norte S.A. (2023). Cobertura de viviendas que tienen acceso a energía eléctrica y servicio de alumbrado público. Departamento de Planificación. Ibarra

PDOT Provincial (2020), GAD Provincial Imbabura.

PDOT Cantonal (2020), GAD Municipal Otavalo.

Secretaría del Agua (2021). Juntas de aguas de riego en la parroquia de San Rafael. Subsecretaria de la Demarcación Hidrográfica. Ibarra

FAO. (2021). Sistemas ecosistémicos y biodiversidad. Quito: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

IEE, & MAGAP. (2023). "GENERACIÓN DE GEO INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN. Quito: Instituto Ecuatoriano Espacial.

MAATE. (2021). Política de ecosistemas andinos en el Ecuador. Desarrollo forestal comunitario de los andes. Quito. Ecuador: Ministerio del Ambiente Ecuatoriano.

MAG/SIGTIERRAS. (2017). Memoria explicativa del Mapa de Conflictos de Uso de las Tierras en Ecuador. Quito, Ecuador: Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica.

Guía para formulación Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial, (2023), Secretaría Técnica de Planificación, Ecuador. Quito – Ecuador

Tapella E. (2007). El mapeo de Actores Claves, procesos ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas, Universidad Nacional de Córdoba, Inter-Américas Instituto for global Change Research, Córdoba – Argentina.

Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2017). Quito – Ecuador: Registro oficial suplemento 439, 18 de febrero de 2015. Ultima modificación 7 de julio de 2017.

Agencia Europea de Medio Ambiente. (s.f.). Acerca del uso del suelo. Recuperado de https://www.europa.eu

Khan Academy. (s.f.). ¿Qué es un ecosistema? Recuperado de https://www.khanacademy.org

Ecología Hoy. (s.f.). Ecosistema. Recuperado de https://www.ecologiahoy.com/ecosistema

Autor desconocido. (s.f.). Ecosistema - Qué es, concepto, tipos, componentes, y ejemplos. Recuperado de URL desconocida

Ecología Verde. (s.f.). Qué es la sequía, sus causas y consecuencias - Resumen. Recuperado de https://www.ecologiaverde.com

Secretaría Nacional de Planificación. (s.f.). Sistema Nacional de Información. Recuperado de https://www.planificacion.gob.ec