



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA SAN RAFAEL **2023-2027**

PDOT



**GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL**
DOS CULTURAS UNIDAS POR EL PROGRESO



GAD PARROQUIAL SAN RAFAEL

DOS CULTURAS UNIDAS POR EL PROGRESO

AUTORIDADES DEL GAD PARROQUIAL RURAL SAN RAFAEL:

Sr. Cristian Delgado

Presidente del GADPR San Rafael

Sra. Gloria Arteaga

Vicepresidenta del GADPR San Rafael

Sr. Hugo Burbano

Vocal Vialidad y Obras Públicas

Sra. Susana Chiles

Vocal Cultura y Deportes

Sr. Sebastián Lara

Vocal Economía y Producción

Sra. Sonia Anrango

Secretaria/Tesorera

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PARROQUIAL:

Sr. Cristian Delgado

Presidente

Sra. Susana Chiles

Vocal

Lic. Valeria Beltrán

Técnico Ad Honorem

Tnlga. Jocelin Ibarra

Representante de la Sociedad Civil

Sr. Silvio Yarpaz

Representante de la Sociedad Civil

Sr. Ramiro Benavides

Representante de la Sociedad Civil

Elaborado por:

 Ing. Edwin Eduardo Grijalva M.

Equipo consultor:

Ing. Eduardo Grijalva

Director de Proyecto

Ing. Concepción Espinosa Manosalvas

Coordinador del proyecto / Físico Ambiental

Ing. María José Yanouch Benalcázar

Físico Ambiental

Ing. Jacinto Fabián Marroquín Gordillo

Asentamientos Humanos

Ing. Andrés Yépez Rivadeneira

Económico Productivo

Ing. Verónica Acosta Ponce

Socio Cultural / Político Institucional

Lcda. Crystal Tatamues

Políticas Públicas

Ing. Marco Andrade Unda

Cartografía PDOT

Sebastián Bolaños

Técnico de apoyo / control de recursos financieros

Tamia Grijalva

Diseño

PDOT



**GAD PARROQUIAL
SAN RAFAEL**
DOS CULTURAS UNIDAS POR EL PROGRESO

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	5
FASE PREPARATORIA.....	19
1. INSUMOS TÉCNICOS.....	21
1.1. ANÁLISIS DE PDOT 2019- 2023.....	21
1.1.1. Metodología	21
1.1.2. Estructura del PDOT 2019- 2023	22
1.1.3. Evaluación del cumplimiento del PDOT vigente	24
1.2. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN.....	28
1.2.1. Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024- 2025	28
1.2.2. Estrategias Territoriales Nacionales [ETN]	28
1.2.3. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	29
1.2.4. Objetivos de Desarrollo Sostenible	30
1.2.5. Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador [ENCC] 2012- 2025	31
1.2.6. Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017- 2030	31
1.2.7. Agendas Nacionales para la Igualdad	32
2. INSUMOS NORMATIVOS.....	34
2.1. Competencias y facultades del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural	34
2.2. Revisión de normativa que regule procesos de planificación local.....	38
3. REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES.....	39
3.1. Conformación de los Consejos de Planificación Local.....	39
3.2. Mapeo de Actores	40
3.3. Elaboración del Plan de Trabajo	41
FASE DIAGNÓSTICO	43
4. CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	44
5. ANÁLISIS DEL SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL	46
5.1. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES	46
5.1.1. Minería	46
5.2. RECURSOS NATURALES RENOVABLES.....	46
5.2.1. Patrimonio hídrico	46
5.2.2. Patrimonio natural.....	49
5.2.3. Patrimonio forestal.....	50
5.2.4. Geología	51
5.2.5. Geomorfología.....	54
5.2.6. Pendientes.....	56
5.2.7. Suelos	57

5.2.8.	Cobertura y uso de tierra.....	60
5.2.9.	Capacidad y uso de tierra.....	63
5.3.	ECOSISTEMAS.....	65
5.3.1.	Ecosistemas frágiles	66
5.3.2.	Flora y Fauna.....	67
5.4.	CLIMA	67
5.4.1.	Tipos de clima	67
5.4.2.	Temperatura	68
5.4.3.	Precipitación	70
5.4.4.	Humedad	72
5.4.5.	Radiación solar.....	73
5.4.6.	Nubosidad	73
5.4.7.	Vientos	74
5.5.	RIESGOS.....	75
5.5.1.	AMENAZAS NATURALES	75
5.5.2.	AMENAZAS ANTRÓPICAS.....	82
5.6.	ZONAS DE PROTECCIÓN, REGENERACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL.....	91
5.6.1.	Áreas protegidas	91
5.6.2.	Servicios ambientales.....	93
5.6.3.	Zonas de protección hídrica.....	93
5.6.4.	Proyectos de regeneración y recuperación.....	94
5.6.5.	Áreas prioritarias de restauración	96
6.	SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS	98
6.1.	DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA.....	98
6.1.1.	Centros poblados.....	100
6.1.2.	Áreas urbano-rurales (amanzanadas, dispersas).....	101
6.2.	USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO	103
6.2.1.	Unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo	103
6.2.2.	Catastro urbano- rural	106
6.3.	MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA.....	111
6.3.1.	Red de vías	111
6.3.2.	Transporte terrestre	112
6.3.3.	Sistema de conectividad	114
6.3.4.	Telecomunicaciones.....	114
6.3.5.	Redes de interconexión energética	116
6.3.6.	Equipamientos	117
6.3.7.	Infraestructura de agua potable y alcantarillado	124
6.3.8.	Infraestructura de hábitat y vivienda	127
7.	ANÁLISIS DEL SISTEMA SOCIO CULTURAL.....	128
7.1.	DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN	129
7.1.1.	Edad	130

7.1.2.	Género.....	131
7.1.3.	Personas en condición de movilidad humana	131
7.1.4.	Personas con discapacidad	132
7.1.5.	Autoidentificación étnica.....	133
7.1.6.	Indicadores Demográficos	134
7.2.	SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES.....	135
7.2.1.	Educación.....	135
7.2.2.	Salud	138
7.2.3.	Nutrición.....	139
7.2.4.	Desnutrición crónica Infantil DCI	140
7.2.5.	Desarrollo infantil	141
7.2.6.	Vivienda social	141
7.2.7.	Servicios Básicos.....	142
7.2.8.	Sistemas de cuidado.....	142
7.2.9.	Sistemas de protección	143
7.2.10.	Programas de protección social no contributiva y atención a grupos prioritarios	143
7.2.11.	Recreación y uso de espacio público.....	144
7.2.12.	Capacitación y formación	144
7.2.13.	Desagregación por enfoques de igualdad	145
7.2.14.	Pertinencia territorial y cultural de los servicios sociales.....	146
7.2.15.	Servicios inclusivos.....	146
7.2.16.	Naturalización de la violencia de género	146
7.3.	PATRIMONIO Y DIVERSIDAD CULTURAL	147
7.3.1.	Patrimonio material e inmaterial	147
7.3.2.	Patrimonio material	147
7.3.3.	Patrimonio inmaterial.....	149
7.3.4.	Riesgos asociados al patrimonio	150
7.3.5.	Grupos culturales	150
7.4.	POBREZA Y DESIGUALDAD	151
7.4.1.	Pobreza y pobreza extrema.....	151
7.4.2.	Pobreza por NBI	151
7.4.3.	Multidimensional	154
7.4.4.	Índice de GINI.....	155
7.5.	SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA	156
7.5.1.	Usos de espacio público	156
7.5.2.	Índice de violencias.....	157
8.	ANÁLISIS DEL SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	158
8.1.	ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS	159
8.1.1.	Emprendimiento.....	161
8.1.2.	Bio emprendimientos.....	161

8.1.3.	Cadena de valor.....	162
8.1.4.	Agricultura.....	162
8.1.5.	Agroecología	167
8.1.6.	Agricultura familiar y campesina	170
8.1.7.	Recursos turísticos.....	170
8.1.8.	Industria.....	173
8.1.9.	Productos y mercados locales	173
8.2.	EMPLEO.....	174
8.2.1.	Indicadores básicos de empleo.....	174
8.2.2.	Mercado laboral	174
8.2.3.	Especialización económica de la población	175
8.3.	CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA	176
8.3.1.	Tenencia de la tierra con enfoque de género	176
8.3.2.	Medios de producción.....	177
8.4.	SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN.....	177
8.4.1.	Mercado de capitales y financiamiento de las inversiones.....	177
8.4.2.	Acceso a crédito, Banca y Cooperativas	178
8.4.3.	Servicios de desarrollo productivo	179
8.4.4.	I+D+I.....	179
8.5.	FUNCIONALIDAD ECONÓMICA DEL TERRITORIO	179
8.5.1.	Suelos rurales de producción.....	179
8.5.2.	Riesgos asociados.....	180
8.6.	ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA	182
8.6.1.	Asociaciones productivas rurales	183
8.7.	MODELOS DE CONSUMO	184
8.7.1.	Medición de huella ecológica.....	184
8.7.2.	Índice de desperdicio alimentario.....	185
8.7.3.	Relación campo - ciudad.....	185
8.8.	SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	185
8.8.1.	Alimentos seguros, nutritivos y en calidad suficiente para satisfacer sus requerimientos	185
8.9.	DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS LIMPIAS	186
8.9.1.	Sistemas de tratamiento de aguas servidas.....	186
8.10.	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	187
8.10.1.	Infraestructura de riego	187
8.10.2.	Mercados	188
8.10.3.	Camales	189
8.10.4.	Terminales terrestres.....	190
8.10.5.	Centros de acopio	190
8.10.6.	Centros de importación y exportación	191
8.10.7.	Centros de comercio	191

8.10.8.	Zonas de desarrollo económico o Industrial	191
8.10.9.	Proyectos estratégicos.....	191
8.10.10.	Riesgos de infraestructura productiva	192
9.	ANÁLISIS DEL SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL	193
9.1.	MARCO LEGAL VIGENTE	193
9.1.1.	Constitución de la Republica del Ecuador 2008.....	193
9.1.2.	Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD	196
9.1.3.	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	198
9.1.4.	Código de la Democracia	198
9.2.	CAPACIDADES INSTITUCIONALES LOCALES	199
9.2.1.	Asignaciones presupuestarias.....	199
9.2.2.	Estructura institucional	199
	Representantes.....	200
	Función.....	200
	Cristian Delgado	200
	Gloria Arteaga.....	200
	Hugo Burbano	200
	Susana Chiles	200
	Sebastián Lara.....	200
9.2.3.	Estructura institucional	201
9.2.4.	Talento Humano.....	202
9.2.5.	Talento humano capacitado.....	202
9.2.6.	Niveles de digitalización	203
9.2.7.	Sistema local de planificación participativa.	204
9.2.8.	Análisis de la transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local.....	204
9.3.	GOBERNANZA DEL RIESGO	204
9.3.1.	Limitaciones en la Capacidad Institucional.....	205
9.3.2.	Inclusión y Agendas de Igualdad	205
9.4.	ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL	206
9.4.1.	Espacios de articulación intersectorial	206
9.4.2.	Alianzas con otros niveles de gobierno	207
9.4.3.	Alianzas público – privadas.....	207
9.4.4.	Mesas intersectoriales.....	208
9.5.	ACTORES TERRITORIALES Y ORGANIZACIÓN SOCIAL	208
9.5.1.	Formas organizativas de los actores sociales	209
	Junta de Agua potable del Rosal	209
9.5.2.	Cooperación internacional.....	210
9.5.3.	Instituciones públicas.....	210
9.5.4.	Actores privados	211
9.5.5.	Academia y Centros de Formación Superior	211

9.6.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	212
9.6.1.	Mecanismos de Participación	212
9.7.	SISTEMA DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE DERECHOS	213
9.7.1.	Consejo Cantonal para la Protección de Derechos	214
9.7.2.	Junta cantonal de protección de derechos	214
9.7.3.	Defensorías comunitarias	215
9.7.4.	Consejos consultivos de grupos de atención primaria.....	215
9.7.5.	Centro de equidad y Justicia	216
10.	ANÁLISIS DE RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS	217
10.1.	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA	217
10.1.1.	Calificación de la variable Frecuencia	217
10.1.2.	Calificación de la variable Territorio Afectado	218
10.1.3.	Calificación de la variable Intensidad	218
10.2.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE AMENAZAS PRESENTES EN EL TERRITORIO.....	218
10.3.	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ELEMENTOS VULNERABLES	221
10.3.1.	IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN EXPUESTA VULNERABLE	221
10.3.2.	IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESENCIALES VULNERABLES	224
10.3.3.	ZONIFICACIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN LA PARROQUIA	228
11.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO	230
11.1.	GARANTÍA DE DERECHOS.....	230
11.1.1.	SEGURIDAD ALIMENTARIA.....	230
11.1.2.	EMPLEO	231
11.1.3.	SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES.....	234
11.2.	MANEJO SOSTENIBLE DE RECURSOS.....	243
11.3.	GESTIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES INSTITUCIONALES DEL GAD	245
11.3.1.	GESTIÓN TERRITORIAL.....	245
11.3.2.	GOBERNANZA COLABORATIVA	246
12.	IDENTIFICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DEL TERRITORIO	247
12.1.	SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES	247
13.	PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS	257
13.1.	METODOLOGÍA	257
13.1.1.	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	258
14.	MODELO ACTUAL DEL TERRITORIO	266
	FASE PROPUESTA.....	267
15.	PROPUESTA A LARGO PLAZO	268
15.1.	VISIÓN /MISIÓN	268
15.2.	OBJETIVOS DE DESARROLLO	268
16.	PROPUESTA DE GESTIÓN	271
16.1.	OBJETIVOS DE GESTIÓN, POLÍTICAS, METAS E INDICADORES.....	278
16.2.	PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS Y PRESUPUESTO	294

16.3. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PDOT AL PND, ODS Y ETN	306
17. MODELO TERRITORIAL DESEADO.....	323
FASE MODELO DE GESTIÓN	325
18. INSERCIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL	326
18.1. IDENTIFICACIÓN DE INICIATIVAS PÚBLICAS Y PRIVADAS.....	327
19. FORMAS DE GESTIÓN- ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN	330
20. ESTRATEGIAS TRANSVERSALES.....	336
20.1. IGUALDAD DE DERECHOS PARA TODAS LAS PERSONAS	336
20.2. PROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS Y DESASTRES	337
20.3. ADOPCIÓN DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO	337
20.4. ADOPCIÓN DE MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL 338	
21. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	339
21.1. PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PDOT	340
21.1.1. Seguimiento al cumplimiento de metas.....	340
21.1.2. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos	342
21.1.3. Análisis de la variación del indicador.....	343
21.1.4. Conclusiones y recomendaciones.....	343
21.1.5. Plan de acción	343
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	346

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.Estructura del PDOT vigente	23
Tabla 2. Matriz metas, programas, cronograma, presupuesto propuesto POA San Rafael 2024 ..	25
Tabla 3. Resumen de cédula presupuestaria de gastos	27
Tabla 4.Normativa en procesos de planificación local de San Rafael	38
Tabla 5. Conformación del Consejo de Planificación del GAD San Rafael.....	39
Tabla 6. Mapeo de Actores de la parroquia San Rafael	40
Tabla 7. Plan de trabajo para realización de actualización de PDOT GADP San Rafael	41
Tabla 8. Microcuencas de la parroquia San Rafael	47
Tabla 9. Cuencas hidrográficas de la parroquia San Rafael	47
Tabla 10. Red Hídrica de la parroquia San Rafael	48
Tabla 11. Patrimonio forestal de la parroquia San Rafael	51
Tabla 12. Formaciones geológicas de la Parroquia San Rafael	51
Tabla 13. Fallas geológicas de la parroquia San Rafael	54
Tabla 14. Geomorfología de la parroquia San Rafael.....	55
Tabla 15. Rango de pendientes de la parroquia San Rafael	56
Tabla 16. Textura de suelo de la parroquia San Rafael	57
Tabla 17. Tipos de suelo de la parroquia San Rafael	58
Tabla 18. Uso y Cobertura de Tierras de la parroquia San Rafael.....	60
Tabla 19. Cobertura vegetal de la parroquia San Rafael.....	62

Tabla 20. Categoría de Capacidad de Uso de Tierras de la parroquia San Rafael	63
Tabla 21. Ecosistemas	65
Tabla 22. Ecosistemas frágiles	66
Tabla 23. Tipo de clima de la parroquia San Rafael.....	68
Tabla 24. Promedio de la Temperatura Media Mensual y Anual	68
Tabla 25. Rango de Temperatura Media Anual.....	69
Tabla 26. Promedio de la Precipitación Media Mensual y Anual.....	70
Tabla 27. Precipitación Media Anual de la Parroquia San Rafael.....	71
Tabla 28. Humedad Relativa Media Mensual de la estación meteorológica M103 San Gabriel....	72
Tabla 29. Heliofanía media Mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.	73
Tabla 30. Nubosidad media Mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.	74
Tabla 31. Velocidad media Mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.	74
Tabla 32. Susceptibilidad a movimientos en masa de la Parroquia San Rafael	75
Tabla 33. Grado de amenaza geológica por deslizamientos.....	76
Tabla 34. Grado de amenaza geológica por caídas.....	77
Tabla 35. Rangos de déficit hídrico de la parroquia San Rafael.....	79
Tabla 36. Susceptibilidad a inundaciones en la parroquia San Rafael	80
Tabla 37. Susceptibilidad a desertificación	81
Tabla 38. Susceptibilidad a heladas de la parroquia San Rafael	82
Tabla 39. Susceptibilidad a Sequías de la parroquia San Rafael	83
Tabla 40. Eventos peligrosos	85
Tabla 41. Amenazas por incendios	87
Tabla 42. Amenaza a erosión Hídrica	88
Tabla 43. Deforestación año 2000 a 2018.....	89
Tabla 44. Conflictos de uso en la parroquia San Rafael	90
Tabla 45. Áreas Naturales Protegidas en la parroquia San Rafael	93
Tabla 46. Áreas prioritarias de restauración en la parroquia San Rafael.....	96
Tabla 47. Distribución demográfica San Rafael.....	98
Tabla 48. Centros poblados San Rafael	101
Tabla 49. Núcleos Urbanos	101
Tabla 50. Manzanas de la parroquia de San Rafael	102
Tabla 51. Uso de suelo urbano cabecera parroquial San Rafael	104
Tabla 52. Ocupación de suelo urbano cabecera parroquial San Rafael	105
Tabla 53. Predios por manzana área urbana San Rafael	107
Tabla 54. Deslinde predial cabecera parroquial de San Rafael	108
Tabla 55. Densidad edificada cabecera parroquial San Rafael.....	110
Tabla 56. Red vial de San Rafael.....	111
Tabla 57. Tipo de rodadura San Rafael	112
Tabla 58. Tipo de rodadura en núcleos urbanos San Rafael	112
Tabla 59. Transporte terrestre	113
Tabla 60. Cobertura 4G San Rafael	114
Tabla 61. Cobertura Internet fijo	115
Tabla 62. Cobertura telefonía celular.....	116
Tabla 63. Cobertura telefonía fija.....	116
Tabla 64. Cableado de red de baja tensión de San Rafael	116
Tabla 65. Red de distribución eléctrica San Rafael	117
Tabla 66. Establecimientos de educación San Rafael	118
Tabla 67. Equipamiento de Salud.....	119
Tabla 68. Establecimiento de Unidad de Policía Comunitaria de San Rafael	121

Tabla 69. Establecimiento de Inclusión Social	122
Tabla 70. Equipamiento y uso de suelo San Rafael	123
Tabla 71. Cobertura de agua potable de red pública.....	124
Tabla 72. Caudal y fuentes de captación de agua y sistema de servicio de agua potable.....	125
Tabla 73. Captaciones de agua potable	125
Tabla 74. Cobertura de alcantarillado de red pública	126
Tabla 75. Infraestructura de alcantarillado.....	126
Tabla 76. Estado de componentes del sistema de alcantarillado	126
Tabla 77. Cobertura de desechos sólidos	127
Tabla 78. Material predominante en viviendas	127
Tabla 79. Indicadores Demográficos de la Parroquia San Rafael	134
Tabla 80. Instituciones Educativas de la Parroquia San Rafael.....	136
Tabla 81. Niveles Educativos de la Parroquia San Rafael	136
Tabla 82 Índices Educativos de la Parroquia San Rafael.....	138
Tabla 83. Proyectos Sociales de la Parroquia San Rafael	143
Tabla 84. Patrimonio material de la Parroquia San Rafael	148
Tabla 85. Espacios Públicos de la Parroquia San Rafael	156
Tabla 86. Principales ramas económicas del cantón Bolívar 2022	159
Tabla 87. Condición de actividad en la parroquia San Rafael 2022.....	160
Tabla 88. Uso y cobertura de Tierra de la parroquia San Rafael 2022.	163
Tabla 89. Cultivos de la parroquia San Rafael.	164
Tabla 90. Áreas con aptitud agrícola en la parroquia.....	166
Tabla 91. Dificultad de labranza en la parroquia.....	166
Tabla 92. Zonificación Agroecológica del cultivo de aguacate en la parroquia.....	168
Tabla 93. Zonificación Agroecológica del cultivo de Fréjol.....	169
Tabla 94. Atractivos turísticos de la parroquia San Rafael	171
Tabla 95. Porcentaje de producción de ganado en la parroquia San Rafael.....	173
Tabla 96. Indicadores básicos de empleo en la provincia del Carchi	174
Tabla 97. Población ocupada y desocupada de la provincia del Carchi	175
Tabla 98. Especialización económica de la población de la provincia del Carchi	175
Tabla 99. Número de ha cultivadas en el cantón Bolívar.	176
Tabla 100. Empleo en terrenos del Cantón Bolívar.	177
Tabla 101. Entidades financieras que tienen influencia en la Parroquia San Rafael.	178
Tabla 102. Asociaciones Ubicadas en la Parroquia San Rafael.	183
Tabla 103. Superficie regada con el sistema de Riego Monte Olivo – San Rafael.....	187
Tabla 104. Tipo de productores en la Parroquia San Rafael.....	188
Tabla 105. Sistemas de riego usados en la Parroquia	188
Tabla 106. Calidad de transporte en la parroquia San Rafael	190
Tabla 107. Listado de los representantes del GADPR San Rafael.....	200
Tabla 108. Número de funcionarios del GADP San Rafael por Género	202
Tabla 109. Actores sociales	209
Tabla 110. Listado de actores y/o Instituciones públicas presentes en la parroquia San Rafael.	211
Tabla 111. Criterios de calificación amenaza.....	217
Tabla 112. Criterios de calificación variable frecuencia.....	217
Tabla 113. Criterios de calificación variable territorio afectado	218
Tabla 114. Criterios de calificación intensidad	218
Tabla 115. Matriz de amenazas presentes en la Parroquia.....	219
Tabla 116. Nivel de población expuesta	221
Tabla 117. Nivel de cobertura a la exposición al riesgo.....	222
Tabla 118. Nivel de dependencia.....	222
Tabla 119. Matriz de identificación de la población expuesta	222

Tabla 120. Nivel de importancia de elementos esenciales	225
Tabla 121. Funciones alternativas	225
Tabla 122. Alternativas operacionales	225
Tabla 123. Identificación de los elementos esenciales expuestos	226
Tabla 124. Nivel de Vulnerabilidad de los elementos esenciales de la Parroquia.....	227
Tabla 125. Matriz de sistematización de problemas y potencialidades.....	247
Tabla 126. Criterios de valorización	257
Tabla 127. Matriz de potencialidad/problemas con prioridad alta o media con sus desafíos de gestión.....	258
Tabla 128. Análisis funcional parroquial	272
Tabla 129. Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores.	278
Tabla 130. Definición de planes, programas y proyectos.	294
Tabla 131. Alineación de los objetivos y metas del PDOT al PND, ODS y ETN.....	307
Tabla 132. Iniciativas, objeto de articulación y mecanismos de articulación	327
Tabla 133. Articulación para la gestión	330
Tabla 134. Cálculo de la variación	341

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Rango de clasificación del cumplimiento de metas	22
Figura 2. Rango de cumplimiento de avance presupuestario de proyectos	22
Figura 3. Distribución de metas por componente	23
Figura 4. Objetivos del PND para el Nuevo Ecuador 2024- 2025	28
Figura 5. Objetivos del PND para el Nuevo Ecuador 2024- 2025	29
Figura 6. Fases del PDOT	33
Figura 7. Temperatura media mensual	69
Figura 8. Precipitación media mensual en las estaciones meteorológicas de "El Ángel M102", "San Gabriel M103", "Monte Olivo M304", "Pimampiro M315" y "Bolívar-Carchi INERHI"	71
Figura 9. Precipitación media mensual	71
Figura 10. Humedad Relativa Media Anual de la estación M103 San Gabriel.....	72
Figura 11. Promedio de la heliofanía media mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.....	73
Figura 12. Velocidad media mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.....	74
Figura 13. Pirámide poblacional de la parroquia San Rafael	130
Figura 14. Porcentaje de la población por sexo de la parroquia San Rafael	131
Figura 15. Porcentaje de grado de discapacidad de la parroquia San Rafael.....	132
Figura 16. Porcentaje de autoidentificación étnica de la parroquia San Rafael	133
Figura 17. Porcentaje de la población por sexo de la parroquia San Rafael	134
Figura 18. Porcentaje de nivel de educación de la parroquia San Rafael	135
Figura 19. Porcentaje de tasa neta de asistencia de la parroquia San Rafael	137
Figura 20. Porcentaje de cobertura de servicios básicos de la parroquia San Rafael	142
Figura 21. Porcentaje de pobreza por NBI de la parroquia San Rafael	152
Figura 22. Porcentaje de pobreza NBI por sexo de la parroquia San Rafael	152

Figura 23. Porcentaje de pobreza por NBI según autoidentificación de la parroquia San Rafael	153
Figura 24. Porcentaje de pobreza por NBI según sus componentes de la parroquia San Rafael.....	154
Figura 25. Porcentaje de pobreza multidimensional de la parroquia San Rafael	155
Figura 26. Organigrama GADPR San Rafael	201
Figura 27. Estructura de Objetivos de Desarrollo	268
Figura 28. Estructura de los objetivos de gestión	271
Figura 29. Estructura de Propuesta de gestión del PDOT	271
Figura 30. Principales estrategias de gestión territorial	326

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Mapa base de la parroquia de San Rafael	45
Mapa 2. Microcuencas de la parroquia San Rafael.....	46
Mapa 3. Unidades hidrográficas de la parroquia San Rafael	48
Mapa 4. Mapa hidrológico de la parroquia San Rafael.....	49
Mapa 5. Áreas naturales de la parroquia San Rafael.....	50
Mapa 6. Patrimonio forestal de la parroquia San Rafael	51
Mapa 7. Formaciones geológicas de la parroquia San Rafael.....	53
Mapa 8. Fallas Geológicas de la parroquia San Rafael.....	54
Mapa 9. Geomorfología de la parroquia San Rafael.....	55
Mapa 10. Pendientes de la parroquia San Rafael.....	57
Mapa 11. Textura de suelo de la parroquia San Rafael.....	58
Mapa 12. Tipos de suelo de la parroquia San Rafael.....	59
Mapa 13. Cobertura y uso de suelo de la parroquia San Rafael.	61
Mapa 14. Cobertura Vegetal de la parroquia San Rafael.	62
Mapa 15. Capacidad de uso de tierras de la parroquia San Rafael.....	64
Mapa 16. Ecosistemas de la parroquia Ecosistemas.	66
Mapa 17. Fragilidad de ecosistemas de la parroquia San Rafael.....	67
Mapa 18. Tipos de clima de la parroquia San Rafael.....	68
Mapa 19. Isotermas de la parroquia San Rafael.	70
Mapa 20. Isoyetas de la parroquia San Rafael.....	72
Mapa 21. Susceptibilidad por movimientos en masa de la parroquia San Rafael.	76
Mapa 22. Amenazas geológicas por deslizamientos de la parroquia San Rafael.	77
Mapa 23. Amenazas geológicas por caídas de la parroquia San Rafael.	78
Mapa 24. Amenazas sísmicas de la parroquia San Rafael.....	78
Mapa 25. Déficit hídrico de la parroquia San Rafael.....	80
Mapa 26. Susceptibilidad de inundaciones de la parroquia San Rafael.....	81
Mapa 27. Susceptibilidad a desertificación de la parroquia San Rafael.....	82

Mapa 28. Susceptibilidad a heladas de la parroquia San Rafael.....	83
Mapa 29. Susceptibilidad a sequias de la parroquia San Rafael.....	84
Mapa 30. Susceptibilidad a eventos peligrosos de la parroquia San Rafael.....	86
Mapa 31. Susceptibilidad a incendios forestales de la parroquia San Rafael.....	87
Mapa 32. Erosión hídrica de la parroquia San Rafael.....	88
Mapa 33. Deforestación de la parroquia San Rafael.....	89
Mapa 34. Conflictos de uso del suelo de la parroquia San Rafael.....	91
Mapa 35. Áreas Protegidas de la parroquia San Rafael.....	92
Mapa 36. Áreas de biodiversidad de la parroquia San Rafael.....	96
Mapa 37. Restauración forestal de la parroquia San Rafael.....	97
Mapa 38. Sectores censales/ anonimizados de San Rafael.....	99
Mapa 39. Uso del suelo urbano de la cabecera parroquial San Rafael.....	105
Mapa 40. Ocupación del suelo urbano de la cabecera parroquial San Rafael.....	106
Mapa 41. Deslinde predial cabecera parroquial San Rafael.....	109
Mapa 42. Densidad edificada predial cabecera parroquial San Rafael.....	109
Mapa 43. Densidad edificada cabecera parroquial San Rafael.....	110
Mapa 44. Transporte de San Rafael.....	113
Mapa 45. Cobertura 4G San Rafael.....	115
Mapa 46. Sistema de Interconexión energética.....	117
Mapa 47. Establecimientos educativos.....	119
Mapa 48. Establecimientos de Salud.....	120
Mapa 49. Establecimientos de UPC.....	121
Mapa 50. Establecimientos de UPC.....	122
Mapa 51. Equipamiento y uso de suelo de la parroquia San Rafael.....	124
Mapa 52. Mapa de cobertura y uso de suelo de la parroquia San Rafael.....	164
Mapa 53. Mapa de cultivos homologado de la parroquia San Rafael.....	165
Mapa 54. Mapa de dificultad de labranza de la parroquia San Rafael.....	167
Mapa 55. Mapa de cultivo de aguacate de la parroquia San Rafael.....	168
Mapa 56. Mapa de cultivo de fréjol de la parroquia San Rafael.....	169
Mapa 57. Mapa de multirriesgo de la parroquia San Rafael.....	181
Mapa 58. Mapa de multirriesgo agrícola de la parroquia San Rafael.....	181
Mapa 59. Mapa de multirriesgo pastoril de la parroquia San Rafael.....	182
Mapa 60. Movilidad de productos de la Parroquia San Rafael hacia mercados Mayoristas.....	189
Mapa 61. Mapa de elementos esenciales vulnerables y población expuesta en la parroquia San Rafael.....	228
Mapa 62. Mapa de Vulnerabilidad Total en la parroquia San Rafael.....	229
Mapa 63. Modelo Territorial Actual.....	266
Mapa 64. Mapa de Modelo Territorial Deseado en la parroquia San Rafael.....	323

SIGLAS Y ABREVIATURAS

SIGLAS Y ABREVIATURAS	
ACUS	Área de Conservación y Uso Sustentable
ANIMHU	Agenda Nacional para la Igualdad de Movilidad Humana
ANII	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional
ARCOM	Agencia de Regulación y Control Minero del Ecuador
APH	Áreas de protección hídrica
BIAN	Biocorredor Andes del Norte
BVP	Bosques y vegetación protectores
CDI	Centro de Desarrollo Infantil
CIALCOS	Circuitos Alternativos de Comercialización
CONALI	Secretaría Técnica del Comité Nacional de Límites Internos
COOTAD	Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización
CONADIS	Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades
CONAGOPARE	Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador
COPAE	Comisión Parroquial para Emergencias
COPLAFIP	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
COSPE	Cooperación al Desarrollo de Países Emergentes
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CNH	Creciendo con Nuestros Hijos
CNIG	Consejo Nacional para la igualdad de genero
CNII	Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional
CNIPN	Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades
DAPOFC	Dirección de Áreas Protegidas y Otras Formas de Conservación
DCI	Desnutrición Crónica Infantil
ECOLEX	Corporación de Gestión y Derecho Ambiental
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
ENDI	Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil
ENOS	El Niño Oscilación Sur
EMELNORTE	Empresa Eléctrica Regional Norte S.A.
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
EPMAPA-B	Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Bolívar
ETN	Estrategia Territorial Nacional
ESPAC	<u>Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua</u>
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FIEDS	Fondo Ítalo Ecuatoriano para el Desarrollo Sostenible
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GADM	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal
GADPR	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural
GPC	Guia de práctica clínica
IEE	Instituto Espacial Ecuatoriano
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IIGE	Instituto de Investigación Geológico y Energético
IGM	Instituto Geográfico Militar
IGEPN	Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

SIGLAS Y ABREVIATURAS	
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INERHI	Instituto Ecuatoriano de Recursos Hidráulicos
LGBTIQ+	Lesbiana, Gay, Bisexual, Transgenero, Transexual, Travesti, Intersexual, Queer
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo
MAATE	Ministerio de Agua, Ambiente y Transición Ecológica
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINTEL	Ministerio de Telecomunicaciones
MIP	Mesas Intersectoriales Parroquiales
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MSP	Ministerio de Salud Pública
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEEO	Observatorio de Crimen Organizado
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PANE	Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Población Económicamente Inactiva
PET	Población en Edad de Trabajar
PNCC	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador
PND	Plan Nacional de Desarrollo
POA	Planificación Operativa Anual
PTAR	Plantas de tratamiento de aguas residuales
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SNDPP	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
SNGR	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
STECSDI	Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil
UH	Unidad Hidrográfica
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPA	Unidades de Producción Agropecuaria
UPC	Unidad de Policía Comunitaria
ZAE	Zonificación agroecológica





FASE PREPARATORIA

1. **INSUMOS TÉCNICOS**
2. **INSUMOS NORMATIVOS**
3. **REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES**

Consejo de Planificación

Mapeo de Actores



1. INSUMOS TÉCNICOS

1.1. ANÁLISIS DE PDOT 2019- 2023

De acuerdo con el ACUERDO Nro. SNP-SNP-2023-0049-A firmado el 17 de junio de 2023, se aprueba la “Guía para la formulación/ actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) para el periodo 2023-2027”, emitida por la Secretaría Nacional de Planificación (2023). Este documento señala que, para llevar a cabo las fases de actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, es fundamental analizar el PDOT vigente (2019-2013), ya que esto permite identificar los elementos que necesitan ser fortalecidos, incluidos o eliminados. También facilita la identificación de “programas y/o proyectos que deben continuar y la determinación de temas clave para el nuevo ciclo de gestión”.

En el contexto del Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia San Rafael, se realiza una evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020, vigente y elaborado por la administración 2019-2023, basado en la revisión de los insumos técnicos disponibles.

1.1.1. Metodología

Para llevar a cabo la evaluación del PDOT, es necesario reunir tanto la información documental en formato físico como digital, la cual se analiza en relación con el progreso de programas, proyectos y metas establecidas.

La evaluación y sistematización de esta información se realiza utilizando una matriz de articulación, que permite medir los objetivos vinculados a los proyectos, metas e indicadores, así como su estado de cumplimiento y continuidad. Para ello, se establecen rangos basados en el avance de cada proyecto. Se asigna un color verde para aquellos que están CUMPLIDOS, amarillo para los que están PARCIALMENTE CUMPLIDOS y rojo para los que están INCUMPLIDOS (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019).

Esto facilita la identificación de factores, tanto internos como externos, que pueden haber influido en el cumplimiento, considerando criterios administrativos, financieros, de gestión o problemas de articulación y coordinación en el ejercicio de las competencias del GAD parroquial.

Finalmente, el seguimiento al cumplimiento de las metas del resultado del PDOT, se determina también con el cumplimiento de avance presupuestario de proyectos ejecutados en el Plan Operativo Anual (POA) y otros mecanismos. A continuación, en el que se presentan el rango de cumplimiento de metas.

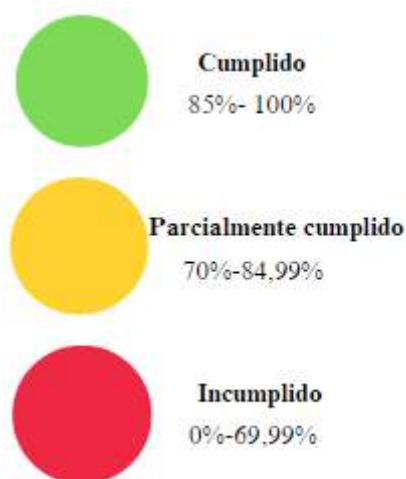


Figura 1. Rango de clasificación del cumplimiento de metas
Fuente: Adaptado de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador (2019).

Por otro lado, para el análisis de la asignación presupuestaria para proyectos, se realiza la evaluación de los valores devengados por cada periodo, según las siguientes categorizaciones a modo de semáforo.

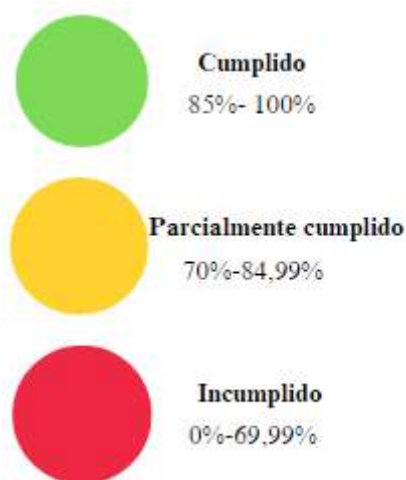


Figura 2. Rango de cumplimiento de avance presupuestario de proyectos
Fuente: Adaptado de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador (2019).

1.1.2. Estructura del PDOT 2019- 2023

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de San Rafael perteneciente al cantón Bolívar, está compuesto por 5 objetivos estratégicos, uno por cada uno de los componentes: Biofísico, componente Sociocultural, Económico Productivo, Asentamientos Humanos y Movilidad, Energía y Conectividad, Político Institucional y Participación Ciudadana.

Tabla 1. Estructura del PDOT vigente

Componente	Objetivos Estratégicos	Metas	Indicadores	Programas y Proyectos
Biofísico	Salvaguardar los recursos naturales de la parroquia, para contribuir a la preservación de la naturaleza	4	1	5
Sociocultural	Mantener y conservar viva la cultura y tradiciones de la parroquia por medio de la organización social y comunitaria	9	1	9
Económico Productivo	-	7	1	9
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad	Incrementar los servicios básicos de infraestructura y equipamiento dentro de la parroquia con participación de las comunidades para su desarrollo y bienestar	20	1	21
Político Institucional y Participación Ciudadana	Fomentar el sistema de participación ciudadana y apoyo a las organizaciones sociales	5	1	5
Total General	5	45	5	49

Fuente: tomado y adaptado de Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural de San Rafael (2023)

Por otro lado, cada objetivo estratégico está conformado por los elementos que se encuentran establecidos con la articulación al Plan Nacional de Desarrollo, así como los objetivos de desarrollo sostenible. De esta forma, las metas mencionadas en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se distribuyen por componente como se muestra en el Figura 3. Distribución de metas por componente.

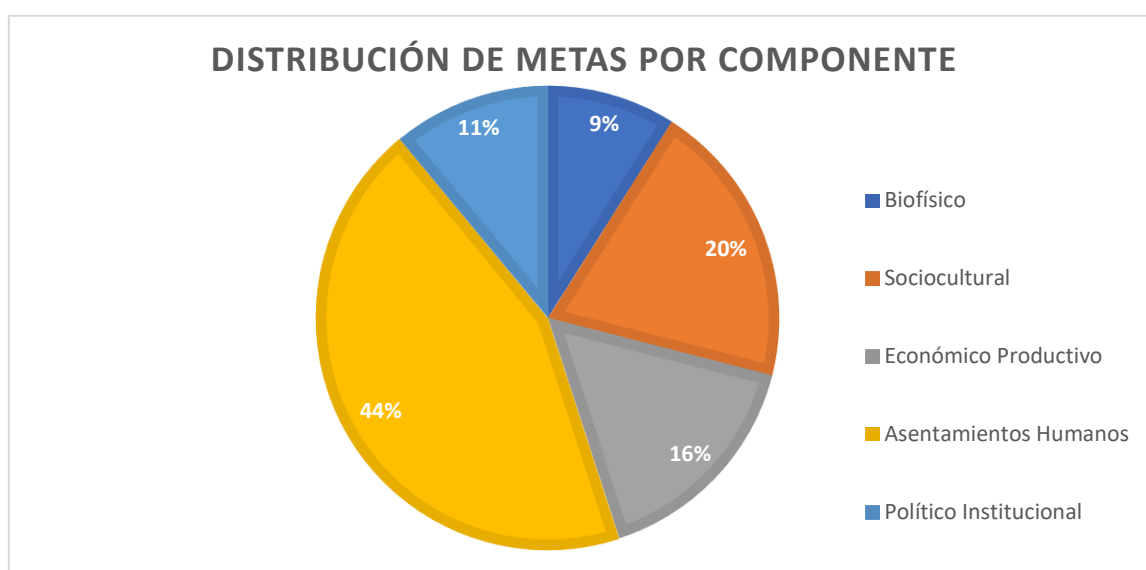


Figura 3. Distribución de metas por componente

Fuente: GAD San Rafael (2023)

El análisis de cada objetivo estratégico y de las metas, programas y proyectos de cada objetivo, se encuentra en el apartado de Evaluación del cumplimiento del PDOT vigente.

1.1.3. Evaluación del cumplimiento del PDOT vigente

La Tabla 2 presenta un marco estratégico que busca promover el desarrollo sostenible y la participación comunitaria en la parroquia de San Rafael. Los objetivos están claramente definidos y se estructuran en torno a metas específicas que deben alcanzarse para el año 2023, con un enfoque en la conservación de recursos naturales, la preservación de la cultura local, la mejora de infraestructura y la participación ciudadana.

El primer objetivo estratégico se centra en salvaguardar los recursos naturales de la parroquia. Se establece una meta de mejorar en un 10% los recursos naturales, lo cual se medirá a través de la conservación de la Cordillera Oriental y otras iniciativas. Para ello, se destinan presupuestos a la contratación de personal para la recolección de desechos y al mantenimiento de áreas verdes. Estas acciones no solo contribuyen a la preservación ambiental, sino que también fomentan un sentido de responsabilidad comunitaria hacia el entorno.

En el ámbito cultural, se busca conservar el 40% de las tradiciones de la parroquia mediante diversas actividades, incluidas jornadas culturales y deportivas. La asignación de recursos a estas iniciativas resalta la importancia de la identidad local y el fortalecimiento de la cohesión social. La implementación de servicios de desarrollo infantil y el apoyo a personas con discapacidad también reflejan un enfoque inclusivo, asegurando que las necesidades de todos los grupos de la comunidad sean atendidas.

El objetivo estratégico del PDOT relacionado con la infraestructura contempla un incremento del 15% en este aspecto, priorizando la mejora de servicios públicos. Proyectos específicos, como la construcción de bóvedas en el cementerio y el mejoramiento del sistema de agua potable, son fundamentales para el bienestar de los habitantes. Asimismo, el mantenimiento de espacios deportivos y mejoras viales contribuyen al desarrollo de una infraestructura más accesible y funcional.

Finalmente, se subraya la importancia de la participación ciudadana, con la meta de alcanzar un 15% de población activa en la organización de proyectos comunitarios. Esta participación es clave para fortalecer la democracia local y asegurar que las decisiones reflejen las necesidades y deseos de la comunidad. En conjunto, el presupuesto total de 196.828,19 refleja un compromiso significativo hacia el desarrollo integral de la parroquia, aunque es fundamental que se realicen seguimientos para evaluar el impacto de estas iniciativas a largo plazo.

Actualmente, solo se dispone de información sobre el plan operativo anual del año 2024, lo que implica una falta de datos de años anteriores. Esta situación puede dificultar la evaluación de tendencias y la efectividad de estrategias previas. La ausencia de

información histórica limita la capacidad para realizar comparaciones significativas y entender la evolución de los objetivos. Sin embargo, tener un plan claro para 2024 permite establecer metas concretas y evaluar su implementación durante el año. Es fundamental realizar un seguimiento regular para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos y ajustar las estrategias según sea necesario.

Tabla 2. Matriz metas, programas, cronograma, presupuesto propuesto POA San Rafael 2024

Objetivos estratégicos	Metas	Programa o proyecto	Indicador	Cronograma Ejecución Cuatrimestral			Presupuesto aproximado
				I	II	III	
Salvaguardar los recursos naturales de la parroquia, para contribuir a la preservación de la naturaleza	AL 2023, se aportará con el 10% en el mejoramiento de los recursos naturales mediante gestión en la preservación de la naturaleza	Conservación de la Cordillera Oriental	Porcentaje de mejoramiento de recursos naturales	X	X	X	3.957,74
		Contratación de un jornalero para la recolección de desechos sólidos en la parroquia San Rafael		X	X	X	3.556,06
		Mantenimiento de áreas verdes y espacios públicos		X	X	X	7.070
Mantener y conservar viva la cultura y tradiciones de la parroquia por medio de la organización social y comunitaria	Al 2023 se contará con 40% de la cultura y tradiciones de la parroquia de San Rafael se debidamente conservadas.	Jornadas culturales, deportivas, cívicas entre otras en la parroquia San Rafael	Porcentaje de tradiciones y organizaciones conservadas	X	X	X	15.300
		Jornadas deportivas San Rafael 2024			X	X	2000
		Jornadas vacacionales			X		1.500
		Implementación de servicio de Desarrollo Infantil Integral en la parroquia San Rafael		X	X	X	72.211,08
		Atención a las personas con discapacidad con el proyecto "Bolívar sin Barreras"		X	X	X	3.000
		Fortalecimiento del desarrollo del adulto mayor, fomentando la permanencia en su ambiente social			X	X	6.000
-	-	Adquisición de un tanque de enfriamiento de leche	-		X		2.000

Objetivos estratégicos	Metas	Programa o proyecto	Indicador	Cronograma Ejecución Cuatrimestral			Presupuesto aproximado
				I	II	III	
		Proyecto de fomento productivo (cadenas de valor)				X	1.000
Incrementar los servicios básicos de infraestructura y equipamiento dentro de la parroquia con participación de las comunidades para su desarrollo y bienestar	Al 2023, se incrementará un 15% en infraestructura y equipamiento de la parroquia con énfasis en la gestión y mejoramiento de servicios públicos.	Construcción de bóvedas en el cementerio de la cabecera parroquial	Porcentaje incrementado de infraestructura		X	X	25.000
		Mejoramiento del sistema de agua potable de la comunidad			X	X	5.000
		Mantenimiento de espacios deportivos Coliseo Caldera/ San Rafael		-			2.000
		Mejoramiento de Estado de San Rafael II etapa			X	X	12.000
		Mejoramiento vial en la comunidad El Sixal			X	X	5.000
Fomentar el sistema de participación ciudadana y apoyo a las organizaciones sociales	Al 2023, se contará con un 15% de población participativa y con conocimiento de su forma de organización	Rendición de Cuentas/Presupuest o participativo	Porcentaje de población que participa en proyectos participativos	X	X	X	00.00
		Fortalecimiento del GAD Institucional San Rafael, a través del mantenimiento y adquisición de bienes y servicios de gestión, administrativos/financiero y tecnológicos, para la buena marcha de sus áreas		X	X	X	13.300
		Construcción de una sala de sesiones para el GAD parroquial			X	X	16.933,31
Total							196.828,19

Fuente: POA GAD San Rafael (2024)

1.1.1. Análisis del cumplimiento de la ejecución presupuestaria

- Cédula presupuestaria de gastos

Se presenta tabla de resumen de la gestión financiera de los años 2023- 2024.

Tabla 3. Resumen de cédula presupuestaria de gastos

Cédula presupuestaria de gastos		
Año	2023	2024
Asignación Inicial (A)	370.638,34	276.202,37
Reformas (B)	-20.404,68	186.666,35
Codificado C=A+B	350.233,66	462.868,72
Comprom (D)	265.036,34	89.342,78
Devengado (E)	265.036,34	89.342,78
Pagado (F)	262.949,03	80.411,57
Saldo por Comprometer G=C-D	85.197,32	373.525,94
Saldo por devengar G=C-E	85.194,32	373.525,94

Fuente: GAD San Rafael (2024)

La Tabla 3 de la cédula presupuestaria de gastos presenta información sobre los años 2023 y 2024, pero es notable la ausencia de datos correspondientes a los años 2020, 2021 y 2022. Esta falta de información puede limitar la capacidad de análisis y la toma de decisiones, ya que no se puede establecer una tendencia o realizar comparaciones históricas que permitan comprender la evolución de los gastos en los años mencionados. Para el año 2023, se observa que la asignación inicial fue de 370.638,34, que, tras las reformas, resultó en un total codificado de 350.233,66. A pesar de esto, se registra un saldo por comprometer y devengar de 85.197,32 y 85.194,32, respectivamente, lo que sugiere que hay un margen significativo para realizar futuros compromisos de gasto.

En comparación, la proyección para el año 2024 muestra una asignación inicial de 276.202,37, con reformas que aumentan el total codificado a 462.868,72. Sin embargo, es importante señalar que solo hay información de cédulas para algunos meses (enero, febrero, abril, mayo y junio) de este año, lo que puede generar un sesgo en la interpretación de los datos. Aunque el saldo por comprometer y por devengar es considerablemente más alto en 2024, con 373.525,94 en ambos casos, esto refleja un cambio en la estrategia presupuestaria que podría ser indicativa de un incremento en las prioridades o necesidades de gasto. Sin embargo, sin datos de años anteriores, es difícil determinar si esta tendencia representa un aumento en las necesidades o una respuesta a factores externos.

En conclusión, la carencia de información histórica y la limitación de los datos disponibles para el año 2024 dificultan un análisis profundo de la situación financiera y la efectividad de la gestión presupuestaria. Es esencial contar con datos más completos para mejorar la transparencia y la planificación futura.

1.2. REVISIÓN Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

1.2.1. Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024- 2025

Según la Secretaría Nacional de Planificación (2024), el Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025 se establece como la principal referencia política y administrativa para la creación y ejecución de políticas públicas. Este plan fue desarrollado por la Secretaría Nacional de Planificación, que funciona como Secretaría Técnica del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, en cumplimiento con lo que estipula el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. La aprobación del Plan Nacional de Desarrollo se realizó de forma unánime en el Consejo Nacional de Planificación, a través de la Resolución 003-2024-CNP el 16 de febrero de 2024.

En este sentido, el Plan Nacional de Desarrollo, contempla cuatro ejes a nivel nacional, estos son:



Figura 4. Objetivos del PND para el Nuevo Ecuador 2024- 2025

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación (2024)

1.2.2. Estrategias Territoriales Nacionales [ETN]

En el Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025 (2024), la Estrategia Territorial Nacional (ETN) se establece como el principal instrumento de planificación a nivel nacional y refleja la política pública del país en relación con el territorio. Define normas y directrices para la gestión del espacio territorial, considerando la protección de los recursos naturales, la infraestructura, los asentamientos, las actividades económicas y el patrimonio cultural y natural, alineándose con los objetivos del Plan Nacional de

Desarrollo (PND). Este proceso se fundamenta en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP). La ETN reconoce el territorio como una estructura social compleja y dinámica, lo que permite formular políticas públicas adaptadas a sus características y condiciones, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Además, establece mecanismos de coordinación entre el gobierno central y los gobiernos locales, fomentando la responsabilidad compartida y la colaboración en la planificación espacial.

Para el periodo 2024-2025, la ETN cuenta con cuatro directrices territoriales que se integran con los ejes del PND.



Figura 5. Objetivos del PND para el Nuevo Ecuador 2024- 2025

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación (2024)

1.2.3. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, con el propósito de fomentar la sostenibilidad económica, social y ambiental en los 193 Estados miembros, incluido Ecuador (Cepal. Naciones Unidas, 2018).

Esta agenda consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que actúan como una herramienta para la planificación y el seguimiento a nivel nacional y local. Además, ofrece una visión a largo plazo que puede concretarse a través de políticas públicas (Cepal. Naciones Unidas, 2018).

En 2016, en la III Conferencia del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat), se presentó la Nueva Agenda Urbana, subrayando la relevancia del papel de las autoridades locales en un contexto de creciente urbanización (Cepal. Naciones Unidas, 2018).

En abril de 2018, Ecuador reafirmó su compromiso con esta agenda mediante el Decreto Ejecutivo 371, que declaró la adopción de la Agenda 2030 como una política pública del Gobierno Nacional y asignó a la entidad responsable de la planificación nacional la tarea de garantizar su alineación con los instrumentos de planificación, trabajando en conjunto con los diferentes niveles de gobierno (Cepal. Naciones Unidas, 2018).

1.2.4. Objetivos de Desarrollo Sostenible

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.
17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

1.2.5. Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador [ENCC] 2012- 2025

El Ecuador ha trabajado en incorporar de manera transversal los criterios del cambio climático en la gestión pública en los niveles de gestión institucional, es decir desde el primer nivel de gobierno (Central) hasta los Gobiernos Autónomos Descentralizados provincial, cantonal y parroquial. En este sentido Ecuador, al ser parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático [CMNUCC] que entró en vigencia en 1994, mismo año en el que el Ecuador es parte del mismo, se han tomado acciones conjuntas para la implementación de políticas, medidas y acciones sobre el cambio climático en el Ecuador en el marco de la Estrategia Nacional de Cambio Climático

1.2.6. Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017- 2030

La Estrategia Nacional de Educación Ambiental busca cumplir con la Agenda 2030, enfocándose en los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4, 12, 13 y 1. Su objetivo es fomentar el desarrollo de una identidad y conciencia ambiental en la población ecuatoriana, lo que les permita actuar de manera coherente con la naturaleza en sus interacciones socioambientales y adoptar estilos de vida sostenibles según el Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador (2017).

En cuanto a los ámbitos de acción establecidos por la Estrategia Nacional de Educación Ambiental, se clasifican en formal, no formal e informal, según el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE], se identifican los siguientes sectores que apoyarán el desarrollo de esta estrategia:

- Administración Pública
- Sistema Educativo
- Asociaciones
- Empresas
- Medios de comunicación
- Espacios de Educación No Formal vinculados a la Educación Ambiental
- Espacios Naturales Protegidos

Además, la Estrategia Nacional de Educación ha priorizado el objetivo estratégico de "fortalecer la institucionalidad de la Educación Ambiental en los Gobiernos Autónomos Descentralizados y garantizar su gestión mediante una gobernanza ambiental local justa y participativa" (MAAE, 2017).

1.2.7. Agendas Nacionales para la Igualdad

1.2.7.1. Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional (ANII 2021- 2025)

La planificación a nivel nacional, sectorial y local, se encuentra guiada por los principios de universalidad, integralidad, igualdad y no discriminación, con el fin de garantizar el ejercicio de los derechos humanos. Mediante el Consejo Nacional para la Igualdad Intergeneracional [CNII], se ha desarrollado esta estrategia como parte del Sistema Nacional de Planificación Participativa. El fin, es que, mediante la implementación de acciones, se mejore los niveles de vida de los ciudadanos a partir de la formulación y ejecución de políticas públicas en el Ecuador.

1.2.7.2. Agenda Nacional para la Igualdad de Género 2021- 2025 Mujeres y Personas LGBTIQ+

La Agenda Nacional para la Igualdad de Género, ha tenido el objetivo de transversalizar los enfoques de igualdad en los planes sectoriales. De esta forma se pretende trazar y fortalecer el camino hacia la exigibilidad de derechos, hacia una sociedad más igualitaria, además de realizar un trabajo colectivo en materia de derechos humanos.

1.2.7.3. Agenda Nacional para la Igualdad de Movilidad Humana (ANIMHU) 2021- 2025

La igualdad en movilidad es esencial para garantizar la equidad y el respeto por los derechos de los migrantes. Por ello, esta agenda se ha convertido en un instrumento de política pública que busca integrar de manera transversal las acciones y estrategias relacionadas con la movilidad humana a nivel nacional. Su objetivo es proporcionar las herramientas necesarias para incorporar el enfoque de movilidad humana en las políticas públicas tanto centrales como descentralizadas.

1.2.7.4. Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades 2021-2025

En cuanto a la Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades, se busca crear políticas públicas que promuevan la igualdad, especialmente en el ámbito de la discapacidad. Esta agenda tiene como propósito mejorar la calidad de vida y los derechos de las personas con discapacidad y sus familias. Es desarrollada por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), y su plan de acción está orientado a la intervención de diversas instituciones públicas y privadas en este sector.

1.2.7.5. Agenda Nacional para la Igualdad de Derechos 2021-2025

El Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades (CNIPN) desempeña un papel fundamental en el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa (SNDPP). Su misión es contribuir a las políticas públicas y al cumplimiento de los derechos colectivos establecidos en la Constitución, alineándose con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND). El CNIPN establece mecanismos de coordinación para la planificación y las políticas públicas en los diferentes niveles de gobierno, promoviendo la igualdad de derechos para comunidades, pueblos y nacionalidades.

Con estas estrategias y agendas como herramientas para el desarrollo y el ordenamiento territorial, es crucial implementarlas para asegurar un futuro sostenible y equitativo para la parroquia San Rafael en el cantón de Bolívar. Así, la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023-2027 refuerza la integración de estrategias nacionales, agendas, objetivos de desarrollo y directrices internacionales, destacando su importancia en la promoción de un desarrollo inclusivo y resiliente.

Mencionado lo anterior, el PDOT se estructura en cuatro fases se detallan en el Figura 6.



Figura 6. Fases del PDOT
Fuente: Secretaría Nacional de Planificación (2024)

2. INSUMOS NORMATIVOS

2.1. Competencias y facultades del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia San Rafael, se fundamenta en la normativa legal vigente, que incluye como principal referencia la Constitución ecuatoriana. Esta establece que los gobiernos autónomos descentralizados deben disfrutar de autonomía política, administrativa y financiera, y deben seguir principios como la solidaridad, la subsidiariedad, la equidad interterritorial, la integración y la participación ciudadana.

Además, la Constitución señala que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) tendrán competencias propias, obligatorias y progresivas para definir políticas y mecanismos que aborden los desequilibrios territoriales en el desarrollo. En el caso de las juntas parroquiales, estas contarán con facultades reglamentarias y competencias ejecutivas dentro de su ámbito de acción.

Según el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2020), la planificación y el ordenamiento territorial son responsabilidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) en sus respectivas áreas, en coordinación con los diferentes niveles de gobierno. El Plan Nacional de Desarrollo vigente (2024-2025) actúa como la principal referencia política y administrativa para la elaboración y ejecución de políticas públicas. Este plan establece que los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los GAD deben estar en consonancia con las disposiciones del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2023), y deben incluir, al menos, elementos de diagnóstico, propuestas y un modelo de gestión.

Cada GAD está obligado a actualizar, publicar y difundir sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial al inicio de su gestión, los cuales entrarán en vigor desde el comienzo de su mandato, tras la emisión del acto normativo correspondiente (Asamblea Nacional del Ecuador, 2020).

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) estipula que los GAD de parroquias rurales deben incluir en su planificación el diagnóstico y modelo territorial de los niveles cantonal y provincial, pudiendo detallar esta información en su propio territorio.

Las parroquias rurales son divisiones territoriales que se integran a un cantón mediante ordenanza del concejo municipal o metropolitano correspondiente. Cada parroquia cuenta con un GAD que tiene como objetivo promover el desarrollo y garantizar el buen vivir a través del ejercicio de sus competencias (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

Los GAD de parroquias rurales, al ejercer sus competencias, contribuyen al desarrollo y aseguran el buen vivir, para lo cual se han definido funciones y competencias tanto exclusivas como concurrentes (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010).

2.1.1. Funciones

Son funciones de los GAD parroquiales las siguientes según la Asamblea Nacional del Ecuador (2010).

- a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial parroquial para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas parroquiales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales.
- b) Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;
- c) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquia;
- d) Elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y las políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar en forma permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;
- e) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley;
- f) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos y propiciar la organización de la ciudadanía en la parroquia;
- g) Fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria, en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y turismo, entre otros, en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados;
- h) Articular a los actores de la economía popular y solidaria a la provisión de bienes y servicios públicos;
- i) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad;
- j) Prestar los servicios públicos que les sean expresamente delegados o descentralizados con criterios de calidad, eficacia y eficiencia; y observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad y continuidad previstos en la Constitución;
- k) Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias;
- l) Promover y coordinar la colaboración de los moradores de su circunscripción territorial en mingas o cualquier otra forma de participación social, para la realización de obras de interés comunitario;
- m) Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias;

- n) Implementar planes y programas destinados a la prevención integral del fenómeno socioeconómico de las drogas, conforme con las disposiciones legales sobre esta materia y en el marco de la política nacional; y,
- o) Las demás que determine la Ley.

2.1.2. Competencias exclusivas

El artículo 267 de la Constitución establece que los gobiernos parroquiales rurales ejercerán competencias exclusivas, sin menoscabo de aquellas adicionales que la ley determine. Las competencias exclusivas de los GAD parroquiales rurales son las siguientes:

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.

2.1.3. Competencias recurrentes

- Vialidad

Al gobierno autónomo descentralizado de las parroquias rurales le compete la planificación y el mantenimiento de la red vial parroquial y vecinal, en coordinación con el gobierno provincial. Para ello, se establecerán convenios entre ambos niveles, donde se definirán claramente las responsabilidades de cada uno. Las labores de mantenimiento se llevarán a cabo mediante gestión directa, a través de empresas públicas, o mediante la delegación a empresas de la economía popular y solidaria, así como mediante la cogestión comunitaria

- **Fomento de la seguridad alimentaria**

- a) Se buscará promover, en conjunto con los gobiernos parroquiales, la unión de microempresarios, pequeños y medianos productores en el marco de la economía social y solidaria, además de proporcionar asistencia técnica para que puedan participar en condiciones más favorables en los procesos de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de alimentos.
- b) Se implementará, en colaboración con los gobiernos provinciales, municipales y parroquiales, la producción sostenible de alimentos, priorizando aquellos derivados de la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y recolección de recursos de ecosistemas naturales, asegurando así la calidad y cantidad de alimentos necesarios para la vida humana.

- **Fomento a las actividades productivas y agropecuarias**

La promoción de actividades productivas y agropecuarias, que la Constitución asigna a los gobiernos autónomos descentralizados en los niveles regional, provincial y parroquial, se llevará a cabo de manera coordinada y colaborativa. Estos gobiernos tienen la responsabilidad compartida de definir estrategias participativas que apoyen la producción. El turismo, como actividad productiva, también puede ser gestionado en conjunto por todos los niveles de gobierno.

- **Gestión ambiental**

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales fomentarán la preservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente. Para ello, impulsarán programas y proyectos en su área de influencia que promuevan el manejo sostenible de recursos naturales, la recuperación de ecosistemas frágiles, la protección de fuentes y cuerpos de agua, así como la prevención y restauración de suelos dañados por contaminación, erosión y desertificación. También se realizarán iniciativas de reforestación con especies nativas y adaptadas a la región, y se promoverá la educación ambiental y la vigilancia ciudadana en defensa de los derechos ambientales. Estas actividades se coordinarán con las políticas y programas ambientales de otros niveles de gobierno.

- **Prestación de servicios públicos**

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales serán responsables de la gestión, coordinación y administración de los servicios públicos que les sean delegados por los gobiernos municipales.

- **Infraestructura y equipamiento físico**

Cada nivel de gobierno será responsable del mantenimiento y el equipamiento de las infraestructuras que administre.

- Gestión de riesgos

La gestión de riesgos, que abarca acciones de prevención, respuesta, mitigación, reconstrucción y transferencia para enfrentar amenazas naturales o provocadas por el hombre, se llevará a cabo de forma coordinada entre todos los niveles de gobierno, de acuerdo con las políticas y planes establecidos por el organismo nacional competente, siguiendo lo indicado en la Constitución y la ley

- Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos

Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales, en coordinación con los gobiernos provinciales y municipales cuando sea necesario, tendrán la responsabilidad de planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos a nivel parroquial, según lo estipulado en los planes de desarrollo y de acuerdo con sus presupuestos participativos anuales. Contarán con el apoyo y colaboración de los gobiernos provinciales y municipales para cumplir con estas tareas.

2.2. Revisión de normativa que regule procesos de planificación local

Los parroquiales rurales, están en el ejercicio de disponer normas reglamentarias de carácter administrativo, conforme a lo mencionado en el COOTAD, en el Art. 8:

“Facultad normativa de los gobiernos parroquiales rurales.- En sus respectivas circunscripciones territoriales y en el ámbito de sus competencias y de las que les fueren delegadas, los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales tienen capacidad para dictar acuerdos y resoluciones, así- como normas reglamentarias de carácter administrativo, que no podrán contravenir las disposiciones constitucionales, legales ni la normativa dictada por los consejos regionales, consejos provinciales, concejos metropolitanos y concejos municipales”

Así, los reglamentos que regulan la planificación local en la parroquia rural de San Rafael, se encuentran detallados en la Tabla 4.

Tabla 4. Normativa en procesos de planificación local de San Rafael

REGLAMENTO	FECHA SUSCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
AÑO 2014		
Reglamento Interno, Orgánico Funcional del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial rural San Rafael	4 de enero de 2024	El reglamento tiene por fin, establecer los principios y normas que regulan la organización y funcionamiento del Gobierno de la Parroquia, así como los mecanismos de acción, articulación y control para el cumplimiento del Buen Vivir y el logro del desarrollo sustentable de la comunidad.

Fuente: GAD San Rafael (2024)

3. REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

3.1. Conformación de los Consejos de Planificación Local

El Consejo de Planificación de la parroquia de San Rafael está conformado por:

- El Presidente del GAD parroquial
- Un representante de los demás vocales del GAD parroquial
- Un técnico ad honorem o servidor designado por el Presidente del Gobierno Parroquial
- Tres representantes delegados

El Consejo de Planificación está encargado de la formulación de los PDOT así como las políticas locales que se elaboran a partir de prioridades, objetivos de territorio, ejes y líneas de acción conforme a lo establecido por el Sistema Nacional de Planificación.

Sus atribuciones y responsabilidades son:

- Participar en el proceso de formulación de los planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación;
- Velar por la coherencia del Plan de Desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;
- Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrienal y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;
- Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial Rural;
- Conocer los informes de seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial Rural;
- Delegar la representación técnica ante los otros niveles de gobiernos descentralizados.

De esta forma, el Consejo de Planificación de la parroquia rural de San Rafael está conformado por:

Tabla 5. Conformación del Consejo de Planificación del GAD San Rafael

Cargo	Representante
Presidente del GAD San Rafael	Sr. Cristian Delgado
Representante de vocales del GAD San Rafael	Sra. Susana Chiles
Técnico (Ad Honorem)	Lic. Valeria Beltrán
Representante de Ciudadanía 1	Tngla. Jocelin Ibarra
Representante de Ciudadanía 2	Sr. Silvio Yarpaz
Representante de Ciudadanía 3	Sr. Ramiro Benavides

Fuente: GAD San Rafael (GAD San Rafael, 2024)

3.2. Mapeo de Actores

El Mapeo de Actores en el marco de los planes de ordenamiento territorial tiene como objetivo identificar, analizar y caracterizar a los diferentes actores del territorio según su nivel de influencia, intereses y formas de participación, tanto directa como indirecta, en la parroquia rural de San Rafael.

El mapeo de actores es crucial en la elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en parroquias rurales permite conocer a los actores involucrados, así como sus intereses. Además, fomenta la participación de la comunidad. Por otro lado, facilita la creación de redes de alianzas estratégicas para gestionar conflictos potenciales.

El proceso comenzó con una etapa de recopilación y análisis de datos proporcionados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Rafael. Durante esta fase, se identificaron y clasificación actores locales, organizaciones comunitarias, empresas privadas, grupos de interés y ciudadanos.

La metodología utilizada permitió visualizar redes, patrones de colaboración y conflicto, así como posibles alianzas, lo cual es esencial para el desarrollo de estrategias de intervención y gestión territorial. Este enfoque incluyó:

- Identificación de actores clave en los ámbitos parroquial, comunitario, empresarial y social.
- Análisis de la influencia de cada uno de ellos.
- Evaluación de las relaciones y conexiones existentes entre los actores.

Las instancias de socialización para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, han sido convocadas para la realización de asambleas participativas.

Tabla 6. Mapeo de Actores de la parroquia San Rafael

Sector	Actores sociales identificados	Naturaleza	Alto	Medio	Bajo
SECTOR PÚBLICO	Tenencia Política de San Rafael	Institución Pública		X	
	Representante de Infocentro parroquial		X		
	Técnico MAG			X	
	Representante de Seguro Social Campesino				X
	Representante Subcentro Caldera				X
	Representantes de Unidades Educativas				X
	Jefe UPC San Rafael			X	
	Jefe UPC Caldera			X	
	GPC				X
	Municipio Bolívar				X
SECTOR SOCIEDAD CIVIL	Comuna Caldera	Sociedad Civil			X
	Comuna Sixal				X
	Comuna El Rosal				X

Sector	Actores sociales identificados	Naturaleza	Alto	Medio	Bajo
	Juntas de Agua Potable				X
	Asociación de Adultos Mayores				X
	Gobierno Estudiantil				X
	Asociaciones representantes sociedad civil de danza, agricultura, religión, salud				X

Fuente: Equipo Consultor

3.3. Elaboración del Plan de Trabajo

La elaboración de un plan de trabajo en la ejecución de la Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial es fundamental, ya que proporciona una hoja de ruta clara para la ejecución de proyectos y políticas que impactan directamente en la calidad de vida de las comunidades. Este proceso permite identificar objetivos específicos, asignar recursos de manera eficiente y establecer cronogramas realistas, lo que facilita la coordinación entre distintos actores y sectores. Además, un plan de trabajo bien estructurado fomenta la participación ciudadana, asegurando que las necesidades y perspectivas de la población se integren en la toma de decisiones, lo que a su vez promueve un desarrollo más sostenible y equitativo.

Tabla 7. Plan de trabajo para realización de actualización de PDOT GADP San Rafael

Fase	Actividades	Responsables	Fecha
FASE 1. PREPARATORIA	Reunión inicial de trabajo para la presentación de plan de trabajo, cronograma y metodología de la ejecución del proyecto.	Director del Proyecto	8 de julio de 2024
	Realizar el mapeo de actores.	Técnico Biofísico, Sociocultural, Técnico Económico Productivo	8 al 20 de julio de 2024
	Análisis del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial vigente.	Técnico Biofísico, Sociocultural, Técnico Económico Productivo Técnico Asentamientos Humanos Y Técnico Político Institucional	
FASE 2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	Caracterización general de la parroquia.	Técnico Biofísico, Sociocultural, Técnico Económico Productivo	21 de junio a 25 de agosto de 2024
	Análisis por sistema y Análisis estratégico del Sistema Físico Ambiental	Técnico Biofísico, Sociocultural, Técnico Económico Productivo	
	Análisis por sistema y Análisis estratégico del Sistema Asentamientos Humanos	Técnico Asentamientos Humanos Y Técnico Político Institucional	
	Análisis por sistema y Análisis estratégico del Sistema Sociocultural	Técnico Biofísico, Sociocultural, Técnico Económico Productivo	

Fase	Actividades	Responsables	Fecha
	Análisis por sistema y Análisis estratégico del Sistema Económico productivo	Técnico Biofísico, Sociocultural, Técnico Económico Productivo	
	Análisis por sistema y Análisis estratégico del Sistema Político Institucional	Técnico Asentamientos Humanos Y Técnico Político Institucional	
	Sistematización de problemas	Equipo Consultor	
	Priorización de problemas	Equipo Consultor	
	Modelo territorial actual	Director del proyecto / Geógrafo	
FASE 3 PROPUESTA	Visión de desarrollo, objetivos de desarrollo	Equipo Consultor	26 de agosto a 24 de septiembre de 2024
	Análisis funcional a partir de la identificación y ubicación de desafíos por unidad territorial.		
	Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores a partir de los desafíos de gestión identificados durante el diagnóstico, así como del análisis de las competencias del GAD.		
	Definición de planes, programas, proyectos y presupuestos en el marco de las competencias del GAD.		
FASE 4 MODELO DE GESTIÓN	Modelo Territorial Deseado del territorio.	Equipo Consultor	25 de septiembre a 8 de octubre de 2024
	Inserción estratégica territorial		
	Formas de gestión (articulación para la gestión)		
	Estrategias transversales		
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA	Seguimiento y evaluación	Director del proyecto; y Coordinador del Proyecto	25 de septiembre a 8 de octubre
	Consolidar la información de las fases preparatoria, diagnóstico estratégico, propuesta y modelo de gestión, para el documento de la "Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Rafael 2023 -2027".		
	Entrega del documento de la "Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Rafael 2023 -2027"	Director del proyecto; y Coordinador del Proyecto	8 de octubre de 2024
	Entrega del Informe Final de la Consultoría	Contratista	8 de octubre de 2024

Fuente: Equipo Consultor (2024)



FASE DIAGNÓSTICO

- 4. CARACTERIZACIÓN GENERAL**
- 5. ANÁLISIS POR SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL**
- 6. ANÁLISIS POR SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS**
- 7. ANÁLISIS POR SISTEMA SOCIO CULTURAL**
- 8. ANÁLISIS POR SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO**
- 9. ANÁLISIS POR SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL**
- 10. ANÁLISIS DE RIESGOS**
- 11. ANÁLISIS ESTRATÉGICO**
- 12. IDENTIFICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DEL TERRITORIO**
- 13. PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS**
- 14. MODELO ACTUAL DEL TERRITORIO**



5. ANÁLISIS DEL SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

5.1. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

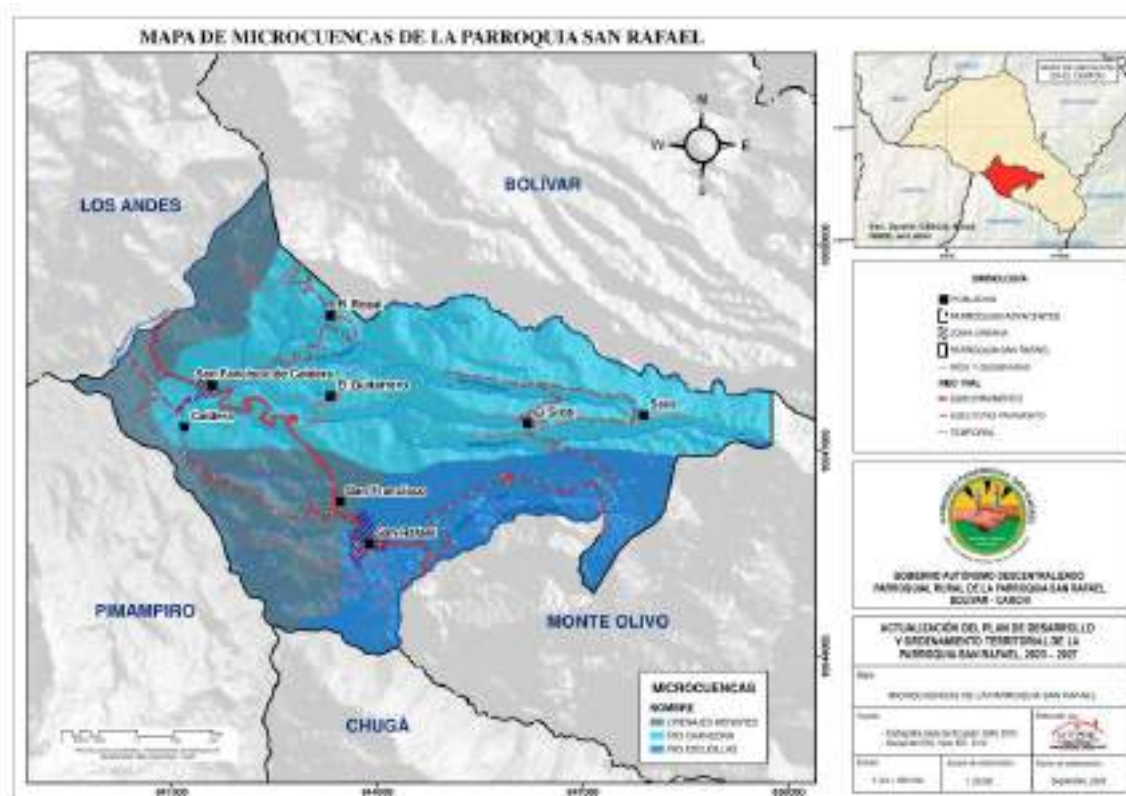
5.1.1. Minería

En la parroquia San Rafael según el catastro minero de la Agencia de Regulación y Control Minero del Ecuador [ARCOM] (2021) en la parroquia San Rafael no existen concesiones mineras, sin embargo, en el cantón Bolívar existen 13 concesiones mineras inscritas de materiales de áridos y pétreos de los cuales una es libre aprovechamiento.

5.2. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

5.2.1. Patrimonio hídrico

Los componentes hidrográficos que se encuentran en la parroquia San Rafael están conformados por sistemas de drenaje (microcuencas) que conducen agua de forma permanente y sistemas intermitentes que corresponden a drenajes que conducen agua de manera temporal.



Mapa 2. Microcuencas de la parroquia San Rafael

Fuente: IGM (2019)

Las microcuencas que intersecan con la parroquia son las siguientes:

Tabla 8. Microcuencas de la parroquia San Rafael

Cuenca	Subcuenca	Microcuenca	Área (Ha)
Rio Mira	Rio Mira	Drenajes Menores	812,05
Rio Mira	Rio Mira	Rio Changona	1.592,34
Rio Mira	Rio Mira	Rio Escudillas	704,33

Fuente: IGM (2019)

De acuerdo a la metodología Pfafstetter, aprobada por la Secretaria Nacional del Agua [SENAGUA] bajo Resolución 2011-245 de fecha 24 de marzo del 2011, para la delimitación y codificación de unidades hidrográficas del Ecuador. EL método creado por Otto Pfafstetter en 1989, es ampliamente utilizado y en la actualidad va constituyéndose en un estándar de codificación de unidades hidrográficas (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2008). El sistema Pfafstetter es importante porque permite la identificación de subcuencas de varios niveles, utilizando los sistemas de información geográfica.

En este contexto, la delimitación de unidades hidrográficas en el Ecuador se divide hidrográficamente en dos cuencas de nivel 1: la Cuenca del Río Amazonas, que vierte sus aguas hacia el Océano Atlántico; y la Región Hidrográfica 1, que agrupa a todas las áreas que vierten hacia el Océano Pacífico.

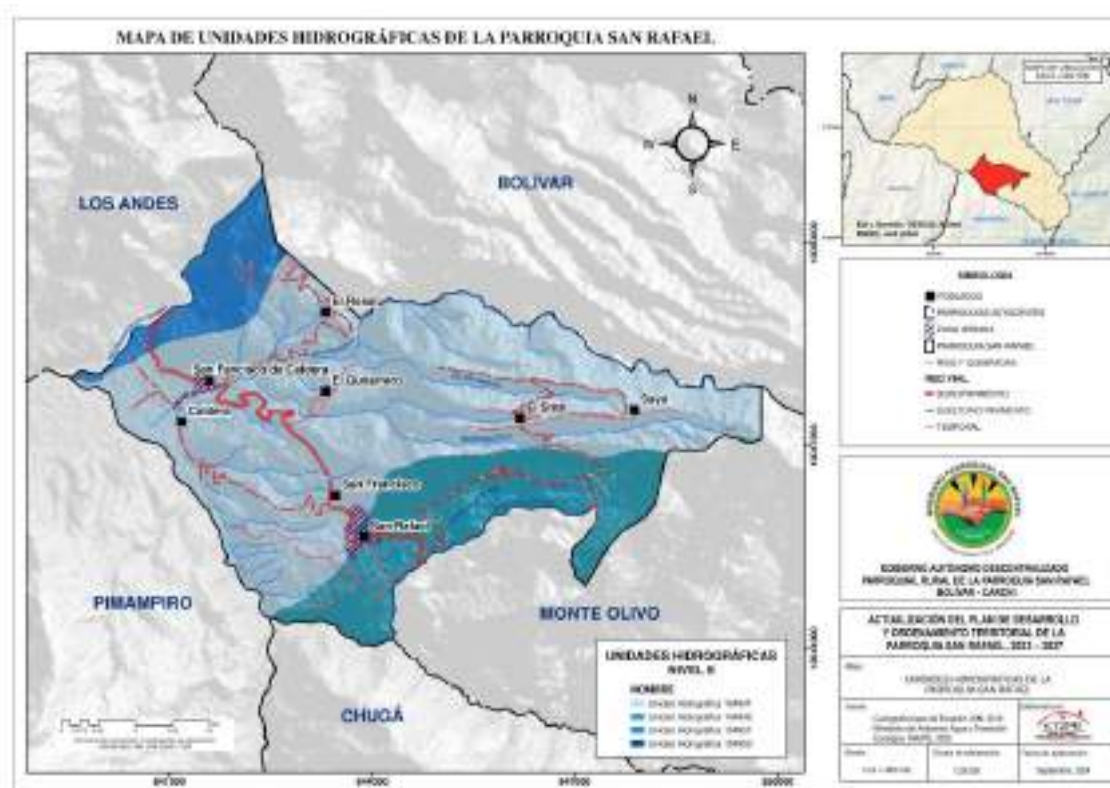
Las subdivisiones sucesivas a partir del Nivel 1 según la metodología Pfafstetter, en la parroquia San Rafael se encuentran a Nivel 2 la Unidad Hidrográfica UH 15 (Intercuenca); en Nivel 3 la UH 154 (Unidad Hidrográfica Nivel 3 Cuenca del Río Mira); en Nivel 4 las unidades hidrográficas UH 1549 (Intercuenca). Las unidades hidrográficas Nivel 5 y Nivel 6 se enlistan a continuación:

Tabla 9. Cuencas hidrográficas de la parroquia San Rafael

Ubicación	Unidad Hidrográfica				Nombre UH Nivel 5	Nombre UH Nivel 6	Área (ha)	Porcentaje (%)			
	N3	N4	N5	N6							
Demarcación hidrográfica Mira	154	1549	15495	154951	Unidad Hidrográfic a 15495	Unidad Hidrográfica 154951	246,03	7,91%			
			15495	154953		Unidad Hidrográfica 154953	2,58	0,08%			
			15494	154941	Unidad Hidrográfic a 15494	Unidad Hidrográfica 154941	2197,39	70,68%			
				154942		Unidad Hidrográfica 154942	662,73	21,32%			
			Total general							3108,72	100,00%

Fuente: MAATE (2022).

El territorio parroquial se enmarca en la Unidad Hidrográfica 15495 y la Unidad Hidrográfica 15494.



Mapa 3. Unidades hidrográficas de la parroquia San Rafael

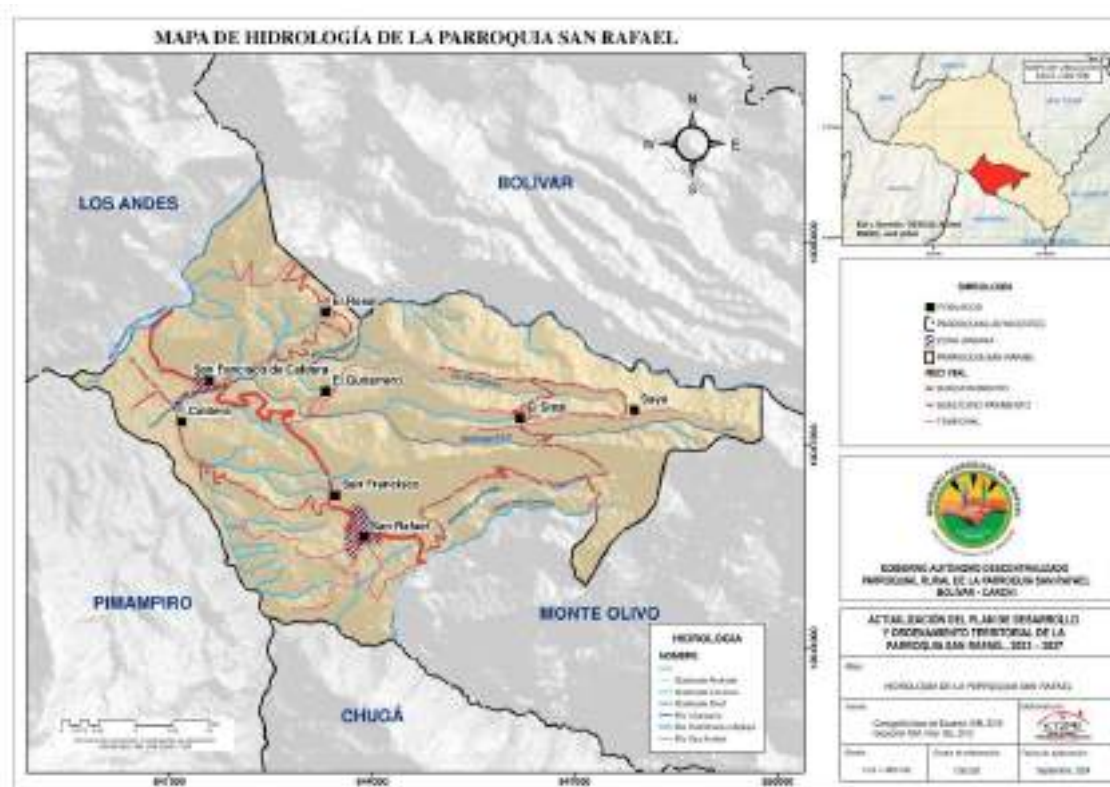
Fuente: MAATE (2022).

La red hídrica superficial y subterránea que pertenece a la parroquia San Rafael drena a los diversos cauces, teniendo como los cuerpos de agua más representativos los siguientes:

Tabla 10. Red Hídrica de la parroquia San Rafael

Ríos y quebradas	
Nombre	Long (km)
Quebrada Andrade	4,20
Quebrada Correrías	3,09
Quebrada Sixal	7,96
Río Changona	11,40
Río Rumichaca o Apaqui	4,02
Río San Andrés	4,11
Sin Nombre	29,29

Fuente: IGM (2019)



Mapa 4. Mapa hidrológico de la parroquia San Rafael.

Fuente: IGM (2019)

5.2.2. Patrimonio natural

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], durante la convención mundial sobre la protección de patrimonio natural y cultural llevada a cabo en 1972, consideró al patrimonio natural como el conjunto de excepcional belleza natural, formaciones físicas y biológicas desde el punto de vista estético o científico (UNESCO, 1972). Según el MAATE (2024), estos espacios naturales poseen una diversidad de especies de flora y fauna, rasgos geológicos y hábitat de importancia para la ciencia, educación y recreación, además el desarrollo del turismo como actividad de apoyo a la conservación de los recursos naturales.

La parroquia San Rafael presenta áreas con valor natural destacándose la Cordillera Oriental de Carchi que interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con una superficie de 277,83 ha. (MAATE, 2024).



5.2.3. Patrimonio forestal

De acuerdo con la Ley forestal ecuatoriana en su Art. 1 cita que: *"constituyen patrimonio forestal del Estado, las tierras forestales que de conformidad con la Ley son de su propiedad, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres; los bosques que se hubieren plantado o se plantaren en terrenos del Estado, exceptuándose los que se hubieren formado por colonos y comuneros en tierras en posesión"* (Congreso Nacional, 2004).

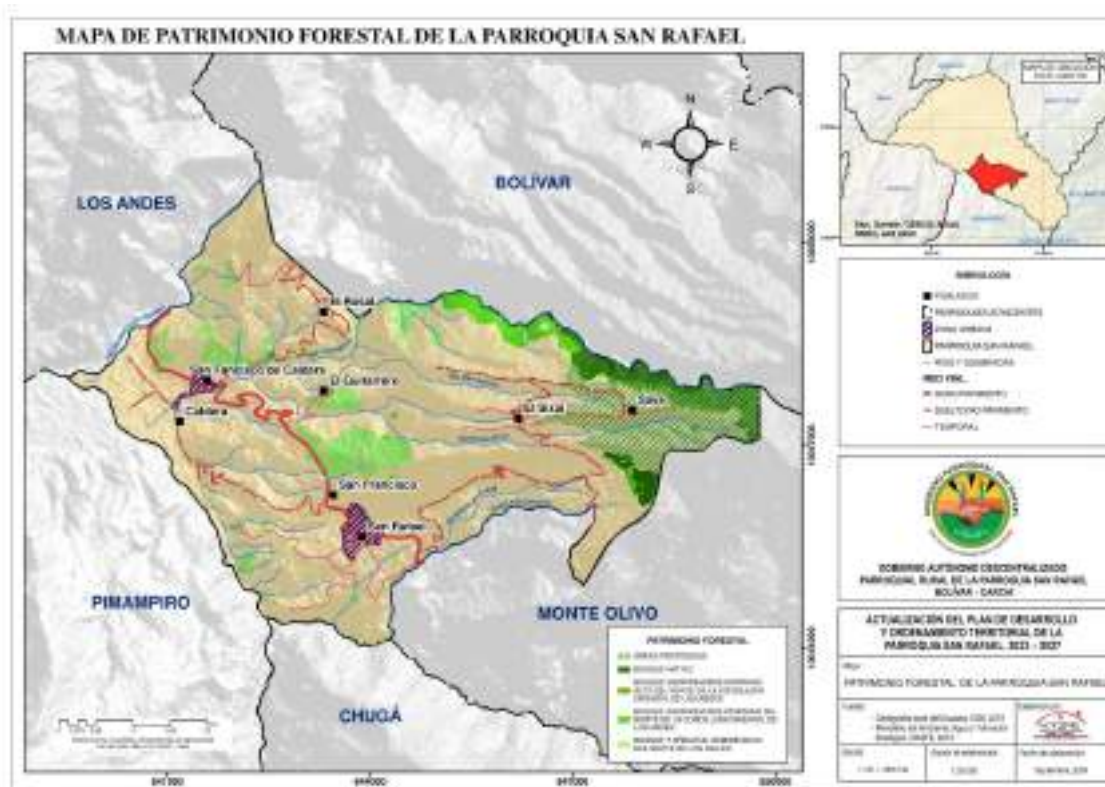
Los bosques protectores y los bloques del Patrimonio Forestal desempeñan un papel importante en la expansión de las áreas dedicadas a la conservación en Ecuador. El establecimiento y fortalecimiento de un sistema de bosques protectores contribuirán a mejorar la representatividad de la biodiversidad terrestre en el Ecuador Continental, creando corredores que conecten las áreas del SNAP y sirviendo como zonas de amortiguamiento para estas áreas protegidas (MAATE, ECOCIENCIA, CONSERVACIÓN INTERNACIONAL, 2010).

La parroquia San Rafael dispone de 1106,87 hectáreas de bosque nativo, zonas de áreas protegidas y plantaciones forestales que constituye el patrimonio natural parroquia.

Tabla 11. *Patrimonio forestal de la parroquia San Rafael*

Cobertura	Área (ha)
Bosque Nativo	304,01
Plantación Forestal	51,27
Áreas Protegidas	751,59
Total	1106,87

Fuente: MAATE (2022)



Mapa 6. Patrimonio forestal de la parroquia San Rafael

Fuente: MAATE (2022)

5.2.4. Geología

En el Parroquia San Rafael afloran varias formaciones geológicas: Volcánicos Mangus Volcánicos Indiferenciados, Grupo Rio Chota, Cuaternarios Indiferenciados, Depósitos Aluviales y Depósitos Coluvio Aluviales.

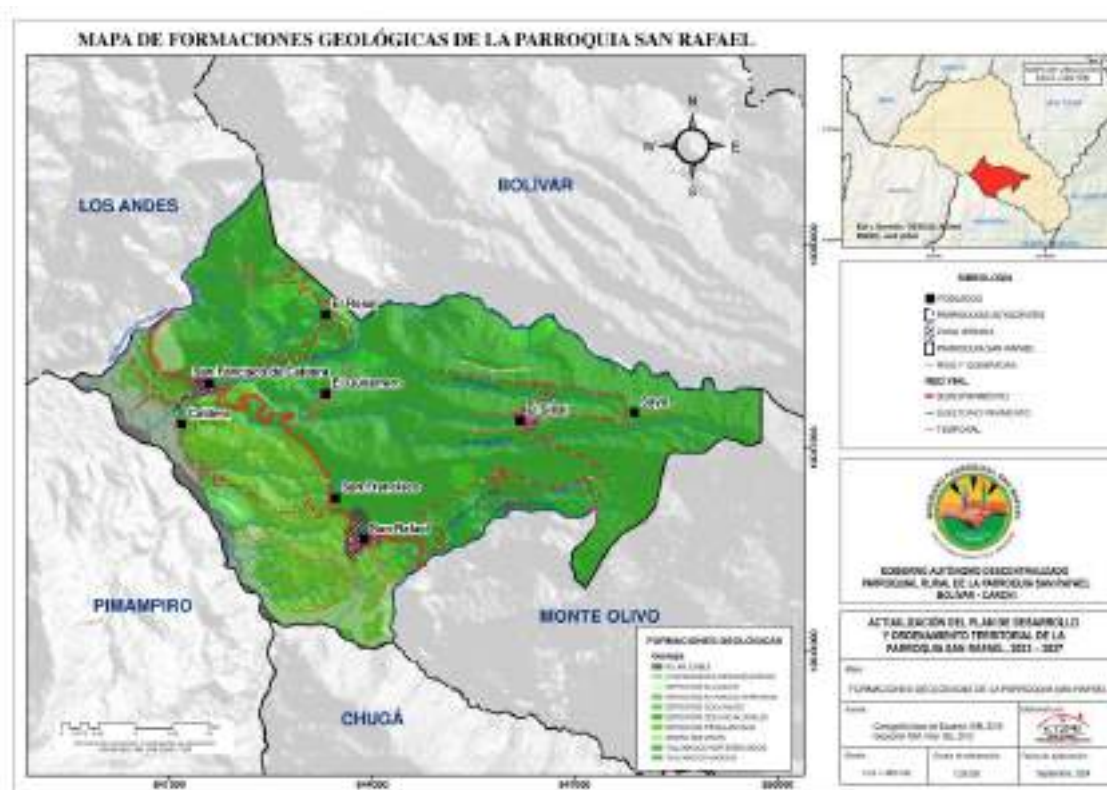
Tabla 12. *Formaciones geológicas de la Parroquia San Rafael*

Formación	Descripción	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)
Volcánicos Mangus	Litológicamente se compone de andesitas, andesitas basálticas, en extensos flujos que están aflorando en San Ignacio y el Sigsal. Sobre las lavas hay extensas capas de cangahua, su potencia es de 150 m.	3	0,74	0,02%

Formación	Descripción	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)
Volcánicos Indiferenciados (PVI)	Está constituido por extensas lavas y piroclásticos. En el norte, alrededor de Cotourco, las rocas se presentan divididas en dos unidades: la inferior formada principalmente de piroclastos y la superior constituida de lavas andesíticas porfiríticas. No se conoce exactamente la disposición de estas rocas, pero parece que tienen un buzamiento débil al oeste, tampoco el espesor es conocido. Son probablemente de edad pliocénica tardía hasta pleistocénica.	85	2050,00	65,94%
Grupo Rio Chota	El grupo se compone de todas las unidades terciarias plegadas, que se encuentran en las cuenca y tiene una extensión de 9 por 13 km. Compuesto de sedimentos continentales de conglomerado, lutitas y areniscas multicoloreadas con aporte progresivamente más volcánico hacia arriba con brechas y tobas volcánicas ácidas. Yace directamente sobre un basalto metamórfico y esta sobrepuesto por capas volcánicas no deformadas.	4	121,77	3,92%
Depósito Piroclástico	El depósito de flujo en este sector es masivo, sorteo bueno a moderado, su composición es material juvenil como pómez, escoria y líticos que tienen un tamaño promedio de 10 cm, cuya composición es predominantemente andesítica de tonalidades grisácea y rojiza contenidos en una matriz de ceniza.	18	503,29	16,19%
Depósitos Coluvio Aluviales (Q3):	Se presentan aisladamente y están relacionados con desprendimientos de material debido a la acción de fallas y fracturas en el caso de los coluviales, al arrastre y deposición de los ríos en el caso de los aluviales, en los primeros el material es heterogéneo en el tamaño y la deposición, en los segundos existe una clasificación pobre.	7	132,53	4,26%
Depósito Coluvial (Q2):	Los depósitos holocénicos, constituidos por detritos angulosos de andesitas en una matriz areno-arcillosa, además de arena y cangagua. Conos de deyección se encuentran sobre zonas bajas, conformados por rocas volcánicas de tamaño variable.	9	83,47	2,69%
Depósitos Aluviales (Terrazas)	Las terrazas aluviales contienen materiales asociados son clastos subredondeados a redondeados de fuente volcánica de composición andesítica e intrusiva de tipo granodiorítica y principalmente de fuente metamórfica como esquistos micáceos, filitas y cuarcitas; además de arenas y limos.	3	101,78	3,27%
Depósito Aluvial (Q1)	Los depósitos aluviales del Holoceno, comprenden gravas y arenas en una matriz de material areno-arcilloso, depositados en las	3	5,75	0,18%

Formación	Descripción	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)
	zonas bajas de los ríos principales. Estos depósitos son el resultado del acarreo fluvial de afluentes que se unen para formar un río mayor, el cual se desplaza en dirección noreste-suroeste, desembocando en uno de los ríos principales de la región. Al este, otro río significativo se desplaza en dirección sur-norte, contribuyendo también a la formación de estos depósitos aluviales.			
Cuaternarios Indiferenciados (Qvr)	Se encuentran conformados por una serie de lavas ácidas que contienen bandeamientos de flujos y textura traquítica e intercaladas con tobas claras, que son horizontales y bien estratificadas	2	26,67	0,86%
No Aplicable		37	82,71	2,66%
Total			3108,72	100,00%

Fuente: Adaptado de Generación de Geo información para la gestión del territorio a nivel nacional. Escala 1: 25 000 IEE – MAGAP (2015), Instituto de Investigación Geología y Energético [IIGE] (2018).



Mapa 7. Formaciones geológicas de la parroquia San Rafael.

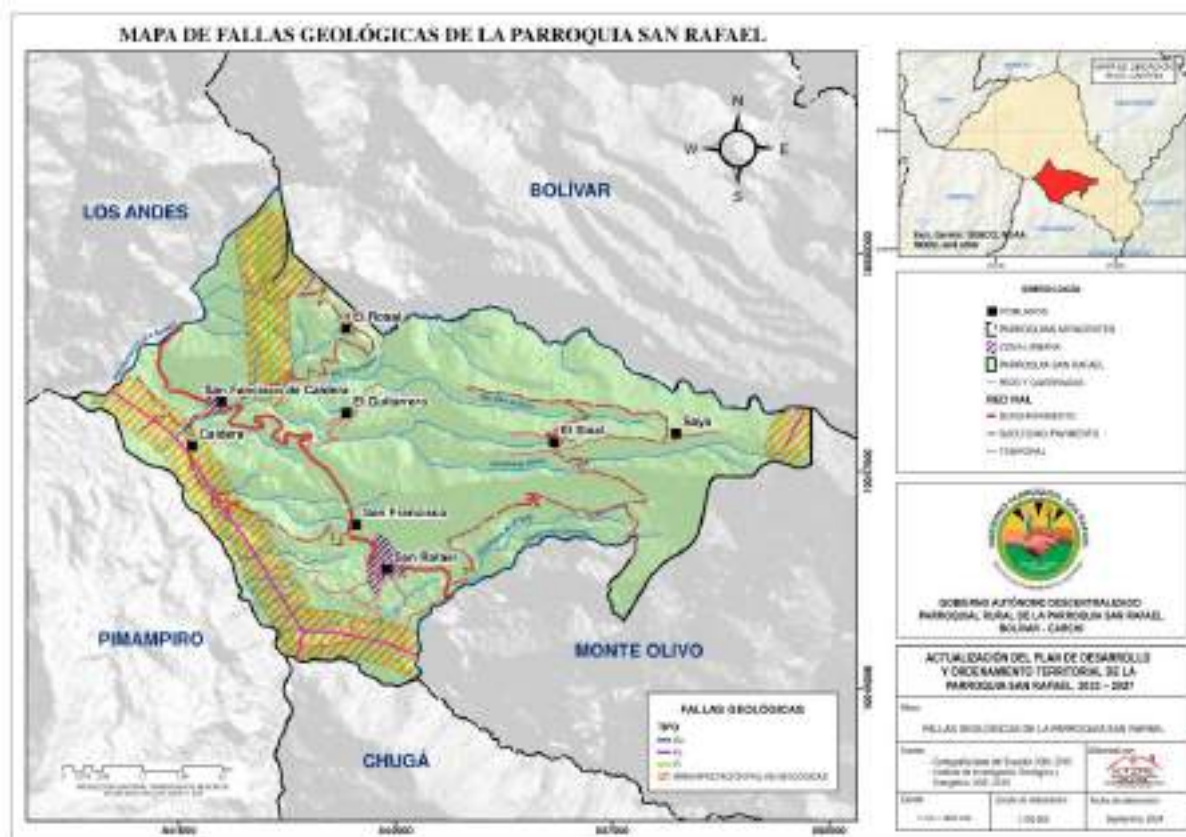
Fuente: IGM (2019); IIGE (2018).

Las fallas que se encuentran dentro del área parroquial se clasifican en: Fallas inversas (Fi), Falla extensiva (Ee), Falla (Fc).

Tabla 13. Fallas geológicas de la parroquia San Rafael

Fallas Geológicas		Área de afectación
Tipo	Long (km)	ÁREA (ha)
Ee	0,78	56,84
Fc	0,58	41,54
Fc	4,32	274,66
Fc	1,64	113,38
Fc	0,40	36,77
Fi	2,23	154,72

Fuente: IIGE (2018)

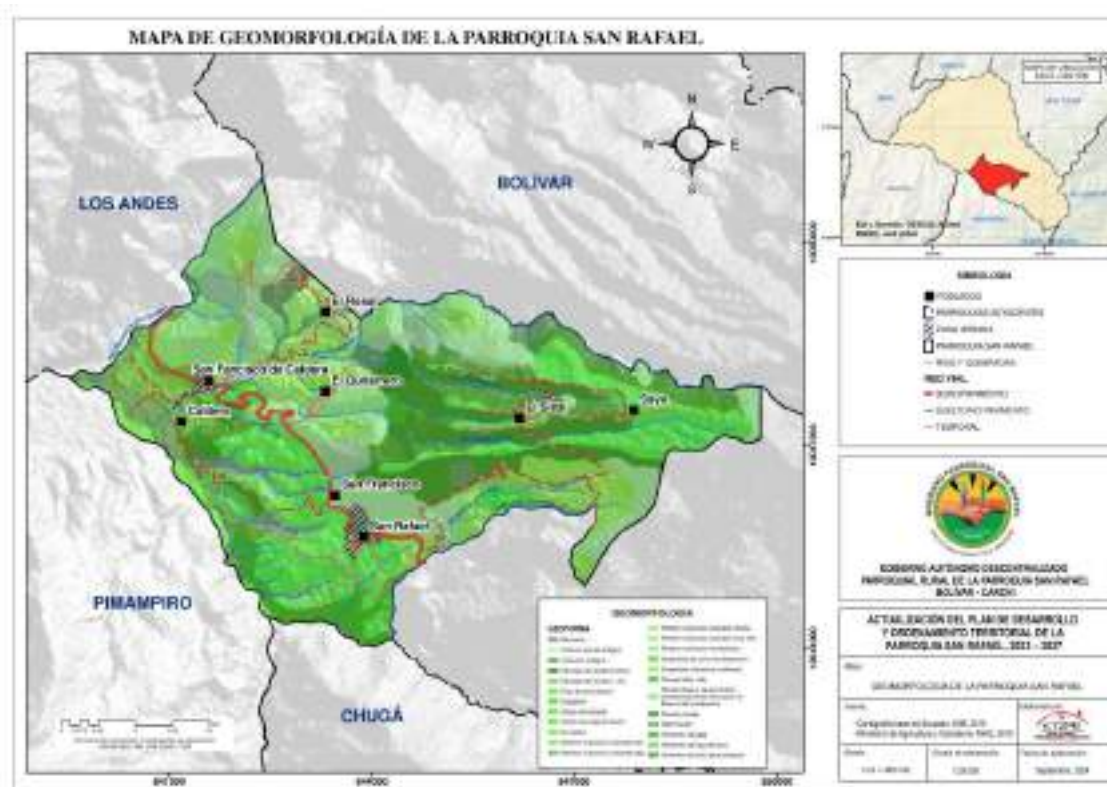


Mapa 8. Fallas Geológicas de la parroquia San Rafael.

Fuente: IIGE (2018)

5.2.5. Geomorfología

Las unidades geomorfológicas se encuentran enmarcadas dentro de una apreciación macro que inicia con la identificación de la unidad ambiental y la unidad geológica con las cuales están muy estrechamente relacionadas; dentro de la caracterización de cada unidad geomorfológica, se describe su origen, su morfología y morfometría. (IEE - MAGAP, 2015)



Mapa 9. Geomorfología de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAG (2018)

Las unidades geomorfológicas que predominan en la parroquia San Rafael (2015) son: flujos piroclásticos, vertiente de flujo de piroclastos, relieve volcánico colinado muy alto, relieve volcánico montañoso y superficie volcánica ondulada. A continuación, se muestra la geomorfología de la parroquia:

Tabla 14. *Geomorfología de la parroquia San Rafael*

Geoforma	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)
Barranco	9	95,97	3,09%
Coluvio-aluvial antiguo	2	10,86	0,35%
Coluvión antiguo	9	83,47	2,69%
Escarpe de deslizamiento	1	27,16	0,87%
Escarpe de terraza - ETE	1	9,83	0,32%
Flujo de piroclastos	18	656,23	21,11%
Garganta	5	19,05	0,61%
Glacis de erosión	1	18,41	0,59%
Glacis de esparcimiento	1	12,64	0,41%
No aplica	37	81,71	2,63%
Relieve volcánico colinado alto	4	124,71	4,01%
Relieve volcánico colinado bajo	2	6,12	0,20%
Relieve volcánico colinado medio	16	161,29	5,19%
Relieve volcánico colinado muy alto	16	324,51	10,44%
Relieve volcánico montañoso	7	298,58	9,60%

Geoforma	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)
Superficie de cono de deyección	3	90,63	2,92%
Superficie volcánica ondulada	15	308,13	9,91%
Terraza alta - TDE	1	16,84	0,54%
Terraza baja y cauce actual (sobre excavación de cauce en llanura de inundación)	1	1,00	0,03%
Terraza media	5	102,53	3,30%
Valle fluvial	1	5,00	0,16%
Vertiente abrupta	3	104,55	3,36%
Vertiente de flujo de lava	2	0,74	0,02%
Vertiente de flujo de piroclastos	12	548,77	17,65%
			100,00%

Fuente: MAG (2018)

5.2.6. Pendientes

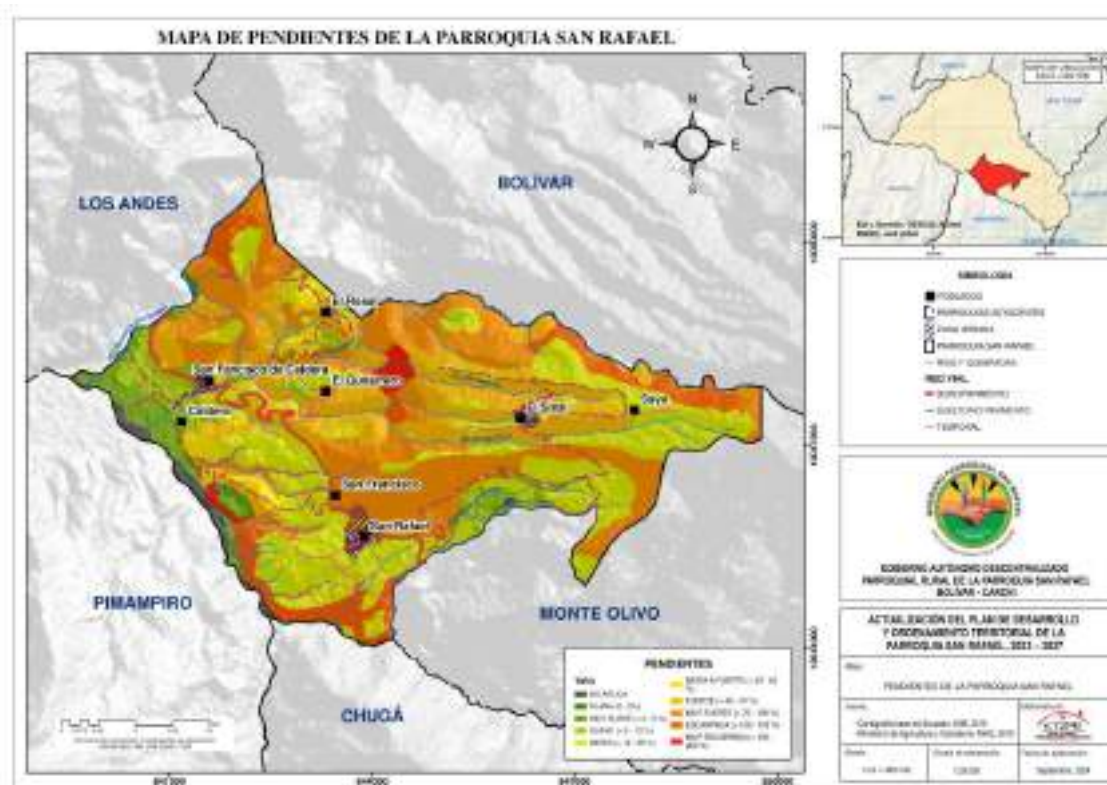
La parroquia San Rafael presenta un rango de 9 categorías las cuales se distinguen desde "Plana" a "Muy Escarpada". Sin embargo, se ubica en una zona morfológica la cual tiene la mayor extensión del área en el territorio que se caracteriza por pendientes de "Fuerte" 20,04% "Muy Fuerte" 26,55%, hasta "Media" 29,36% hasta "Muy fuerte" 40,52% con un total de 2.361,22 ha.

Por esta característica en particular, las áreas con pendientes muy pronunciadas son propensas a deslizamientos, especialmente cuando existen lluvias intensas y erosión del suelo.

Tabla 15. *Rango de pendientes de la parroquia San Rafael*

Tipo	Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Muy Escarpada	> 150 - 200 %	36,99	1,19%
Escarpada	> 100 - 150 %	207,84	6,69%
Muy Fuerte	> 70 - 100 %	825,40	26,55%
Fuerte	> 40 - 70 %	623,03	20,04%
Media A Fuerte	> 25 - 40 %	115,92	3,73%
Media	> 12 - 25 %	912,79	29,36%
Suave	> 5 - 12 %	184,67	5,94%
Muy Suave	> 2 - 5 %	119,37	3,84%
Plana	0 - 2%	1,00	0,03%
No Aplica		81,71	2,63%
Total		3.108,72	100,00%

Fuente: MAG (2018)



Mapa 10. Pendientes de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2018)

5.2.7. Suelos

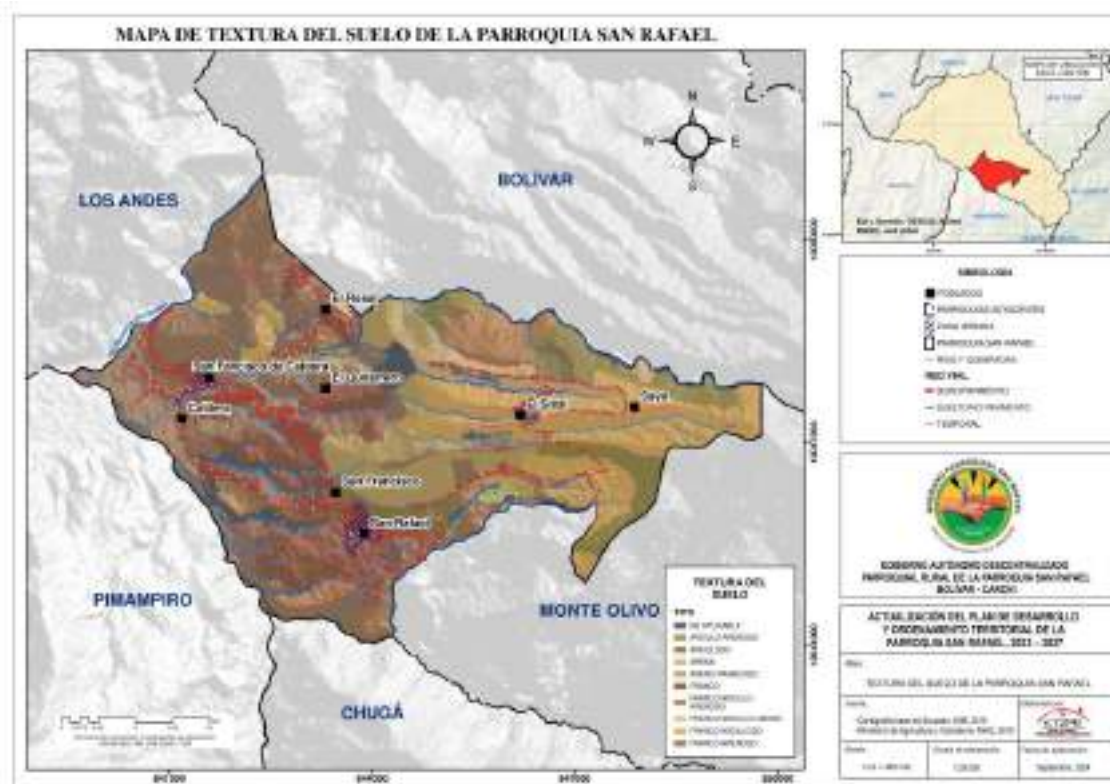
5.2.7.1. Textura del suelo

La mayor extensión del territorio la ocupan los suelos franco arenosos (25,88%), franco arcillosos (19,01%), franco (18,56%) y areno francoso (9,72%).

Tabla 16. Textura de suelo de la parroquia San Rafael

Textura de suelo	Área (ha)	Porcentaje (%)
Arcillo-Arenoso	191,42	6,16%
Arcilloso	136,07	4,38%
Arena	70,35	2,26%
Arena Gruesa	7,61	0,24%
Areno Francoso	302,17	9,72%
Franco	577,08	18,56%
Franco Arcillo-Arenoso	200,06	6,44%
Franco Arcillo-Limoso	12,64	0,41%
Franco Arcilloso	591,07	19,01%
Franco Arenoso	804,58	25,88%
No Aplicable	215,67	6,94%
Total General	3.108,72	100,00%

Fuente: MAG (2018)



Mapa 11. Textura de suelo de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAG (2018)

Los suelos franco arenosos se caracterizan por tener buen drenaje, aireación y fácil manejo, aunque son suelos que retienen menos agua y nutrientes comparándolos con otros suelos; los suelos francos son muy fértiles y versátiles, tienen un balance entre drenaje, retención de agua y nutrientes; a su vez los suelos franco arcilloso, son suelos moderadamente fáciles de manejar y combinan las características de los con limo y arena.

5.2.7.2. Tipo del suelo

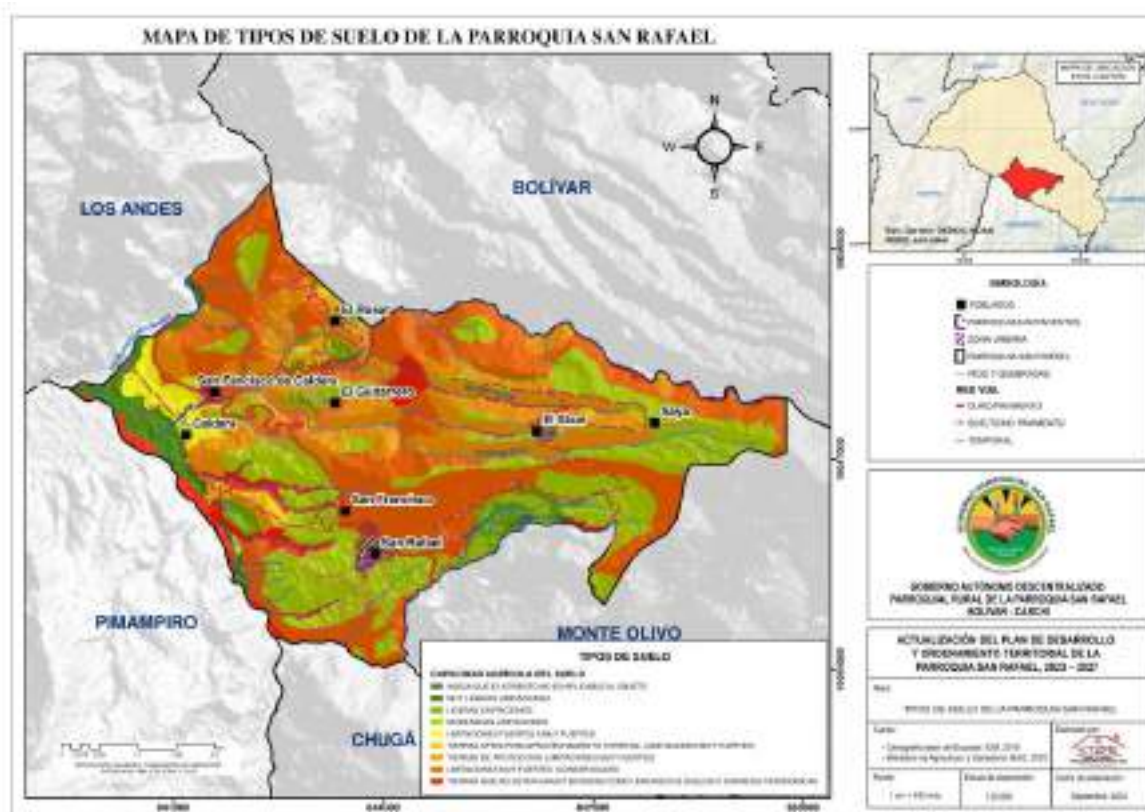
Los tipos de suelo que ocupan mayor superficie en la parroquia de San Rafael son de Orden Mollisoles con un 76,64% del territorio, los cuales son suelos producto de son suelos de color oscuro con altos contenidos de materia orgánica. Son los suelos más fértiles ya que se encuentran en zonas cálidas de valles.

Tabla 17. Tipos de suelo de la parroquia San Rafael

Orden	Subgrupo	Área (ha) Orden	Área (ha) Subgrupo	Porcentaje (%)	
Entisol	Aridic Ustipsamments	305,09	6,45	0,13%	9,81%
	Mollic Ustifluvents		102,53	0,08%	
	Typic Ustorthents		133,09	4,28%	
	Vitrandic Udorthents		63,02	2,03%	
Mollisol	Entic Hapludolls	2382,45	0,74	7,20%	76,64%
	Entic Haplustolls		10,26	3,89%	
	Udic Haplustolls		49,96	1,61%	

Orden	Subgrupo	Área (ha) Orden	Área (ha) Subgrupo	Porcentaje (%)	
	Entic Durustolls		765,63	0,23%	
	Typic Argiudolls		191,42	6,16%	
	Typic Argiustolls		2,61	0,08%	
	Typic Durustolls		164,73	5,30%	
	Typic Hapludolls		562,53	18,10%	
	Vitrantic Haplustolls		96,14	3,09%	
	Typic Haplustolls		515,23	16,57%	
	Vermic Hapludolls		6,22	0,20%	
	Vitrantic Hapludolls		16,98	0,55%	
Andisol	Typic Hapludands	100,03	0,01	0,00%	3,22%
	Thaptic Hapludands		5,00	0,16%	
	Humic Udivitrands		77,96	1,55%	
	Vitric Hapludands		17,06	0,55%	
Inceptisol	Typic Haplustepts	105,48	105,48	3,39%	3,39%
Tierras miscelaneas	Tierras Miscelaneas	191,32	191,32	6,15%	6,15%
No aplicable	No Aplicable	24,36	24,36	0,78%	0,78%
	Total general	3.108,73	3.108,72	100,00%	100,00%

Fuente: MAG (2018)



Mapa 12. Tipos de suelo de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAG (2018)

5.2.8. Cobertura y uso de tierra

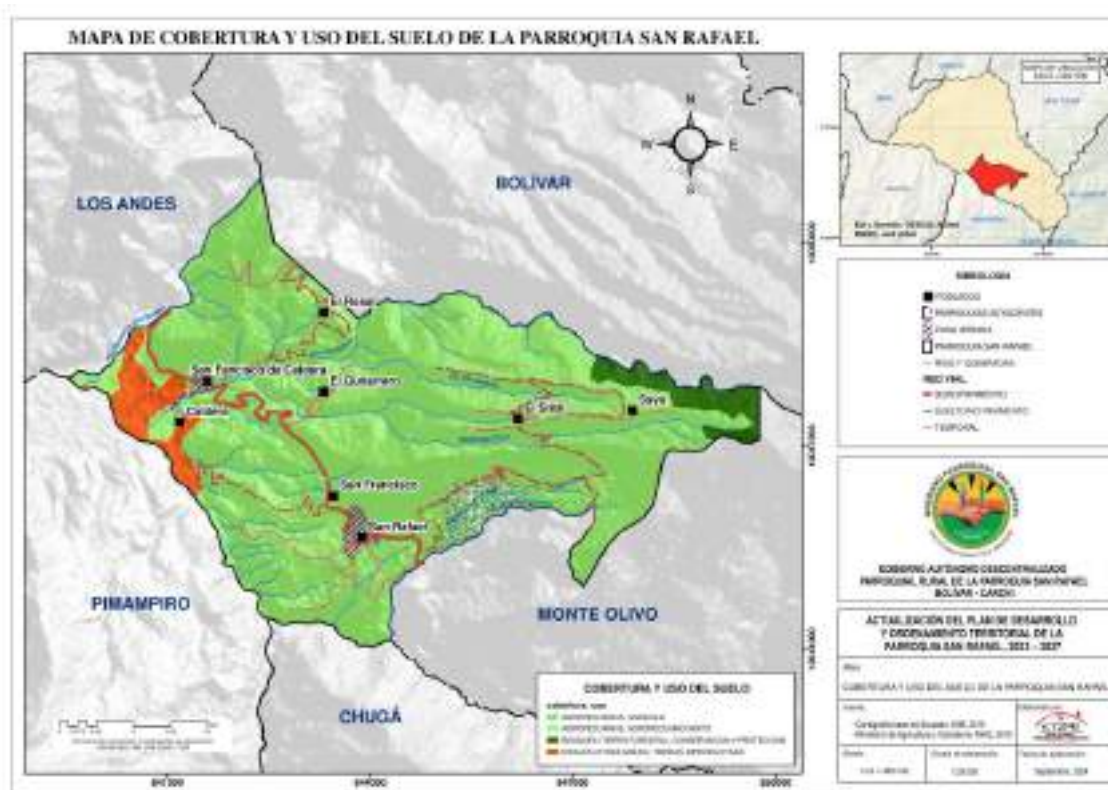
La parroquia San Rafael dispone de 9 categorías de uso de tierra, el porcentaje más grande es de “Áreas de Conservación y Protección” con un 30,83%, le sigue el “Conservación y Producción” con 27,96% y “Agrícola” con 24,87%, según la siguiente tabla:

Tabla 18. *Uso y Cobertura de Tierras de la parroquia San Rafael*

Uso	Cobertura	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)	Porcentaje (%)
Agrícola	Aguacate	47	242,41	7,80%	24,87%
	Ají	5	7,34	0,24%	
	Barbecho	4	8,64	0,28%	
	Caña de azúcar artesanal	3	5,95	0,19%	
	Cebada	1	4,37	0,14%	
	Cebolla perla	28	73,37	2,36%	
	Frejol	54	130,64	4,20%	
	Invernadero	4	5,58	0,18%	
	Limón	1	1,34	0,04%	
	Maíz	22	80,27	2,58%	
	Mandarina	5	25,71	0,83%	
	Mango	4	6,87	0,22%	
	Papa	7	10,36	0,33%	
	Pepinillo	30	81,38	2,62%	
	Pimiento	12	23,96	0,77%	
	Tomate de árbol	2	5,62	0,18%	
	Tomate riñón	25	54,78	1,76%	
	Tuna	1	3,08	0,10%	
	Vainita	1	1,34	0,04%	
Agropecuario Mixto	Aguacate - cultivos de ciclo corto	2	3,63	0,12%	1,02%
	Maíz - papa	1	4,76	0,15%	
	Pasto cultivado con presencia de arboles	1	23,32	0,75%	
Agua	Albarrada / reservorio	1	1,54	0,05%	0,44%
	Rio doble	10	12,25	0,39%	
Antrópico	Centro poblado	5	27,22	0,88%	0,88%
Conservación Y Producción	Vegetación herbácea húmeda medianamente alterada	4	75,73	2,44%	27,96%
	Vegetación herbácea húmeda muy alterada	11	249,74	8,03%	
	Vegetación herbácea seca medianamente alterada	2	15,15	0,49%	
	Vegetación herbácea seca muy alterada	21	291,71	9,38%	
	Vegetación herbácea seca poco alterada	3	236,78	7,62%	
Conservación y Protección	Bosque húmedo medianamente alterado	2	71,26	2,29%	30,83%
	Bosque húmedo muy alterado	5	17,38	0,56%	

Uso	Cobertura	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)	Porcentaje (%)
	Bosque húmedo poco alterado	1	59,51	1,91%	
	Bosque seco muy alterado	1	3,46	0,11%	
	Matorral húmedo medianamente alterado	5	110,87	3,57%	
	Matorral húmedo muy alterado	24	93,03	2,99%	
	Matorral húmedo poco alterado	2	79,20	2,55%	
	Matorral seco medianamente alterado	7	17,62	0,57%	
	Matorral seco muy alterado	26	154,79	4,98%	
	Matorral seco poco alterado	2	236,34	7,60%	
	Vegetación herbácea húmeda poco alterada	3	115,00	3,70%	
Pecuario	Pasto cultivado	25	407,40	13,11%	13,11%
Protección o Producción	Eucalipto	1	1,51	0,05%	0,05%
Tierras Improductivas	Área en proceso de erosión	2	2,44	0,08%	0,85%
	Banco de arena	15	24,05	0,77%	
Total			3108,72	1,00	

Fuente: MAG (2018)



Mapa 13. Cobertura y uso de suelo de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2022)

De acuerdo a la información cartográfica la cobertura y uso de la tierra del Ecuador Continental de mapa interactivo del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2022) la cobertura vegetal en el Ecuador está definida como categoría Nivel 1 en 6 clases

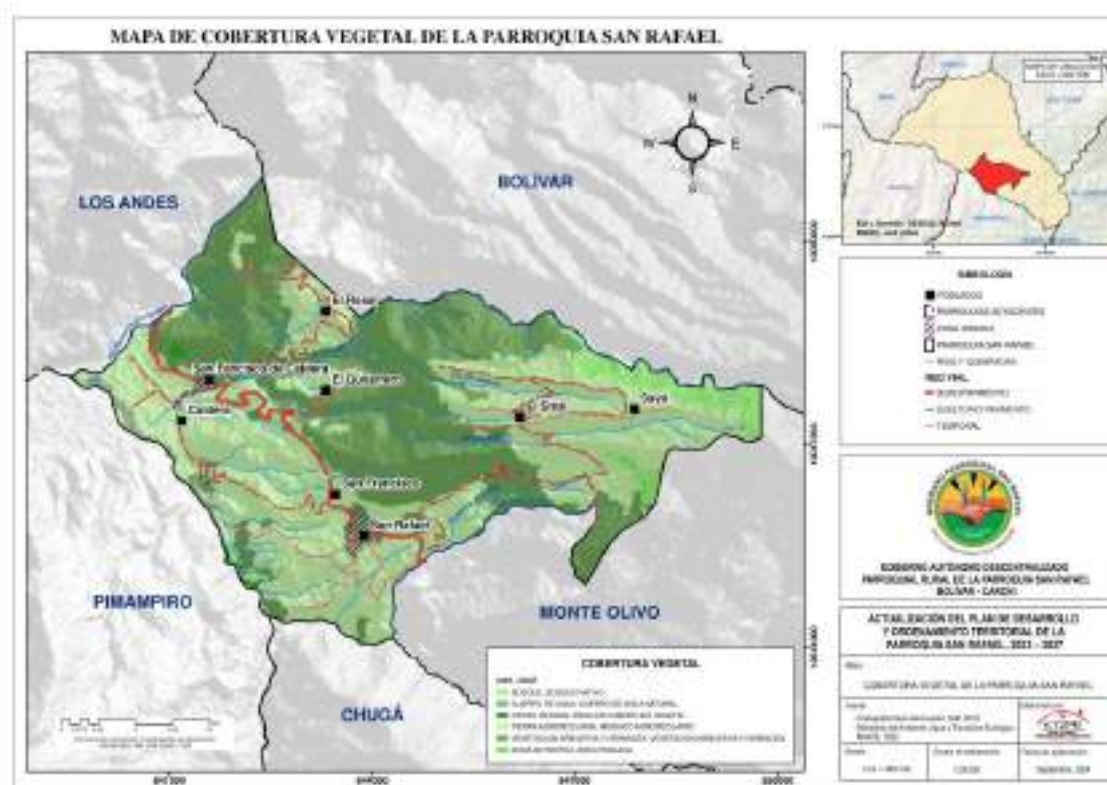
definidas por el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático); el Nivel 2 correspondiente a 12 clases que fueron acordadas a través de varios talleres por las entidades encargadas de la generación de información de cobertura de la tierra: Ministerio del Ambiente (MAE), Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE).

En este contexto, la parroquia San Rafael dispone de 6 clases Nivel 2 de cobertura y uso de tierra, el porcentaje más grande es de “Mosaico Agropecuario” con un 53,53%, le sigue el “Vegetación arbustiva y herbácea” con 40,58% y “Bosque Nativo” 4,01%, según la siguiente tabla:

Tabla 19. Cobertura vegetal de la parroquia San Rafael

Cobertura Nivel 1	Cobertura Nivel 2	N°	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bosque	Bosque nativo	4	125,09	4,01%
Cuerpo de agua	Cuerpo de agua natural	3	29,97	0,96%
Otras tierras	Área sin cobertura vegetal	2	9,69	0,31%
Tierra agropecuaria	Mosaico agropecuario	11	1669,18	53,53%
Vegetación arbustiva y herbácea	Vegetación arbustiva y herbácea	20	1265,26	40,58%
Zona antrópica	Área poblada	2	19,08	0,61%
Total			3.118,26	100,00%

Fuente: MAATE (2022)



Mapa 14. Cobertura Vegetal de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2022)

5.2.9. Capacidad y uso de tierra

Según la evaluación de las tierras por su capacidad de uso MAG (2021), la clasificación por capacidad de uso de suelo, permite identificar las mejores prácticas de uso según las características y limitaciones del terreno. Al destinar las clases I a IV a la agricultura arable, se asegura que las tierras más adecuadas para el cultivo se utilicen de manera óptima, maximizando la productividad y minimizando el impacto ambiental. Por otro lado, asignar las clases VI a VIII a usos no agrícolas protege las tierras con mayores restricciones, evitando su degradación y preservando su integridad ecológica. La inclusión de la clase V, con sus limitaciones significativas, resalta la importancia de una gestión cuidadosa y específica para terrenos que, aunque no son susceptibles a la erosión, presentan desafíos considerables para su aprovechamiento.

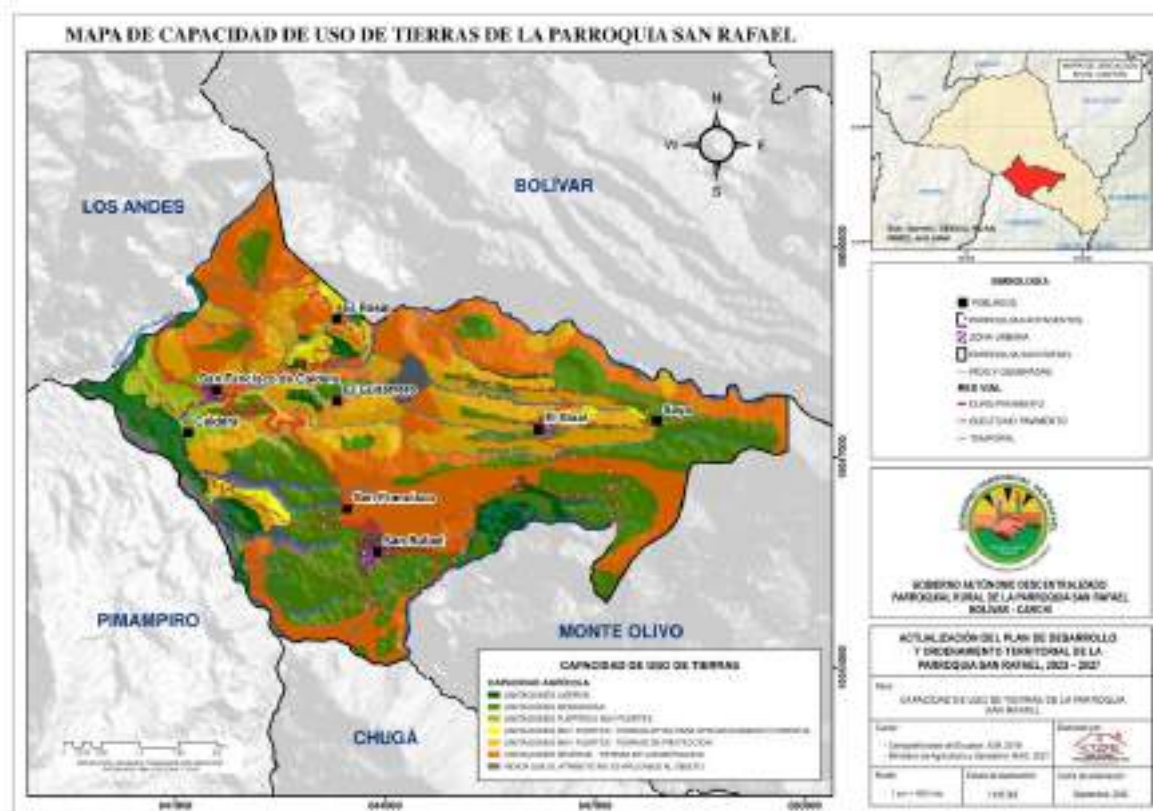
Dentro del territorio parroquial se tiene clases de capacidad de uso, de la siguiente manera:

Tabla 20. *Categoría de Capacidad de Uso de Tierras de la parroquia San Rafael*

Capacidad Agrícola	Definición	Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
CLASE III	Limitaciones ligeras	Son aptas para actividades agrícolas, pecuarias o forestales, aunque las opciones de cultivos anuales se ven reducidas o los costos de producción aumentan debido a la necesidad de implementar prácticas de manejo de suelo y agua. Además, permiten el uso de maquinaria para el arado. Se encuentran pendientes menores al 25 %, pueden o no presentar evidencia de erosión pudiendo ser ligera y moderada, poseen fertilidad alta, media o baja, tienen drenaje excesivo, bueno y moderado.	206,97	6,66%
CLASE IV	Limitaciones moderadas	Estas tierras necesitan un manejo especial para el uso de maquinaria o permiten un trabajo ocasional con ella. El establecimiento de cultivos intensivos está restringido, pero se pueden cultivar siempre y cuando se apliquen prácticas de manejo y conservación adecuadas. se encuentran en pendientes menores al 40 %; pueden o no presentar erosión actual pudiendo ser ligera y moderada.	897,94	28,88%
CLASE V	Limitaciones fuertes a muy fuertes	Las tierras de esta clase necesitan un tratamiento muy especializado para el uso de maquinaria, ya que presentan limitaciones que son difíciles de superar, se encuentran en pendientes entre planas y suaves, es decir de hasta el 12 %	90,63	2,92%
CLASE VI	Limitaciones muy fuertes - tierras	Las tierras de esta clase agrológica se encuentran en pendientes menores al 70 %,	59,08	1,90%

Capacidad Agrícola	Definición	Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
	aptas para aprovechamiento forestal	con limitaciones muy fuertes - Tierras aptas para aprovechamiento forestal		
CLASE VII	Limitaciones muy fuertes - tierras de protección	se identifican diferentes unidades de manejo con varias limitaciones: pendientes del 70 a 100 %. Esta clase de tierras tiene importantes limitaciones para el laboreo, especialmente debido a su ubicación en pendientes pronunciadas.	627,33	20,18%
CLASE VIII	Limitaciones severas - tierras de conservación	Tiene fuertes limitaciones para la agricultura, principalmente debido a dos factores: la baja temperatura del suelo, menor a 10 °C, que se encuentra principalmente en los páramos, y las pendientes muy pronunciadas, mayores al 70%.	1.011,11	32,52%
NO APLICABLE	Indica que el atributo no es aplicable al objeto		215,67	6,94%
Total			3.108,72	100,00%

Fuente: MAG (2021)



Mapa 15. Capacidad de uso de tierras de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAG (2021)

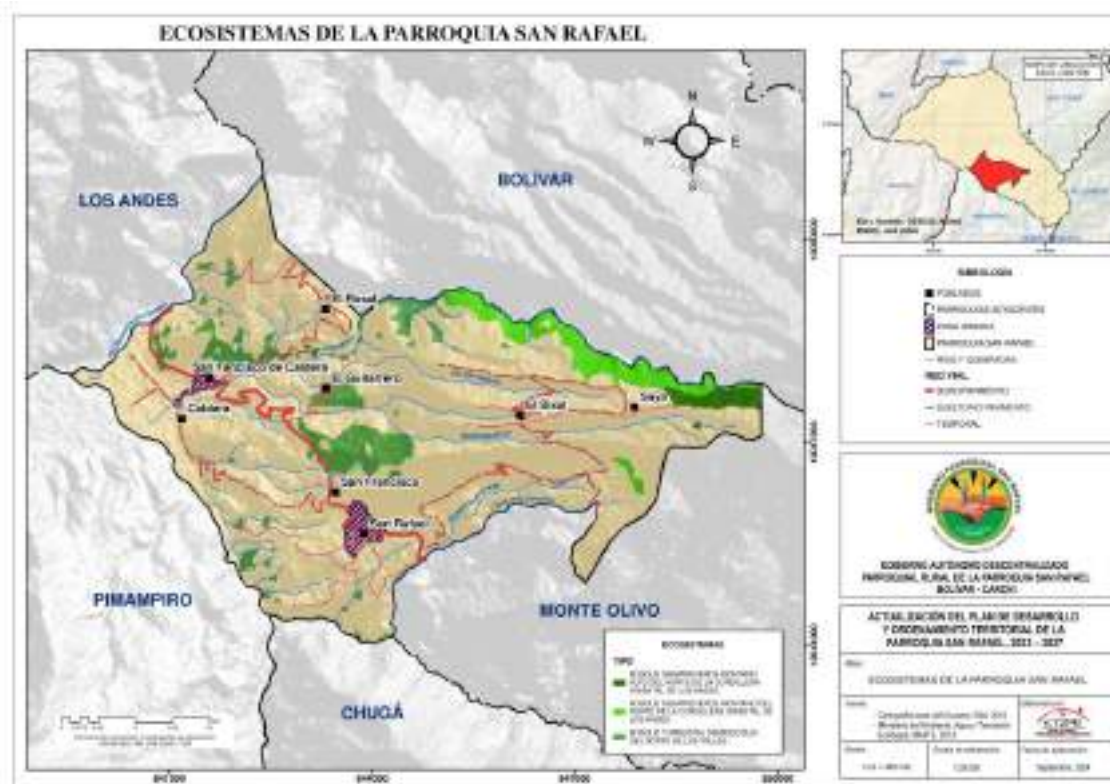
5.3. ECOSISTEMAS

Según el Sistema de clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental (2012), en la parroquia San Rafael existen 376,29 ha de ecosistemas representativos: son: Bosque y Arbustal Semideciduo del Norte de los Valles (56,46%); Bosque Siempreverde Montano Alto del Norte de la Cordillera Oriental de Los Andes (34,10%); y, Bosque Siempreverde Montano Alto del Norte de la Cordillera Oriental de Los Andes (9,44%).

Tabla 21. *Ecosistemas*

Ecosistemas	Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bosque y Arbustal Semideciduo del Norte de los Valles	Presencia de remanentes de vegetación natural de tamaño medio, distantes entre sí, debido a la intervención, sobre todo de vías y poblados, por su cercanía a ciudades de alta densidad poblacional	212,45	56,46%
Bosque Siempreverde Montano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes	Los árboles suelen alcanzar de 15-25 m de alto; presentan troncos y ramas nudosas, así como copas densas y compactas. En el área, se pueden encontrar intrusiones graníticas y numerosas, además de proyecciones de cenizas volcánicas, formaciones metamórficas no diferenciadas y una cobertura. Frecuentemente estos bosques tienen una cobertura de neblina o de nubes, ya sea constante, o durante las primeras horas de la mañana y las últimas horas de la tarde. El aporte de la neblina o nubes a la disponibilidad de agua del ecosistema se conoce como precipitación horizontal o lluvia incidental. Por consiguiente, el rol ecológico de estos bosques en la regulación hídrica debe ser considerado en programas de conservación	128,33	34,10%
Bosque Siempreverde Montano Alto del Norte de la Cordillera Oriental de Los Andes	Se encuentra a una altitud que varía entre 2000 y 3100 metros sobre el nivel del mar, en un bioclima pluvial, con un dosel que alcanza alturas de entre 20 y 25 metros. En este ecosistema, la abundancia de nubes influye en la energía, la luz y los regímenes de temperatura, y aporta una gran cantidad de agua en forma de lluvia y precipitación horizontal. La diversidad de especies en este ecosistema disminuye con la altitud, medida en número de especies por hectárea. Los árboles están cubiertos de briófitos y una gran cantidad de plantas epífitas vasculares, mientras que el estrato herbáceo tiene una cobertura densa con numerosos helechos.	35,51	9,44%
Total general		376,29	100,00%

Fuente: MAE (2017); MAE (2013)



Mapa 16. Ecosistemas de la parroquia Ecosistemas.

Fuente: MAE (2013)

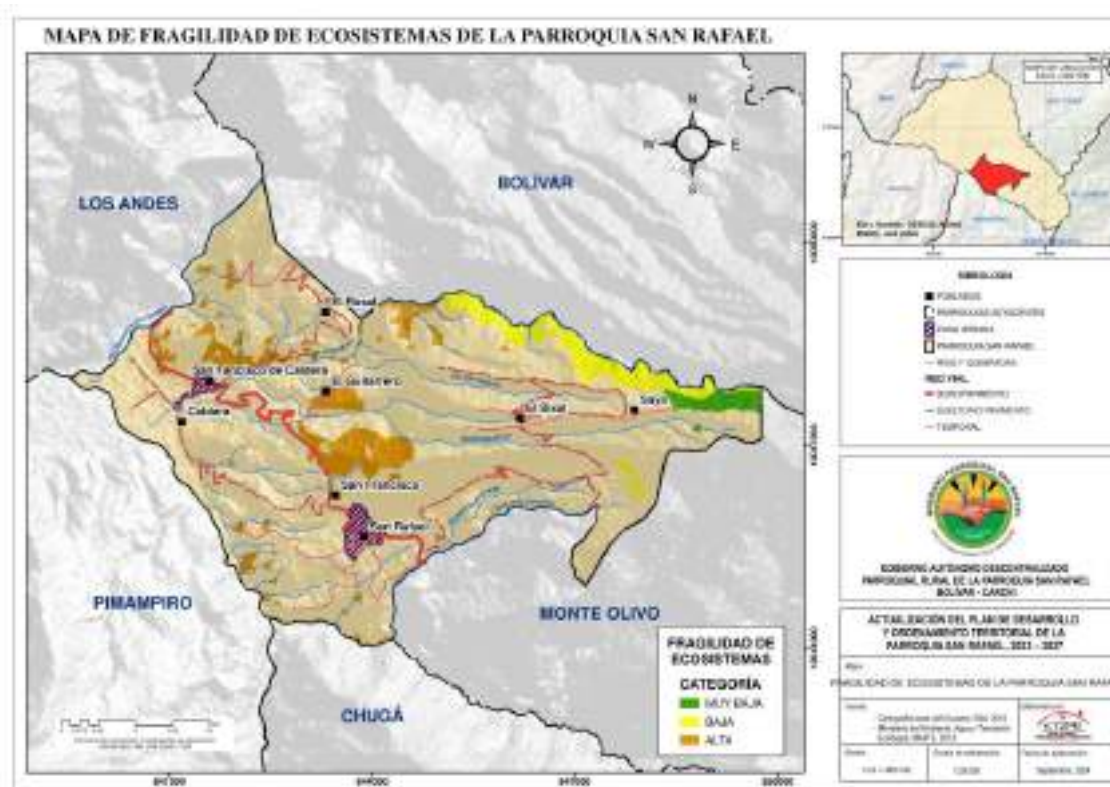
5.3.1. Ecosistemas frágiles

Los ecosistemas frágiles presentes en la parroquia San Rafael son: Bosque y Arbustal Semideciduo del Norte de los Valles ocupando el 6,83% con categoría de fragilidad "Alta"; Bosque Siempreverde Montano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes con un 4,13% con fragilidad "Baja"; y, Bosque Siempreverde Montano Alto del Norte de la Cordillera Oriental de Los Andes con un 1,14% de categoría de fragilidad "Muy Baja".

Tabla 22. Ecosistemas frágiles

Ecosistema	Código	Fragilidad	Amenaza	Vulnerable	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bosque y Arbustal Semideciduo del Norte de los Valles	BmMn01	Alta	Media	Alta	212,45	6,83%
Bosque Siempreverde Montano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes	BsMn01	Baja	Media	Baja	128,33	4,13%
Bosque Siempreverde Montano Alto del Norte de la Cordillera Oriental de Los Andes	BsAn01	Muy Baja	Baja	Baja	35,51	1,14%
Intervención	Inter01	NA	NA	NA	2731,26	87,86%
Sin Información	SININF01	NA	NA	NA	1,17	0,04%
Total					3108,72	100,00%

Fuente: MAATE (2022)



Mapa 17. Fragilidad de ecosistemas de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2022)

5.3.2. Flora y Fauna

En la parroquia San Rafael existen especies vegetales de las grandes familias Solanaceae, Asteraceae, Friesia, Rubiaceae y especies que carecen de flores y semillas como los conocidos helechos.

Especies Animales existe gran variedad de aves, mamíferos, reptiles y anfibios todos distribuidos en los diferentes rincones de la Parroquia, unos a la vista de todos y otros escondidos en áreas verdes.

5.4. CLIMA

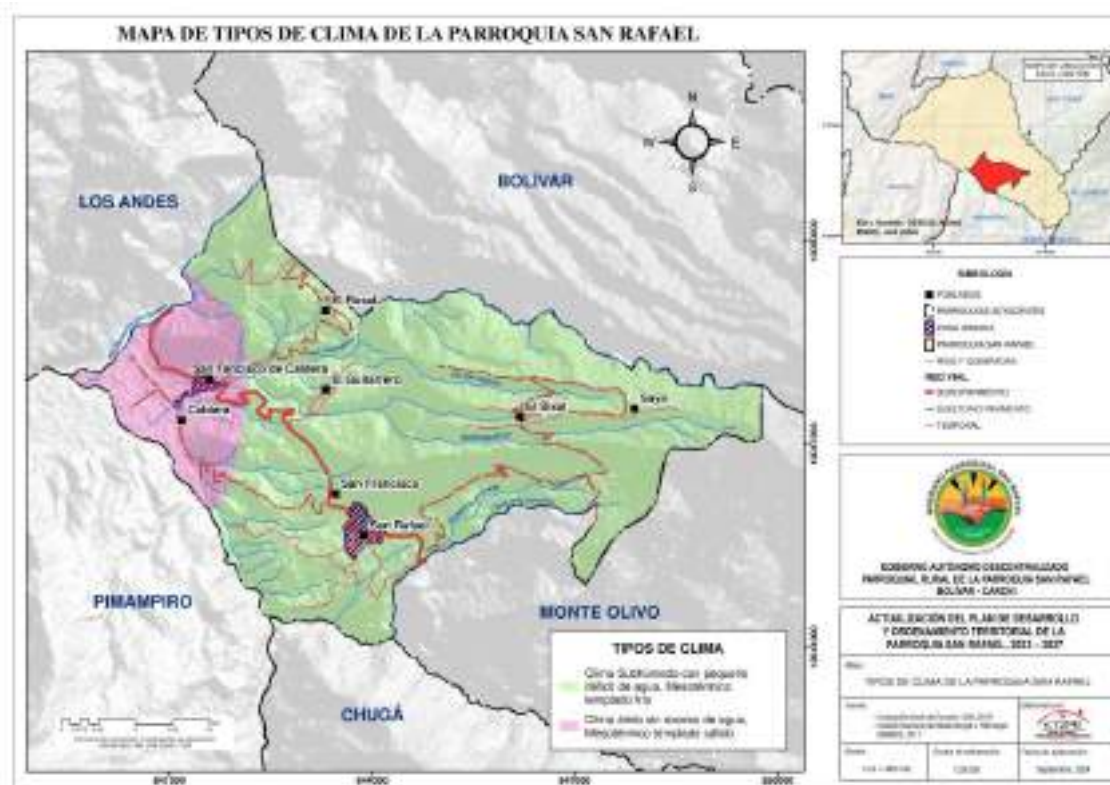
5.4.1. Tipos de clima

Según el mapa "Climas del Ecuador" del INAMHI (2017) en su clasificación, en la parroquia San Rafael se presenta el "Clima árido sin exceso de agua, mesotérmico templado cálido" en la parte occidental del territorio representando el 14,43% (448,56 ha); y, "Clima Subhúmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado frío" representando el 85,57% (2.660,16 ha).

Tabla 23. Tipo de clima de la parroquia San Rafael

Tipo de Clima	Área (ha)	Porcentaje (%)
Clima árido sin exceso de agua, mesotérmico templado cálido	448,56	14,43%
Clima Subhúmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado frío	2.660,16	85,57%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: INAHMI (2017)



Mapa 18. Tipos de clima de la parroquia San Rafael.

Fuente: INAHMI (2017)

5.4.2. Temperatura

Según los datos registrados por el INAMHI en la estación meteorológica de "El Ángel M102", "San Gabriel M103" y "Bolívar-Carchi INERHI", la temperatura media anual es 14,4 °C.

Tabla 24. Promedio de la Temperatura Media Mensual y Anual

Estación	Fecha	Temperatura Media Mensual												Media
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
EL ÁNGEL	1963-2017	11,9	11,9	12,1	12,2	12,2	11,7	11,2	11,3	11,8	12,2	12,1	12,0	11,9
SAN GABRIEL	1963-2019	12,4	12,4	12,6	12,7	12,5	11,9	11,4	11,4	11,8	12,5	12,8	12,6	12,3
M 084	1984-2006	14,1	14,0	14,3	14,8	14,7	15,2	13,6	14,7	14,2	14,5	14,1	14,9	14,4

Fuente: Base de datos INAMHI (2019).

Según el registro histórico, se tiene que los meses en los que la temperatura media es más alta son los meses de junio y diciembre; mientras que su temperatura media más baja se registra en los meses de febrero y julio.

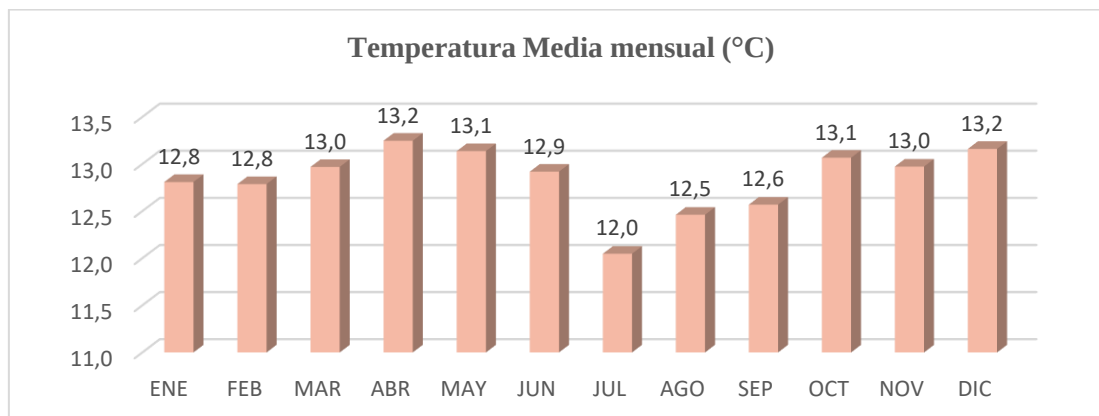


Figura 7. Temperatura media mensual

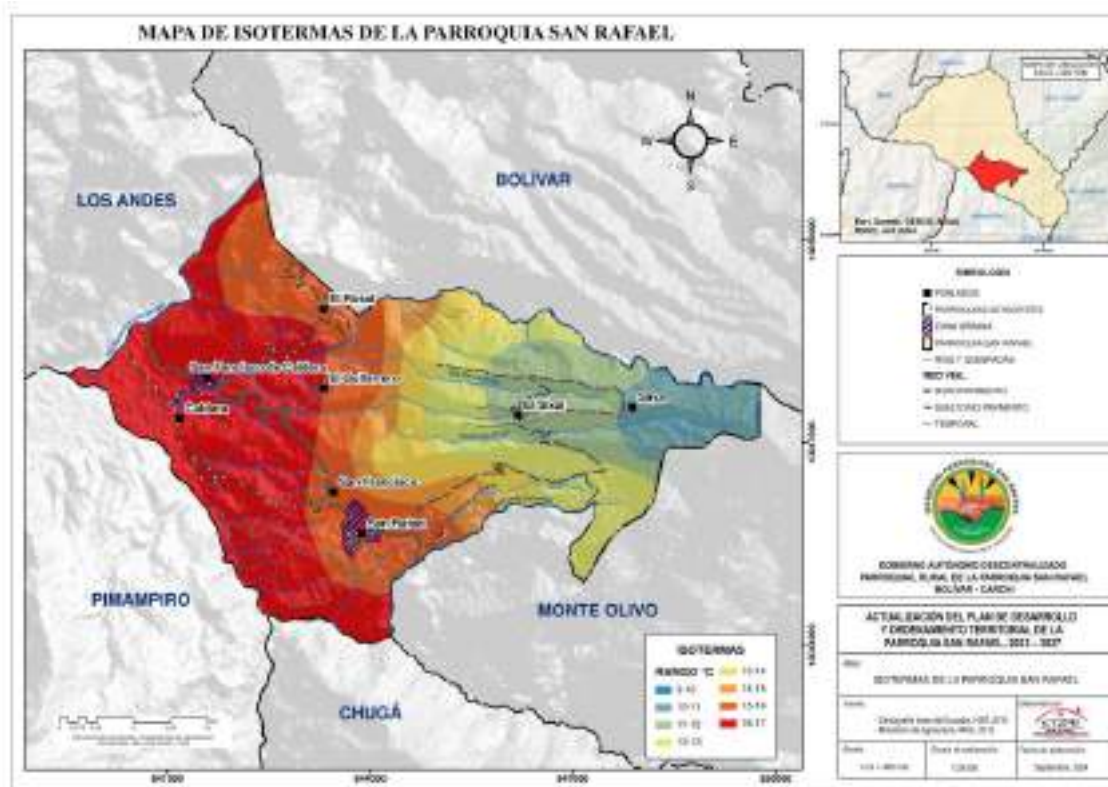
Fuente: Base de datos INAMHI (2019).

De acuerdo a la cartografía generada por el INAMHI en la parroquia de San Rafael los sectores que tienen un rango promedio más alto en el territorio con temperatura medias anual que oscilan de 17 a 20°C son los centros poblados de la Caldera y San Francisco de la Caldera. En la tabla a continuación se detalla el rango de temperaturas en el territorio parroquial.

Tabla 25. Rango de *Temperatura Media Anual*

Temperatura Media Anual		
Rango Temperatura (°C)	Áreas (ha)	Porcentaje (%)
9-10	41,30	1,33%
10-11	177,20	5,70%
11-12	176,22	5,67%
12-13	341,03	10,97%
13-14	193,17	6,21%
14-15	131,01	4,21%
15-16	135,16	4,35%
16-17	288,45	9,28%
17-18	580,28	18,67%
18-19	526,73	16,94%
19-20	518,18	16,67%
9-10	41,30	1,33%
10-11	177,20	5,70%
Total General	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015).



Mapa 19. Isotermas de la parroquia San Rafael.

Fuente: IEE-MAGAP (2015).

5.4.3. Precipitación

Según los datos registrados en las estaciones meteorológicas de "El Ángel M102", "San Gabriel M103", "Monte Olivo M304", "Pimampiro M315" y "Bolívar-Carchi INERHI", la precipitación media anual es 753,06 mm y media mensual de 62,76 mm.

Tabla 26. *Promedio de la Precipitación Media Mensual y Anual*

Estación	Fecha	Precipitación Media Mensual												Total
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
EL ÁNGEL	1963-2017	88,25	90,13	106,52	99,42	67,74	37,90	30,23	24,48	37,96	93,95	122,86	114,82	914,23
SAN GABRIEL	1963-2019	82,86	84,64	96,59	107,40	84,17	59,54	52,80	39,35	47,02	97,15	113,79	99,08	964,39
MONTE OLIVO	1960-1995	28,32	51,93	57,98	70,34	47,34	42,63	34,85	22,92	35,46	69,80	54,11	56,37	572,05
PIMAMPIRO	1963-2017	50,78	46,60	53,25	73,04	63,39	36,46	25,16	20,38	24,90	44,26	51,89	62,06	552,18
BOLÍVAR-CARCHI INFRHI	1968-2006	56,01	71,14	95,57	91,41	62,28	30,00	25,61	21,45	38,81	82,97	95,79	91,42	762,47

Fuente: Base de datos INAMHI (2019).

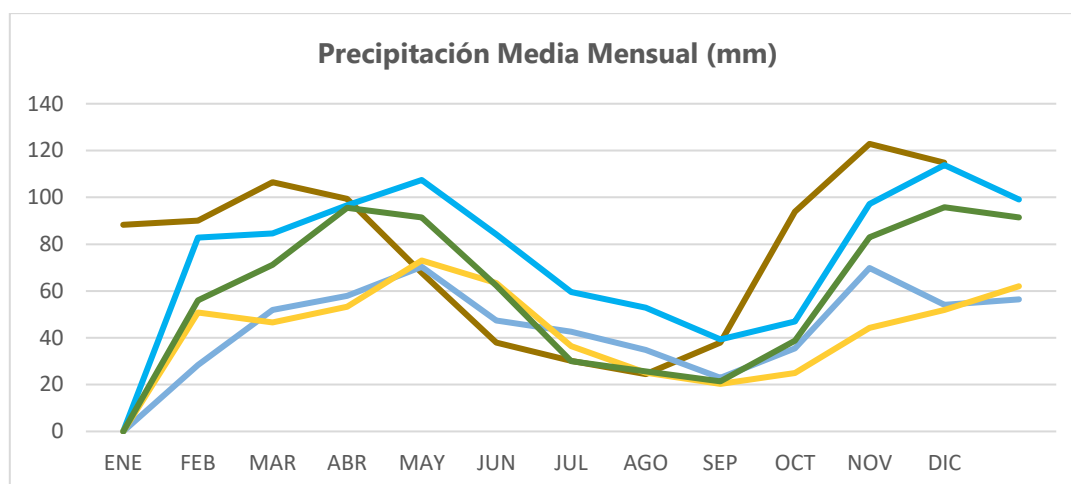


Figura 8. Precipitación media mensual en las estaciones meteorológicas de "El Ángel M102", "San Gabriel M103", "Monte Olivo M304", "Pimampiro M315" y "Bolívar-Carchi INERHI"
Fuente: Base de datos INAMHI (2019).

Los meses de mayor precipitación media anual son los meses de marzo, abril, octubre y diciembre; mientras los meses de julio, agosto y septiembre son los más secos.

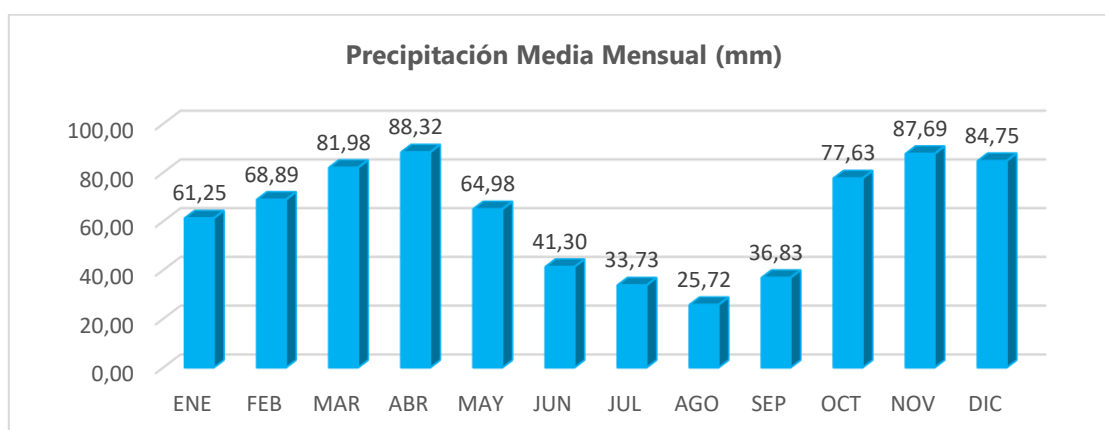


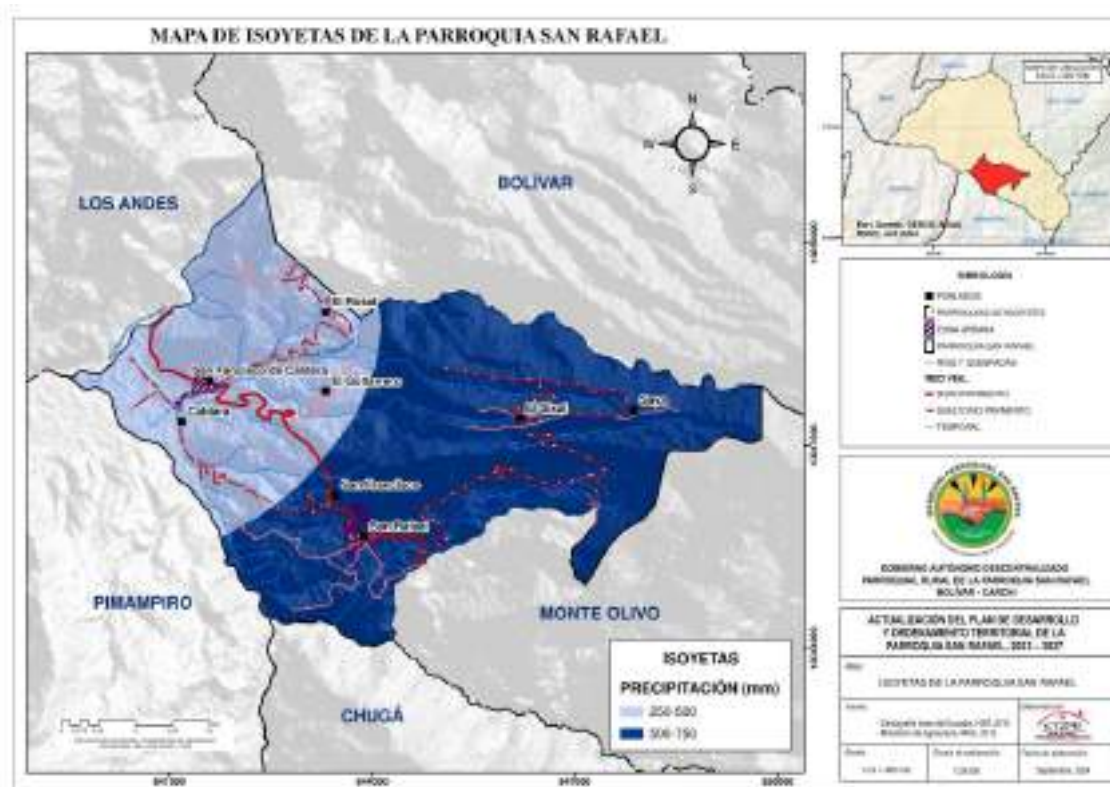
Figura 9. Precipitación media mensual
Fuente: Base de datos INAMHI (2019).

En la tabla a continuación se detalla el rango de temperaturas en el territorio parroquial.

Tabla 27. Precipitación Media Anual de la Parroquia San Rafael.

Precipitación Media Anual		
Rango de Precipitación (mm)	Área (ha)	Porcentaje (%)
300-400	1527,74	49,14%
400-500	1436,20	46,20%
500-600	144,79	4,66%
Total General	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015).



Mapa 20. Isoyetas de la parroquia San Rafael

Fuente: IEE-MAGAP (2015).

5.4.4. Humedad

Para identificar la humedad relativa se consideró la estación meteorológica más cercana al área de estudio M103 San Gabriel. El promedio total de la humedad Relativa Media anual es 82,9%.

Tabla 28. Humedad Relativa Media Mensual de la estación meteorológica M103 San Gabriel.

Estación	Humedad Relativa Media Mensual												Total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
M 103	82,8	83,1	84,3	81,1	83,8	84,3	83,1	82,1	81,4	82,8	82,8	83,8	82,9

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

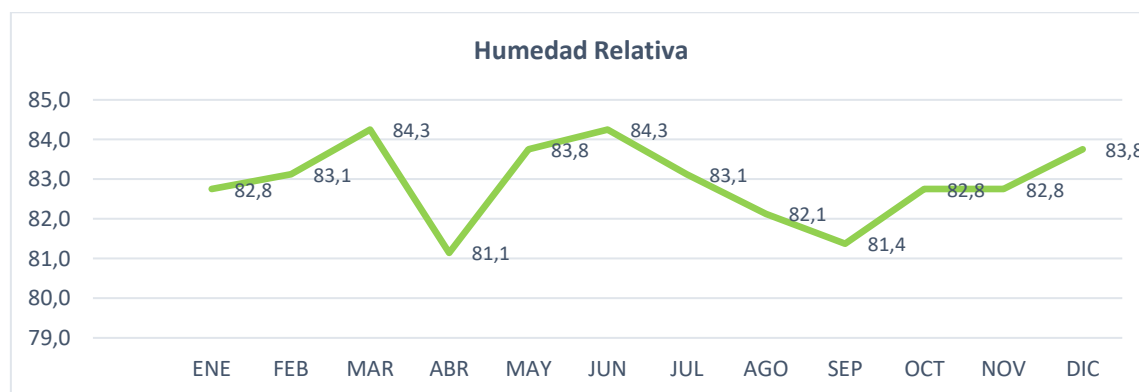


Figura 10. Humedad Relativa Media Anual de la estación M103 San Gabriel

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

Los meses en los que se tiene mayor porcentaje de humedad relativa son los de marzo, junio y diciembre con 84% y los que registran valores menores son abril y septiembre 81%.

5.4.5. Radiación solar

Se refiere al periodo durante el cual el sol ilumina una zona determinada, el cual depende principalmente de la cantidad de nubes. Esta última está directamente relacionada con la lluvia: si llueve, habrá un mayor porcentaje de nubes y menor radiación solar. En cambio, si la zona es seca y no presenta nubosidad, la radiación solar será mayor.

Tabla 29. *Heliofanía media Mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.*

Estación	Heliofanía Media Mensual												Total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
M 103	129,4	102,5	95,7	114,9	130,7	125,7	142,1	138,6	121,4	134,8	127,0	122,3	1.485,1

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

Según los datos históricos de la estación meteorológica más cercana al área de estudio M103 San Gabriel se obtiene que el número de horas de brillo solar alcanza los meses de julio 142,1 y agosto 138,6 horas de sol.

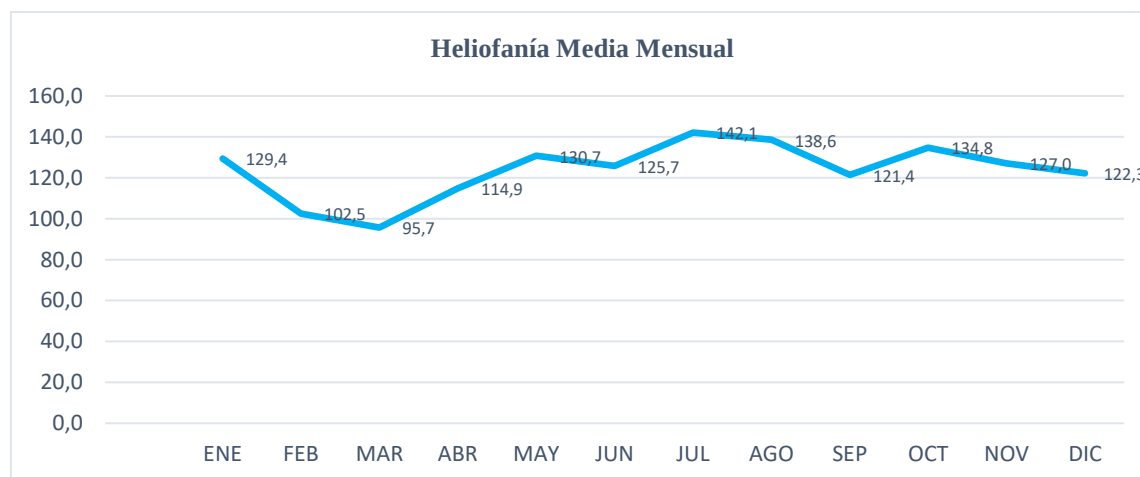


Figura 11. Promedio de la heliofanía media mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

5.4.6. Nubosidad

La nubosidad se relaciona con la ocurrencia de precipitación, la humedad relativa, la temperatura y la cantidad de radiación solar se divide en octas.

Tabla 30. *Nubosidad media Mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.*

Estación	Nubosidad Media Mensual												Total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
M 103	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

Según los datos históricos de la estación meteorológica más cercana al área de estudio M103 San Gabriel, la nubosidad media mensual promedio es de 7 octas. En los meses de enero, agosto, septiembre y octubre, se registran los valores mínimos de 6 octas, lo que significa que el cielo es muy nuboso.

5.4.7. Vientos

El promedio total del registro de la velocidad media mensual del viento es 2,8 Km/h.

Tabla 31. *Velocidad media Mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.*

Estación	Velocidad Media Mensual (Km/h)												Total
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
M 103	2,9	2,6	2,6	2,5	2,6	2,9	3,3	3,4	3,3	2,7	2,5	2,5	2,8

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

Según la escala de Beaufort y los datos analizados se encuentra en un Nivel 1 que pertenece al rango de 2 a 5 km/h. El viento alcanza una velocidad máxima de 3,4 km/h en el mes de agosto y mínima de 2,5 km/h, no se aprecia periodos de calma.

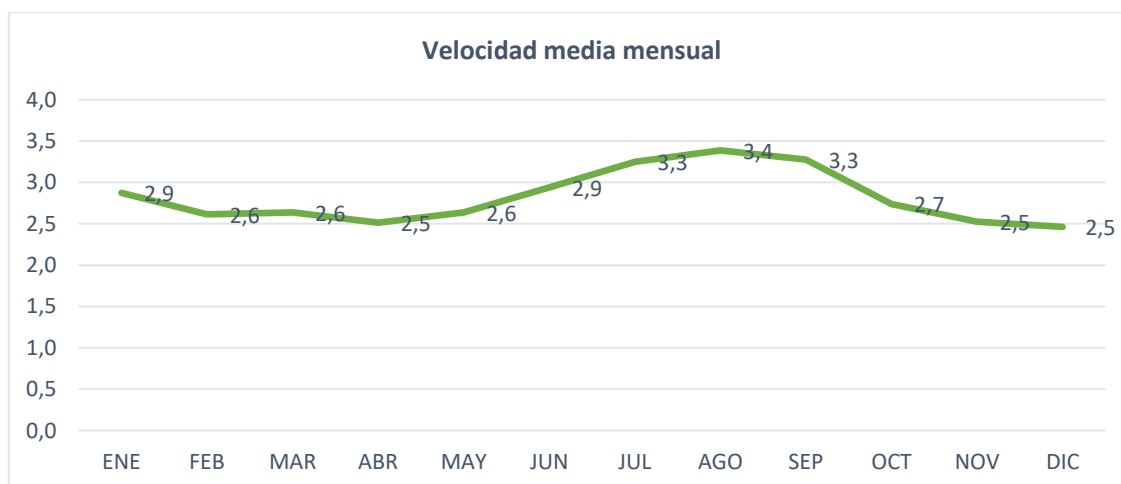


Figura 12. Velocidad media mensual de la estación meteorológica M 103 San Gabriel.

Fuente: Base de datos INAMHI 2005-2013.

5.5. RIESGOS

5.5.1. AMENAZAS NATURALES

Las amenazas naturales son "aquellos elementos del medio ambiente que son peligrosos al hombre y que están causados por fuerzas extrañas a él". Además, "se refiere específicamente, a todos los fenómenos atmosféricos, hidrológicos, geológicos (especialmente sísmicos y volcánicos) y a los incendios que por su ubicación, severidad y frecuencia, tienen el potencial de afectar adversamente al ser humano, a sus estructuras y a sus actividades" (Organization of American States, 2024).

5.5.1.1. Amenazas por movimientos en masa

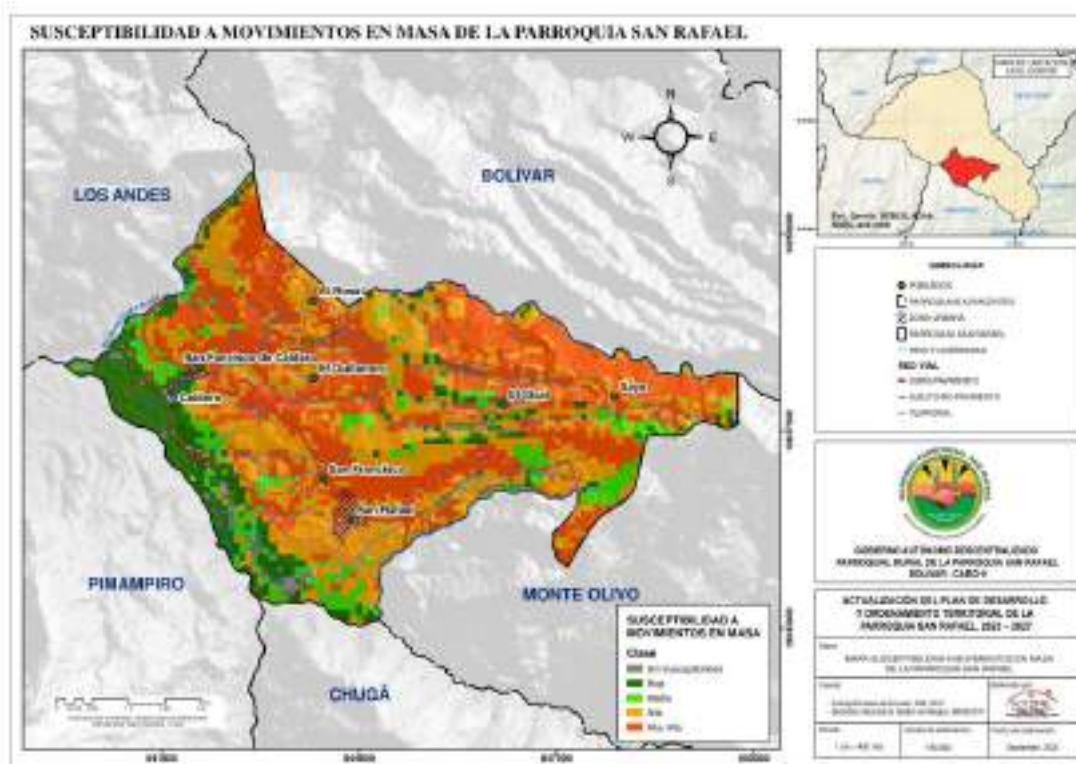
De acuerdo a la información generada por el IEE-MAGAP (2015), los movimientos en masa definidos como "parte de los procesos denudativos que modelan la superficie de la tierra, cuyo origen obedece a una gran diversidad de procesos geológicos, hidrometeorológicos, químicos y mecánicos que se dan en la corteza terrestre y en la interface entre esta, la hidrósfera y la atmósfera".

La parroquia San Rafael tiene una susceptibilidad a movimiento en masa "Muy Alta" en un 38,66% del territorio, susceptibilidad "Alta" en un 38,91%, "Media" en un 9,62% y susceptibilidad "Baja" en un 11,83%.

Tabla 32. *Susceptibilidad a movimientos en masa de la Parroquia San Rafael*

Susceptibilidad a movimientos en masa	Área (ha)	Porcentaje (%)
Muy Alta	1.201,78	38,66%
Alta	1.209,65	38,91%
Media	299,02	9,62%
Baja	367,80	11,83%
Sin Susceptibilidad	30,47	0,98%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015).



Mapa 21. Susceptibilidad por movimientos en masa de la parroquia San Rafael.

Fuente: IEE-MAGAP (2015).

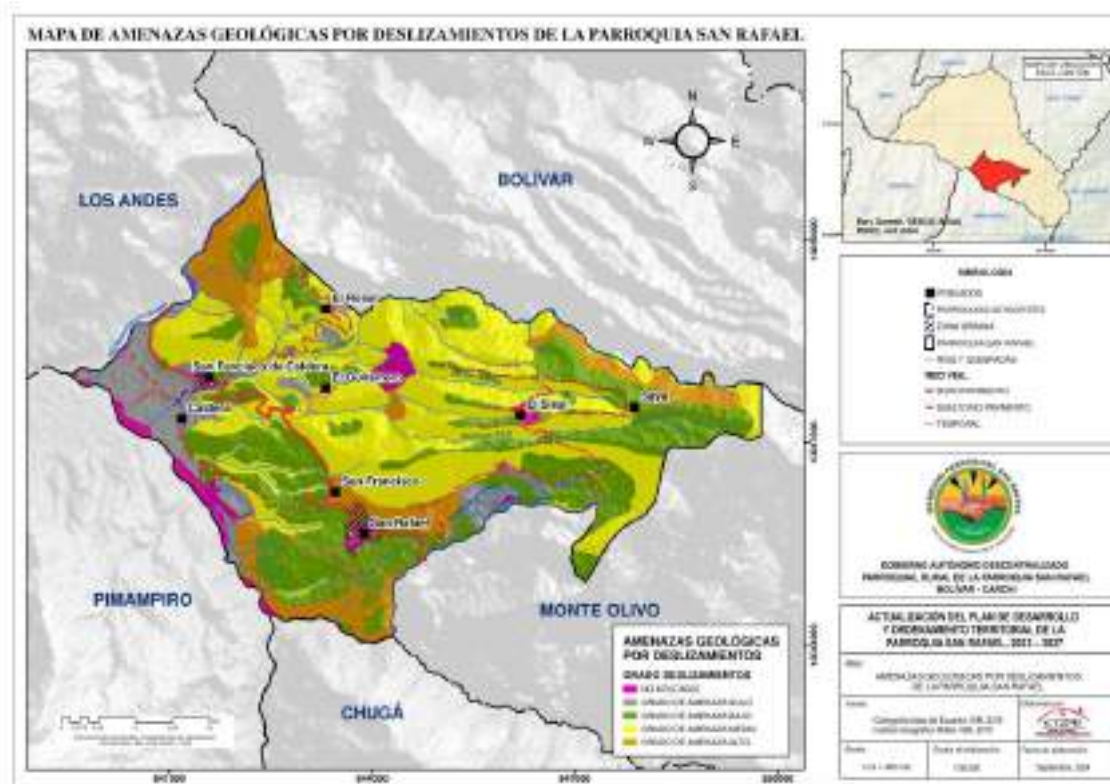
5.5.1.2. Amenazas geológicas por deslizamientos

La parroquia San Rafael se encuentra en general ubicado en una categoría de deslizamiento "Amenaza Alta" que corresponde al 12,85% "Amenaza Media" que corresponde al 41,60%, "Amenaza Baja" con 31,92%, "Amenaza Nula" con 9,78%.

Tabla 33. Grado de amenaza geológica por deslizamientos

Deslizamientos	Área (ha)	Porcentaje (%)
Grado de Amenaza Alto	399,42	12,85%
Grado de Amenaza Medio	1.293,17	41,60%
Grado de Amenaza Bajo	992,38	31,92%
Grado de Amenaza Nulo	304,04	9,78%
No Aplicable	119,70	3,85%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015)



Mapa 22. Amenazas geológicas por deslizamientos de la parroquia San Rafael.

Fuente: IEE-MAGAP (2015).

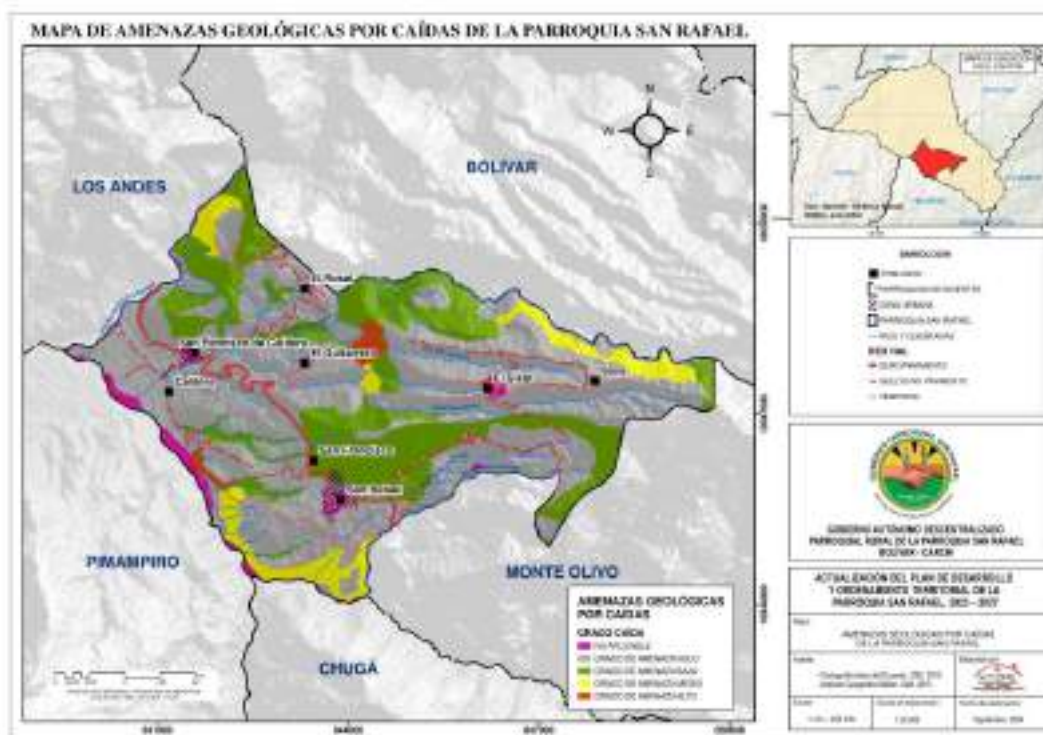
5.5.1.3. Amenazas geológicas por caídas

La parroquia San Rafael se encuentra en general ubicado en una categoría de de amenazas geológicas por caídas "Amenaza Media" que corresponde al 0,04%, "Amenaza Baja" con 22,09%, "Amenaza Nula" con 77,79%.

Tabla 34. Grado de amenaza geológica por caídas

Deslizamientos	Área (ha)	Porcentaje (%)
Grado de Amenaza Alto	36,99	1,19%
Grado de Amenaza Medio	207,84	6,69%
Grado de Amenaza Bajo	825,40	26,55%
Grado de Amenaza Nulo	1.955,78	62,91%
No Aplicable	82,71	2,66%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015)

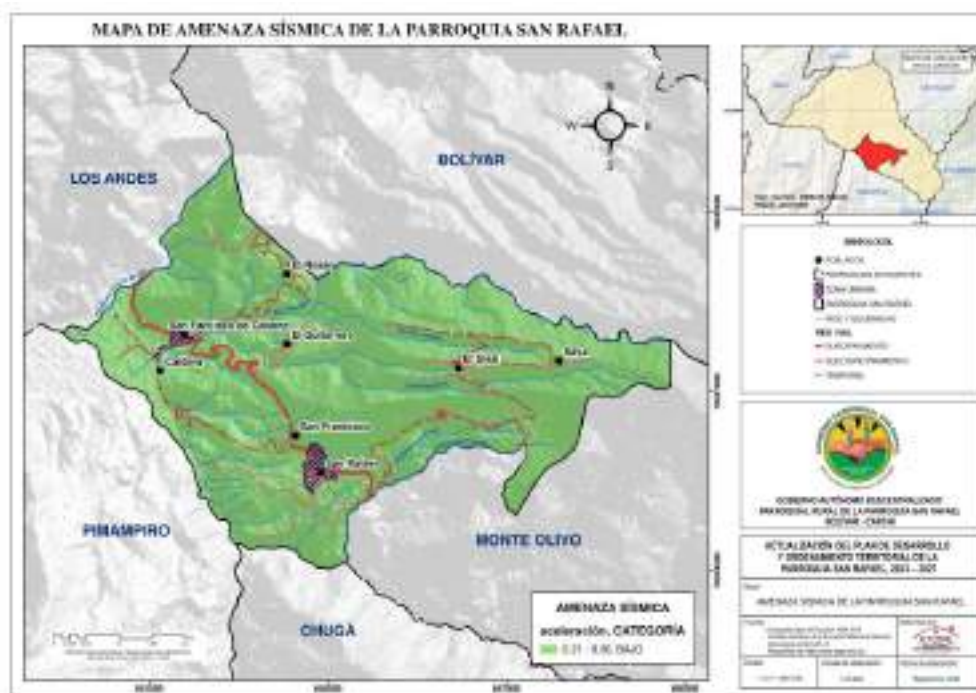


Mapa 23. Amenazas geológicas por caídas de la parroquia San Rafael.

Fuente: IEE-MAGAP (2015)

5.5.1.4. Amenazas sísmicas

En la parroquia San Rafael el nivel de amenaza sísmica es de 0,21 a 0,30 considerada como amenaza “Baja”.



Mapa 24. Amenazas sísmicas de la parroquia San Rafael.

Fuente: IGEPN (2024)

5.5.1.5. Amenazas Hidrometeorológicas

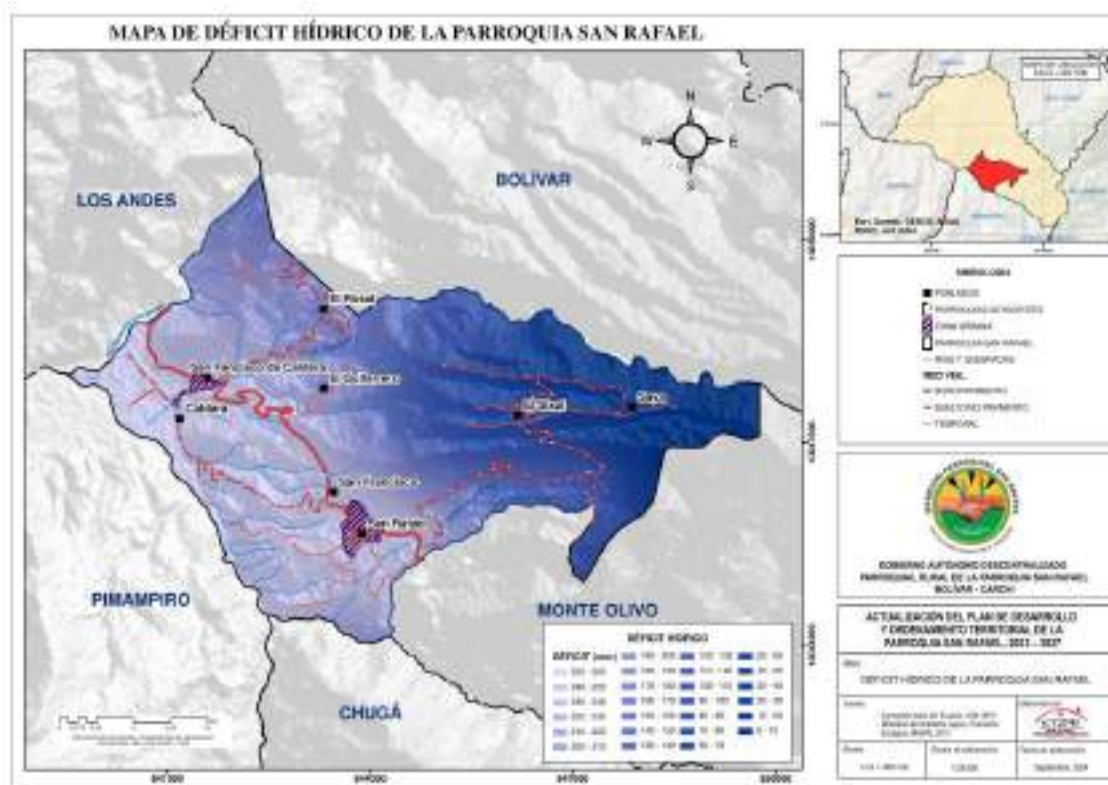
El déficit hídrico ocurre cuando la cantidad de agua disponible en un lugar o durante un período específico no es suficiente para cubrir las necesidades de plantas, animales y personas, para preservar el equilibrio de los ecosistemas. Esta situación se da cuando la demanda de agua excede la oferta disponible. Esto puede resultar en estrés hídrico para la vegetación, afectando la producción agrícola y la biodiversidad.

En la siguiente tabla se observan los rangos de déficit hídrico de la parroquia San Rafael:

Tabla 35. Rangos de déficit hídrico de la parroquia San Rafael

Rango de Déficit Hídrico (mm)	Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
0 - 10	Extensión del territorio con un déficit hídrico predominante. ha de tomarse en cuenta la mediana de precipitación, la evapotranspiración potencial-ETP, y la capacidad máxima de retención del agua en el suelo	159,72	5,14%
10 - 20		64,77	2,08%
20 - 30		69,31	2,23%
30 - 40		69,29	2,23%
40 - 50		65,34	2,10%
50 - 60		64,16	2,06%
60 - 70		66,43	2,14%
70 - 80		70,44	2,27%
80 - 90		77,79	2,50%
90 - 100		86,59	2,79%
100 - 110		85,28	2,74%
110 - 120		70,57	2,27%
120 - 130		62,80	2,02%
130 - 140		60,54	1,95%
140 - 150		59,19	1,90%
150 - 160		62,24	2,00%
160 - 170		72,41	2,33%
170 - 180		74,49	2,40%
180 - 190		95,78	3,08%
190 - 200		118,60	3,81%
200 - 210		109,42	3,52%
210 - 220		110,53	3,56%
220 - 230		114,10	3,67%
230 - 240		123,64	3,98%
240 - 250		205,37	6,61%
250 - 260		889,94	28,63%
Total		3.108,72	100,00%

Fuente: MAATE (2015)



Mapa 25. Déficit hídrico de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2015)

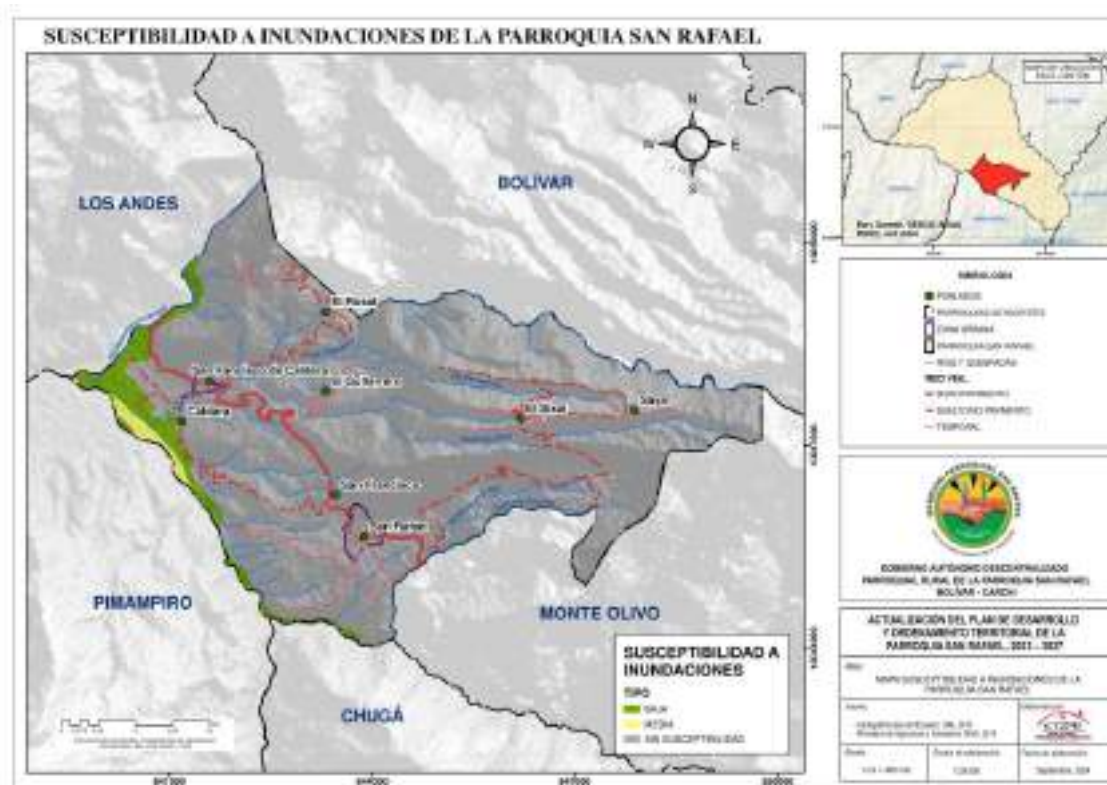
5.5.1.6. Amenazas por inundaciones

En la parroquia San Rafael, la mayoría del área territorial pertenece a una susceptibilidad inundaciones "Sin susceptibilidad" con un 94,87%, "Baja" representa un 4,27% y "Media" representa un 0,86%, los cuales están ubicados en la parte occidental cerca a la comunidad La Caldera.

Tabla 36. Susceptibilidad a inundaciones en la parroquia San Rafael

Amenaza por Inundaciones	Área (ha)	Porcentaje (%)
MEDIA	26,70	0,86%
BAJA	132,79	4,27%
SIN SUSCEPTIBILIDAD	2.949,24	94,87%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015)



Mapa 26. Susceptibilidad de inundaciones de la parroquia San Rafael.

Fuente: IEE-MAGAP (2015)

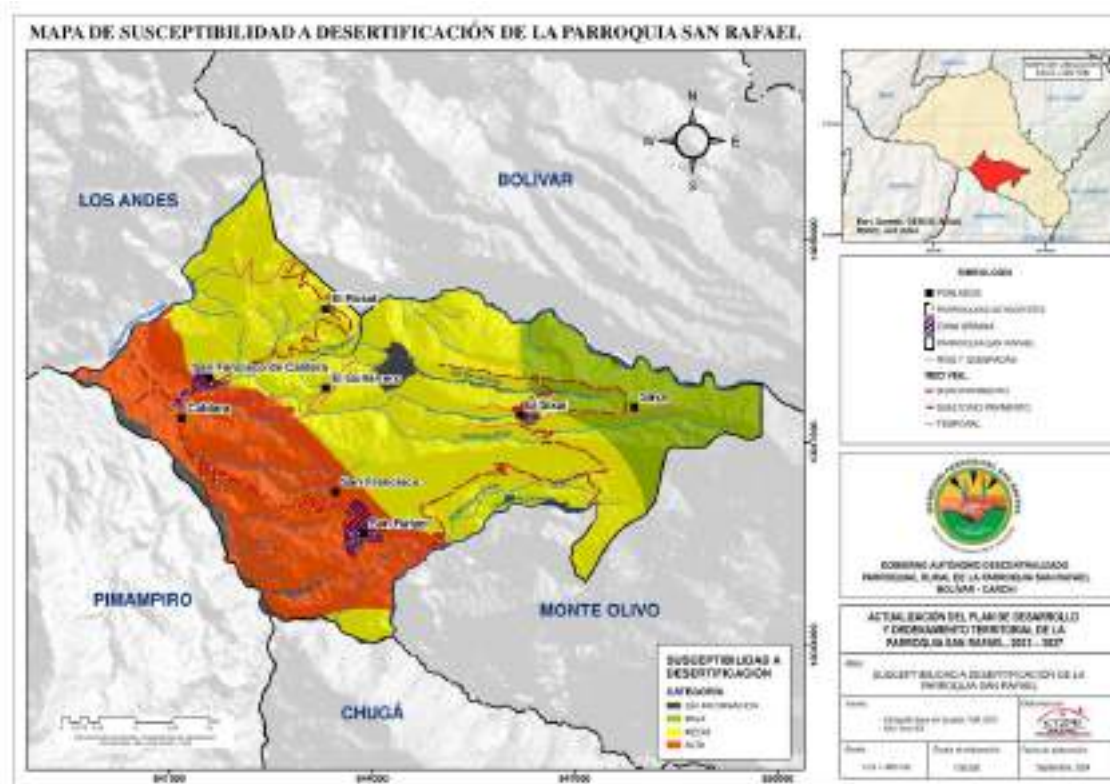
5.5.1.7. Desertificación

La susceptibilidad a desertificación en la parroquia San Rafael se encuentra entre “Alta” 28,887%, “Media” 52,94% “Baja” 13,27% y “Sin información” que representa el 4,91%; indica que la parroquia tiene un riesgo muy reducido a experimentar desertificación.

Tabla 37. Susceptibilidad a desertificación

Susceptibilidad a Desertificación	Área (ha)	Porcentaje (%)
Alta	897,86	28,88%
Media	1.645,74	52,94%
Baja	412,62	13,27%
Sin Información	152,50	4,91%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2015)



Mapa 27. Susceptibilidad a desertificación de la parroquia San Rafael.

Fuente: IGM, 2019.

5.5.2. AMENAZAS ANTRÓPICAS

5.5.2.1. Amenazas – Cambio Climático

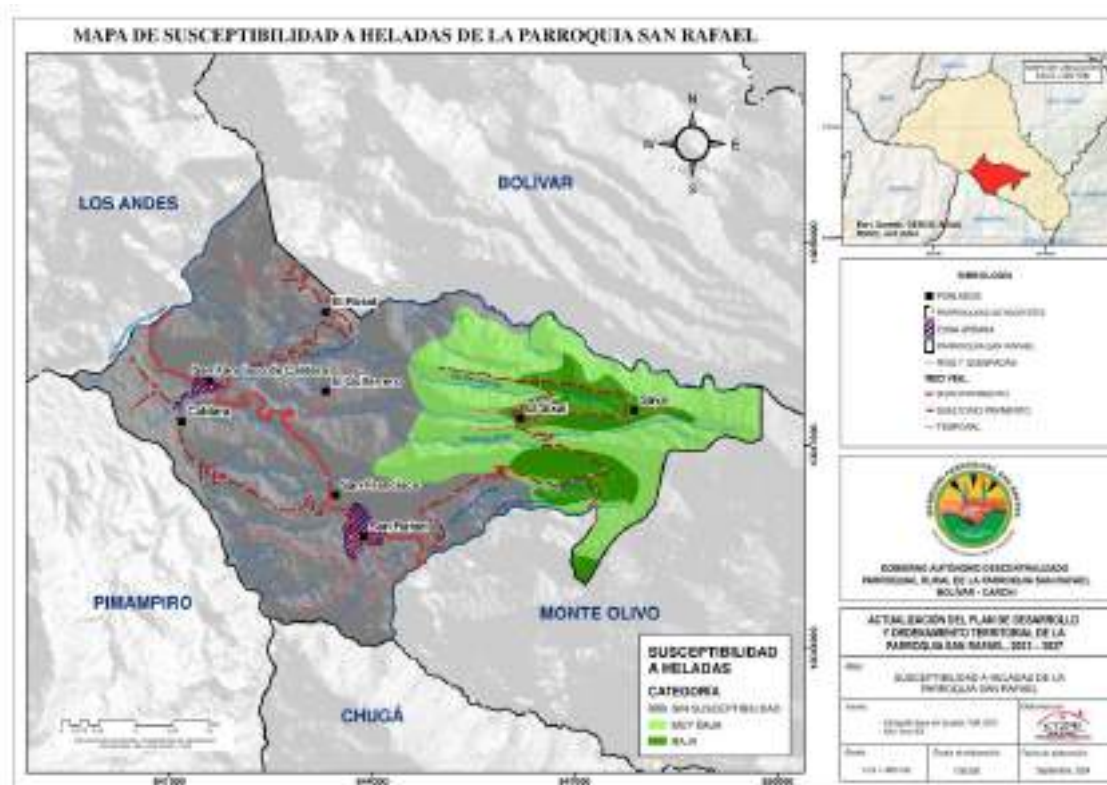
5.5.2.1.1. Heladas

La helada es la disminución de la temperatura del aire a un valor igual o inferior al punto de congelación del agua 0°C (Organization, World Meteorological, 1992). La parroquia San Rafael, tiene una "Susceptibilidad Baja" a heladas correspondiente al 8,75%, el 25,33% a "Susceptibilidad Muy Baja" y el 65,92% del territorio presenta "Susceptibilidad Muy Baja".

Tabla 38. Susceptibilidad a heladas de la parroquia San Rafael

Susceptibilidad a heladas	Área (ha)	Porcentaje (%)
Susceptibilidad Baja	272,14	8,75%
Susceptibilidad Muy Baja	787,33	25,33%
Sin susceptibilidad	2.049,25	65,92%
Total	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP (2018)



Mapa 28. Susceptibilidad a heladas de la parroquia San Rafael.

Fuente: IEE-MAGAP (2018)

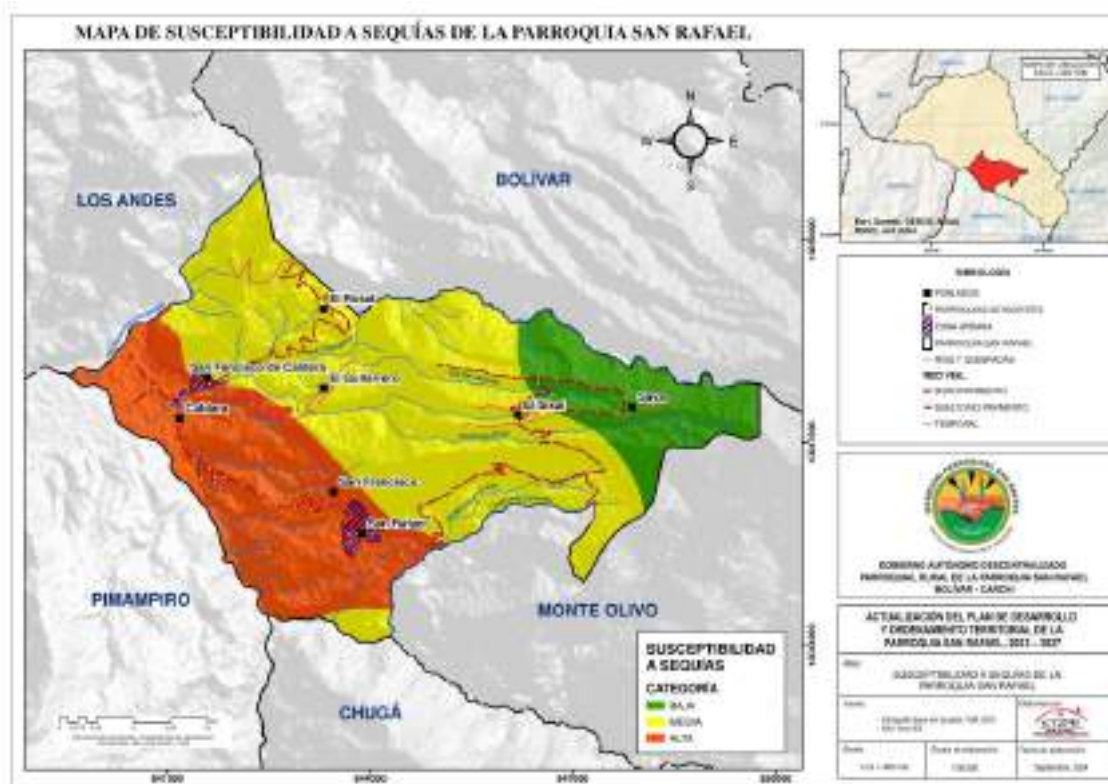
5.5.2.1.2. Sequías

En la parroquia San Rafael, se presenta una susceptibilidad a sequías "Alta" que representa el 30,86% del territorio; el 55,36% es de susceptibilidad a sequías "Medio"; y, el 13,78% es de susceptibilidad "Baja". El territorio enfrenta un riesgo de experimentar períodos prolongados de escasez hídrica.

Tabla 39. Susceptibilidad a Sequías de la parroquia San Rafael

Susceptibilidad a Sequías	Área (ha)	Porcentaje (%)
Susceptibilidad Alta	959,44	30,86%
Susceptibilidad Media	1.720,86	55,36%
Susceptibilidad Baja	428,42	13,78%
Total general	3.108,72	100,00%

Fuente: IEE-MAGAP, (2015).



Mapa 29. Susceptibilidad a sequías de la parroquia San Rafael.

Fuente: IGM, 2019.

5.5.2.1.3. Lluvias intensas

Las lluvias han causado daños significativos, principalmente debido a la saturación de las alcantarillas y ductos en los cruces viales. Esta saturación bloquea los sistemas de drenaje, lo que lleva al colapso de las redes de evacuación y descarga hacia los colectores. La acumulación de agua de lluvia y la obstrucción de los desfuegos por basura y otros desechos, especialmente en áreas con pendientes suaves, agravan el problema.

En la parroquia San Rafael, los meses con mayor índice de precipitación son marzo, abril, octubre y diciembre, por lo que en esta época lluviosa en la parroquia ha sido susceptible a inundaciones.

5.5.2.1.4. Riesgo climático

El Ecuador ha empezado a vivir los impactos del cambio climático, por lo que ha desarrollado una herramienta que es el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador [PNCC] 2023-2027 (MAATE, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Ecuador, 2023-2027), llamada Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador [ENCC] 2012-2025 (MAE, Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador,

2012-2025). La Organización Mundial de la Salud (2024) menciona que “El Niño y La Niña son patrones climáticos del Océano Pacífico que afectan al tiempo en todo el mundo. En condiciones normales, los vientos alisios soplan hacia el oeste a lo largo del Ecuador, llevando el agua caliente de Sudamérica hacia Asia. Para reemplazar el agua caliente, el agua fría sube desde las profundidades, un proceso llamado afloramiento”.

Según el Consorcio de Comunicación por la Sostenibilidad (2023), el aumento de la temperatura del océano ha provocado las lluvias. La entrada de una corriente tropical elevó la temperatura del Océano Pacífico en las costas de Ecuador, lo que resultó en un mayor contenido de humedad en la superficie entre el océano y la atmósfera. Los vientos han transportado esta humedad, causando precipitaciones en la región costera y en las estribaciones de la cordillera.

Los cambios bruscos de temperatura, se deben a la influencia del fenómeno de la Niña, El Niño Oscilación Sur [ENOS] y el cambio climático (INAMHI, 2022), estos fenómenos han afectado a la provincia del Carchi en la producción debido a la lluvia excesiva.

5.5.2.1.5. Eventos extremos

Los eventos extremos según la Nacional Geographic (2024) son una “suma de factores, entre ellos la acción humana y la devastación del medio ambiente, que intervienen en el aumento de las catástrofes naturales”, los cuales representan una amenaza significativa para las comunidades y los ecosistemas. A su vez se menciona que las “Olas de calor, inundaciones, huracanes: son muchas las manifestaciones de la naturaleza cuando se trata del clima del planeta, pero en las últimas décadas, el efecto del cambio climático transformó los fenómenos meteorológicos en experiencias extremas, con un gran impacto en las sociedades y una mayor recurrencia. “Popularmente conocido como “desastre natural”, un evento climático o meteorológico extremo provoca una grave interrupción en el funcionamiento normal de una comunidad, afectando su vida cotidiana”, detalla un documento del Observatorio de Clima y Salud de FioCruz (institución de investigación científica del gobierno federal brasileño)”.

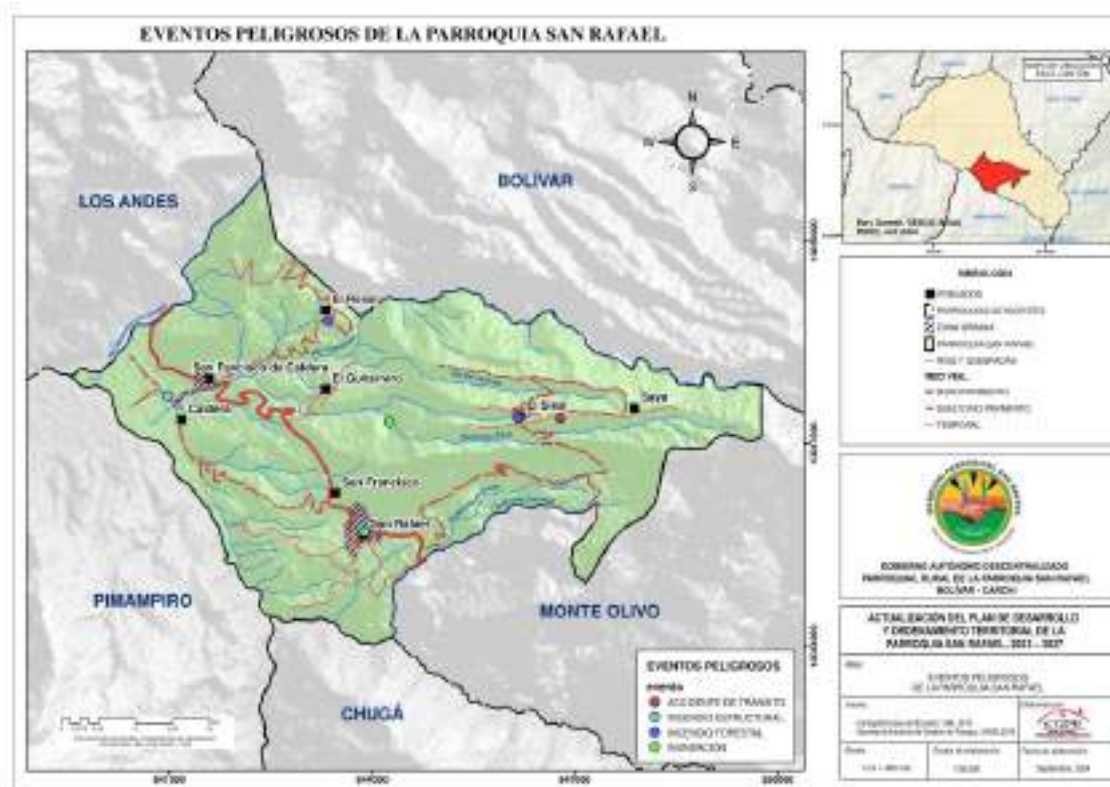
Los eventos peligrosos presentados en la parroquia San Rafael, han sucedido en los años 2013, 2014 y 2016, los cuales, han sido a causa naturales, épocas invernales o antrópicas.

Tabla 40. *Eventos peligrosos*

Parroquia	Sector	Tipo de evento	Causa	Fecha	Año	Coordenadas	
						X	Y
San Rafael	San Rafael	Inundación	Eta pa invernal	2013/01/29	2013	844256	10047317
	San Rafael	Inundación	Eta pa invernal	2013/04/21	2013	843884	10045691
	Caldera	Incendio estructural		2013/08/06	2013	840979	10047702
	El Rosal	Incendio forestal	Natural	2013/10/30	2013	843354	10048812

Parroquia	Sector	Tipo de evento	Causa	Fecha	Año	Coordenadas	
						X	Y
	El Sibal	Accidente de tránsito		2014/11/09	2014	846782	10047370
	El Sibal	Incendio forestal	Antrópico	2016/01/04	2016	846157	10047380

Fuente: IGM (2019); RIC (2018).



Mapa 30. Susceptibilidad a eventos peligrosos de la parroquia San Rafael.

Fuente: IGM, 2019.

5.5.2.2. Amenazas – Degradación Ambiental

5.5.2.2.1. Amenazas por incendios

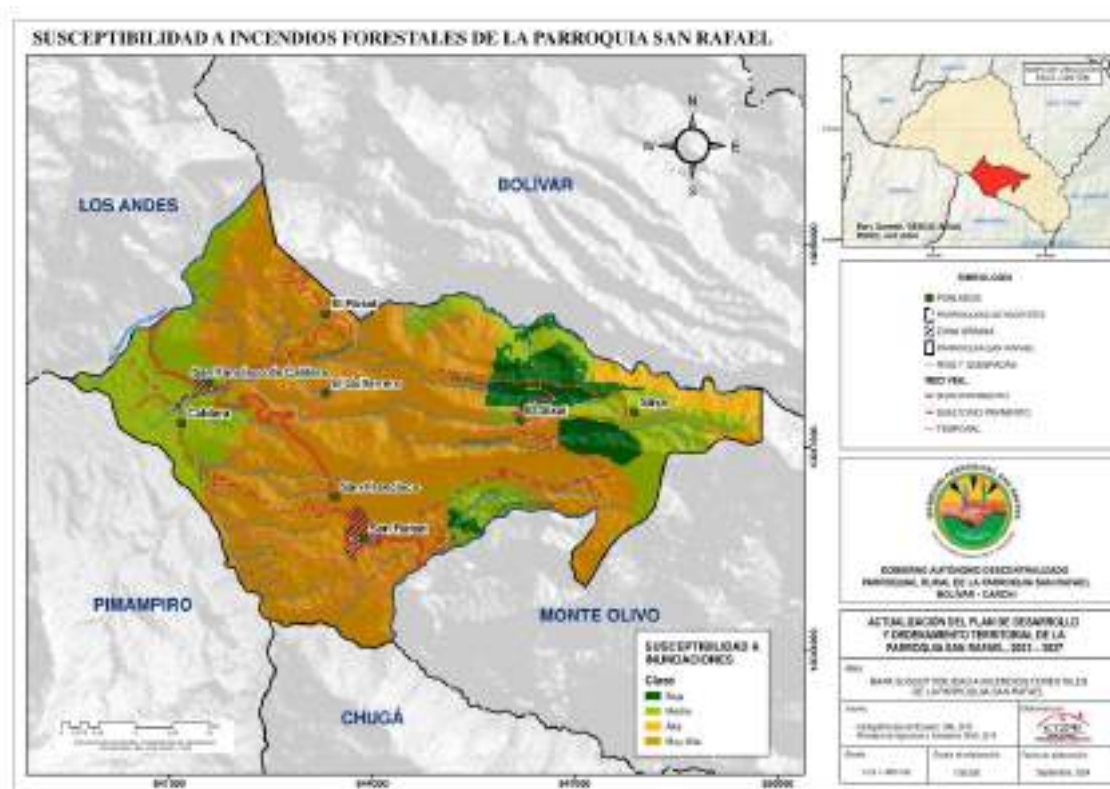
Según el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias SNGRE de los datos del 2019 a nivel nacional, la susceptibilidad a incendios forestales, permite analizar y estimar la amenaza estática por incendios forestales o susceptibilidad física a su ocurrencia, mediante la consideración de las variables, factores involucrados en el origen y desarrollo de las etapas previas al desencadenamiento de los procesos de avance y propagación, generando la modelación cartográfica a diferentes niveles de amenaza, como insumo para mejorar la gestión del riesgo de desastres. Los resultados obtenidos mediante el procesamiento digital, están determinados en grados de susceptibilidad física y su distribución espacial, enmarcada en una escala de 5 niveles (Muy Alta, Alta, Media, Baja y Muy Baja. La parroquia San Rafael presenta una susceptibilidad a incendios "Muy Alta"

en el 66,09% del territorio, 2,97% de susceptibilidad "Alta", 24,2% de susceptibilidad "Media" y un 6,74% de susceptibilidad a incendios "Baja".

Tabla 41. Amenazas por incendios

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Muy Alta	2.054,55	66,09%
Alta	92,36	2,97%
Media	752,22	24,20%
Baja	209,59	6,74%
Total general	3.108,72	100,00%

Fuente: SGR (2019)



Mapa 31. Susceptibilidad a incendios forestales de la parroquia San Rafael.

Fuente: SGR (2015)

5.5.2.2.2. Contaminación Ambiental

Aunque la agricultura genera importantes ingresos económicos para las familias de la provincia del Carchi, la contaminación se deriva por el uso excesivo de químicos en esta actividad, como señala existen dificultades fitosanitarias alrededor del cultivo de papa en la parroquia que generan la contaminación del aire, suelos, agua e inclusive en las mismas plantas y personas destinadas a su consumo, pues estos productos llegan a contener altos niveles de residualidad debido a esta acción (Cañar Solano, 2022)

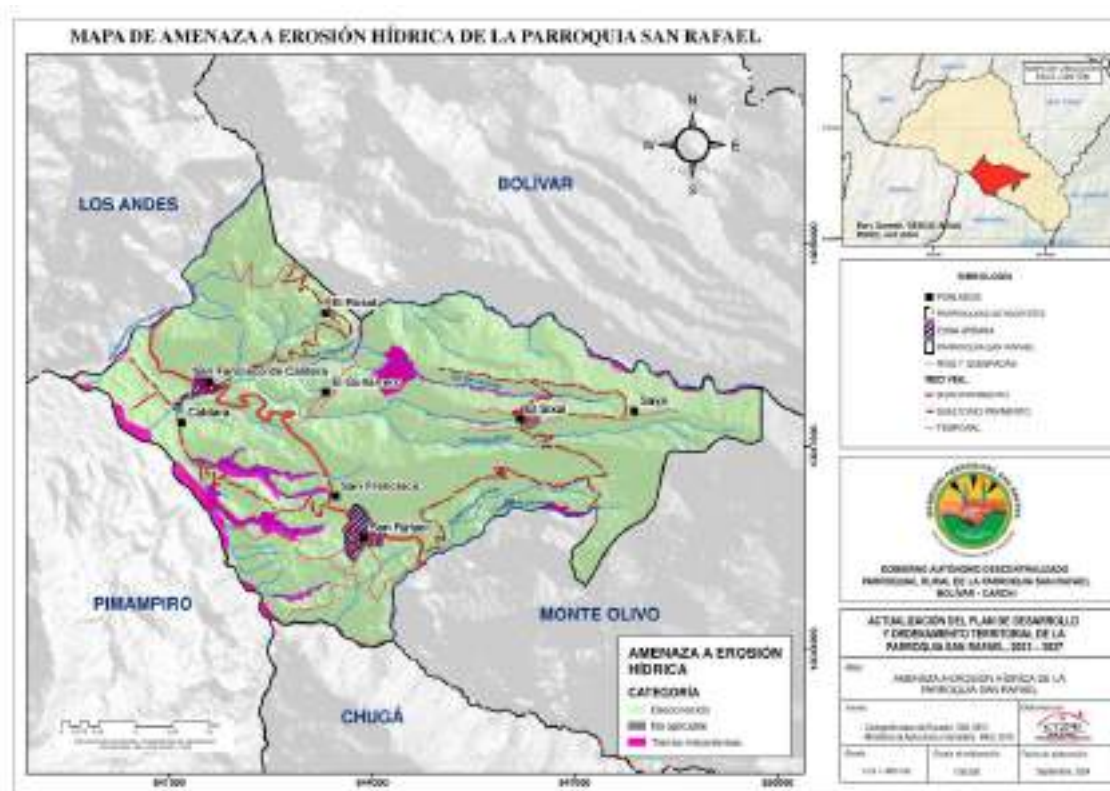
5.5.2.2.3. Erosión Hídrica

Según la cartografía del Ministerio de Agricultura y Ganadería (2021) en la parroquia San Rafael no se presenta amenazas de erosión hídrica.

Tabla 42. Amenaza a erosión Hídrica

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Desconocido	2893,05	93,06%
No aplicable	25,36	0,82%
Tierras miscelaneas	190,31	6,12%
Total general	3108,72	100,00%

Fuente: MAG (2021)



Mapa 32. Erosión hídrica de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAG (2021)

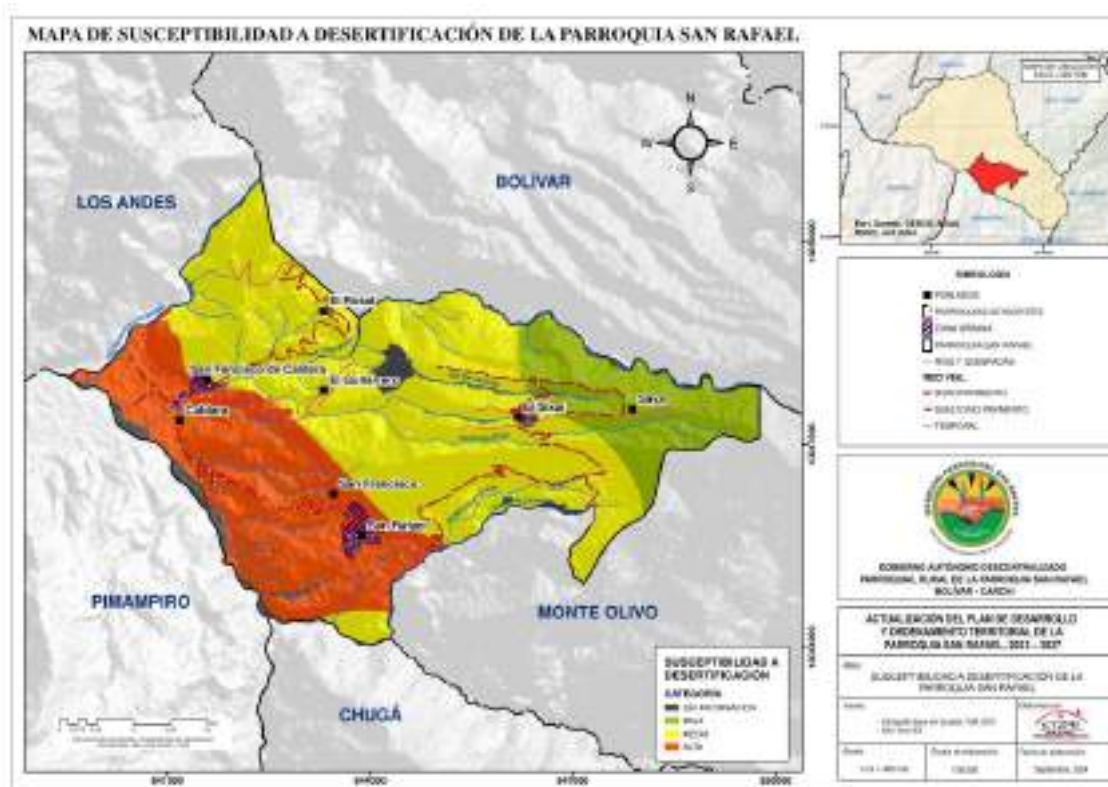
5.5.2.2.4. Deforestación

De acuerdo a los datos registrados por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2022), entre los años 2000 al 2018 se ha deforestado en la parroquia San Rafael un total de 11,86 hectáreas, entre los años 2000 al 2008 se ha presentado deforestación de 4,48 ha, entre los años 2014-2016 se ha deforestado 1,26 ha y entre los años 2016 – 2018 se deforesta bosque nativo 6,12 ha.

Tabla 43. Deforestación año 2000 a 2018

Rango	Transición	Superficie total (ha)	(%)
2000 - 2008	Mosaico Agropecuario (Asociación)	4,48	37,75%
2014 - 2016	Mosaico Agropecuario (Asociación)	1,26	10,63%
2016 - 2018	Bosque Nativo a Tierra Agropecuaria	6,12	51,62
Total general		11,86	100,00%

Fuente: MAATE (2022)



Mapa 33. Deforestación de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2022)

5.5.2.3. Amenazas Sociales

5.5.2.3.1. Conflictos de uso

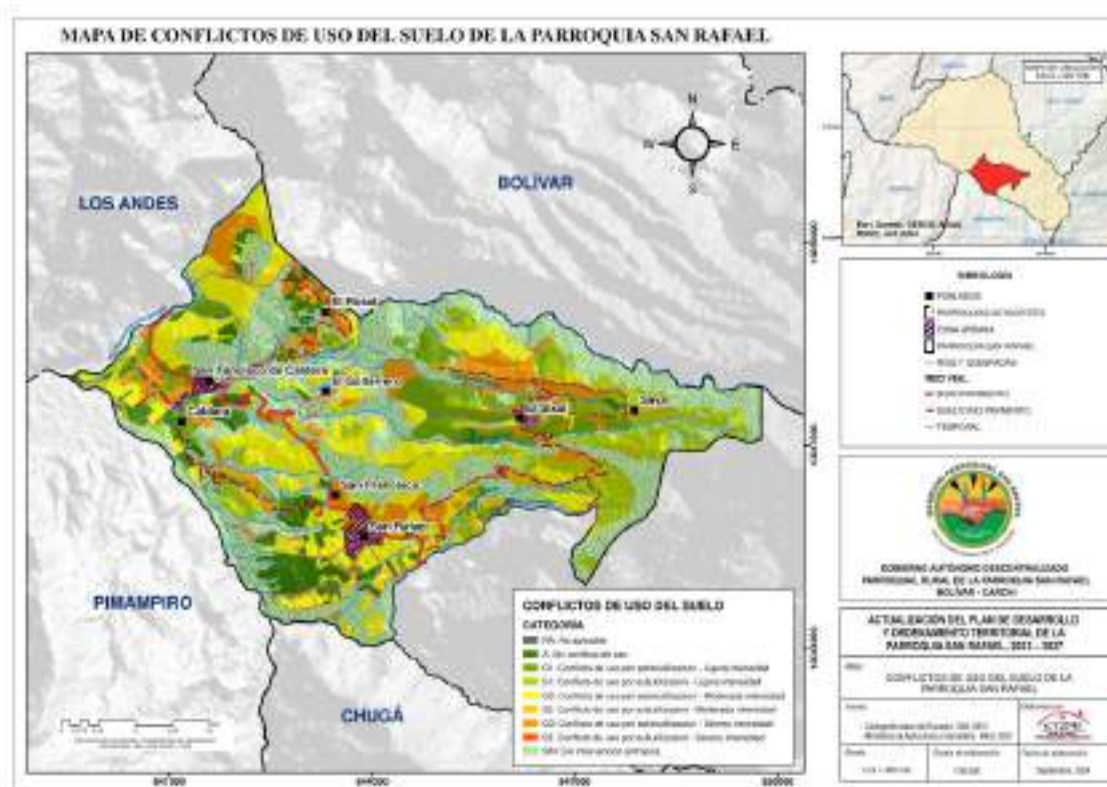
Los conflictos de uso y ocupación de tierras nos proporcionan información sobre cómo se encuentra ocupada la tierra y si el uso que se le da es el adecuado para aprovecharla, pero sin causar alteración. En la siguiente tabla se muestra que en la parroquia San Rafael el 29,06% de la tierra se encuentra con conflicto de uso por sobreutilización con "Ligera Intensidad", 20,68% de "Moderada Intensidad" y el 9,91% de "Severa Intensidad" de sobreutilización; esto conlleva a un uso inadecuado del recurso debido a sus características biofísicas. Además, la parroquia presenta conflictos de uso por

subutilización de "Ligera Intensidad" en un 11,87%, "Moderada Intensidad" en un 0,89% y "Severa Intensidad" en un 0,05%.

Tabla 44. *Conflictos de uso en la parroquia San Rafael*

Conflicto de uso	Conflicto	Tipo de uso	Área (ha)	Porcentaje (%)	Área (ha)	Porcentaje (%)
LIGERA INTENSIDAD	Conflicto de uso por sobreutilización	Agrícola	98,89	3,18%	281,69	9,06%
		Conservación y Producción	96,07	3,09%		
		Pecuario	86,73	2,79%		
MODERADA INTENSIDAD	Conflicto de uso por sobreutilización	Agrícola	309,66	9,96%	642,86	20,68%
		Agropecuario Mixto	4,76	0,15%		
		Conservación y Producción	328,44	10,57%		
SEVERA INTENSIDAD	Conflicto de uso por sobreutilización	Agrícola	175,89	5,66%	308,04	9,91%
		Agropecuario Mixto	8,58	0,28%		
		Conservación y Producción	62,78	2,02%		
		Pecuario	60,79	1,96%		
LIGERA INTENSIDAD	Conflicto de uso por subutilización	Agrícola	21,72	0,70%	368,85	11,87%
		Agropecuario Mixto	15,36	0,49%		
		Conservación y Producción	88,13	2,83%		
		Pecuario	243,65	7,84%		
MODERADA INTENSIDAD	Conflicto de uso por subutilización	Conservación y Producción	22,91	0,74%	27,72	0,89%
		Pecuario	4,81	0,15%		
SEVERA INTENSIDAD	Conflicto de uso por subutilización	Protección o Producción	1,51	0,05%	1,51	0,05%
NO APLICABLE	No aplicable	Agrícola	5,58	0,18%	46,58	1,50%
		Agua	13,78	0,44%		
		Antrópico	27,22	0,88%		
SIN CONFLICTO DE USO	Sin conflicto de uso	Agrícola	159,69	5,14%	204,84	6,59%
		Agropecuario Mixto	3,63	0,12%		
		Conservación y Producción	30,26	0,97%		
		Pecuario	11,27	0,36%		
SIN INTERVENCIÓN ANTRÓPICA	Sin intervención antrópica	Conservación y Producción	241,38	7,76%	1226,62	39,46%
		Conservación y Protección	961,45	30,93%		
		Tierras Improductivas	23,79	0,77%		
Total general			3108,72	100,00%	3108,72	100,00%

Fuente: MAG (2018)



Mapa 34. Conflictos de uso del suelo de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2018)

5.6.ZONAS DE PROTECCIÓN, REGENERACIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL

5.6.1. Áreas protegidas

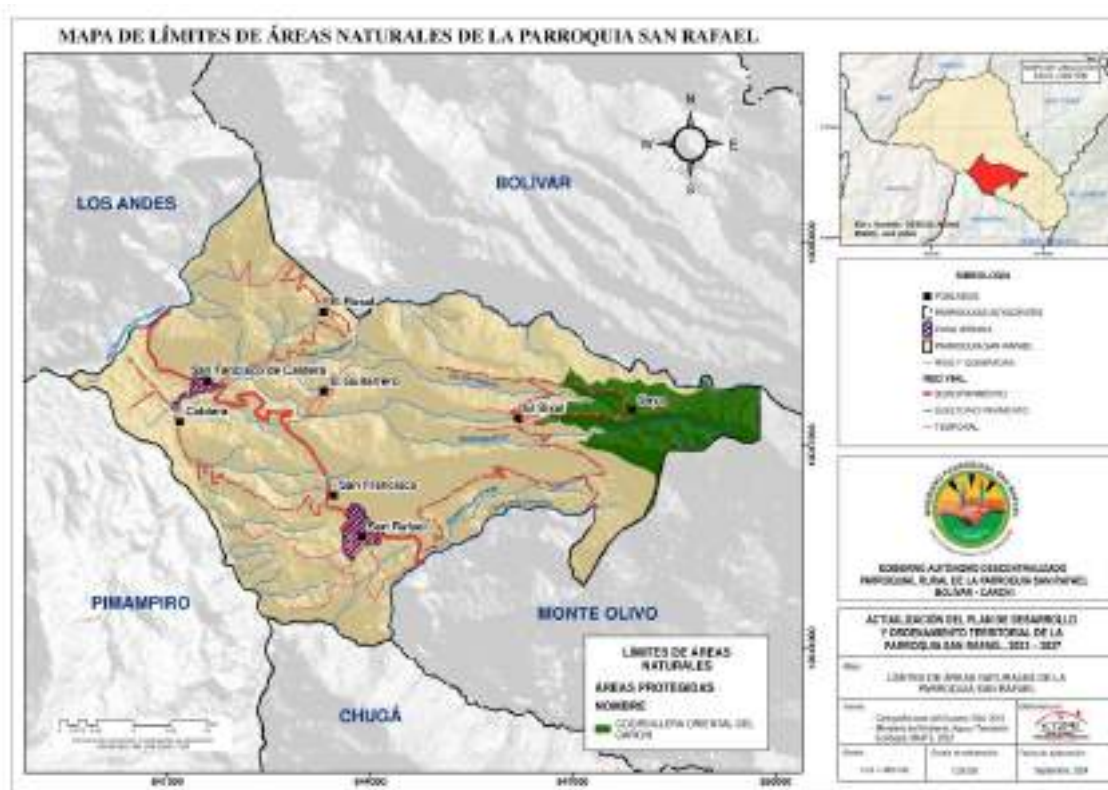
Las áreas protegidas en el Ecuador, representan aproximadamente el 20% del Territorio Nacional, son parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP conocido como Patrimonio de Áreas Naturales del Ecuador PANE, actualmente el Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica MAATE es la instancia competente para establecer la política ambiental nacional y los proceso para administración, control, regulación de las áreas protegidas del PANE. De acuerdo con la Constitución (2008) el SNAP garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, este sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado.

El Código Orgánico del Ambiente establece que la Autoridad Ambiental Nacional tiene la potestad de declarar las áreas que se integrarán a los Subsistemas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y definir las categorías, lineamientos, herramientas y mecanismos para su manejo y gestión. El Ministerio del Ambiente (2016) establece los procedimientos para la declaración y gestión de áreas protegidas de los subsistemas:

Autónomo Descentralizado, Privado y Comunitario del SNAP. En este documento, define al área protegida como “espacios geográficos claramente definidos de propiedad pública, privada o comunitaria, reconocidos, dedicados, y manejados a través de instrumentos técnicos y legales establecidos en el país para alcanzar la conservación permanente de la naturaleza, incluyendo sus servicios ambientales y valores culturales asociados”.

La Parroquia San Rafael interseca el Área de Conservación y Uso Sustentable [ACUS] como Área Protegida Autónoma Descentralizada Cordillera Oriental de Carchi, siendo un área de importancia local, cuyo fin es el de conservación de la biodiversidad y desarrollo de actividades sustentable para garantizar el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que benefician a la vida humana.

Las áreas naturales protegidas representan el 8,94% (277,83 ha) en referencia a la superficie parroquial.



Mapa 35. Áreas Protegidas de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2024)

El Área Protegida Autónoma Descentralizada Cordillera Oriental de Carchi, declarada con Acuerdo Ministerial No. 055 de fecha 2 de agosto de 2019, esta área protegida es parte del SNAP, corresponde a 20439,79 ha de bosque de ceja de montaña y páramo, ubicadas en los cantones de Tulcán, San Pedro de Huaca, Montufar y Bolívar, en la parroquia San Rafael se encuentra una superficie de 277,83 ha.

Tabla 45. *Áreas Naturales Protegidas en la parroquia San Rafael*

Tipo de área	Descripción	Tipo	Áreas (ha)
ACUS COC	Área Protegida Autónomo Descentralizada Cordillera Oriental de Carchi.	Autónomo Descentralizada	277,83
TOTAL			277,83

Fuente: MAATE (2024).

5.6.2. Servicios ambientales

Son aquellos beneficios que obtienen las personas del ambiente, se debe considerar que las poblaciones urbanas dependen de los ecosistemas ubicados dentro y fuera de las ciudades para obtener servicios como recreación, regulación micro climática, control de la erosión y filtración del aire; al respecto se destacan cuatro tipos: 1) soporte. - necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos como el ciclo del agua, los ciclos de nutrientes y la biodiversidad. 2) Los servicios de aprovisionamiento. - son productos propios del ecosistema que mantienen la producción de bienes, por ejemplo: alimentos, madera y agua dulce. 3) Los servicios de regulación. -son los que regulan los procesos ecosistémicos, por ejemplo: la polinización, la regulación climática y la purificación del agua. 4) Los servicios culturales. - son servicios que proporcionan a los seres humanos beneficios intangibles y tienen un valor significativo para el bienestar social, psicológico y físico como los valores estéticos y recreativos (Avendaño-Leadem et al., 2020).

La parroquia San Rafael dispone de servicios naturales y culturales como el bosque de San Ignacio considerado como uno de los principales atractivos naturales.

5.6.3. Áreas especiales de conservación

La Cordillera Oriental del Carchi fue establecida como área protegida del Subsistema Autónomo Descentralizado. donde 20.439,79 hectáreas de bosque de ceja de montaña y páramo, ubicadas en los cantones de Tulcán, San Pedro de Huaca, Montúfar y Bolívar se incorporaron al Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador con el objetivo de conservar la diversidad ecológica y garantizar la supervivencia de las especies que habitan en estos espacios naturales (Ministerio del Ambiente, 2019).

5.6.4. Zonas de protección hídrica

Se denominan áreas de protección hídrica a los territorios donde existan fuentes de agua declaradas como de interés público para su mantenimiento, conservación y protección,

que abastezcan el consumo humano o garanticen la soberanía alimentaria (MAATE, 2023).

Las áreas de protección hídrica son una figura de conservación con enfoque ecosistémico, que busca garantizar el agua para los diferentes usos y aprovechamientos tanto para consumo humano y riego, así se cumple con la soberanía alimentaria y actividades productivas del país. A nivel nacional el Ministerio del Ambiente y Agua ha establecido 10 áreas de protección hídrica (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE], 2023).

El Área de Protección Hídrica Andes del Norte es la más extensa del país y abarca cuatro cantones de la provincia del Carchi: Tulcán, Espejo, San Pedro de Huaca y Montúfar, comprende 30.542,72 ha y aproximadamente el 47% de su superficie está compuesta por el ecosistema de páramo, además de bosques montanos altos y herbazales (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021).

5.6.5. Proyectos de regeneración y recuperación

Corredor de Conectividad BIAN

Con el objetivo de fortalecer la resiliencia de los paisajes bioculturales andinos, mejorando la conectividad y promoviendo la gestión sostenible de los agroecosistemas en respuesta al cambio climático; para mitigar estos impactos, es fundamental, en colaboración con los gobiernos locales y el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), denominado “Biocorredor Andes Norte: Conectividad para la Resiliencia de los Paisajes Andinos, BIAN”. Se encuentra ubicado en el norte de la región sierra de Ecuador, enlazando los ramales occidental y oriental de la cordillera de los Andes. Tiene una superficie total de 272.773,83 hectáreas, lo que representa el 9,6% de la superficie del Ecuador, y se extiende por tres provincias, siendo el 26,86% en Imbabura, el 26,09% en Pichincha y el 19,31% en Carchi.

Este corredor de conectividad tiene como finalidad incrementar la resiliencia de los ecosistemas, mejorar las condiciones de vida y fomentar un desarrollo y producción sostenibles en los paisajes bioculturales. Este proyecto es financiado por el Fondo Ítalo Ecuatoriano para el Desarrollo Sostenible, FIEDS, ejecutada por ECOLEX y COSPE (GADPI, 2022), la implementación de este proyecto requiere una coordinación estrecha con las comunidades y poblaciones que habitan en las áreas de conservación y zonas de amortiguamiento; busca fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y mejorar la capacidad de respuesta de la población ante el cambio climático en el BIAN, aplicando un enfoque basado en soluciones naturales. Para lograrlo, el proyecto colabora estrechamente con los gobiernos locales y el MAATE en la identificación de nuevas áreas

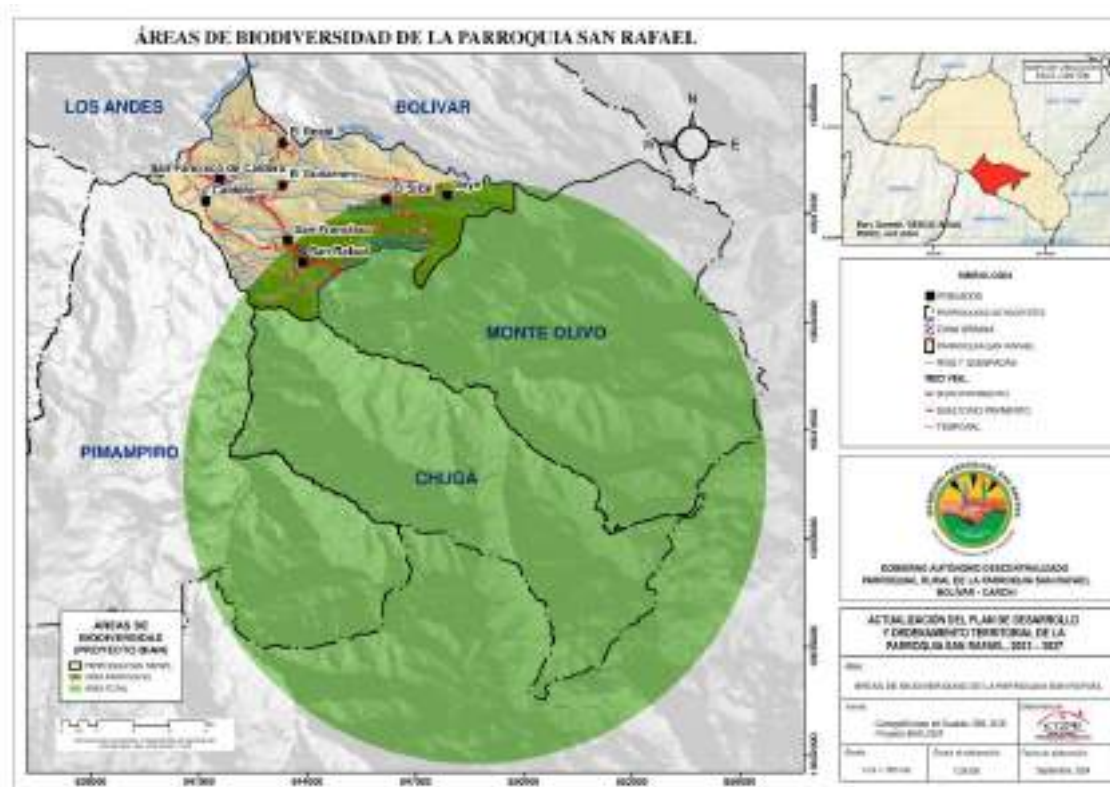
de conservación, permitiendo la inclusión de ecosistemas que no están representados en el patrimonio de áreas naturales del país (PANE) y que requieren mecanismos adicionales de protección. Estos mecanismos incluyen la creación de bosques protectores, áreas comunitarias de conservación, áreas de conservación y uso sustentable (ACUS), así como zonas bajo conservación del Programa Socio Bosque (PSB) y Áreas Especiales para la Conservación de la Biodiversidad. Todo esto articulado mediante el establecimiento de un corredor de conectividad entre las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha.

Se plantea como una estrategia integral para el ordenamiento y la planificación territorial, implementando un conjunto de acciones diseñadas para gestionar eficazmente el corredor. Entre estas acciones se incluyen la incorporación de áreas locales bajo esquemas legales de protección (R1), el establecimiento de una plataforma de gobernanza multiactor que actúe como un espacio de coordinación para fortalecer las condiciones necesarias para la gestión del BIAN (R2), la restauración de ecosistemas degradados basada en criterios de conservación de la biodiversidad y conectividad (R3), y la mejora de los medios de vida y producción sostenible (R4). Estas iniciativas tienen como fin aumentar la capacidad adaptativa de las comunidades locales, asegurar la resiliencia de los ecosistemas ante el cambio climático y garantizar la provisión continua de servicios ecosistémicos.

Desde el mes de mayo de 2022, en estrecha coordinación con la Subsecretaría de Patrimonio Natural y la Dirección de Áreas Protegidas y Otras Formas de Conservación [DAPOFC] del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE] se han realizado distintas acciones y diversas actividades para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 019, publicado en el Registro Oficial No. 221 de 10 de junio de 2020 (MAATE, 2020).

El Corredor de Conectividad BIAN al norte de la región sierra, enlazando los ramales occidental y oriental de la cordillera de los Andes. Recorre las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha, uniando varias áreas protegidas del SNAP, así como bosques y vegetación protectores [BVP], áreas de protección hídrica [APH] y cubriendo una buena porción de los remanentes de vegetación natural.

En este contexto, en la parroquia San Rafael el área de intervención del proyecto cubre un área de influencia de 1.161,22 hectáreas.



Mapa 36. Áreas de biodiversidad de la parroquia San Rafael.

Fuente: Adaptado de Proyecto: Biocorredor Andes Norte: Conectividad para la resiliencia de los paisajes Andinos (2023)

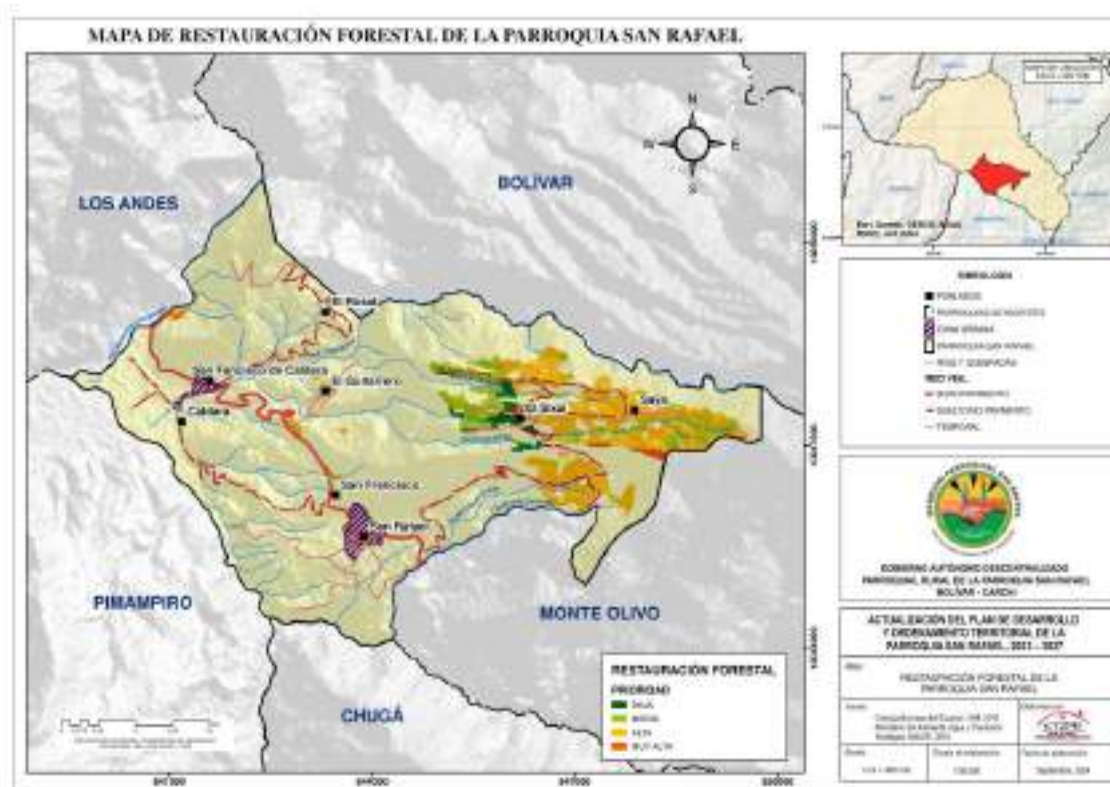
5.6.6. Áreas prioritarias de restauración

Según el MAATE (2016), las áreas prioritarias de restauración en la parroquia San Rafael representan el 2,72% de prioridad "Muy Alta", 68,28% de prioridad "Alta", 22,04% prioridad "Media" y un 6,96% de prioridad "Baja".

Tabla 46. Áreas prioritarias de restauración en la parroquia San Rafael

Prioridad	Área (ha)	Porcentaje (%)
Muy Alta	10,02	2,72%
Alta	251,32	68,28%
Media	81,12	22,04%
Baja	25,61	6,96%
Total	368,07	100,00%

Fuente: MAATE (2016).



Mapa 37. Restauración forestal de la parroquia San Rafael.

Fuente: MAATE (2016).



6. SISTEMA ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos humanos o núcleos poblacionales permiten entender los lugares o el espacio físico donde se establece la población y dependen del tamaño, tipo y función de los asentamientos. Así mismo, según la Secretaría Nacional de Planificación (2023), los asentamientos humanos comprenden la ocupación del territorio y los vínculos que se guarda entre la distribución de población y la ocupación del territorio.

La parroquia de San Rafael, cantón Bolívar, provincia del Carchi fue creada el 14 de mayo de 1990, mediante Registro Oficial N° 449, categorizando a San Rafael como parroquia rural mediante acuerdo ministerial. Así mismo, es el resultado de la parcelación de la hacienda de Caldera. Esta hacienda, fue propiedad de la familia Rosales Burbano que entregaron el sector de la hacienda a quienes fueron los huasipungueros y peones como pago de servicios y por otro lado, en calidad de venta (GAD Municipal de Bolívar, 2024).

6.1.DISTRIBUCIÓN DEMOGRÁFICA

La distribución de la población en territorio, varía por factores como:

- Disponibilidad de servicios
- Tierras para actividades agrícolas
- Tierras para actividades pecuarias
- Infraestructura de servicios básicos
- Infraestructura de equipamiento
- Organización social; otros

La parroquia San Rafael, pertenece a la Zona de Planificación 1 a nivel nacional, así mismo pertenece al cantón Bolívar de la provincia del Carchi.

Por otro lado, la parroquia rural de San Rafael, tiene una población total de 1.951 habitantes según el Censo Ecuador (INEC, Censo de Población y Vivienda - Ecuador, 2022). Del total de la población, el 50,4% del total son hombres y el 49,6%.

Tabla 47. Distribución demográfica San Rafael

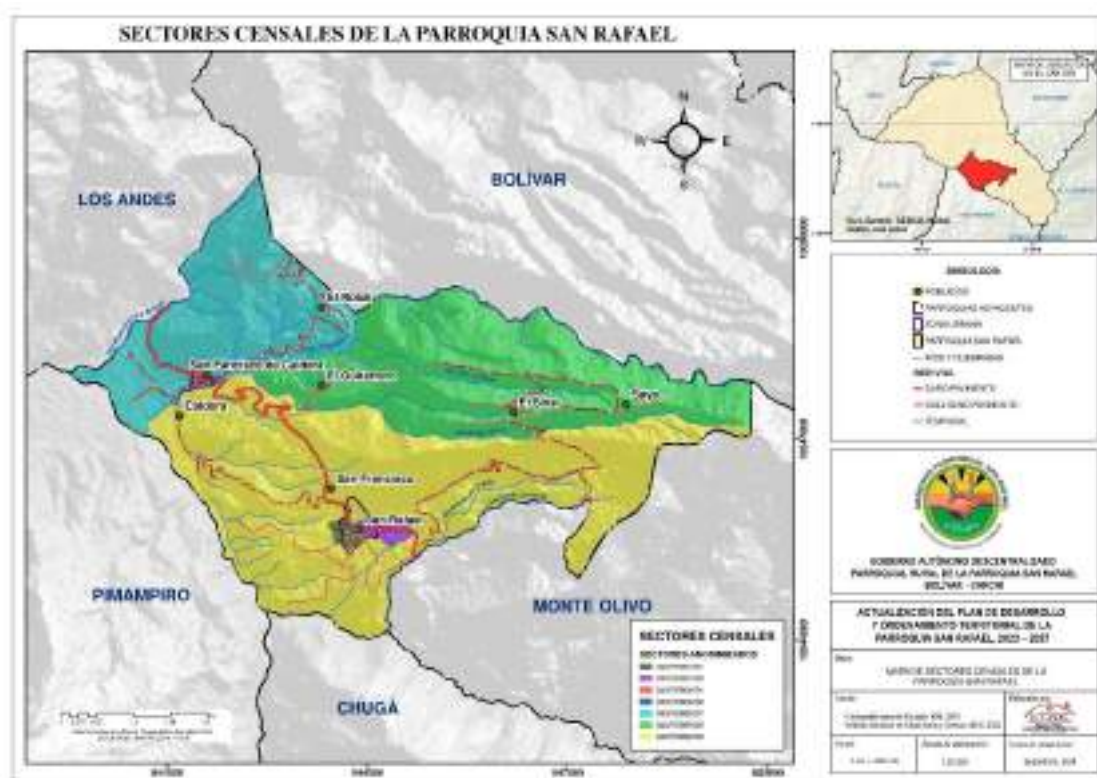
Distribución demográfica			
Parroquia	Población	Superficie total (Km ²)	Densidad Poblacional
San Rafael	1.951	31,89	61,18

Fuente: INEC (2022)

La Tabla 47 presenta información sobre la distribución demográfica de la parroquia de San Rafael, destacando tres aspectos clave: la población, la superficie total y la densidad poblacional. En primer lugar, San Rafael cuenta con una población de 1.951 habitantes. Este número refleja la cantidad de personas que residen en esta parroquia, ofreciendo una idea de su tamaño relativo en comparación con otras áreas.

La superficie total de San Rafael es de 31.89 kilómetros cuadrados. Esta medida geográfica es fundamental para comprender el espacio disponible para la población y cómo se distribuyen los servicios y recursos en el área.

Finalmente, al calcular la densidad poblacional, que es de aproximadamente 61,18 habitantes por kilómetro cuadrado, se puede observar que San Rafael tiene una densidad moderada. Esto sugiere que, aunque hay un número considerable de residentes, el espacio relativamente amplio permite un estilo de vida que podría ser menos aglomerado en comparación con áreas urbanas más densamente pobladas.



Mapa 38. Sectores censales/ anonimizados de San Rafael

Fuente: IGM (2019), INEC (2022)

En conjunto, estos datos demográficos ofrecen una visión general de San Rafael, que puede ser útil para la planificación urbana, el desarrollo de infraestructuras y la implementación de servicios comunitarios. Además, comprender la densidad poblacional puede ayudar a abordar necesidades específicas de la comunidad, como el acceso a educación, salud y transporte.

En otra línea, según el INEC (2022), existen 7 sectores anonimizados en la parroquia de San Rafael divididos en las claves: 040255001001, 040255001002, 040255904001, 040255904002, 040255999001, 040255999002, 040255999003 como se muestra en el Mapa 38.

6.1.1. Centros poblados

La conceptualización de la red de asentamientos humanos o centros poblados se basa en establecer una jerarquía entre ellos, considerando sus características clave como centros poblacionales y sus interrelaciones. Esta jerarquía se define a través de factores como la población, la especialización económica que contribuye a diversas actividades productivas, y la disponibilidad de infraestructuras y servicios (educativos, sanitarios, culturales, deportivos, comerciales, de transporte, entre otros).

En el contexto de los asentamientos cantonales, se observa que la zona urbana más consolidada corresponde a su cabecera cantonal, la ciudad de Bolívar, y a la cabecera parroquial de Los Andes. Estos asentamientos están conectados a la carretera Panamericana, lo que facilita su desarrollo poblacional. Los demás núcleos urbanos del cantón constituyen asentamientos menores, pertenecientes a las parroquias rurales de García Moreno, San Vicente de Pusir, San Rafael y Monte Olivo.

El modelo sugiere que los centros poblados de San Rafael deben avanzar hacia una dotación completa de servicios básicos y sociales, así como contar con centros integrales de educación y salud, planes de regulación urbana y fomentar el turismo basado en manifestaciones culturales. Es esencial promover una relación equilibrada entre el medio ambiente y la población, protegiendo la vegetación remanente y asegurando que los recursos naturales no sufran degradación, además de capacitar a la comunidad en gestión de riesgos. Se busca potenciar las capacidades de la parroquia, especialmente las naturales, que pueden generar recursos económicos significativos y mitigar la migración. Se espera que estas comunidades desarrollen una cultura rica, basada en su diversidad étnica y pluricultural. Esta visión debería concretarse para el año 2031.

San Rafael, es una parroquia rural, lo que la clasifica principalmente en la categoría 4 (caseríos). A continuación, se presentan las definiciones de los centros poblados según sus categorías:

- Categoría 1: Comprende las cabeceras cantonales y capitales provinciales, abarcando ciudades menores, intermedias y grandes, con poblaciones que varían entre 5,001 y 500,000 habitantes.
- Categoría 2: Se refiere a las cabeceras parroquiales, donde la población oscila entre 2,501 y 5,000 habitantes, caracterizadas por viviendas agrupadas de manera continua que forman calles y una plaza central.
- Categoría 3: Incluye unidades urbanas y pequeños centros poblados que cuentan con algún tipo de infraestructura o equipamiento, con poblaciones de entre 1,001 y 2,500 habitantes, con viviendas organizadas en forma continua que conforman calles y una plaza central.
- Categoría 4: Se refiere a caseríos, que generalmente carecen de servicios urbanos y electricidad, con poblaciones que van de 151 a 1,000 habitantes, con viviendas que pueden estar organizadas de manera continua o dispersa.

Los centros poblados de la parroquia San Rafael se mencionan a continuación en la Tabla 48. Además, en los centros poblados de San Rafael existe una caracterización que es una

baja concentración de viviendas, indicando su nombre y las coordenadas correspondientes. Estas coordenadas, expresadas en formato X (longitud) e Y (latitud), permiten localizar cada una de estas comunidades en un mapa.

La primera localidad mencionada es San Rafael, situada en las coordenadas 843882,071 (X) y 10045647,4 (Y), lo que indica su posición específica en el territorio.

Tabla 48. Centros poblados San Rafael

Descripción	Nombre	Coordenadas	
		X	Y
Concentración de pocas viviendas	San Rafael	843882,071	10045647,4
	San Francisco	843456,231	10046263,6
	Caldera	841183,283	10047350,2
	El Sixal	846189,338	10047399,8
	Saya	847879,887	10047521,8
	El Guitarrero	843312,415	10047800,3
	San Francisco de Caldera	841592,472	10047960,9
	El Rosal	843312,329	10048971,8

Fuente: INEC (2022)

La Tabla 49, presenta información sobre dos núcleos urbanos: San Rafael y Caldera. San Rafael es un centro poblado que abarca un área de 28,61 hectáreas, destacándose por su concentración de viviendas y diversas estructuras, lo que sugiere un desarrollo urbano más significativo y una mayor densidad poblacional. En contraste, Caldera ocupa solo 11,85 hectáreas, lo que indica que es un núcleo menos denso, posiblemente con menos infraestructuras y un desarrollo urbano más limitado.

Estos núcleos urbanos funcionan como centros de vida comunitaria, donde se agrupan viviendas, servicios y actividades económicas, facilitando la interacción social y el acceso a recursos para sus habitantes. La diferencia en tamaño y densidad entre ambos puede reflejar variaciones en el desarrollo económico, la historia, y las necesidades de la población local.

Tabla 49. Núcleos Urbanos

Centro Poblado	Descripción	Área (Has)
San Rafael	Área que contiene una concentración de casas y otras estructuras	28,61
Caldera		11,85

Fuente: GAD Bolívar (2024)

6.1.2. Áreas urbano-rurales (amanzanadas, dispersas)

Estas áreas se pueden clasificar como urbano-rurales amanzanadas, que presentan una organización similar a la de las ciudades, con calles y manzanas bien definidas, aunque se encuentren en contextos rurales. Se caracterizan por tener una estructura organizada,

con calles y parcelas regulares, además de contar con servicios básicos y una densidad poblacional moderada, lo que les permite un desarrollo comparable al de las zonas urbanas en términos de planificación.

Por otro lado, las áreas urbano-rurales dispersas son espacios rurales donde las viviendas y edificaciones están distribuidas de manera irregular, sin una estructura clara de calles y manzanas. Esta distribución dispersa se traduce en una menor densidad poblacional y en la falta de algunos servicios básicos debido a la separación de las viviendas.

Según el glosario de términos censales del INEC (2022), las manzanas son elementos clave en un plano urbano, creadas por la disposición de las calles que conectan las viviendas en áreas pobladas. Estas manzanas pueden incluir edificios, plazas, senderos, parques y otros espacios. Se clasifican en regulares, delimitadas por cuatro calles y con formas cuadradas, rectangulares o trapezoidales, e irregulares, definidas por tres calles y con forma triangular.

El INEC (2022) también define un área dispersa como un espacio geográfico donde las viviendas no están organizadas en una estructura de manzana, y este tipo de área se divide en sectores que conforman las zonas de empadronamiento.

Tabla 50. Manzanas de la parroquia de San Rafael

Parroquia	N° manzanas	Total edificaciones	Total viviendas	Total Has manzanas
San Rafael	64	473	492	50,15

Fuente: INEC (2022)

La Tabla 50, presenta información sobre la parroquia de San Rafael, desglosando el número de manzanas, edificaciones, viviendas y la superficie total ocupada por estas manzanas. En total, la parroquia cuenta con 64 manzanas, lo que indica una estructura urbana relativamente organizada.

En cuanto a la edificación, se registran 473 edificaciones, lo que sugiere una densidad considerable de construcción en la parroquia. Sin embargo, el número de viviendas es ligeramente superior, con un total de 492, lo que implica que algunas edificaciones pueden estar destinadas a usos no residenciales, como comercios o servicios comunitarios. Esto podría reflejar una comunidad activa, donde la mezcla de usos es común.

La superficie total de las manzanas abarca 50,15 hectáreas. Este dato es relevante para entender la distribución espacial de las edificaciones y viviendas, así como la posibilidad de futuras expansiones o desarrollos urbanísticos. Con una densidad moderada, San Rafael puede tener el potencial de seguir creciendo, tanto en términos de población como en infraestructura, siempre que se considere una planificación adecuada que contemple el bienestar de los habitantes y la sostenibilidad del entorno.

6.2. USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

Según el Ministerio de Desarrollo y Vivienda [MIDUVI] (2018), los planes de uso y gestión del suelo clasifican el territorio en urbano (su cabecera parroquial) y rural. La definición de la zona urbana, así como las unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo, junto con el catastro urbano y rural, son aspectos clave para la regulación del territorio. La gestión de asentamientos y la planificación del uso del suelo deben adoptar un enfoque de gestión de riesgos. En este contexto, la utilización y ocupación del suelo están relacionadas con las unidades territoriales y las categorías de suelo urbano (consolidado, no consolidado y de protección) y rural (producción, aprovechamiento extractivo, expansión urbana y protección), lo que permite identificar tanto las problemáticas como las oportunidades del cantón para un ordenamiento territorial efectivo.

6.2.1. Unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo

Las unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo se refieren a las diversas formas en que se gestiona y utiliza el suelo en un área determinada, ya sea en contextos urbanos, rurales o naturales. Estas unidades son fundamentales para la planificación territorial, la gestión ambiental y el desarrollo tanto urbano como rural.

Según la LOOTUG (2016), los tipos de suelo se clasifican en urbanos y rurales, en función de sus características específicas. El suelo urbano está caracterizado por su ocupación por asentamientos humanos densamente poblados, que disponen total o parcialmente de infraestructura y servicios básicos. Este tipo de suelo forma un sistema interconectado de espacios públicos y privados.

Los asentamientos pueden variar en tamaño e incluir núcleos urbanos dentro de áreas rurales. Dentro de la clasificación del suelo urbano, se destacan tres categorías: el suelo urbano consolidado, que cuenta con los servicios e infraestructuras necesarias y está mayormente ocupado por edificaciones (LOOTUGS, 2016).

El suelo no consolidado, según la LOOTUG (2016), se define como aquel que no tiene todos los servicios básicos ni la infraestructura adecuada, aunque puede incluir algunas edificaciones dispersas. Este tipo de suelo requiere mejoras en sus construcciones. Por otro lado, el suelo urbano de protección es aquel que ha sido designado por normativas nacionales o locales para protegerse de factores de riesgo que pueden afectar a los asentamientos humanos, dependiendo de características culturales, sociales o biofísicas.

En lo que respecta al suelo rural, su uso principal está orientado a actividades agroproductivas, extractivas o forestales, o bien se reserva para la conservación de áreas con características geográficas o biofísicas que deben preservarse para futuros desarrollos urbanos. La clasificación del suelo rural incluye cuatro tipos (LOOTUGS, 2016).

El primero es el suelo rural de producción, utilizado para actividades agrícolas, ganaderas y turísticas. El segundo tipo es el suelo de expansión urbana, que puede habilitarse para uso urbano siempre que cumpla con el Plan de Uso y Gestión de Suelo, conforme a lo establecido en el Art. 11 de la LOOTUGS (2016).

Finalmente, el cuarto tipo es el suelo rural de protección, que cuenta con una protección específica que impide cualquier actividad en él, restringiendo la construcción y el fraccionamiento (LOOTUGS, 2016).

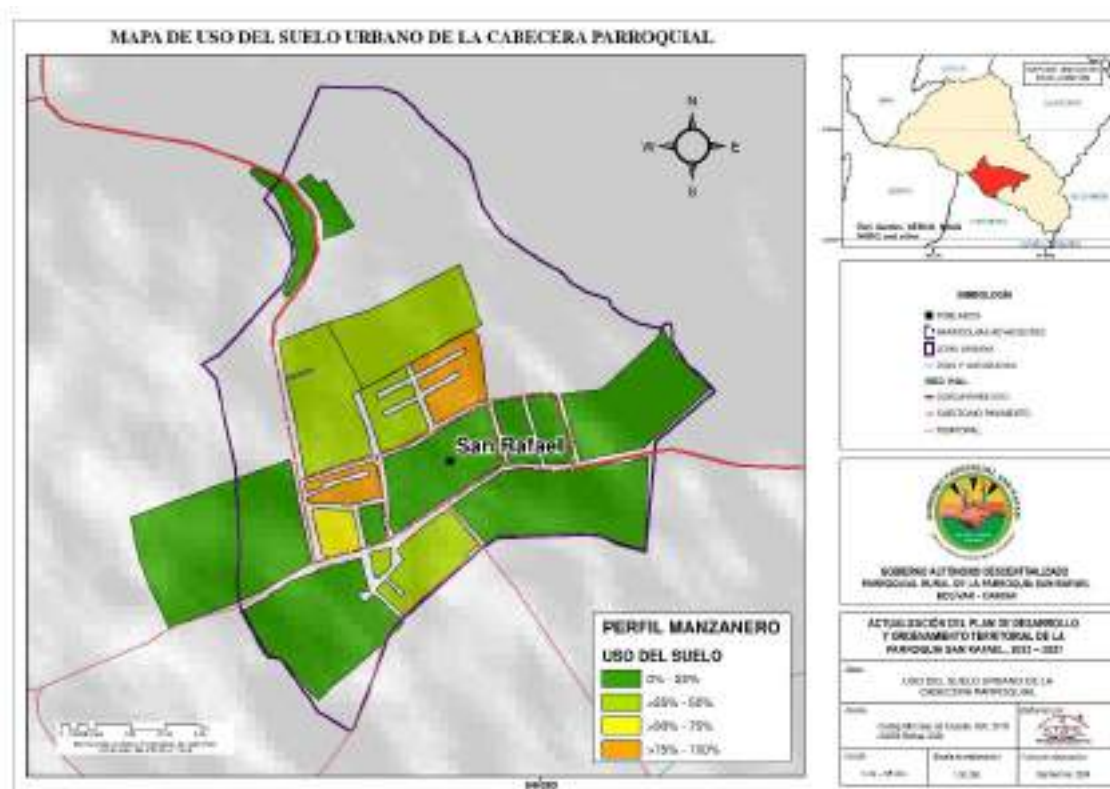
La Tabla 51 sobre el uso de suelo urbano en la cabecera parroquial de San Rafael muestra una variedad de porcentajes que indican la distribución de los usos del suelo en diferentes manzanas. Por ejemplo, la manzana con la clave 040255010106 destaca con un 81,28% de uso, sugiriendo que es predominantemente residencial o comercial. Otra manzana, 040255010203, también presenta un alto porcentaje de uso del suelo con 83,76%, lo que refuerza su carácter consolidado.

Al observar los porcentajes más bajos, como el 0,80% en la manzana 040255010112, se indica que esta área está casi desocupada o en uso muy limitado. En general, los porcentajes varían considerablemente entre las manzanas, reflejando un mosaico de usos que puede incluir residencias, comercios y espacios públicos. Esta diversidad en el uso del suelo es crucial para comprender la funcionalidad y la dinámica social de la parroquia.

Tabla 51. Uso de suelo urbano cabecera parroquial San Rafael

Clave manzana	Uso de suelo (%)
040255010103	17,49
040255010211	41,61
040255010105	57,62
040255010201	27,60
040255010112	0,80
040255010106	81,28
040255010101	2,57
040255010206	5,49
040255010202	8,88
040255010212	12,52
040255010216	8,16
040255010209	27,11
040255010203	83,76
040255010217	5,56
040255010203	37,45
040255010203	36,21
040255010204	11,77
040255010102	12,87

Fuente: GAD Bolívar (2024)



Mapa 39. *Uso del suelo urbano de la cabecera parroquial San Rafael*
Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)

La Tabla 52 sobre la ocupación de suelo urbano complementa la información anterior al mostrar el porcentaje de suelo realmente ocupado en cada manzana. Por ejemplo, la manzana 040255010203 tiene una ocupación del 76,53%, lo que indica un uso eficiente y activo del espacio. Similarmente, la manzana 040255010105 con un 56,30% también refleja un nivel significativo de ocupación.

Sin embargo, se observan manzanas con una ocupación mucho más baja, como la 040255010112, que presenta un 0,80%, lo que sugiere una escasa utilización del área. En general, los porcentajes de ocupación son un reflejo del desarrollo urbano y la densidad de población en cada sector, lo que permite identificar áreas que pueden requerir atención en términos de desarrollo y planificación.

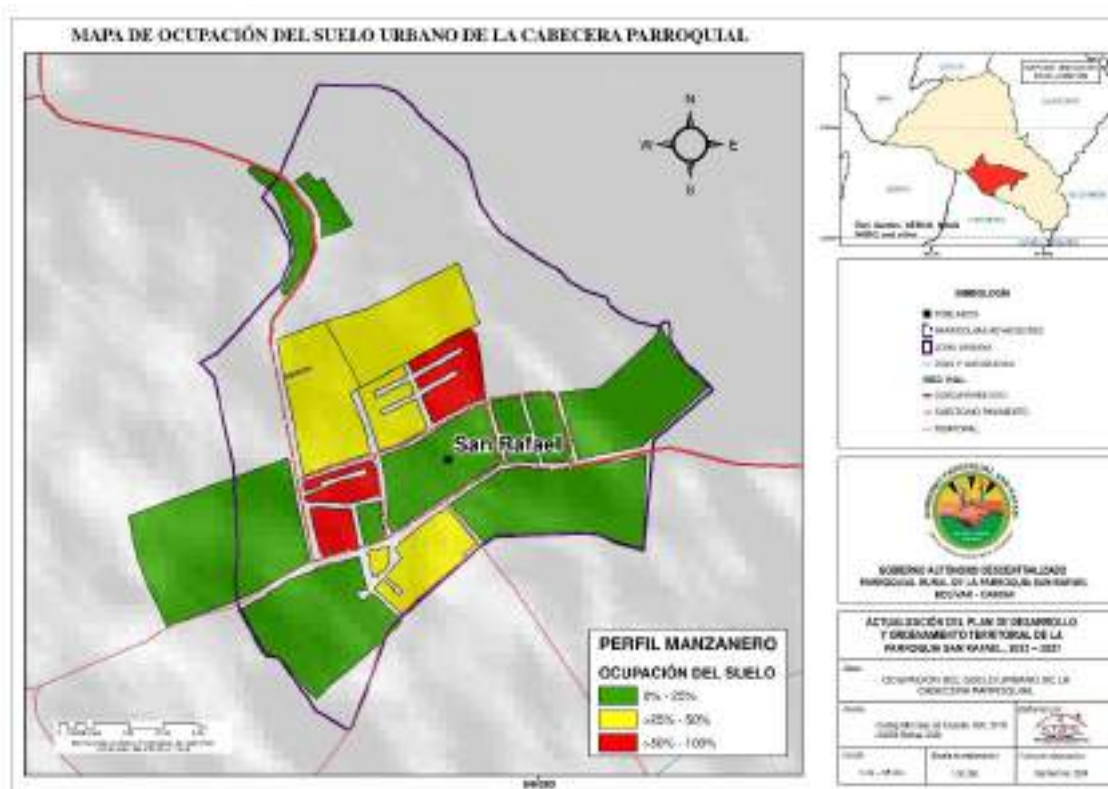
En conjunto, ambas tablas ofrecen una visión integral del uso y ocupación del suelo en San Rafael, proporcionando datos valiosos para la planificación urbana y el desarrollo sostenible de la parroquia.

Tabla 52. *Ocupación de suelo urbano cabecera parroquial San Rafael*

Clave manzana	Ocupación del suelo (%)
040255010103	14,38
040255010211	41,61
040255010105	56,30
040255010201	27,60
040255010112	0,80
040255010106	57,16

Clave manzana	Ocupación del suelo (%)
040255010101	2,57
040255010206	5,09
040255010202	8,88
040255010212	12,52
040255010216	8,16
040255010209	26,04
040255010203	76,53
040255010217	4,46
040255010203	34,22
040255010203	33,08
040255010204	11,77
040255010102	11,85

Fuente: GAD Bolívar (2024)



Mapa 40. Ocupación del suelo urbano de la cabecera parroquial San Rafael

Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)

6.2.2. Catastro urbano- rural

El catastro se refiere al inventario o registro de los bienes inmuebles que posee el Estado, constituyendo un listado oficial y detallado de propiedades y terrenos considerados bienes inmuebles. Según el COOTAD, el artículo 494 menciona que "Las municipalidades y distritos metropolitanos deben mantener actualizados de forma permanente los catastros de predios urbanos y rurales". Esto implica que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tienen la responsabilidad de realizar y actualizar

continuamente el catastro urbano y rural, con el objetivo de evaluar adecuadamente la propiedad en estos contextos.

Para cumplir con esta obligación, la dirección financiera o su equivalente debe informar a los propietarios sobre el inicio del proceso de evaluación a través de anuncios en los medios de comunicación. Tras finalizar la valoración, se notificará nuevamente al público mediante la prensa, permitiendo a las personas consultar la nueva valorización de sus propiedades, ya sea visitando las oficinas municipales o utilizando plataformas digitales. Las municipalidades están encargadas de establecer y regular estos procedimientos. Si un contribuyente no está conforme con la nueva valoración, tiene derecho a presentar un reclamo administrativo según lo estipulado en el Código correspondiente.

En relación con la normativa para determinar el valor de los predios, el COOTAD, en el artículo 502, establece que "los precios urbanos se valorarán mediante la aplicación de los elementos de valor del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición previstos en este Código". Para llevar a cabo esta valoración, el concejo municipal deberá aprobar una ordenanza que defina el valor total del terreno, incluyendo ajustes por factores específicos como la geometría, la topografía y la accesibilidad a servicios esenciales como agua potable y alcantarillado. Además, la normativa considera otros factores que influirán en la valoración de las edificaciones.

El análisis de los predios por manzana en el área urbana de San Rafael revela variaciones significativas en la densidad de ocupación. La clave de manzana 040255010203 destaca notablemente, con 44 predios, lo que indica una concentración alta de edificaciones en esa área específica. En contraste, varias manzanas como 040255010101 y 040255010112 solo cuentan con 1 predio, lo que sugiere espacios menos densamente poblados o quizás áreas no desarrolladas.

Otras manzanas muestran una densidad intermedia: por ejemplo, la 040255010106 tiene 15 predios y la 040255010217 cuenta con 21 como se observa en la Tabla 53. Esta diversidad en la distribución de predios sugiere que algunas zonas pueden estar más urbanizadas o destinadas a usos específicos, mientras que otras podrían estar reservadas para desarrollo futuro o espacios comunitarios. En general, estos datos son útiles para entender la configuración del tejido urbano de San Rafael y para informar futuras decisiones de planificación y desarrollo.

Tabla 53. Predios por manzana área urbana San Rafael

Clave manzana	Predios por manzana
040255010101	1
040255010102	9
040255010103	22
040255010105	10

Clave manzana	Pedios por manzana
040255010106	15
040255010112	1
040255010201	15
040255010202	7
040255010203	44
040255010204	6
040255010206	12
040255010209	21
040255010211	2
040255010212	10
040255010216	2
040255010217	21

Fuente Avalúos y Catastros GAD Bolívar (2024)

- Deslinde predial

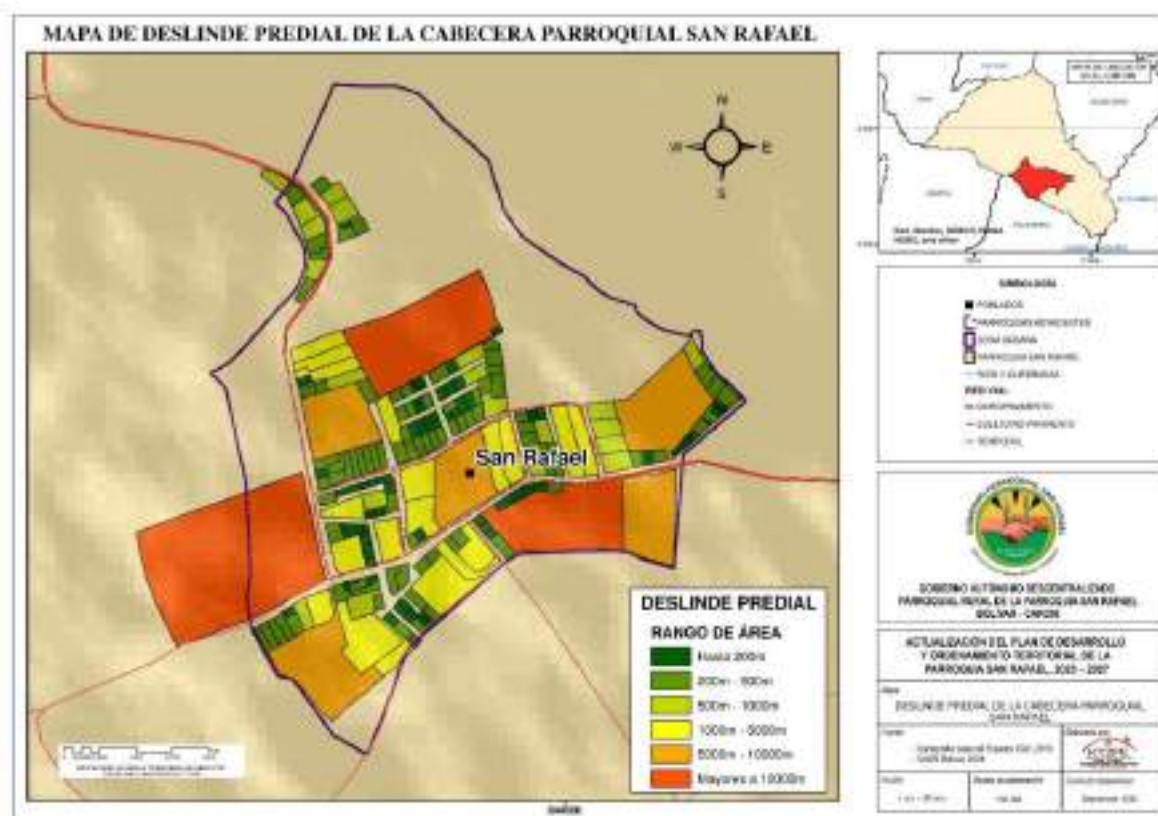
La Tabla 54 sobre el deslinde predial en el área urbana de San Rafael, presenta una clara distinción entre predios construidos y no construidos, destacando la urbanización de la zona. De un total de 198 predios, 164 están construidos, lo que representa una proporción significativa de desarrollo urbano, mientras que solo 34 predios permanecen sin construcción. Esto sugiere que la mayoría del área urbana ha sido aprovechada para edificaciones, lo que podría implicar una demanda creciente de vivienda o infraestructura.

Además, la distribución de los predios construidos según su rango de área revela variaciones importantes. La mayoría de los predios, con 83 unidades, se encuentran en el rango de hasta 200 m², lo que indica una tendencia hacia edificaciones más pequeñas, posiblemente residenciales. En los rangos de mayor tamaño, se observan menos predios: solo 19 predios están en el rango de 1.000 m² a 5.000 m², 5 en el rango de 5.000 m² a 10.000 m², y 20 predios entre 500 m² y 1.000 m². Esta distribución sugiere que el área urbana de San Rafael está caracterizada por una predominancia de construcciones de menor tamaño, lo que podría ser indicativo de un desarrollo más denso y un uso más intensivo del espacio.

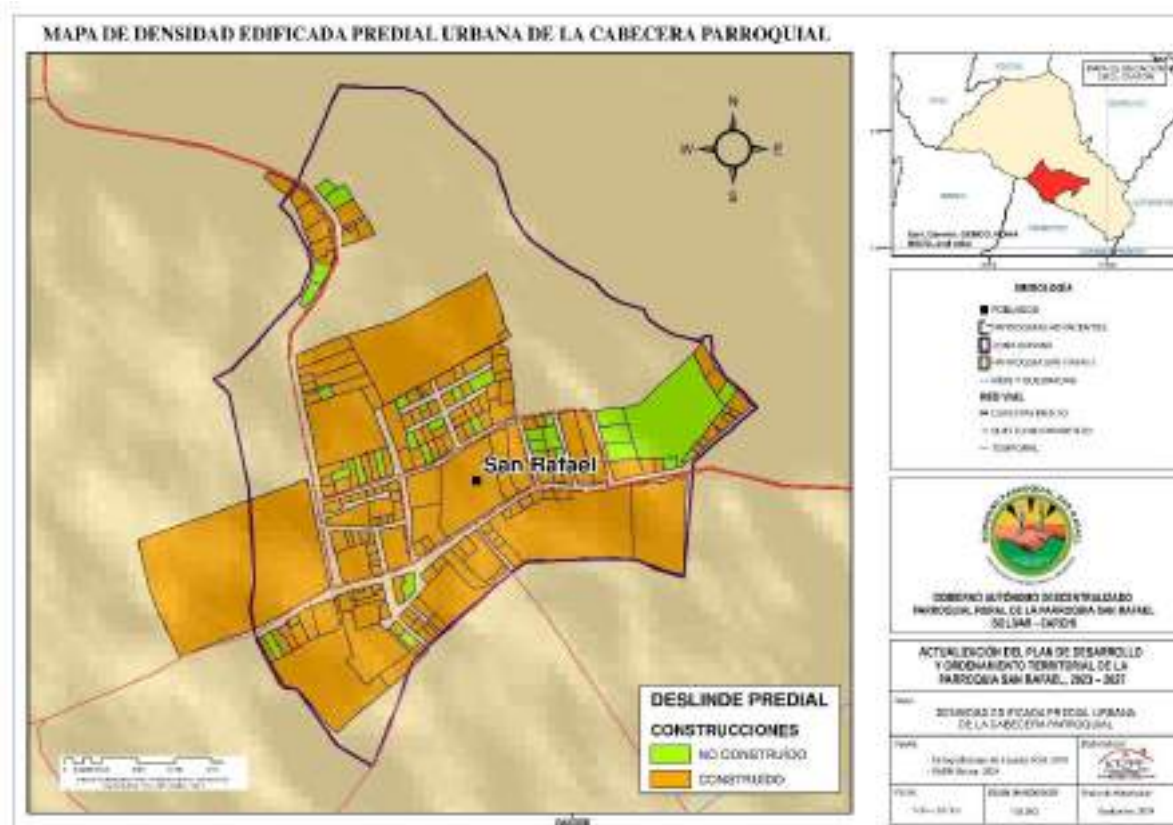
Tabla 54. Deslinde predial cabecera parroquial de San Rafael

Pedios construidos	Pedios no construidos	Rango/ Área predios construidos	N° predios
164	34	1000m - 5000m	19
		200m - 500m	83
		5000m - 10000m	5
		500m - 1000m	20
		Hasta 200m	68
		Mayores a 10000m	3

Fuente Avalúos y Catastros GAD Bolívar (2024)



Mapa 41. *Deslinde predial cabecera parroquial San Rafael*
Fuente: IGM (2019). GAD Bolívar (2024)



Mapa 42. *Densidad edificada predial cabecera parroquial San Rafael*
Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)

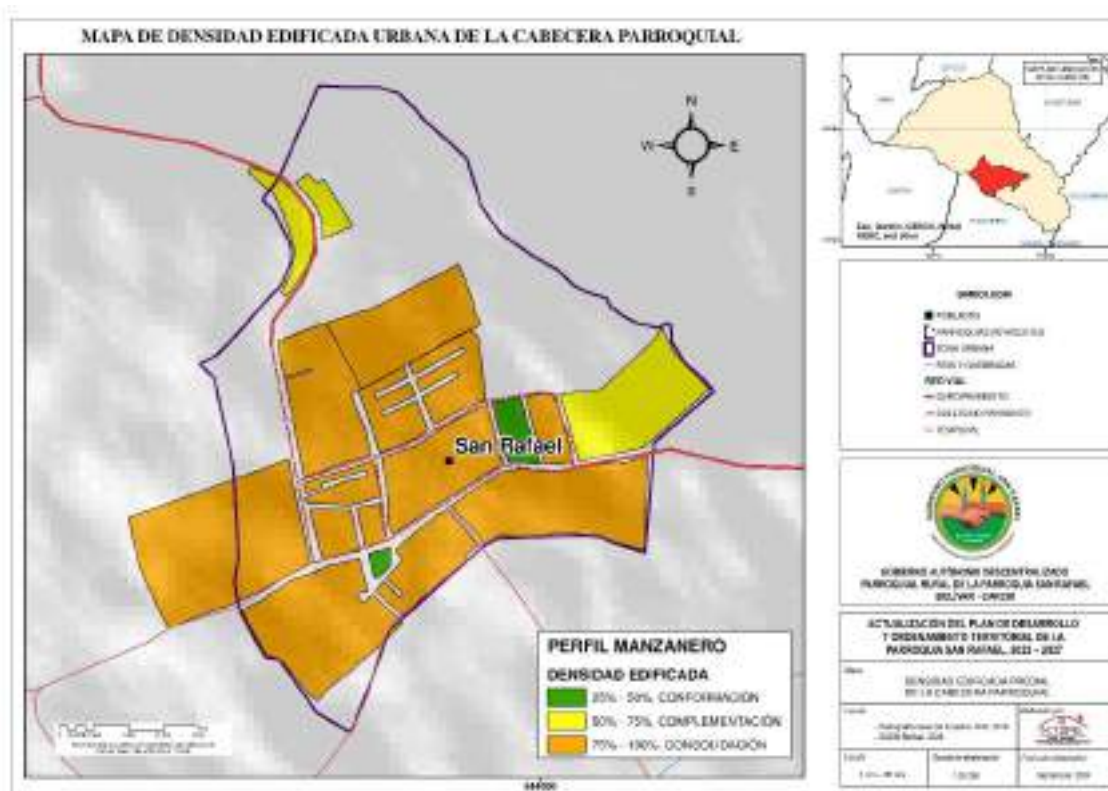
La Tabla 55 presenta la densidad edificada en la cabecera parroquial de San Rafael, dividida en tres rangos de área que reflejan distintos niveles de desarrollo urbano. En el primer rango, que va del 25% al 50% de densidad edificada, se encuentra la categoría de "Conformación", con un total de 2 manzanas. Este nivel sugiere que el área está en una etapa inicial de desarrollo, donde las edificaciones comienzan a establecerse pero aún hay espacio significativo disponible. El segundo rango, de 50% a 75%, se clasifica como "Complementación" y comprende 3 manzanas. Aquí, la densidad indica que ya se han realizado desarrollos adicionales que complementan las edificaciones existentes, lo que sugiere un crecimiento moderado y una mejor utilización del espacio disponible.

Finalmente, el rango más alto, del 75% al 100%, se denomina "Consolidación" y abarca 11 manzanas. Este nivel de densidad indica que la zona está completamente desarrollada, con un uso intensivo del suelo y una infraestructura consolidada. En esta etapa, la edificación es predominante, lo que puede implicar una mayor interacción social y económica en la comunidad.

Tabla 55. Densidad edificada cabecera parroquial San Rafael

Rango de Área	Densidad edificada	N° Manzanas
25%-50%	Conformación	2
50%-75%	Complementación	3
75%-100%	Consolidación	11

Fuente: Fuente Avalúos y Catastros GAD Bolívar (2024)



Mapa 43. Densidad edificada cabecera parroquial San Rafael

Fuente: Fuente Avalúos y Catastros GAD Bolívar (2024)

6.3. MOVILIDAD, CONECTIVIDAD E INFRAESTRUCTURA

Según el COOTAD, el gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, tiene la competencia y facultad de “planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural” además, en el Art. 129 del COOTAD, se menciona que “en el caso de las cabeceras de las parroquias rurales, la ejecución de esta competencia se coordinará con los gobiernos parroquiales rurales. Al gobierno autónomo descentralizado parroquial rural le corresponde las facultades de planificar y mantener, en coordinación con el gobierno autónomo descentralizado provincial la vialidad parroquial y vecinal, para el efecto se establecerán convenios entre ambos niveles de gobierno, donde se prevean las responsabilidades correspondientes de cada uno de ellos. Las tareas y obras de mantenimiento se ejecutarán mediante gestión directa, a través de empresas públicas, o la delegación a empresas de la economía popular y solidaria y la cogestión comunitaria”.

6.3.1. Red de vías

En la Tabla 56, se observa la composición de la red vial de San Rafael, desglosando la longitud de sus diferentes tipos de caminos. En total, se registran tres categorías: caminos temporales, duros o pavimentados, y sueltos o no pavimentados.

Los caminos temporales, que suman 15,70 km, representan una parte importante de la infraestructura vial, probablemente utilizados para acceder a áreas menos desarrolladas o en condiciones de constante cambio. Por otro lado, los caminos duros o pavimentados, con una longitud de 7,36 km, indican la existencia de rutas más accesibles y adecuadas para el transporte de bienes y servicios, facilitando la movilidad de los habitantes.

Sin embargo, la mayor longitud corresponde a los caminos sueltos o no pavimentados, que alcanzan 28,45 km. Esta cifra sugiere que una porción significativa de la red vial aún depende de vías sin pavimentar, lo que puede impactar en la calidad del transporte y la accesibilidad en ciertas épocas del año. En conjunto, estos datos reflejan la diversidad y las limitaciones de la infraestructura vial de San Rafael, indicando áreas que podrían requerir atención y mejora para optimizar la conectividad y el desarrollo urbano.

Tabla 56. Red vial de San Rafael

Tipo	Longitud (km)
Temporal	15,70
Duro/pavimento	7,36
Suelto/ no pavimento	28,45

Fuente: IGM (2019)

El tipo de rodadura en la parroquia de San Rafael se divide en varias categorías, reflejando la diversidad de las vías de acceso. Se cuenta con un total de 51,63 kilómetros

de caminos, de los cuales 8,02 kilómetros son de pavimento duro, 27,66 kilómetros de suelo no pavimentado y 15,95 kilómetros de caminos temporales. La presencia de diferentes tipos de rodadura indica variaciones en la calidad de las infraestructuras viales, lo que puede influir en la conectividad y el acceso a servicios básicos como se observa en la Tabla 57. Estos datos sugieren que, aunque hay tramos pavimentados, una parte significativa de las vías aún requiere mejoras para facilitar el transporte y la movilidad de la población.

Tabla 57. *Tipo de rodadura San Rafael*

Tipo de rodadura	Longitud (km)
Pavimento duro	8,02
Suelto no pavimento	27,66
Temporal	15,95
Longitud total	51,63
Otro	00,00

Fuente: Adaptado del PDOT GAD Bolívar (2020)

Dentro de los núcleos urbanos de San Rafael, la infraestructura vial es limitada. Se han reportado 2,49 kilómetros de rodadura, destacando 1,34 kilómetros de adoquín y 0,30 kilómetros de empedrado. Otros tipos, como asfalto, hormigón armado y lastre, no están presentes. Esta falta de variedad en los tipos de rodadura puede indicar una infraestructura urbana que necesita desarrollo y mejoras para asegurar un mejor acceso y calidad de vida para los residentes. La predominancia de adoquinado y empedrado sugiere un enfoque en materiales que pueden ser más sostenibles a largo plazo, pero también implica la necesidad de atención en el mantenimiento y la mejora de estas vías.

Tabla 58. *Tipo de rodadura en núcleos urbanos San Rafael*

Tipo de rodadura	Longitud (km)
Asfalto	00,00
Adoquín	1,34
Hormigón armado	00,00
Empedrado	0,30
Tierra	0,77
Lastre	0,09
Longitud total	2,49

Fuente: Adaptado del PDOT GAD Bolívar (2020)

6.3.2. Transporte terrestre

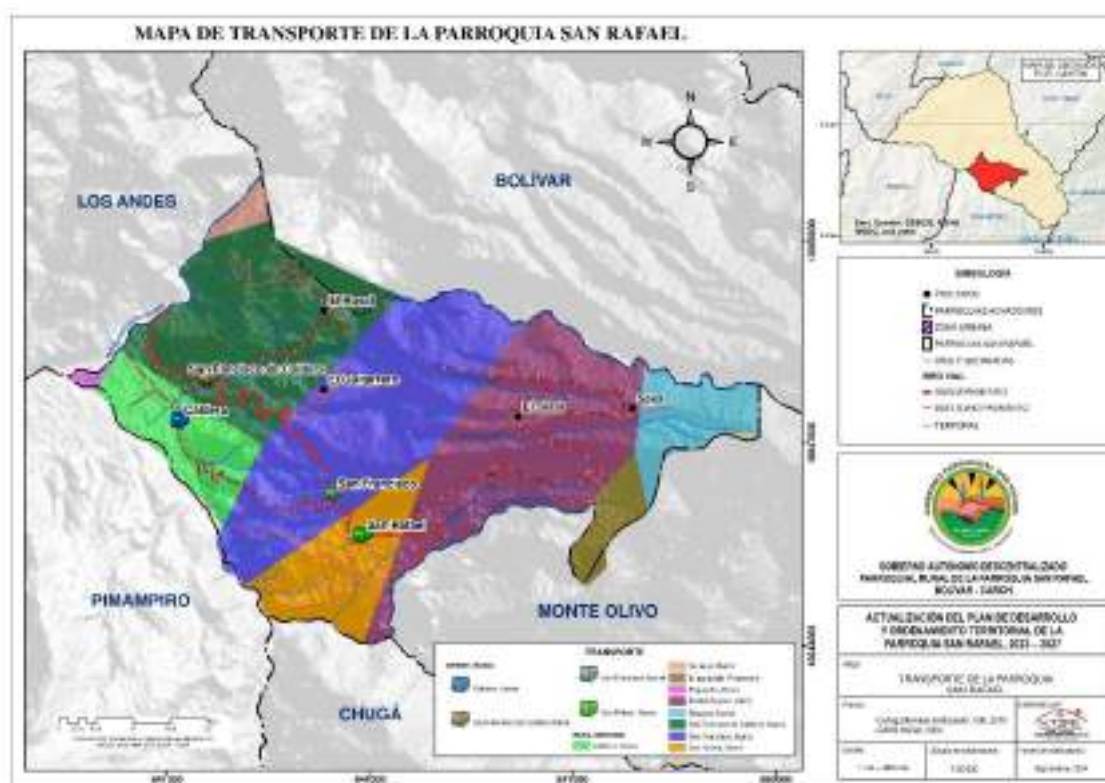
La Tabla 59, presenta información sobre el transporte terrestre en forma de buses y camionetas hacia distintos destinos, principalmente Ibarra. Para la mayoría de los lugares de partida, como San Rafael, San Francisco y Caldera, la frecuencia de buses varía entre 2 a 4 por hora, mientras que las camionetas tienen una frecuencia de solo 1, con un tiempo de espera que supera los 60 minutos. Sin embargo, para Piquiucho y Cunquer,

se observa una mayor frecuencia de buses (5 o más) y una frecuencia moderada de camionetas (2 a 4), con tiempos de espera más cortos, de 15 a 30 minutos. En general, las conexiones hacia Ibarra son más limitadas en términos de frecuencia de camionetas, mientras que los destinos como Pimampiro y otros presentan tiempos de espera considerablemente largos. Esto sugiere una necesidad de mejorar la disponibilidad y la eficiencia del transporte terrestre en la parroquia San Rafael.

Tabla 59. Transporte terrestre

Tipo: Bus y camionetas				
Lugar de partida	Frecuencia Bus	Frecuencia Camionetas	Tiempo espera (minutos)	Destino
San Rafael	2 a 4	1	> 60	Ibarra
San Francisco	2 a 4	1	> 60	Ibarra
Caldera	2 a 4	1	> 60	Ibarra
San Francisco de Caldera	2 a 4	1	> 60	Ibarra
San Francisco	2 a 4	1	> 60	Ibarra
Piquiucho	5 o más	2 a 4	15 a 30	Ibarra
San Francisco de Caldera	2 a 4	1	> 60	Ibarra
Caldera	2 a 4	1	> 60	Ibarra
San Rafael	2 a 4	1	> 60	Ibarra
Pueblo Nuevo	2 a 4	2 a 4	> 60	Ibarra
El aguacate	2 a 4	1	> 60	Pimampiro
Cunquer	5 o más	2 a 4	15 a 30	Ibarra
Raygras	-	1	> 60	Ibarra

Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)



Mapa 44. Transporte de San Rafael

Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)

6.3.3. Sistema de conectividad

Según Rosas y Figueroa (2006), una característica que se manifiesta y evoluciona a partir de la interacción entre distintos territorios y actividades. En este contexto, el concepto de conectividad se concreta a través de una red de corredores que facilita el traslado de bienes, servicios, información y personas entre varios puntos. Las particularidades de esta red se ven afectadas, en primer lugar, por las características físicas o estructurales del área en la que se encuentra, es decir, por las facilidades o obstáculos que presenta el terreno para su desarrollo. Además, los aspectos relacionados con los flujos, como la movilidad, los volúmenes y los tipos de recursos que se mueven, son elementos esenciales en la formación de la red. Los desplazamientos de bienes, servicios, información y personas tienen atributos organizativos, direccionales y de capacidad que están relacionados con las infraestructuras disponibles en el territorio.

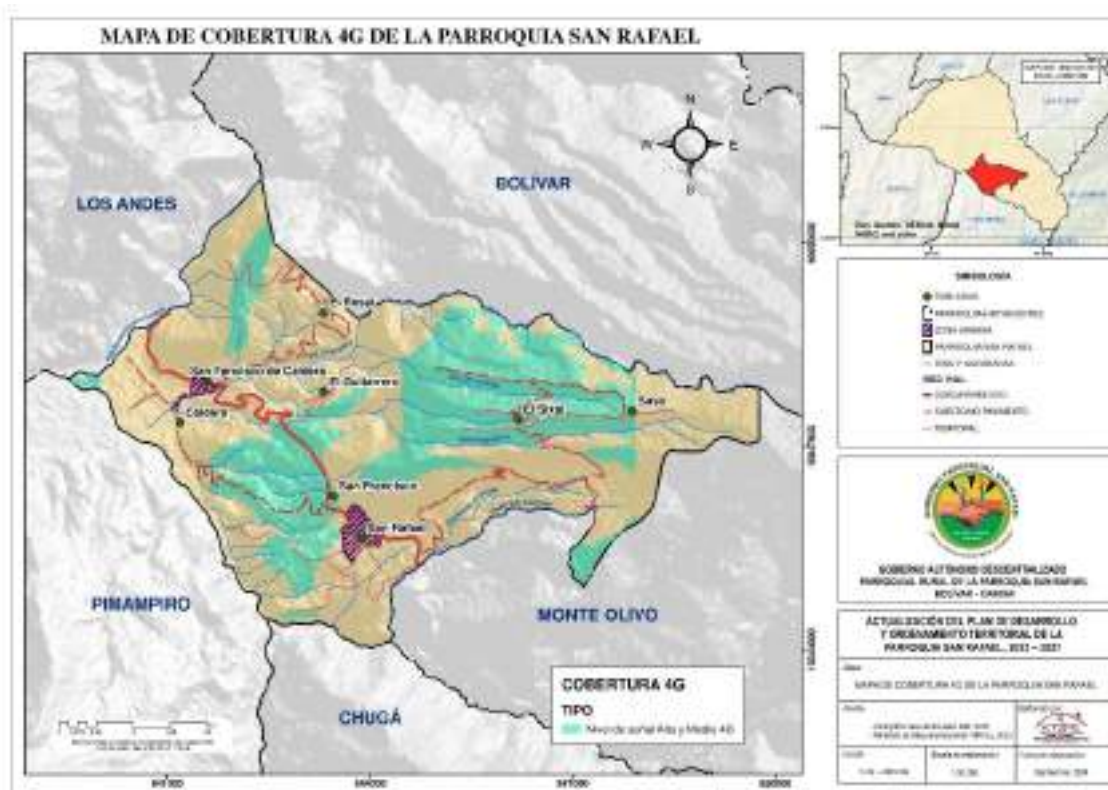
6.3.4. Telecomunicaciones

La Tabla 60, presenta información sobre la cobertura de la señal de telefonía móvil en un área específica, indicada en hectáreas (Has). La leyenda menciona que el área con "Nivel de señal Alta y Media 4G" abarca un total de 989,86 hectáreas. Esto sugiere que una porción considerable del territorio cuenta con acceso a una señal 4G de buena calidad, lo que es fundamental para garantizar la conectividad de los usuarios en esta parroquia. La disponibilidad de una señal robusta es crucial para facilitar el acceso a servicios de comunicación, educación y entretenimiento, además de contribuir al desarrollo económico local. En resumen, la tabla resalta la extensión de la cobertura de señal móvil, evidenciando un entorno favorable para la conectividad en la zona.

Tabla 60. Cobertura 4G San Rafael

Leyenda	Área (Has)
Nivel de señal Alta y Media 4G	989,86

Fuente: IGM (2019), MINTEL (2023)



Mapa 45. Cobertura 4G San Rafael

Fuente: IGM (2019), MINTEL (2023)

- **Internet fijo**

El Censo Ecuador (INEC, Censo de Población y Vivienda - Ecuador, 2022), la cobertura de internet fijo en la parroquia de San Rafael, refleja que el 60,9% de la población posee internet fijo. La diferencia del 39,1% no posee internet fijo. Esto sugiere que, más de la mitad de población posee internet fijo y existe la necesidad de mejorar la cobertura de internet, aunque esta diferencia puede generarse a partir de los costos de contratación de internet o de la cobertura del mismo en ciertas zonas para beneficiarse de los servicios digitales. Los datos se encuentran adjuntados en la Tabla 61.

Tabla 61. Cobertura Internet fijo

Cobertura de internet fijo	
SI	60,9%
NO	39,1%

Fuente: INEC (2022)

- **Telefonía celular**

La telefonía celular en San Rafael, como lo expresa la Tabla 62, tiene una cobertura del 87%, lo que sugiere que los pobladores de la parroquia de San Rafael se benefician de la comunicación móvil en el marco de las telecomunicaciones.

Tabla 62. Cobertura telefonía celular

Cobertura telefonía celular	
SI	87%
NO	13%

Fuente: INEC (2022)

- Telefonía fija

Caso contrario a la telefonía celular es lo que ocurre en la telefonía fija. En San Rafael, los habitantes han optado por una telefonía celular, como se mira en la Tabla 63, donde la telefonía fija es usada en un 21,3%. Esta perspectiva no sugiere precisamente que no exista cobertura de telefonía fija en San Rafael, más bien, se sugiere que los habitantes prefieren optar por la telefonía celular como se mencionó inicialmente.

Tabla 63. Cobertura telefonía fija

Cobertura telefonía fija	
SI	21,3%
NO	78,7%

Fuente: INEC (2022)

6.3.5. Redes de interconexión energética

El tramo de baja tensión aéreo, clasificado como BTA, tiene una longitud de 20,8 kilómetros. Esto indica que existe una infraestructura significativa de cableado aéreo en la localidad, lo que es esencial para el suministro de electricidad a los hogares y negocios. La longitud de este cableado sugiere que un gran número de residentes y establecimientos pueden beneficiarse de la energía eléctrica, aunque también implica la necesidad de un mantenimiento regular para asegurar su funcionalidad y seguridad.

Tabla 64. Cableado de red de baja tensión de San Rafael

Tramo de baja tensión aéreo	
Subtipo	Longitud (km)
BTA	20,8

Fuente: IGM (2019), EMELNORTE (2024)

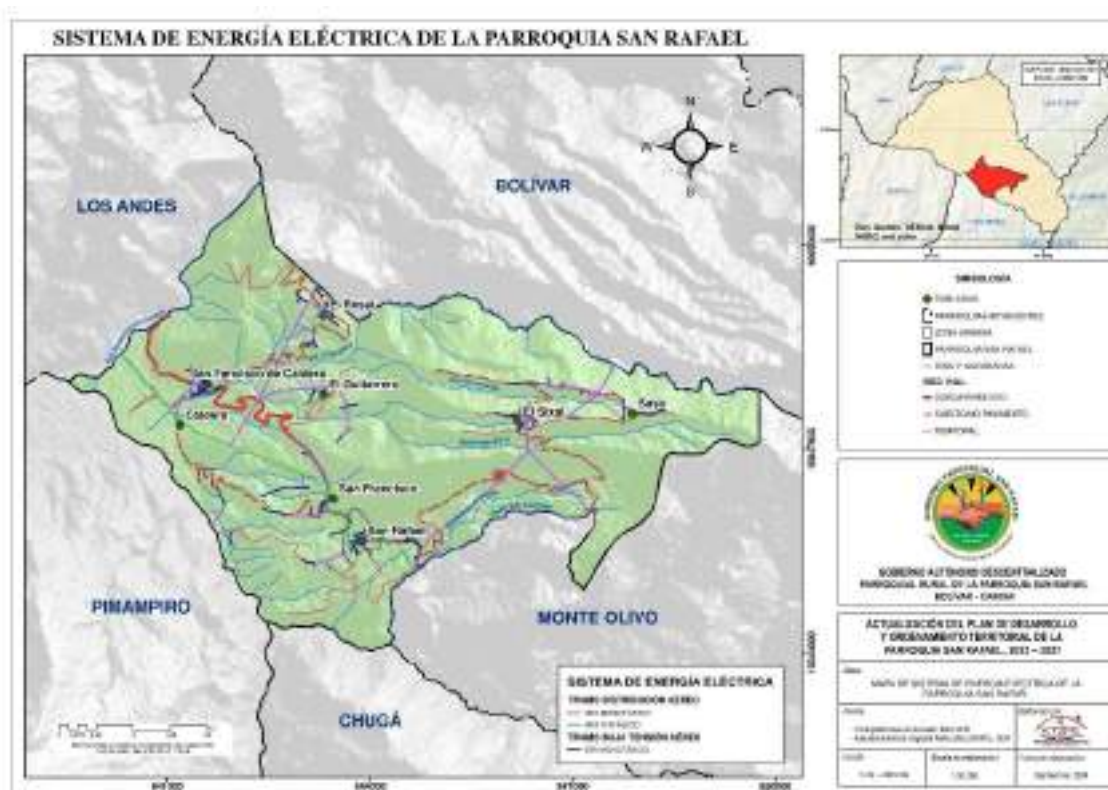
En la Tabla 65, se indica que el tramo de distribución aéreo monofásico abarca 17,98 kilómetros, mientras que el tramo de distribución aéreo trifásico tiene una longitud de 6,28 kilómetros. La presencia de ambos tipos de distribución es relevante, ya que el sistema monofásico es comúnmente utilizado en áreas residenciales, mientras que el trifásico se emplea más frecuentemente en aplicaciones industriales y comerciales que requieren mayor capacidad de energía. Esta distribución diversificada permite cubrir

diferentes necesidades energéticas dentro de la localidad, mejorando la calidad del suministro eléctrico y favoreciendo el desarrollo económico y social en la parroquia.

Tabla 65. Red de distribución eléctrica San Rafael

Tramo de distribución	
Subtipo	Longitud (km)
Tramo de distribución aéreo monofásico	17,98
Tramo de distribución aéreo trifásico	6,28

Fuente: IGM (2019), EMELNORTE (2024)



Mapa 46. Sistema de Interconexión energética

Fuente: IGM (2019), EMELNORTE (2024)

6.3.6. Equipamientos

Según el COOTAD, dentro de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales establecidas en el Art. 65, se menciona que:

“Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen: a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; b) Planificar,

construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales...” (COOTAD, 2021).

- Educación

En referencia a la Tabla 66, presenta información sobre diversas entidades educativas, sus ubicaciones, tipologías y el estado de las intervenciones realizadas en cada una de ellas. En particular, se centra en el MINEDUC (Ministerio de Educación) y detalla varias instituciones dentro de la zona y distrito Z01-04D02.

Una de las instituciones mencionadas es el establecimiento "12 de Febrero", que se encuentra actualmente en evaluación. Esto sugiere que se está llevando a cabo un proceso de revisión o análisis para determinar su estado o necesidades futuras. El término "Funcionamiento" indica que la escuela sigue operando, lo que es positivo en términos de continuidad educativa para los estudiantes.

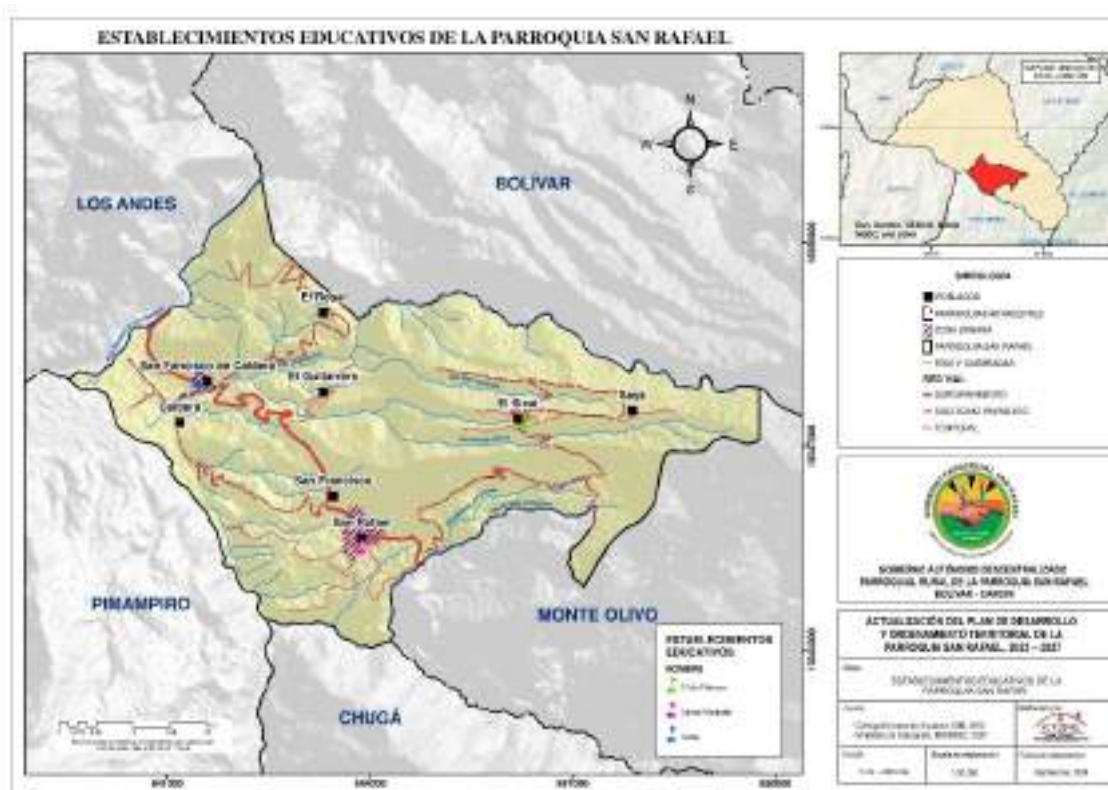
Por otro lado, el centro "Carlos Montufar", clasificado como una unidad menor, ha sido repotenciado, pero su avance se encuentra como "Pendiente". Esto puede significar que aunque se han realizado esfuerzos para mejorar la infraestructura o los recursos del centro, todavía no se ha completado el proceso de repotenciación o no se han implementado las mejoras esperadas.

Finalmente, el establecimiento "Cuba" está marcado como en funcionamiento, lo que indica que se mantiene operativo y no presenta inconvenientes inmediatos. En general, la tabla ofrece una visión clara del estado actual de estas instituciones educativas, destacando tanto los desafíos como los avances en el contexto de la educación en la zona indicada.

Tabla 66. Establecimientos de educación San Rafael

Entidad	Zona y distrito	Tipología	Nombre	Intervención	Avance
MINEDUC	Z01-04D02	Bidocente	12 de Febrero	En evaluación	Funcionamiento
		Menor	Carlos Montufar	Repotenciado	Pendiente
			Cuba		Funcionamiento

Fuente: IGM (2019), MINEDUC (2022)



Mapa 47. *Establecimientos educativos*

Fuente: IGM (2019), MINEDUC (2022)

- **Salud**

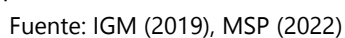
El primer establecimiento de salud es el "Dispensario San Rafael de Caldera", que se encuentra en la intersección de las calles Antonio Vásquez y Eloy Alfaro. Este dispensario está clasificado como un "NIVEL 1", lo que indica que es un puesto de salud que ofrece atención primaria a la comunidad. Este tipo de establecimiento suele centrarse en proporcionar servicios básicos de salud, como consultas médicas, inmunizaciones y atención preventiva.

La segunda entidad es el "Centro de Salud Tipo A", ubicado en la vía a Monteolivo y El Carmen. Al igual que el dispensario, este centro también está categorizado como "NIVEL 1", pero se espera que ofrezca un rango más amplio de servicios en comparación con un puesto de salud. Los Centros de Salud Tipo A generalmente cuentan con más recursos y personal, lo que les permite atender una mayor variedad de necesidades de salud de la población como muestra la Tabla 67.

Tabla 67. Equipamiento de Salud

Entidad	Nombre	Dirección	Codificación	Nivel	Descripción
IESS	Dispensario San Rafael de Caldera	Antonio Vásquez y Eloy Alfaro	Z01-40255	NIVEL 1	Puesto de Salud
MSP	Caldera	Vía a Monteolivo y El Carmen	Z01-40255	NIVEL 1	Centro de Salud Tipo A

Fuente: IGM (2019), MSP (2022)

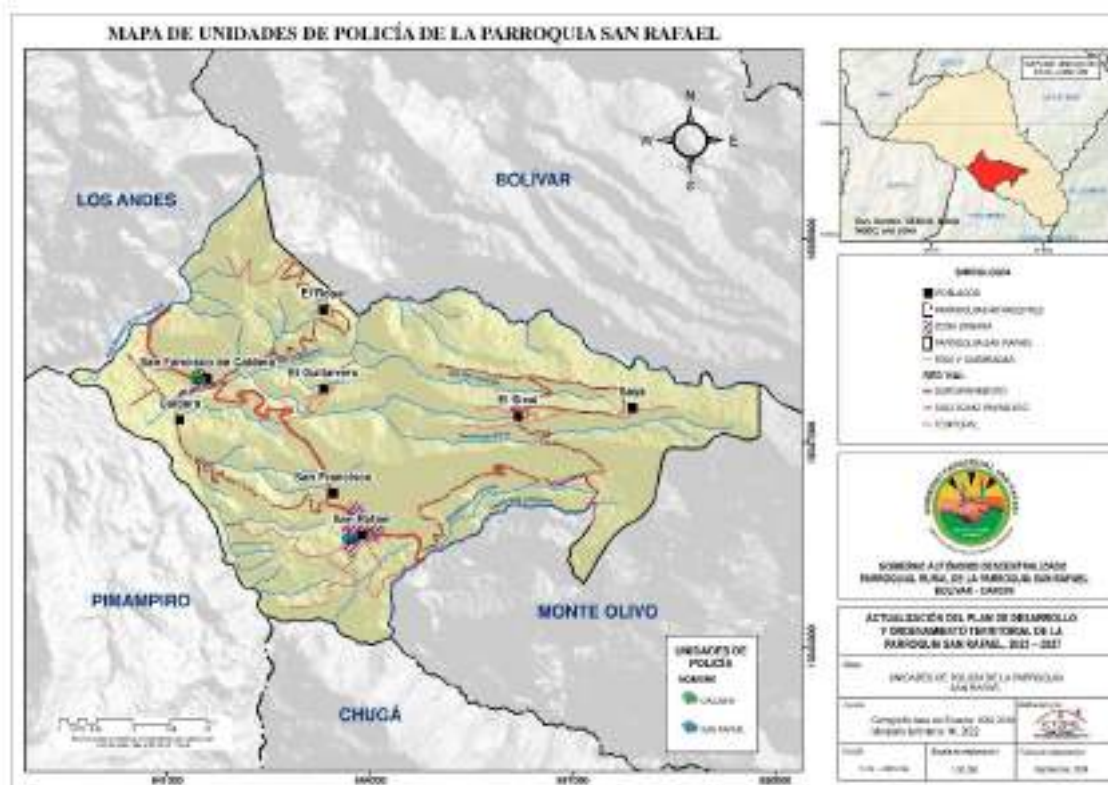


La segunda unidad, "UPC Caldera", no presenta información detallada en las columnas de modelo, etapa y estado de infraestructura, lo que podría indicar que se encuentra en una fase diferente de desarrollo o que la información no está disponible en este momento. Esta UPC es gestionada por el Ministerio de Gobierno, lo que sugiere que está bajo la administración de una entidad estatal a nivel nacional, así como se muestra en la Tabla 68.

Tabla 68. Establecimiento de Unidad de Policía Comunitaria de San Rafael

Código	Nombre	Modelo	Etapas	Estado infraestructura	Entidad
04D02C02	UPC San Rafael	Antigua	Funcionamiento	Mala	GAD Municipal
	UPC Caldera				Ministerio de Gobierno

Fuente: IGM (2019), Ministerio del Interior (2022)



Mapa 49. Establecimientos de UPC

Fuente: IGM (2019), Ministerio del Interior (2022)

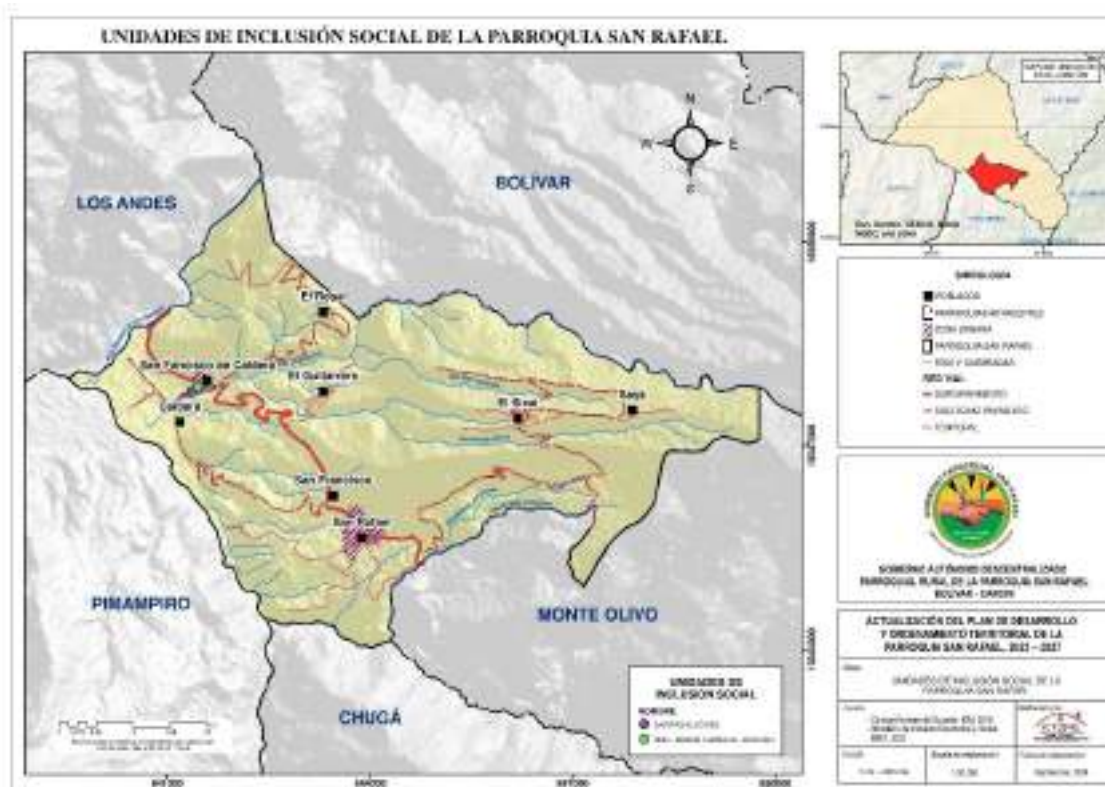
- **Inclusión Social**

La Tabla 69, presenta información sobre una Unidad Desconcentrada Distrital Tipo A del Ministerio de Inclusión Económica y Social, ubicada en una localidad rural. Esta unidad, identificada con el código 04D02, se enfoca en el desarrollo infantil integral, un aspecto crucial para el bienestar y el crecimiento de los niños en la comunidad. Bajo esta categoría, se mencionan dos programas específicos: "Caritas Alegres" y "CNH - Misión Ternura", ambos dedicados a ofrecer servicios y apoyo para el desarrollo integral de los infantes. Estos programas tienen como objetivo proporcionar un entorno adecuado para el aprendizaje y la socialización, así como atender las necesidades emocionales y educativas de los niños en la localidad rural. En conjunto, la tabla destaca la importancia de estas iniciativas en la promoción del bienestar infantil y el desarrollo comunitario.

Tabla 69. Establecimiento de Inclusión Social

Localidad:	Rural
Unidad:	Unidad Desconcentrada Distrital Tipo A Ministerio de Inclusión Económica y Social
Código:	04D02
Nombre	Tipo
Caritas Alegres	Desarrollo Infantil Integral
CNH- Misión Ternura	Desarrollo Infantil Integral

Fuente: IGM (2019), MIES (2022)



Mapa 50. Establecimientos de UPC

Fuente: IGM (2019), MIES (2022)

A modo general y de resumen, la Tabla 70, proporciona un panorama de diversos equipamientos ubicados en una determinada área, organizados por su categoría y acompañados de sus coordenadas geográficas. Este tipo de información es valiosa para entender la infraestructura disponible en la comunidad y cómo se distribuyen los servicios.

Entre las infraestructuras deportivas, se destacan varias canchas multiuso, localizadas en diferentes puntos con coordenadas específicas, lo que sugiere una buena disponibilidad de espacios para la práctica deportiva y actividades recreativas. Además, se menciona un cementerio y un coliseo, que también forman parte de la

infraestructura pública, contribuyendo a las necesidades culturales y sociales de la población.

En el ámbito educativo, se registran varios centros educativos, lo que indica un compromiso con la educación en la comunidad. Las coordenadas de estos centros permiten localizar fácilmente las instituciones, lo que es crucial para acceder a la educación y recursos formativos.

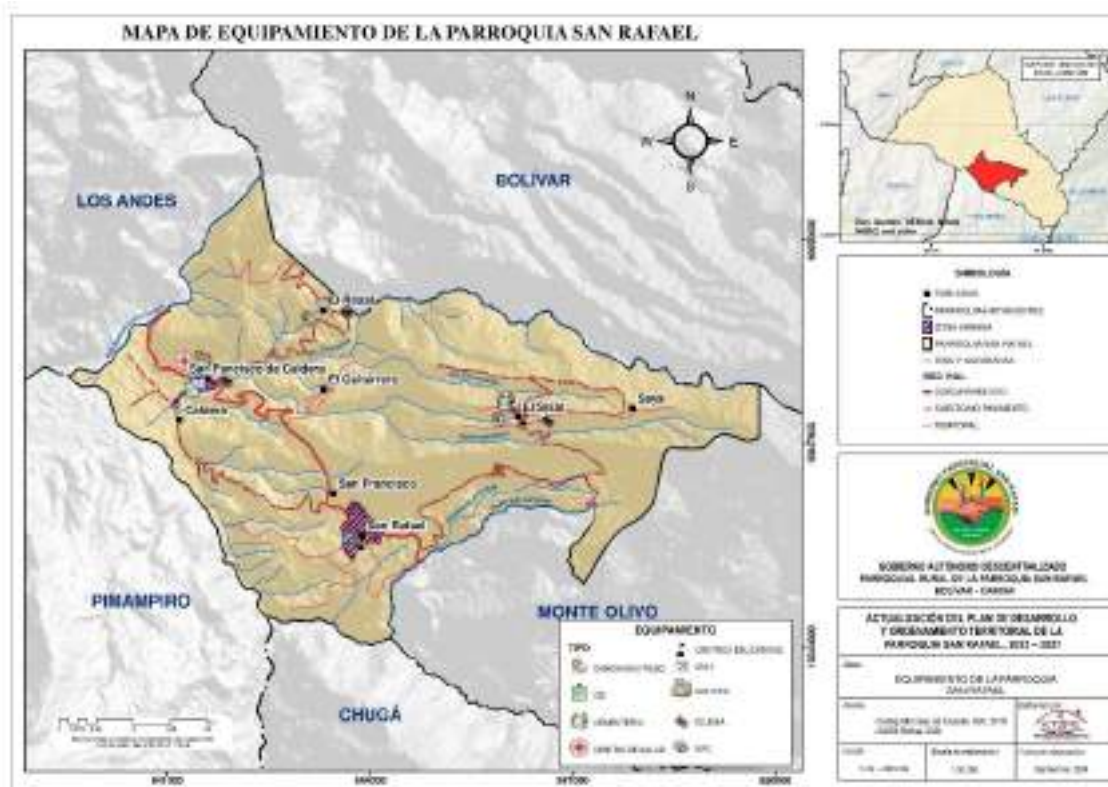
La tabla mencionada, también incluye varias iglesias, que representan la dimensión eclesiástica de la comunidad y ofrecen espacios para actividades religiosas y sociales. Esto refleja la importancia de la religión en la vida comunitaria.

Asimismo, se detallan Unidades de Policía Comunitaria (UPC), que son esenciales para la seguridad y el bienestar de los habitantes. La presencia de estas unidades en la tabla sugiere un enfoque en la seguridad pública y la protección de la comunidad. Finalmente, se menciona un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) y un centro de salud, que son fundamentales para la inclusión social y el bienestar sanitario, respectivamente. La ubicación de estos servicios es crítica para garantizar que los habitantes tengan acceso a atención médica y apoyo social.

Tabla 70. Equipamiento y uso de suelo San Rafael

Nombre del equipamiento	Categoría	Coordenadas	
		X	Y
Cancha multiuso	Infraestructura	843084,16	10048849,81
Cancha multiuso		845925,18	10047363,16
Cementerio		846003,18	10047629,08
Coliseo		841506,06	10048246,24
Centros educativos	Educación	846276,76	10047375,99
Centros educativos		841453,77	10047993,14
Centros educativos		843871,61	10045530,25
Iglesia	Eclesiástico	846620,71	10047364,89
Iglesia		843639,01	10048971,14
Iglesia		841864,36	10047958,38
UPC	Seguridad	841449,96	10047959,06
UPC		843711,00	10045592,85
CDI	Inclusión social	841358,99	10047801,71
CNH		841454,62	10047874,26
Centro de salud	Salud	841253,89	10048222,41

Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)



Mapa 51. *Equipamiento y uso de suelo de la parroquia San Rafael*

Fuente: IGM (2019), GAD Bolívar (2024)

6.3.7. Infraestructura de agua potable y alcantarillado

- **Cobertura de agua potable**

La Tabla 71, sobre la cobertura de agua potable de red pública muestra que una gran mayoría de la población, el 97,4%, tiene acceso a este servicio esencial. Solo un pequeño porcentaje, del 2,6%, no cuenta con acceso a agua potable de red pública, lo que indica un avance significativo en la infraestructura de abastecimiento de agua en la parroquia San Rafael.

Tabla 71. Cobertura de agua potable de red pública

Cobertura agua potable de red pública	
SI	97.40%
NO	2.6%

Fuente: INEC (2022)

- Caudal y fuentes de captación de agua y sistema de servicio de agua potable

Las fuentes de captación de agua potable de la parroquia de San Rafael, para las comunidades San Rafael, proviene de la fuente La Blanqueada, de la comunidad la

Caldera, de la fuente Changona y de la Comunidad Sixal de la fuente Sixal (GAD Bolívar, 2020).

Según el PDOT del cantón Bolívar (2020), las autorizaciones de uso de agua para la parroquia San Rafael están concesionadas o autorizadas de la siguiente forma:

Tabla 72. *Caudal y fuentes de captación de agua y sistema de servicio de agua potable*

Uso	Concesionado/autorizado	Nombre del aprovechamiento	Caudal	Área regada
Doméstico	Población San Rafael	Río Apaquí- Quebrada San Rafael	6	-
Riego	Junta Acequia Alta San Rafael	Río Apaquí- Quebrada El Carmen	70	162
Riego	Junta de Aguas San Rafael	Rpio Apaquí- Acequia San Rafael	433	1.160

Fuente: Adaptado del PDOT GAD Bolívar (2020)

La parroquia de San Rafael cuenta con diversas fuentes de captación de agua potable que se distribuyen entre usos domésticos y de riego. Para el uso doméstico, se ha concedido el aprovechamiento del río Apaquí y la quebrada San Rafael, con un caudal de 6 litros por segundo. En cuanto al riego, la Junta Acequia Alta San Rafael aprovecha el río Apaquí y la quebrada El Carmen con un caudal de 70 litros por segundo, beneficiando un área regada de 162 hectáreas. Por su parte, la Junta de Aguas San Rafael gestiona un mayor caudal de 433 litros por segundo del río Apaquí a través de la acequia San Rafael, abarcando una considerable área de 1.160 hectáreas. Estas cifras reflejan la importancia de estas fuentes para la sostenibilidad hídrica en la zona.

Por otro lado, el sistema de servicio de agua potable se describe en la Tabla 74, el sistema de servicio de agua potable en San Rafael se basa en diferentes comunidades con características particulares de captación y distribución. La comunidad de San Rafael utiliza una quebrada como fuente, con un sistema de captación de hormigón y conducción de PVC, que permite un caudal de 7 metros cúbicos. Esta comunidad cuenta además con tanques de almacenamiento de 100 metros cúbicos, distribuyendo un volumen mensual de 3,840 metros cúbicos. En contraste, la comunidad de Caldera también utiliza una quebrada, pero su caudal oscila entre 15 y 30 metros cúbicos, sin un volumen de agua distribuido claramente definido. La comunidad de Sixal, por su parte, no presenta datos en esta tabla, lo que podría indicar limitaciones en su acceso a agua potable o deficiencias en la recolección de información.

Tabla 73. *Captaciones de agua potable*

Comunidades	Tipo de Fuente	Captación	Conducción	Caudal	Tanques de almacenamiento	Volumen Distribuido
				m ³	m ³	m ³ /mes
San Rafael	Quebrada	Hormigón	PVC	7	100	3.840
Caldera	Quebrada	Hormigón	PVC	-	15-30	-
Sixal	-	-	-	-	-	-

Fuente: Adaptado del PDOT GAD Bolívar (2020)

- Cobertura de alcantarillado

En cuanto a la cobertura de alcantarillado de red pública, los datos revelan que el 74,5% de la población tiene acceso a este sistema. Sin embargo, el 25,5% de las personas no cuenta con alcantarillado, lo que sugiere que hay áreas que aún requieren atención en términos de saneamiento y gestión de aguas residuales, como se mira en la Tabla 74.

Tabla 74. Cobertura de alcantarillado de red pública

Cobertura de alcantarillado de red pública	
SI	74,5%
NO	25,5%

Fuente: INEC (2022)

Para el sistema de alcantarillado de la parroquia de San Rafael, existen los tipos sanitario, pluvial y combinado, aunque estos, carecen de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) según lo mencionado en el PDOT cantonal de Bolívar (2020) como se muestra en la Tabla 75. En cuanto al sistema de alcantarillado, las comunidades de San Rafael y Caldera no disponen de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), lo que plantea preocupaciones sobre el manejo adecuado de los desechos líquidos en la zona. La información sobre la comunidad de Sixal es ambigua, lo que sugiere que podría carecer de un sistema formal.

Tabla 75. Infraestructura de alcantarillado

Comunidades	Manejo de infraestructura	Dispone de PTAR
San Rafael	No	No
Caldera	No	No
Sixal	-	-

Fuente: Adaptado del PDOT GAD Bolívar (2020)

La infraestructura existente en San Rafael incluye un total de 58 pozos, de los cuales 46 están en buen estado y 12 presentan deterioro. Además, el sistema de tratamiento de aguas residuales está presente, cubriendo un área total de 128,35 hectáreas, aunque la falta de una PTAR podría limitar la efectividad del mismo (Ver Tabla 76)

La infraestructura existente en San Rafael incluye un total de 58 pozos, de los cuales 46 están en buen estado y 12 presentan deterioro. Además, el sistema de tratamiento de aguas residuales está presente, cubriendo un área total de 128,35 hectáreas, aunque la falta de una PTAR podría limitar la efectividad del mismo.

Tabla 76. Estado de componentes del sistema de alcantarillado

Componentes	Número
Pozos en buen estado	46
Pozos en mal estado	12
Número total de pozos	58
Sistema de Tratamiento de aguas residuales	SI
Área de cobertura total del sistema existente (Ha)	128,35

Fuente: Adaptado del PDOT GAD Bolívar (2020)

- Cobertura de desechos sólidos

La cobertura de desechos sólidos indica que el 84,3% de la población tiene acceso a un sistema de recolección y disposición de residuos. A pesar de este porcentaje relativamente alto, un 15,7% de la población no se beneficia de este servicio, lo que puede tener implicaciones en la salud pública y el medio ambiente, destacando la necesidad de mejorar la gestión de residuos en esas áreas.

Tabla 77. Cobertura de desechos sólidos

Cobertura desechos sólidos	
SI	84,3%
NO	15,7%

Fuente: INEC (2022)

6.3.8. Infraestructura de hábitat y vivienda

La Tabla 78, refleja el material predominante en techo, paredes exteriores y piso de las viviendas de la parroquia rural de San Rafael. En el caso del material de techo predominante es el fibrocemento con un porcentaje del 61,7%. Así mismo, en el caso del material de las paredes, ocupa mayor porcentaje el material de hormigón, ladrillo o bloque con un 82%. Seguidamente, el material predominante del piso de las viviendas es el ladrillo o cemento con el 46%.

Las viviendas menos usado para la construcción de las viviendas es palma, paja, hoja u otro material en el caso de los techos (0,2%), madera para paredes exteriores (0,3%) y duela, parquet, tablón o piso flotante para pisos (0,5%)

Tabla 78. Material predominante en viviendas

Porcentaje de viviendas según material predominante de techo, paredes exteriores y piso en San Rafael					
Techo		Paredes exteriores		Piso	
Material	%	Material	%	Material	%
Fibrocemento, asbesto (eternit, eurolit)	61,7	Hormigón, ladrillo, bloque	82,3	Ladrillo o cemento	46
Hormigón (losa, cemento)	17,9	Adobe, tapia	16,7	Cerámica, baldosa, vinil, porcelanato, mármol	39,3
Teja	14,9	Caña revestida o baraheque	0,7	Tierra	11,7
Zinc, aluminio (lámina)	5,5	Madera	0,3	Tabla sin tratar	2,5
Palma, paja, hoja u otro material	0,2			Duela, parquet, tablón, piso flotante	0,5

Fuente: INEC (2022)

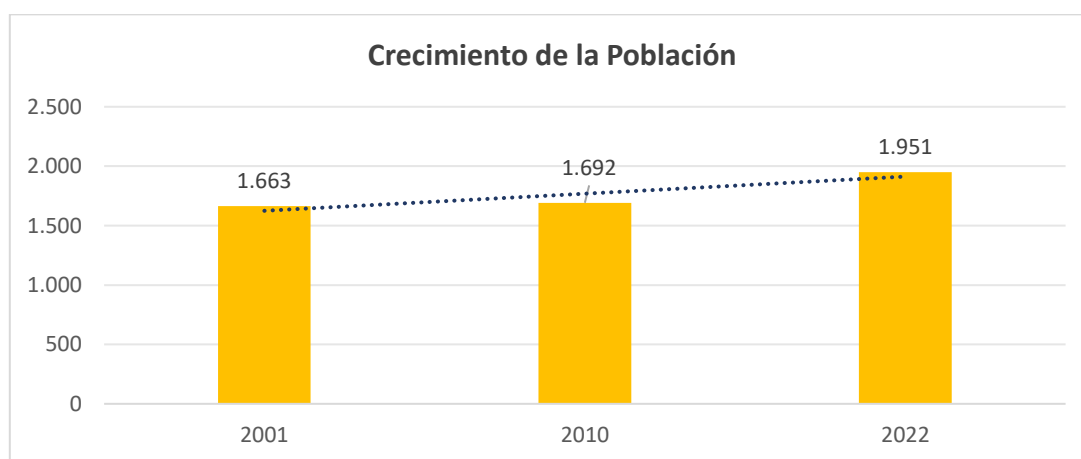


7. ANÁLISIS DEL SISTEMA SOCIO CULTURAL

El sistema sociocultural de la parroquia San Rafael refleja tanto las potencialidades como las problemáticas de una comunidad con un arraigo cultural, pero que enfrenta desafíos significativos en términos de desarrollo social, económico y de infraestructura. Como muchas zonas rurales en el Ecuador, San Rafael presenta una estructura social caracterizada por la convivencia de diversos grupos sociales y culturales, donde la identidad local y el patrimonio histórico juegan un rol fundamental. Sin embargo, esta comunidad, rica en patrimonio y cultura, enfrenta retos importantes en cuanto a infraestructura, inclusión social y convivencia. Para impulsar su desarrollo territorial y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, es importante implementar programas integrales que aborden la pobreza, fortalezcan la identidad cultural, mejoren las infraestructuras y promuevan la equidad de género. Este proceso debe basarse en la participación activa de la comunidad y la colaboración efectiva entre las autoridades locales, las organizaciones sociales y la ciudadanía.

7.1. DEMOGRAFÍA Y POBLACIÓN

De acuerdo a Hauser y Duncan, a demografía es el estudio del tamaño, distribución territorial y composición de la población, sus variaciones y sus causas de dichas variaciones, que pueden identificarse como natalidad, movilidad social (cambio de status). La demografía estudia las poblaciones humanas, tomando en cuenta sus aspectos cuantitativos. Aspectos que pueden ser expresados en números y relaciones matemáticas sometidos a las técnicas estadísticas. Según el Censo INEC 2022, la parroquia San Rafael, en el cantón Bolívar, cuenta con una población total de 1.951 habitantes. De este total, el 50,4% (984 personas) son hombres, mientras que el 49,6% (967 personas) son mujeres. Esta distribución refleja un equilibrio casi exacto entre ambos géneros, lo que es importante para diseñar políticas y programas socioculturales en el PDOT que consideren las necesidades equitativas de hombres y mujeres.



Fuente: Censo INEC (2022)

En la parroquia San Rafael, ubicada en el cantón Bolívar, provincia de Carchi, se observa un crecimiento poblacional moderado en las últimas dos décadas. En el año 2001, la población era de 1.663 habitantes, mientras que para el 2010 aumentó ligeramente a 1.692 personas. En 2022, la población alcanzó los 1.951 habitantes, lo que representa un crecimiento del 15,3% en 21 años. Este incremento, aunque relativamente bajo, indica una tendencia ascendente que debe considerarse al actualizar el PDOT, ya que influye en la planificación de recursos socioculturales.

7.1.1. Edad

Pirámide Poblacional

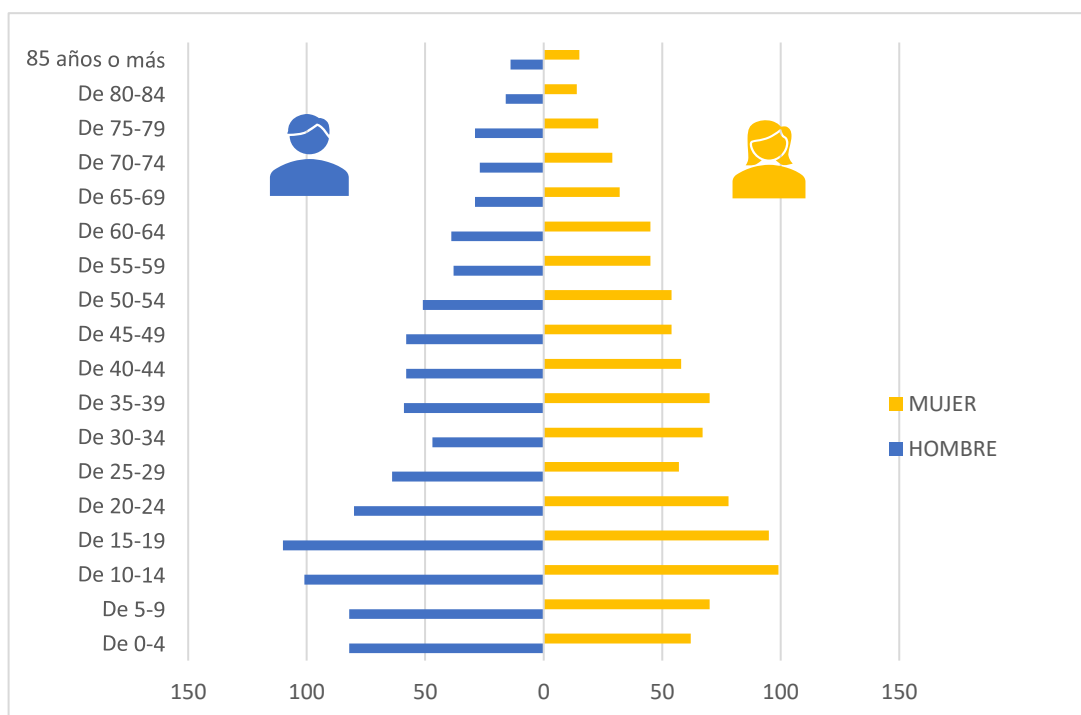


Figura 13. Pirámide poblacional de la parroquia San Rafael

Fuente: Censo INEC (2022)

El análisis de la pirámide poblacional de la parroquia San Rafael refleja una estructura demográfica característica de zonas rurales en Ecuador, donde se observa una base amplia en los grupos etarios más jóvenes y un estrechamiento progresivo hacia las edades mayores. En los grupos de 0 a 19 años, la población es predominantemente joven, con una ligera mayor proporción de hombres, especialmente en los grupos de 10-14 y 15-19 años. Esto puede indicar una tendencia al crecimiento poblacional en las próximas décadas, si se mantiene una tasa de natalidad constante.

A partir de los 20 años, la distribución de la población comienza a equilibrarse entre hombres y mujeres, con una pequeña predominancia femenina en algunos grupos de

edad, como de 30 a 39 años. En las edades más avanzadas, a partir de los 60 años, se aprecia un leve predominio de mujeres, lo que es común debido a la mayor esperanza de vida de la población femenina en general.

Este perfil demográfico sugiere una necesidad de planificar políticas públicas y servicios que respondan tanto a las necesidades de una población joven (educación, empleo juvenil, recreación) como de una creciente población adulta mayor (salud, cuidado y asistencia social). La presencia de una base juvenil importante también implica un reto en cuanto a la creación de oportunidades de desarrollo económico y social para evitar la migración de los jóvenes en busca de mejores oportunidades en otros lugares.

7.1.2. Género

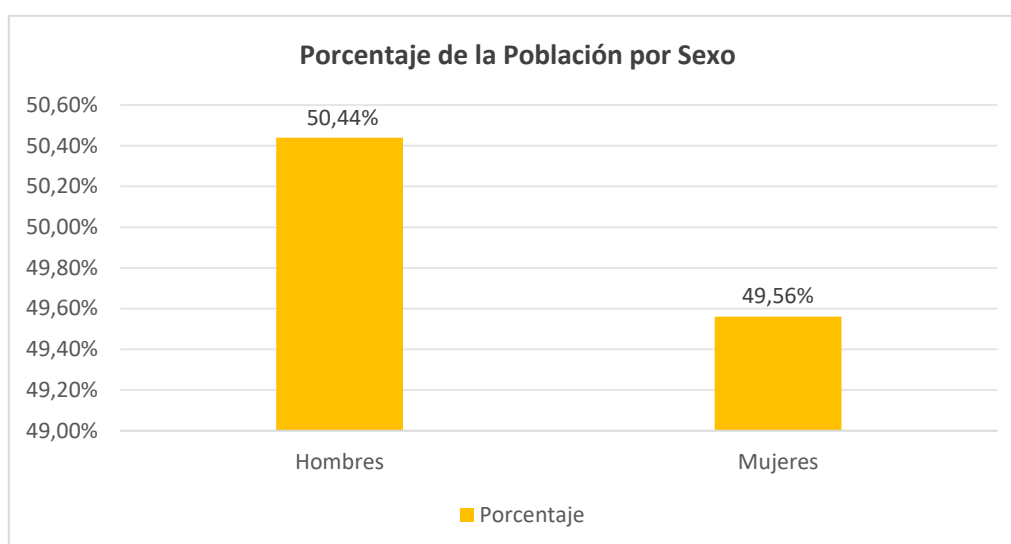


Figura 14. Porcentaje de la población por sexo de la parroquia San Rafael
Fuente: Censo INEC (2022)

Del total de la población de la parroquia San Rafael (1.961 habitantes) el 50,4% (984 personas) son hombres, mientras que el 49,6% (967 personas) son mujeres. Esta distribución refleja un equilibrio casi exacto entre ambos géneros, lo que es importante para diseñar políticas y programas socioculturales en la gestión del GADP San Rafael, que consideren las necesidades equitativas de hombres y mujeres.

7.1.3. Personas en condición de movilidad humana

La movilidad humana se refiere al movimiento de personas de un lugar a otro, tanto dentro de un país (movilidad interna) como entre diferentes países (movilidad internacional), por diversas razones. Estas razones pueden incluir la búsqueda de mejores oportunidades laborales, educativas, familiares o de bienestar, o situaciones de

necesidad, como la huida de conflictos, desastres naturales, persecución o pobreza extrema. La movilidad humana abarca distintas formas de desplazamiento, como la migración, el refugio, el desplazamiento interno y la trata de personas. Es un fenómeno complejo que implica aspectos económicos, sociales, políticos y culturales, y plantea desafíos tanto para las personas en movimiento como para los países de origen, tránsito y destino.

A nivel de la parroquia San Rafael, la movilidad humana se manifiesta principalmente como migración interna. Los jóvenes y las personas en edad productiva (PEA) se desplazan hacia las grandes ciudades, ya sea para continuar sus estudios o en busca de mejores oportunidades laborales. Este fenómeno es característico de las poblaciones y parroquias rurales, donde la falta de empleo y oportunidades educativas impulsa la migración hacia centros urbanos.

7.1.4. Personas con discapacidad

Según las estadísticas del Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) a septiembre del 2023, la provincia de Carchi cuenta con un total de 4.863 personas con discapacidad, lo que refleja una significativa presencia de esta población en la región. En el cantón Bolívar, el total de personas con discapacidad asciende a 562, de las cuales 236 son mujeres y 326 son hombres, mostrando una mayor prevalencia de la discapacidad entre la población masculina. Estos datos indican la importancia de implementar políticas inclusivas y accesibles a nivel local, orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, garantizando su acceso a servicios de salud, educación, empleo y participación social.

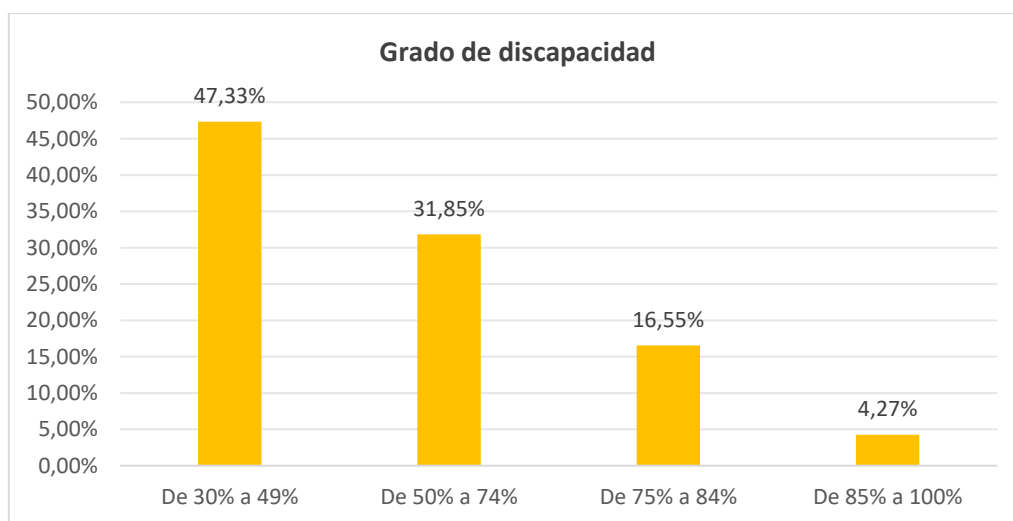


Figura 15. Porcentaje de grado de discapacidad de la parroquia San Rafael
Fuente: Censo INEC (2022)

El análisis del grado de discapacidad en el cantón Bolívar muestra que la mayoría de las personas con discapacidad se encuentran en un rango moderado. Un 47,33% tiene un grado de discapacidad entre el 30% y 49%, lo que indica que casi la mitad de la población con discapacidad presenta limitaciones funcionales moderadas. Un 31,85% se sitúa en el rango de 50% a 74%, reflejando discapacidades más severas, pero no extremas. Por otro lado, un 16,55% tiene un grado de discapacidad entre el 75% y 84%, lo que representa una afectación significativa. Finalmente, solo el 4,27% presenta un grado de discapacidad máximo, entre el 85% y 100%, implicando una afectación severa que limita en gran medida su autonomía.

No existen estadísticas nacionales desglosadas por parroquias, por lo que es fundamental que el GAD Parroquial de San Rafael realice un censo específico que permita identificar y cuantificar a las personas con discapacidad, diferenciando los distintos grados de discapacidad. Contar con esta información precisa es clave para diseñar políticas, programas y proyectos enfocados en mejorar la calidad de vida de este grupo vulnerable. Además, el censo proporcionará una base sólida para implementar medidas que promuevan la inclusión social y económica, asegurando que se atiendan sus necesidades específicas y se fomente su participación activa en la comunidad.

7.1.5. Autoidentificación étnica

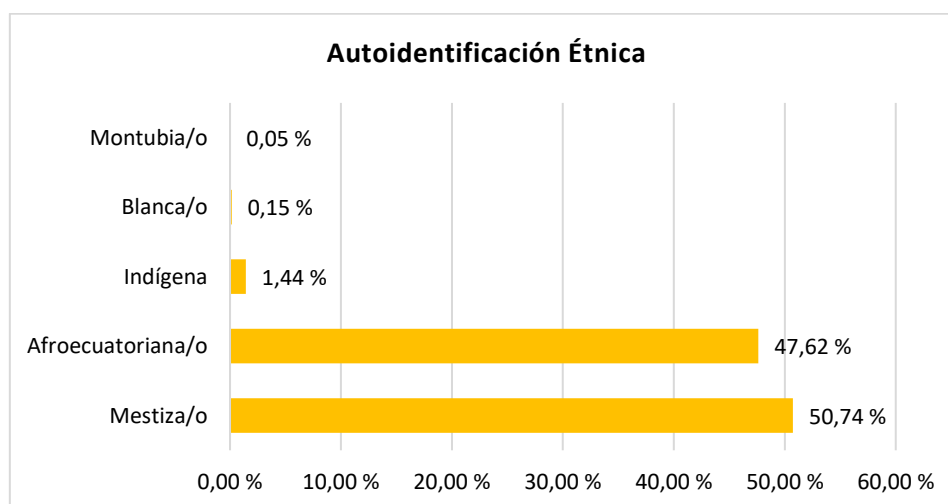


Figura 16. Porcentaje de autoidentificación étnica de la parroquia San Rafael

Fuente: Censo INEC (2022)

En la parroquia San Rafael, la composición étnica de la población es diversa y destaca la presencia de varios grupos étnicos. La mayoría de la población se identifica como mestiza, representando el 50,74% del total. Le sigue una significativa población afroecuatoriana, que constituye el 47,62%. Los grupos indígenas representan el 1,44% de la población, mientras que los ciudadanos que se identifican como blancos y montubios son minoritarios, con un 0,15% y 0,05%, respectivamente. Esta diversidad étnica es clave

para la actualización del sistema sociocultural en el PDOT, ya que se deben considerar las características, necesidades y aportes culturales de cada grupo para promover un desarrollo inclusivo y equitativo.

7.1.6. Indicadores Demográficos

Tabla 79. Indicadores Demográficos de la Parroquia San Rafael

Indicadores	Datos
Índice de Juventud	218
Índice de vejez	46
Edad media	33
Relación de dependencia	59
Tamaño del hogar	3,15
Promedio de hijos	2,49
Representante del hogar	Masculino: 59,7%
	Femenino: 40,3%
Déficit habitacional cualitativo	49,3%
Déficit habitacional cuantitativo	19%
Hacinamiento	6,8

Figura 17. Porcentaje de la población por sexo de la parroquia San Rafael

Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

Los indicadores demográficos de la parroquia San Rafael reflejan importantes aspectos de su estructura poblacional y condiciones de vida. El Índice de Juventud de 218 sugiere una población predominantemente joven, mientras que el Índice de Vejez de 46 indica una baja proporción de personas mayores. La edad media es de 33 años, lo que refuerza el carácter relativamente joven de la población. Con una relación de dependencia de 59, hay 59 personas dependientes (menores de 15 años y mayores de 65) por cada 100 personas en edad productiva, lo que implica una moderada carga sobre la población económicamente activa. El tamaño promedio del hogar es de 3,15 personas, con un promedio de 2,49 hijos por familia. En cuanto a la jefatura del hogar, el 59,7% de los hogares están encabezados por hombres, mientras que el 40,3% por mujeres. En términos de vivienda, el 49,3% de los hogares presenta un déficit habitacional cualitativo, es decir, viviendas que no cumplen con estándares mínimos de calidad, mientras que el déficit cuantitativo es del 19%, lo que refleja la necesidad de nuevas viviendas. Además, el hacinamiento afecta al 6,8% de los hogares, lo que señala la urgencia de mejorar las condiciones habitacionales en la parroquia. Estos indicadores serán clave para definir políticas de desarrollo integral en la actualización del PDOT.

7.2.SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES

Los servicios públicos y sociales desempeñan un rol fundamental en la calidad de vida de la población y deben ser prioritarios en la actualización del PDOT. En términos de servicios básicos, es necesario analizar el acceso al agua potable, saneamiento, recolección de basura, energía eléctrica y conectividad, ya que estos son indicadores esenciales para el bienestar de la población. Además, la disponibilidad y calidad de los servicios sociales, como la educación, salud, seguridad y espacios recreativos, deben ser fortalecidos para responder a las necesidades demográficas y culturales de la parroquia. La atención diferenciada a poblaciones vulnerables, como niños, adultos mayores y personas con discapacidad, es también vital para asegurar una inclusión efectiva. La planificación debe enfocarse en mejorar la cobertura, eficiencia y sostenibilidad de estos servicios, con especial énfasis en la equidad de acceso entre la población urbana y rural, para promover un desarrollo sociocultural cohesionado.

7.2.1. Educación

La educación es fundamental para el desarrollo integral de las personas y el progreso de las sociedades, ya que no solo proporciona conocimientos y habilidades, sino que también fomenta valores como la igualdad, el respeto y la responsabilidad cívica. A través de la educación, los individuos pueden mejorar sus oportunidades de empleo, aumentar su calidad de vida y contribuir activamente al bienestar de sus comunidades. Además, una población educada es clave para impulsar el crecimiento económico, la innovación y la cohesión social. La educación también es un motor para reducir las desigualdades, promoviendo la inclusión y el acceso equitativo a recursos y oportunidades. Invertir en una educación de calidad, accesible para todos, es esencial para construir un futuro sostenible, en el que las personas puedan desarrollar todo su potencial y participar de manera activa en la construcción de una sociedad más justa y próspera.

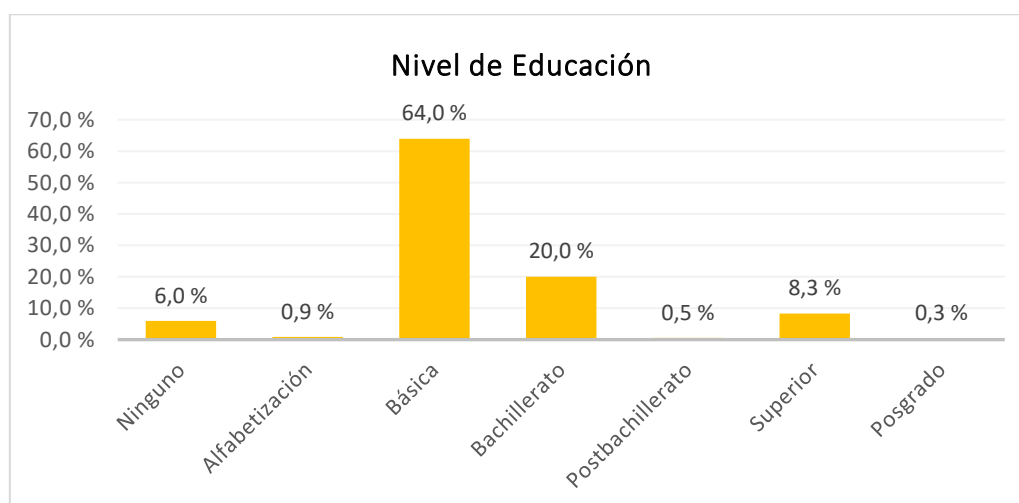


Figura 18. Porcentaje de nivel de educación de la parroquia San Rafael

Fuente: Censo INEC (2022)

Los niveles educativos en la parroquia revelan una distribución significativa entre los distintos grados de instrucción. Un 64,0% de la población ha completado la educación básica, lo que indica que la mayoría de los habitantes ha alcanzado, al menos, este nivel de formación. Sin embargo, solo un 20,0% ha logrado culminar el bachillerato, y un 8,3% ha accedido a la educación superior. Los porcentajes más bajos se observan en el nivel posbachillerato (0,5%) y posgrado (0,3%), lo que evidencia la baja especialización académica en la población de la parroquia. Además, un 6,0% de la población no cuenta con ningún nivel de educación formal, y apenas un 0,9% ha recibido instrucción mediante programas de alfabetización. Estos datos sugieren la necesidad de fortalecer el acceso y la continuidad en los niveles de educación superior, así como de fomentar la especialización académica para mejorar las oportunidades de desarrollo personal y profesional en la parroquia.

Tabla 80. Instituciones Educativas de la Parroquia San Rafael

Nivel de educación	Infraestructura educativa	Sostenimiento	Sector rural	Total
Educación general básica	Escuela De Educación Básica Cuba	Fiscal	2	2
Educación General Básica y Bachillerato	Unidad Educativa Carlos Montufar			

Fuente: Censo INEC (2022)

En la parroquia se identifican dos instituciones educativas principales que ofrecen servicios a la población. La Escuela de Educación Básica Cuba, de sostenimiento fiscal, brinda educación general básica y cuenta con una infraestructura. Por otro lado, la Unidad Educativa Carlos Montúfar ofrece tanto educación general básica como bachillerato. Estas instituciones juegan un papel clave en la educación de la parroquia, proporcionando acceso a la formación académica, aunque es necesario profundizar en la evaluación de sus recursos y capacidades para asegurar que cubran las necesidades educativas de la población.

Tabla 81. Niveles Educativos de la Parroquia San Rafael

Instituciones Educativas	N° De Estudiantes Femenino	N° De Estudiantes Masculino	Total, N° De Estudiantes	Total, Docentes
Educación general básica	42	71	113	6
Educación General Básica y Bachillerato	134	132	266	16
TOTAL			379	22

Fuente: Censo INEC (2022)

En la parroquia San Rafael, las instituciones educativas atienden a un total de 379 estudiantes, distribuidos entre educación general básica y educación general básica con bachillerato. La primera, con un total de 113 estudiantes (42 femeninos y 71 masculinos), cuenta con 6 docentes para cubrir sus necesidades pedagógicas. Por otro lado, la segunda institución, que ofrece tanto educación básica como bachillerato, atiende a 266 estudiantes (134 femeninos y 132 masculinos) y cuenta con 16 docentes. Estas cifras reflejan una proporción equilibrada de estudiantes de ambos géneros, y sugieren un desafío en cuanto a la cantidad de personal docente, particularmente en la educación básica, donde la carga de estudiantes por docente es notablemente mayor. Esto resalta la necesidad de evaluar si el número de educadores es suficiente para garantizar una calidad educativa adecuada.

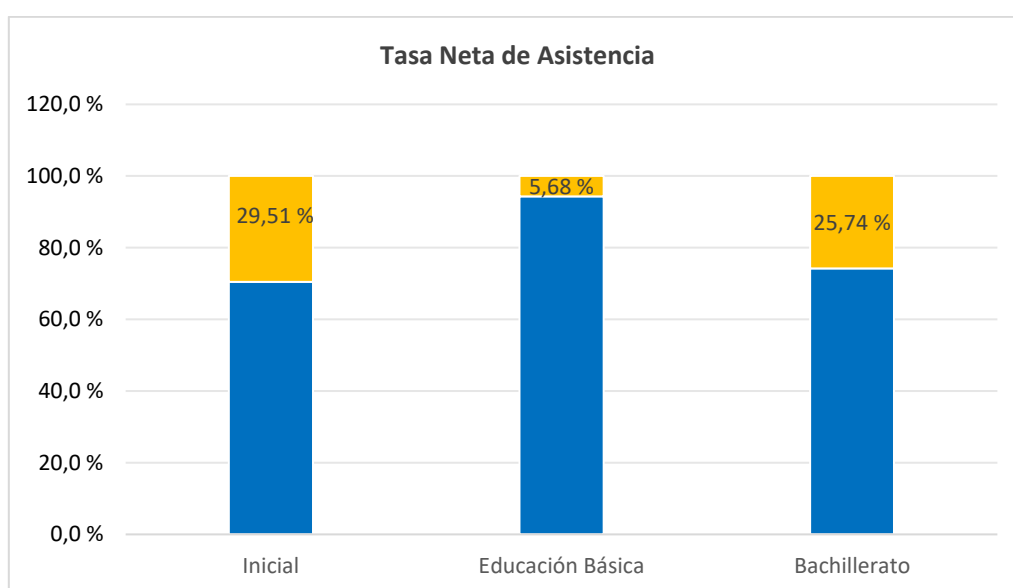


Figura 19. Porcentaje de tasa neta de asistencia de la parroquia San Rafael
Fuente: Censo INEC (2022)

La tasa neta de asistencia en la parroquia San Rafael muestra una significativa diferencia entre los distintos niveles educativos. En educación inicial, el 70,5% de los niños asiste regularmente, mientras que el 29,51% no lo hace, lo que indica que casi un tercio de los menores en edad preescolar no acceden a la educación inicial, posiblemente por falta de recursos o infraestructura adecuada.

En cuanto a la educación básica, se observa una alta cobertura, con un 94,3% de los niños asistiendo regularmente. Sin embargo, el 5,68% de los menores aún no participa en este nivel, lo que, aunque es una tasa baja, sigue representando un reto para alcanzar la plena cobertura.

En el bachillerato, la tasa de asistencia cae al 74,3%, lo que significa que alrededor de un cuarto de los jóvenes en edad de cursar el bachillerato (25,74%) no asiste. Esta cifra refleja

posibles dificultades para la continuidad educativa después de la básica, ya sea por motivos económicos, sociales o falta de acceso a instituciones cercanas.

En conjunto, estos datos resaltan la necesidad de enfocarse en estrategias que fortalezcan la inclusión en la educación inicial y la continuidad hacia el bachillerato, asegurando que todos los niños y adolescentes de la parroquia puedan acceder y completar sus estudios.

Tabla 82 Índices Educativos de la Parroquia San Rafael

Índices	Valor
Tasa de analfabetismo	5,8%
Tasa de analfabetismo digital	9,3%
Años promedio de escolaridad	8,0

Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

Los datos sobre educación en la parroquia muestran que el 5,8% de la población es analfabeta, lo que representa que una parte considerable no ha tenido acceso a la educación básica. A esto se suma un 9,3% de analfabetismo digital, lo que indica que muchas personas carecen de habilidades para manejar tecnologías de información y comunicación, lo que podría limitar sus oportunidades laborales y su inclusión en una sociedad cada vez más digitalizada. Además, el promedio de años de escolaridad es de 8, lo que indica que, en promedio, la población solo ha completado hasta el nivel de educación básica, lo que puede impactar su capacidad para acceder a trabajos más cualificados y al desarrollo económico de la parroquia. Es necesario impulsar programas de alfabetización y formación tecnológica para mejorar estos indicadores y favorecer una mayor inclusión social y laboral.

7.2.2. Salud

Un sistema de salud accesible y eficiente permite que las personas no solo accedan a atención médica oportuna y de calidad, sino también a programas de prevención y promoción de la salud, esenciales para reducir enfermedades y mejorar las condiciones de vida. Además, el acceso equitativo a los servicios de salud es clave para la inclusión social, especialmente para grupos vulnerables como personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres y niños. Integrar políticas de salud en el PDOT no solo fortalece la estructura de los servicios públicos, sino que también fomenta una cultura de bienestar comunitario que impulsa el desarrollo sostenible de la parroquia.

Según la coordinación Zonal 1-Salud del MSP, la parroquia de San Rafael cuenta con un Sub-Centro de Salud en la comunidad Caldera, con lo cual la población tiene cubierta la atención primaria.

Según el PDOT San Rafael (2019-2023), En la parroquia existe el seguro campesino en la cabecera parroquial. Además, cuentan con un Puesto de salud a cargo del IESS en el centro urbano de la parroquia “Dispensario San Rafael de la Caldera”.

7.2.2.1. Capacidad y recursos

En los dispensarios de salud del Ministerio de Salud Pública (MSP) y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de la parroquia, se brinda atención médica a la comunidad con la presencia de cinco médicos en cada establecimiento. Sin embargo, es importante evaluar si esta dotación de personal es suficiente para atender de manera eficiente la demanda de la población, considerando aspectos como el crecimiento demográfico, las particularidades epidemiológicas locales y la accesibilidad de los servicios para las zonas rurales. Según el PDYOT San Rafael (2019-2023), indica que en la parroquia de San Rafael cuenta con un centro de Salud el cual está a cargo del Ministerio de Salud Publica ubicado en la Caldera y un Puesto de Salud dispuesto por el IESS que se encuentra en la cabecera parroquial tiene una cobertura de 2,10 médicos por cada 1000 habitantes y una tasa de mortalidad de 6,9; siendo esto provocado principalmente por infecciones respiratorias agudas, infecciones de las vías urinarias, dermatitis, lumbalgias y parasitosis, El 8,33% de la población Parroquial presenta condición de discapacidad permanente por más de un año a nivel parroquial, esto implica 145 persona

7.2.3. Nutrición

La nutrición es fundamental para el desarrollo integral de las personas, ya que influye directamente en su salud, bienestar y capacidad de aprendizaje y productividad. Una alimentación balanceada y adecuada en todas las etapas de la vida fortalece el sistema inmunológico, previene enfermedades y contribuye al crecimiento físico y cognitivo, especialmente en niños y adolescentes. En comunidades rurales, como la parroquia San Rafael, la nutrición adquiere una relevancia aún mayor, dado que puede impactar no solo en la salud individual, sino también en el desarrollo socioeconómico de la población, al mejorar el rendimiento escolar, la capacidad laboral y la calidad de vida en general. Promover la seguridad alimentaria y fomentar hábitos alimenticios saludables debe ser una prioridad en las políticas públicas, integrando programas que aseguren el acceso a alimentos nutritivos, especialmente para los sectores más vulnerables, como niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con discapacidad.

Es necesario impulsar procesos de sensibilización sobre la importancia de una nutrición adecuada, de niños y adultos mayores, ya que muchas veces los problemas nutricionales, como la desnutrición crónica infantil, se deben al desconocimiento sobre cómo alimentarse correctamente. A pesar de que muchas comunidades son agrodiversas y

cuentan con una gran variedad de alimentos nutritivos, la falta de información sobre dietas balanceadas y los hábitos alimenticios inadecuados contribuyen a la malnutrición. Estos procesos educativos deben enfocarse en enseñar a la población sobre el valor nutricional de los alimentos disponibles localmente, cómo combinarlos adecuadamente y cómo optimizar los recursos naturales para mejorar la dieta diaria. Promover la educación nutricional en las familias y en las escuelas es clave para prevenir problemas como la desnutrición, mejorar la salud general de la comunidad y aprovechar de manera sostenible la riqueza agroalimentaria local.

7.2.4. Desnutrición crónica Infantil DCI

La Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil – STECSDI lidera a nivel nacional las diferentes acciones en cuanto al DCI para cumplir su objetivo de “Prevenir y reducir la Desnutrición Crónica Infantil en el Ecuador, a través de una eficiente y oportuna articulación a nivel intersectorial para la construcción, implementación y monitoreo de estrategias y planes sostenibles que favorezcan a la población objetivo” para la ejecución efectiva, eficiente y oportuna de la Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición y el Plan Estratégico para la Prevención y Reducción de la DCI, enfocados a la atención de niñas y niños menores de 24 meses de edad y mujeres gestantes. (Republica del Ecuador. Secretaria Técnica Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil, 2024)

En El Ecuador el porcentaje de niños menores de 2 años con desnutrición crónica infantil fue de 20,1%, en el área urbana y rural fue de 18,9% y 21,9%, respectivamente. A nivel de sexo fue de 23,5% en niños y 16,5% en niñas. El porcentaje de desnutrición crónica en menores de 5 años, para la ENDI 2022-2023 fue de 17,5%, al desagregarlo por área, se obtiene 15,4% y 21,4% para urbano y rural, respectivamente. Y por sexo los niños tienen 18,6% y las niñas 16,4% (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023).

No se cuenta con datos específicos a nivel parroquial sobre la desnutrición crónica infantil (DCI), lo que resalta la importancia de que el GADP de San Rafael priorice la obtención de esta información clave. Es fundamental que se realice un diagnóstico que permita conocer la magnitud real del problema en la parroquia y las principales causas que contribuyen a esta situación. Con base en estos datos, el GADP podrá gestionar acciones concretas en colaboración con el Estado y mediante mecanismos de autogestión. Estas acciones deberán enfocarse en la creación de proyectos orientados a reducir la desnutrición infantil, brindar apoyo nutricional y de salud a los infantes afectados, así como fortalecer a las familias mediante educación y programas de asistencia que mejoren su bienestar y calidad de vida. La identificación de estos factores y la implementación de soluciones integrales contribuirán significativamente a mejorar el desarrollo infantil en la parroquia.

7.2.5. Desarrollo infantil

Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), en enero de 2023 se suscribió un convenio de cooperación técnica y económica para brindar atención integral a los niños del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) "Caritas Alegres" de la parroquia San Rafael. Este convenio garantiza el acceso de los infantes a servicios esenciales que promueven su desarrollo integral, como la nutrición, la estimulación temprana y el cuidado diario. Cabe destacar que estos convenios de cooperación en materia de desarrollo infantil entre el MIES y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial (GADP) de San Rafael se renuevan anualmente, lo que asegura la continuidad de los programas y servicios dirigidos a la primera infancia. Esta colaboración es clave para fortalecer las oportunidades de desarrollo en los primeros años de vida de los niños, así como para mejorar las condiciones de bienestar social en la parroquia.

Según el Censo INEC (2022) el 28,07% de los niños en la parroquia asisten a centros de desarrollo infantil, como programas de "Creciendo con Nuestros Hijos" o guarderías. Este dato refleja que un porcentaje importante de la población infantil está recibiendo atención en estos centros, lo cual es positivo, ya que estos espacios contribuyen al desarrollo temprano, ofreciendo un entorno educativo y seguro durante los primeros años de vida. Sin embargo, también sugiere que existe una mayoría del 71,93% de niños que no están accediendo a estos servicios, lo que puede deberse a la falta de infraestructura, recursos económicos o desconocimiento de los beneficios de estos centros. Este bajo nivel de participación es un desafío para el GADP San Rafael y otras instituciones locales, que deben trabajar en la ampliación de la cobertura y en la sensibilización de las familias sobre la importancia de la educación y atención temprana para el desarrollo integral de los niños.

7.2.6. Vivienda social

Según el Censo INEC 2022, en la parroquia San Rafael existen un total de 757 viviendas, todas ellas de tipo particular. Actualmente, el GAD Parroquial no cuenta con programas específicos de vivienda social, lo que resalta la necesidad de gestionar soluciones habitacionales para los grupos vulnerables de la comunidad, como personas de bajos ingresos, adultos mayores, personas con discapacidad y madres solteras. Para ello, es fundamental realizar un censo parroquial que permita identificar a las personas sin acceso a una vivienda digna dentro de estos grupos, facilitando la planificación de políticas públicas en este ámbito. En 2022, se expidió el Reglamento de Viviendas de Interés Social e Interés Público, que establece un marco normativo para que las personas de escasos recursos puedan acceder a programas de vivienda asequibles. Aprovechar esta normativa es clave para gestionar recursos y alianzas con instituciones

gubernamentales y privadas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los sectores más vulnerables y garantizar su derecho a una vivienda adecuada.

7.2.7. Servicios Básicos

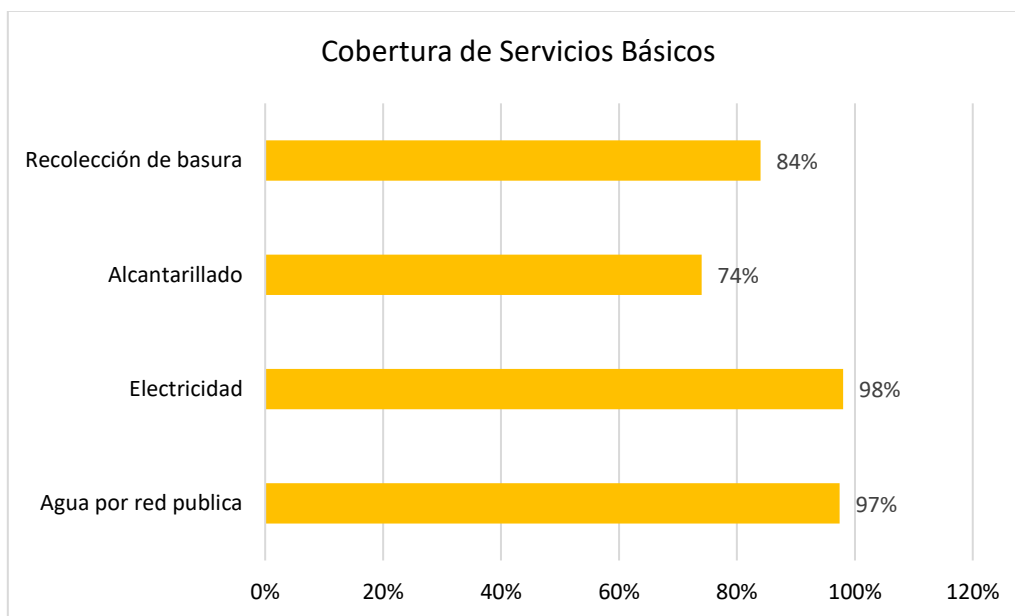


Figura 20. Porcentaje de cobertura de servicios básicos de la parroquia San Rafael
Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

En la parroquia, la cobertura de servicios básicos presenta un panorama positivo en cuanto a acceso a agua potable y electricidad, con un 97% de hogares conectados a la red pública de agua y un 98% con acceso a electricidad. Sin embargo, existen áreas de mejora en relación a otros servicios fundamentales. El 74% de la población cuenta con acceso a alcantarillado, lo que deja a un 26% de los hogares sin este servicio, lo cual puede generar problemas sanitarios y ambientales. En cuanto a la recolección de basura, el 84% de los hogares está cubierto por este servicio, pero aún existe un 16% de la población sin acceso, lo que también puede afectar la higiene y el manejo adecuado de desechos. Estos datos resaltan la necesidad de continuar mejorando la infraestructura y garantizar que la totalidad de la población tenga acceso a servicios básicos de calidad, especialmente en lo que respecta al alcantarillado y la recolección de basura.

7.2.8. Sistemas de cuidado

El Sistema de Cuidados es un conjunto de políticas, servicios y mecanismos que buscan garantizar la atención y protección de las personas que requieren apoyo en su vida diaria. Estas personas pueden ser niños, personas con discapacidad, personas adultas mayores o enfermos crónicos que necesitan cuidados por su condición. Al mismo tiempo, el

sistema también apoya a quienes brindan estos cuidados, promoviendo la corresponsabilidad entre el Estado, la familia, la comunidad y el sector privado.

Este sistema es esencial para lograr una sociedad más inclusiva y equitativa, ya que ayuda a reducir las desigualdades de género, debido a que tradicionalmente las mujeres son quienes mayormente asumen las labores de cuidado.

7.2.9. Sistemas de protección

La Constitución de la República del Ecuador del 2008 y el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) plantean que los Gobiernos Autónomos Descentralizados deben construir y promover el Sistema de Protección de Derechos a los Grupos de Atención Prioritaria, permitiéndoles realizar diversas acciones y programas en beneficio de los grupos de atención prioritaria y personas en situación de vulnerabilidad de las zonas urbanas y rurales.

En Cuanto al sistema de protección de derechos, el GADP San Rafael no tiene competencia, la construcción y la promoción del sistema en el territorio está a cargo del GAD Cantonal de Bolívar. El GADP San Rafael, desempeña un papel activo en las mesas sectoriales y ofrece un acompañamiento en los procesos relacionados con la afectación de vulnerabilidades que surgen en el territorio.

7.2.10. Programas de protección social no contributiva y atención a grupos prioritarios

La atención a grupos prioritarios se enfoca en garantizar los derechos de poblaciones que enfrentan mayores desventajas, como niños, niñas, adolescentes, personas con discapacidad, adultos mayores, mujeres en situación de violencia, pueblos indígenas, entre otros. Estos programas buscan promover la equidad y mejorar las condiciones de vida de estos grupos, a través de políticas de inclusión, servicios especializados y acciones afirmativas que atiendan sus necesidades particulares.

Tabla 83. Proyectos Sociales de la Parroquia San Rafael

Proyecto	Tipos de convenio	Beneficiarios
Ejecución del proyecto de Asistencia Humanitaria con las organizaciones de Adultos mayores del Cantón Bolívar	Convenio Interinstitucional GADM Bolívar y el GADP de San Rafael	Personas Adultos Mayores
Proyecto de personas con Discapacidad Bolívar Sin Barreras	Convenio Interinstitucional GADM Bolívar y el GADP de San Rafael	Personas con Discapacidad

Proyecto	Tipos de convenio	Beneficiarios
Proyecto creación de una escuela de futbol en la parroquia San Rafael 2024	Convenio Tripartito GAD Provincial del Carchi. GAD Municipal de Bolívar y GAD Parroquial de San Rafael.	Niños y adolescentes entre 6 y 16 años

Fuente: GADP San Rafael (2024).

Es fundamental asegurar que el sistema de protección de derechos se extienda a todos los grupos prioritarios. Actualmente, el GAD Parroquial de San Rafael, en colaboración con el GAD Municipal de Bolívar y el GAD Provincial del Carchi, está ejecutando tres proyectos clave mediante convenios interinstitucionales. El proyecto de asistencia humanitaria beneficia a los adultos mayores de la parroquia, mientras que el proyecto "Bolívar Sin Barreras" está dirigido a personas con discapacidad. Además, se ha establecido un convenio tripartito para la creación de una escuela de fútbol que atenderá a niños y adolescentes entre 6 y 16 años en 2024. Estas iniciativas buscan mejorar la calidad de vida de los beneficiarios, promoviendo la inclusión social, el desarrollo personal y el bienestar de los grupos vulnerables.

7.2.11.Recreación y uso de espacio público

Según la rendición de cuentas del año 2023 del GAD Parroquial de San Rafael, se ha realizado una importante inversión en el mantenimiento de las áreas verdes y los espacios públicos de la parroquia. Estas acciones no solo tienen como objetivo mejorar la imagen urbana, sino también fomentar el turismo y promover la cultura local. Al mantener en óptimas condiciones estos espacios, se busca ofrecer un entorno atractivo tanto para los habitantes de la parroquia como para los visitantes, incentivando actividades recreativas y culturales que fortalezcan el tejido social y contribuyan al desarrollo económico local a través del turismo sostenible. Esta gestión refleja el compromiso del GADP en mejorar la calidad de vida de la comunidad y generar oportunidades para la dinamización de la economía mediante el uso adecuado de los recursos públicos.

7.2.12.Capacitación y formación

En la parroquia San Rafael, aún no se han implementado programas integrales de formación y capacitación, lo que indica la necesidad de que el GAD Parroquial identifique y planifique las principales carencias en este ámbito. Es fundamental que se desarrollen iniciativas de capacitación que aborden las necesidades prioritarias de la comunidad, proporcionando a los habitantes habilidades en áreas específicas que les permitan mejorar sus oportunidades laborales. Estas capacitaciones deberían enfocarse en jóvenes, mujeres y personas interesadas en el emprendimiento, promoviendo su desarrollo a través de alianzas estratégicas con universidades, institutos tecnológicos y otras entidades. De este modo, se crearían oportunidades estratégicas de formación y

especialización, impulsando la inserción laboral y fomentando el desarrollo de proyectos emprendedores sostenibles en la parroquia. Estos proyectos podrían posicionarse como una insignia del GADP de San Rafael, complementando la promoción de la parroquia en sectores clave como el turismo y la cultura. Al integrar el emprendimiento con la oferta turística y cultural local, se fortalecería la identidad parroquial, atrayendo inversión y generando un impacto positivo tanto en la economía como en la cohesión social de la comunidad.

7.2.13. Desagregación por enfoques de igualdad

La desagregación por enfoques de igualdad implica analizar y organizar la información de manera que se visibilicen las diferencias y desigualdades que existen entre distintos grupos poblacionales, en función de criterios como género, etnia, edad, discapacidad, orientación sexual, entre otros. Este enfoque busca identificar las brechas de acceso a derechos y oportunidades, con el fin de implementar políticas y programas que promuevan la equidad y reduzcan las desigualdades estructurales.

En Ecuador, el Consejo Nacional para la Igualdad es el organismo encargado de promover políticas orientadas a combatir la discriminación racial, de género, y otras formas de exclusión. Su objetivo principal es fortalecer la unidad nacional en la diversidad, promoviendo la construcción de un Estado plurinacional e intercultural. Este Consejo trabaja para garantizar que todas las personas, independientemente de sus características sociales, culturales o étnicas, tengan acceso equitativo a derechos y oportunidades, impulsando políticas públicas que fomenten la inclusión y el respeto a la diversidad en todos los ámbitos de la sociedad ecuatoriana.

Existen 5 consejos de Igualdad:

- De género;
- Intergeneracional;
- De pueblos y nacionalidades;
- De discapacidades;
- De movilidad humana.

Es fundamental que la parroquia de San Rafael implemente enfoques de igualdad, considerando su carácter intercultural con poblaciones mestizas y afroecuatorianas. La incorporación de estos enfoques no solo contribuiría a combatir las diversas formas de discriminación, como la racial, de género o socioeconómica, sino que también permitiría promover un desarrollo más equitativo y justo para todos los habitantes. Al aplicar políticas que aseguren el acceso igualitario a servicios y oportunidades, se fortalecería la cohesión social y se respetaría la diversidad cultural de la parroquia. Además, se incentivaría la participación de todos los grupos en los procesos de toma de decisiones y en la gestión del desarrollo local, asegurando que las necesidades y expectativas de la

población sean atendidas de manera inclusiva y respetuosa. Esto no solo enriquecería el tejido social, sino que potenciaría el desarrollo económico, cultural y social de la parroquia.

7.2.14. Pertinencia territorial y cultural de los servicios sociales

La pertinencia territorial y cultural de los servicios sociales implica adaptar las políticas y programas a las realidades específicas de cada comunidad, considerando sus características geográficas, socioeconómicas y culturales. En este sentido, es fundamental que los servicios sociales no solo respondan a las necesidades generales, sino que también se ajusten a las particularidades locales, respetando las tradiciones, costumbres y valores de la población. Esto garantiza que las intervenciones sean más efectivas y aceptadas por la comunidad, promoviendo la inclusión, la equidad y un desarrollo más sostenible. Además, la pertinencia territorial y cultural fortalece la identidad local, al tiempo que se aseguran mejores resultados en la implementación de proyectos sociales.

7.2.15. Servicios inclusivos

La implementación de servicios inclusivos implica adaptar los entornos, mejorar la accesibilidad, asegurar la participación activa de los usuarios y promover la igualdad de derechos. Ejemplos de estos servicios pueden incluir educación accesible para personas con discapacidad, atención sanitaria adaptada a diversas necesidades, transporte público inclusivo y programas sociales que consideren las diferencias culturales y de género.

7.2.16. Naturalización de la violencia de género

La ONU define a la violencia de género como el abuso de tipo sexual, físico, psicológico y económico, dándose a nivel público como privado, puede ser entendido por amenazas, coerción, manipulación y agresión física, esta violencia de género toma formas como: violencia de pareja, violencia sexual, matrimonio infantil, llegando inclusive a la muerte de la víctima, en tal sentido se vincula la violencia de género a un sistema de ideas y representaciones sobre el mundo circundante entre la relación y el trato entre personas de diferente sexo.

La naturalización de la violencia de género es un fenómeno complejo que requiere un enfoque multifacético para su comprensión y erradicación. La educación, la sensibilización y la promoción de la igualdad de género son fundamentales para desafiar estas normas culturales y construir sociedades más justas y seguras.

En Ecuador el Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos tiene un rol clave en la promoción de políticas públicas y programas que buscan la igualdad de género y la prevención de la violencia contra las mujeres. Trabaja en la creación de mecanismos y leyes para combatir la violencia de género en todas sus formas.

El Consejo Nacional para la Igualdad de Género (CNIG) es en cambio el organismo encargado de velar por la transversalización de la perspectiva de género en las políticas públicas. Su labor incluye la formulación y evaluación de políticas de igualdad y no discriminación, así como la prevención de la violencia de género.

A nivel parroquial, abordar el desafío de la naturalización de la violencia de género requiere un enfoque integral que incluya autorreflexión, autocrítica y autoentendimiento tanto de las autoridades como de la comunidad. Es fundamental trabajar de manera preventiva con las instituciones competentes para transversalizar la perspectiva de género en todas las acciones, programas y proyectos que ejecute el GAD. Este proceso de autocrítica permite identificar y corregir actitudes que perpetúan la violencia, mientras que la autorreflexión y el autoentendimiento ayudan a generar conciencia sobre la necesidad de romper con el círculo vicioso de las violencias. De este modo, se fomenta la creación de estrategias efectivas que promuevan la igualdad de género, eliminando estereotipos y garantizando un entorno seguro y equitativo para todos los habitantes de la parroquia.

7.3. PATRIMONIO Y DIVERSIDAD CULTURAL

El Patrimonio y Diversidad Cultural generalmente hace referencia a una sección de planes, políticas o informes gubernamentales o de desarrollo relacionados con la preservación y promoción del patrimonio cultural y el respeto por la diversidad cultural dentro de un determinado territorio.

7.3.1. Patrimonio material e inmaterial

El patrimonio material e inmaterial son dos categorías clave que se utilizan para identificar y preservar la riqueza cultural de una sociedad. Ambos tipos de patrimonio son esenciales para comprender y mantener la diversidad cultural y la identidad de los pueblos, y por ello, es fundamental protegerlos.

7.3.2. Patrimonio material

El Patrimonio material se refiere a los bienes tangibles que tienen valor histórico, cultural, artístico o arqueológico. Incluye monumentos, edificaciones, objetos, documentos, obras

de arte y sitios arqueológicos, entre otros. Estos elementos son palpables y pueden ser preservados físicamente para futuras generaciones.

Tabla 84. Patrimonio material de la Parroquia San Rafael

N °	Tipo de inmueble	Código	Localización	Época de Construcción	Estado	Fotografía
1	HACIENDA	IBI-04-02-55-000-000001	San Rafael	Siglo XX (1900 - 1999)	Sólido	
2	HACIENDA	IBI-04-02-55-000-000002	San Rafael	SIGLO XX (1900 - 1999)	Sólido	
3	CASA DE HACIENDA	IBI-04-02-55-000-000003	San Rafael	Siglo XX (1900 - 1999)	Deteriorado	
4	Conjunto Urbano	CU-04-02-55-000-000001	San Rafael	SIGLO: XX (1900 - 1999)	Sólido	
5	Conjunto Urbano	CU-04-02-55-000-000002	SAN RAFAEL	SIGLO: XX (1900 - 1999)	Sólido	

N °	Tipo de inmueble	Código	Localización	Época de Construcción	Estado	Fotografía
6	Conjunto Urbano	CU-04-02-55-000-000003	San Rafael	SIGLO: XX (1900 - 1999)	Deteriorado	
7	Conjunto Urbano	CU-04-02-55-000-000004	San Rafael	SIGLO: XX (1900 - 1999)	Deteriorado	
8	Conjunto Urbano	CU-04-02-55-000-000004	San Rafael	SIGLO: XX (1900 - 1999)	Deteriorado	

Fuente: Instituto Nacional de patrimonio Cultural

<http://sipce.patrimoniocultural.gob.ec:8080/IBPWeb/paginas/inicio.jsf>

En la parroquia San Rafael, se consideran como parte de su patrimonio histórico dos haciendas, una casa de hacienda y cinco casas patrimoniales, las cuales datan del siglo XX (1900-1999). Aunque estos bienes representan un valioso legado cultural y arquitectónico, la mayoría de ellos se encuentra en un estado de deterioro significativo, lo que subraya la urgente necesidad de implementar acciones para su conservación y restauración. Estas edificaciones no solo son testigos de la historia local, sino que también tienen el potencial de contribuir al desarrollo cultural y turístico de la parroquia, si se les da el mantenimiento adecuado y se revalorizan como elementos clave del patrimonio de la comunidad.

7.3.3. Patrimonio inmaterial

El Patrimonio inmaterial son los conocimientos, prácticas, tradiciones y expresiones culturales que no tienen una forma física, ligado a la memoria, la herencia ancestral y el sentido de pertenencia de la comunidad, que son transmitidos de generación en generación. Incluyen costumbres, lenguas, festividades, música, danzas, rituales y técnicas tradicionales de artesanía. Este patrimonio es vital para la identidad cultural de un territorio.

Las personas de San Rafael teniendo como costumbre desde sus orígenes la música “la bomba”, que estuvo estrechamente relacionada con la historia de la Sierra norte de lo que hoy es Ecuador, específicamente con el devenir del valle del Chota Mira, ocupado durante La Celebración de los Coangues, es una celebración netamente cultural (PDOT San Rafael, 2019-2023).

La celebración de San Francisco, en Caldera, que se da en razón por agradecimiento hacia el fréjol y pedido del éxito en la nueva siembra, principal cultivo de la zona, que se cosechaba en esa época, y en esa época se volvía a sembrar, por lo que se necesitaba algún ritual de agradecimiento por la cosecha, y de pedido por el éxito de la nueva siembra. Asimismo, se celebran la Memoria Sobre la Época de las Haciendas y Constitución de la Parroquia, en la que se hace una reverencia a la desintegración de la hacienda de la familia Rosales (PDOT San Rafael, 2019-2023).

7.3.4. Riesgos asociados al patrimonio

En la parroquia de San Rafael, los riesgos asociados al patrimonio cultural y natural se centran principalmente en el deterioro de bienes patrimoniales debido a la falta de conservación y mantenimiento adecuado. La ausencia de recursos técnicos y financieros para la restauración de edificaciones históricas y la falta de conciencia sobre la importancia del patrimonio entre la comunidad incrementan el riesgo de pérdida irreversible. Además, la expansión urbana no planificada y la presión de nuevas infraestructuras ponen en peligro los paisajes naturales y las zonas con valor arqueológico, afectando la identidad cultural de la parroquia. Es crucial implementar estrategias de gestión y protección del patrimonio en el PDOT, priorizando su conservación y la integración de la comunidad en su resguardo.

7.3.5. Grupos culturales

En la parroquia San Rafael, actualmente no existen grupos culturales formalmente establecidos, lo que evidencia una necesidad urgente de fomentar la creación y participación en este tipo de organizaciones. Es fundamental que el GAD Parroquial implemente iniciativas que promuevan la formación de grupos culturales con el objetivo de preservar y revitalizar las tradiciones locales, de los diferentes grupos étnicos. La creación de estos espacios culturales contribuirá a rescatar el patrimonio cultural de la parroquia, así como también a fortalecer la identidad comunitaria, impulsar el turismo cultural y generar oportunidades para el desarrollo social y económico de los habitantes, especialmente de los jóvenes. Además, la cultura puede ser un motor para la cohesión social y la inclusión de sectores históricamente marginados.

7.4. POBREZA Y DESIGUALDAD

La pobreza y la desigualdad son problemas sociales interrelacionados. La pobreza se refiere a la falta de acceso a recursos básicos, como alimentos, vivienda, educación y salud, que son esenciales para una vida digna. A menudo implica ingresos insuficientes para cubrir las necesidades fundamentales. Por otro lado, la desigualdad se refiere a la distribución inequitativa de esos recursos y oportunidades entre diferentes grupos de la sociedad, lo que genera brechas en calidad de vida, educación y acceso a servicios. Mientras la pobreza afecta a quienes no tienen lo necesario para vivir, la desigualdad resalta las diferencias entre los más y menos favorecidos, perpetuando la exclusión social y limitando el desarrollo equitativo de una comunidad.

7.4.1. Pobreza y pobreza extrema

La pobreza es una condición multidimensional que va más allá de la falta de ingresos, abarcando limitaciones en el acceso a servicios básicos como educación, salud y vivienda, así como a oportunidades de empleo y participación en la vida social. La pobreza extrema, en particular, se refiere a la situación en la que las personas viven con menos de 1.90 dólares al día, lo que les impide satisfacer sus necesidades más básicas, como alimentación, agua potable y atención médica. Esta forma aguda de privación afecta principalmente a grupos vulnerables, incluyendo mujeres, niños y comunidades rurales, perpetuando ciclos de desigualdad y exclusión social. Abordar la pobreza y la pobreza extrema requiere enfoques integrales que incluyan políticas económicas, programas de protección social y el fortalecimiento de la infraestructura comunitaria, buscando empoderar a las personas para que logren un desarrollo sostenible y mejoren su calidad de vida.

7.4.2. Pobreza por NBI

La pobreza según el enfoque de las necesidades básicas insatisfechas (NBI), identifica carencias críticas de los hogares permitiendo evaluar aspectos fundamentales para una vida digna.

Según el Censo INEC 2022, la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) a nivel nacional se situó en 39,8 %, lo que representa una notable disminución en comparación con el Censo de 2010, donde se registró un 60,1 %. En la parroquia San Rafael, se identificaron 926 personas viviendo en condiciones de pobreza según este mismo criterio, lo que pone de manifiesto la situación vulnerable de una parte significativa de su población. Además, se destaca que la cantidad de hogares en condición de pobreza

por NBI en la parroquia es de 314 contribuye a un contexto social que requiere atención y estrategias efectivas para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

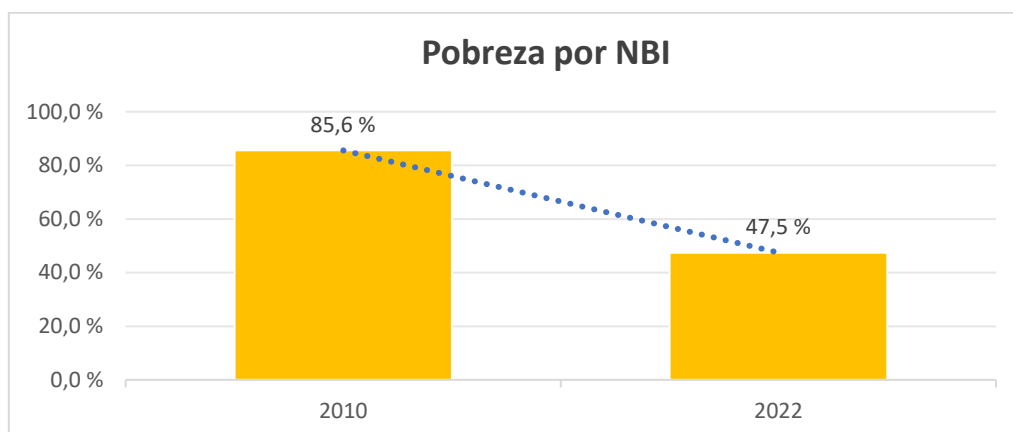


Figura 21. Porcentaje de pobreza por NBI de la parroquia San Rafael

Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

Según los datos del censo, la pobreza medida a través de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) ha experimentado una notable disminución entre 2010 y 2022. En 2010, el 85,6 % de la población se encontraba en situación de pobreza, lo que indica una crisis significativa en el acceso a servicios esenciales y condiciones de vida dignas. Sin embargo, para 2022, este porcentaje se redujo a 47,5 %, reflejando una mejora en las condiciones socioeconómicas y el acceso a recursos básicos. Esta disminución sugiere que las políticas públicas implementadas en los últimos años, así como el crecimiento económico y el desarrollo de programas sociales, han tenido un impacto positivo en la calidad de vida de la población, permitiendo a un número mayor de personas satisfacer sus necesidades fundamentales y salir de la pobreza. A pesar de este avance, la cifra aún indica que casi la mitad de la población sigue enfrentando dificultades, lo que resalta la necesidad de continuar trabajando en estrategias efectivas para erradicar la pobreza de manera sostenible.

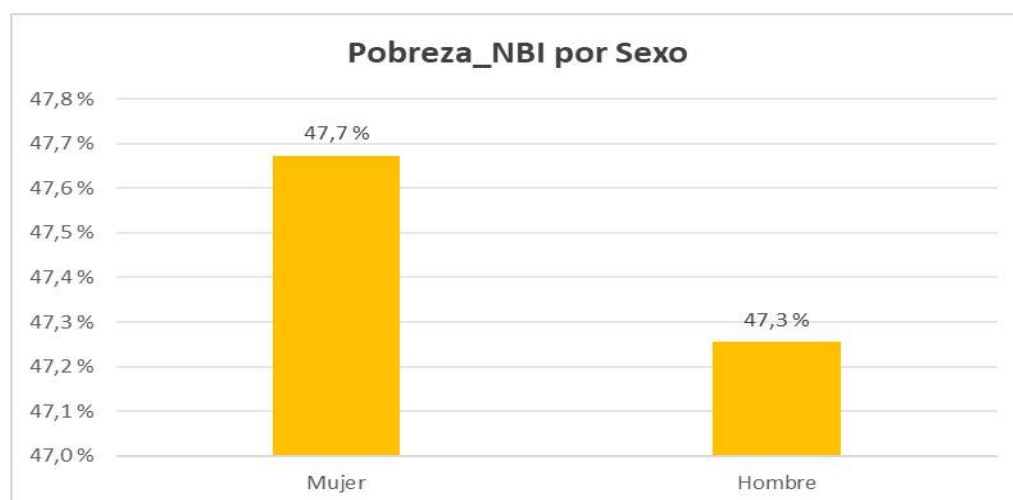


Figura 22. Porcentaje de pobreza NBI por sexo de la parroquia San Rafael

Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

Según el censo del INEC de 2022, la pobreza medida a través de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en la parroquia San Rafael muestra una distribución relativamente equilibrada entre los sexos, con un 47,7 % de las mujeres y un 47,3 % de los hombres viviendo en situación de pobreza. Esta paridad sugiere que tanto hombres como mujeres enfrentan desafíos similares en el acceso a recursos y servicios esenciales, lo que podría reflejar la falta de diferenciación significativa en las oportunidades económicas y sociales disponibles en la parroquia. Sin embargo, la ligera prevalencia de la pobreza entre las mujeres podría indicar que ellas siguen enfrentando barreras adicionales, como la falta de acceso a empleo formal y a servicios de apoyo. Este escenario destaca la importancia de implementar políticas públicas inclusivas que aborden las necesidades específicas de ambos géneros, garantizando un enfoque integral para mejorar la calidad de vida de toda la población y avanzar hacia la equidad de género en el desarrollo local.

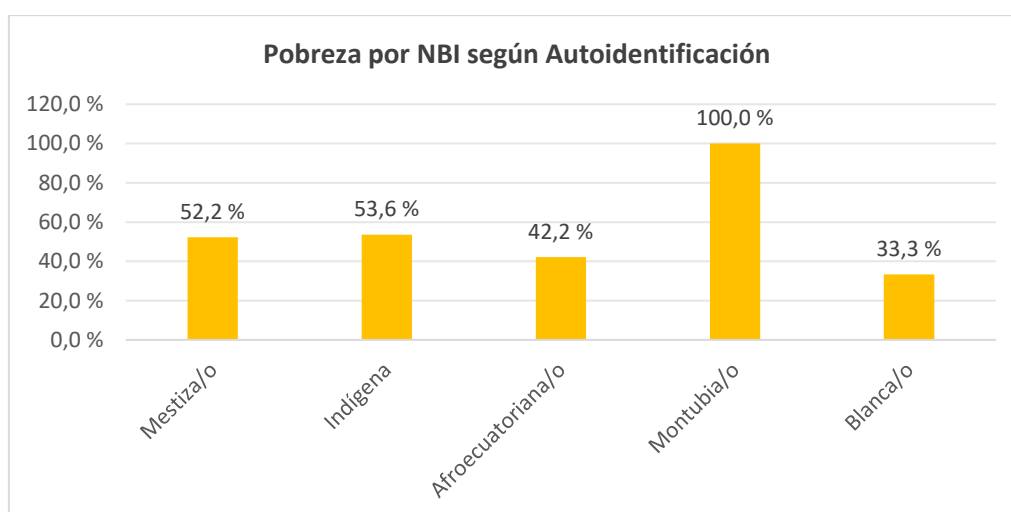


Figura 23. Porcentaje de pobreza por NBI según autoidentificación de la parroquia San Rafael
Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

Los datos sobre pobreza medida a través de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) según la autoidentificación en la parroquia San Rafael revelan disparidades significativas entre los diferentes grupos étnicos. La pobreza es más pronunciada entre los Montubios, con un alarmante 100 % de la población en esta categoría viviendo en condiciones de pobreza, lo que sugiere una falta total de acceso a recursos básicos y servicios esenciales. En el caso de las personas indígenas, el 53,6 % se encuentra en situación de pobreza, mientras que el 52,2 % de los mestizos también enfrenta dificultades. Por otro lado, el 42,2 % de la población afroecuatoriana y solo el 33,3 % de los blancos están afectados por la pobreza. Estas cifras indican que las comunidades indígenas y mestizas son las más vulnerables, lo que resalta la necesidad urgente de desarrollar políticas que aborden las desigualdades estructurales y proporcionen oportunidades específicas para estos grupos. Asimismo, es crucial promover estrategias integrales que busquen mejorar las condiciones de vida de todos los sectores, priorizando a aquellos con mayores niveles de pobreza, para avanzar hacia un desarrollo inclusivo y sostenible en la parroquia.

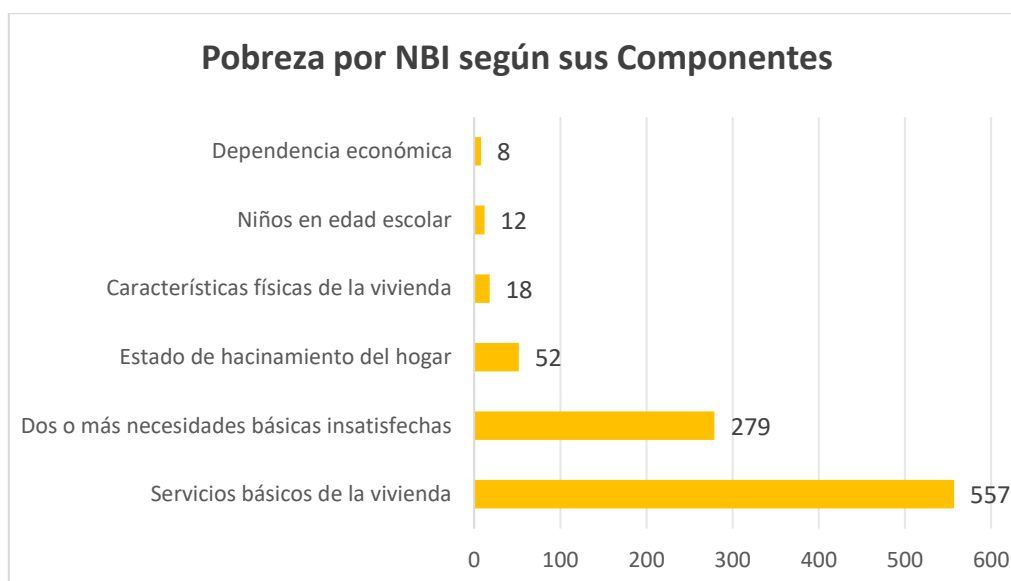


Figura 24. Porcentaje de pobreza por NBI según sus componentes de la parroquia San Rafael
Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

La pobreza medida a través de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en la parroquia San Rafael se desglosa en varios componentes que revelan las principales carencias que enfrenta la población. El mayor número de insatisfacciones se observa en los servicios básicos de la vivienda, con un total de 557 casos, lo que indica una grave falta de acceso a agua potable, electricidad y saneamiento, condiciones esenciales para una vida digna. Además, 279 hogares enfrentan dos o más necesidades básicas insatisfechas, evidenciando que muchas familias no solo carecen de servicios básicos, sino que también luchan con múltiples privaciones. El estado de hacinamiento del hogar afecta a 52 viviendas, lo que puede comprometer la salud y el bienestar de sus habitantes. Asimismo, 18 hogares presentan características físicas deficientes, lo que sugiere condiciones de vivienda inadecuadas. La situación es más preocupante entre los niños en edad escolar, con 12 casos que probablemente no tengan acceso a educación adecuada debido a la pobreza. Por último, la dependencia económica, que afecta a 8 hogares, pone de manifiesto la vulnerabilidad de las familias que dependen de un solo ingreso. Estos datos resaltan la necesidad urgente de implementar políticas integrales que aborden no solo la falta de ingresos, sino también la mejora de las condiciones de vida y el acceso a servicios básicos en la parroquia.

7.4.3. Multidimensional

El método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) caracteriza a la población en base a ciertas carencias críticas. En Ecuador, una persona es pobre o no por NBI, en base a cinco componentes: calidad de la vivienda, hacinamiento, acceso a servicios básicos, acceso a educación y capacidad económica. Si el hogar es carente en al menos uno de los componentes, los miembros del hogar son considerados pobres por NBI (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2023).

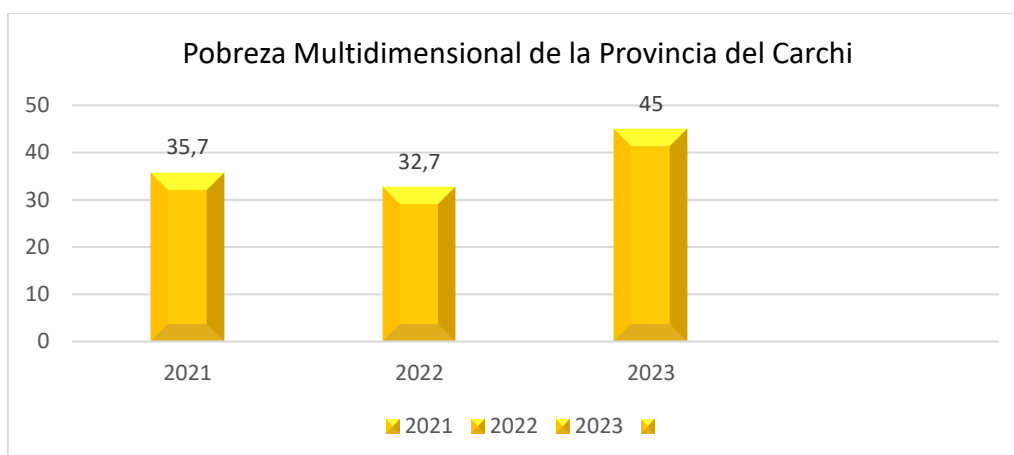


Figura 25. Porcentaje de pobreza multidimensional de la parroquia San Rafael
Fuente: Datos tomados del INEC (2022).

La pobreza multidimensional en la provincia del Carchi mostró fluctuaciones importantes entre 2021 y 2023. En 2021, el índice fue de 35,7 puntos, y en 2022 se registró una reducción, situándose en 32,7 puntos, lo que representa una disminución de 3 puntos. Sin embargo, en 2023, este indicador alcanzó su valor más alto, con 45 puntos, marcando un incremento de 12,3 puntos respecto al año anterior. Este aumento significativo podría estar relacionado con factores como la desaceleración económica, la pérdida de empleo o la insuficiencia de políticas sociales efectivas para reducir las desigualdades en la provincia. Estos cambios resaltan la necesidad de reforzar las políticas de desarrollo social que aborden de manera integral las dimensiones de la pobreza, tales como el acceso a servicios básicos, educación, salud y oportunidades laborales dignas.

7.4.4. Índice de GINI

En diciembre de 2023, el coeficiente de Gini en el área rural se ubicó en 0,470, lo que refleja una considerable desigualdad en la distribución de los ingresos en zonas rurales como la parroquia San Rafael. Dado que San Rafael es una parroquia rural, este indicador indica que, al igual que en otras áreas rurales del país, existen disparidades económicas importantes entre sus habitantes. Estas desigualdades pueden estar vinculadas a factores como el acceso limitado a servicios básicos, empleo formal y oportunidades económicas, así como a la concentración de tierras y la dependencia de actividades de subsistencia o de baja productividad. En este contexto, es crucial implementar políticas públicas que promuevan el desarrollo rural inclusivo en San Rafael, fomentando el acceso a servicios, mejorando la infraestructura, y facilitando programas de apoyo a la producción agrícola y pequeñas empresas locales, con el objetivo de reducir la desigualdad económica y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.

7.5.SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

La seguridad y convivencia ciudadana se refiere a un conjunto de condiciones y acciones que garantizan la protección, el bienestar y la armonía dentro de una comunidad en conjunto, seguridad y convivencia ciudadana buscan crear un entorno donde las personas puedan desarrollarse plenamente, ejercer sus derechos y obligaciones, y vivir en paz, contribuyendo al bienestar general y al fortalecimiento del tejido social.

7.5.1. Usos de espacio público

Segun el PDYOT San Rafael (2019) Los espacios físicos en la parroquia San Rafael son esenciales para la vida comunitaria y se distribuyen entre varias comunidades, cada uno con diferentes usos y estados de conservación. En El Rosal, se destacan la capilla, la cancha de indorfútbol y una Casa de Participación Ciudadana, todos en estado regular, lo que indica la necesidad de atención. En El Sixal, la capilla y la Casa de Participación Ciudadana también se encuentran en condiciones similares, pero los juegos infantiles presentan un estado malo, lo que puede limitar su uso. En San Francisco de Caldera, la capilla y la plaza asfaltada están en estado regular, mientras que la cancha sintética se destaca por su buen estado, a diferencia de la Casa de Participación Ciudadana, que está en mal estado. En San Rafael, la iglesia central y la Casa de Participación Ciudadana están en condiciones regulares, mientras que el estadio de fútbol está en construcción y las canchas de voleibol necesitan mejoras. Esta variedad en el estado de los espacios públicos refleja la importancia de realizar inversiones y mantenimiento para garantizar su funcionalidad y promover una convivencia activa en la parroquia.

Tabla 85. Espacios Públicos de la Parroquia San Rafael

Sector/Comunidad	Espacio Público	Área m ²	Estado
El Rosal	Capilla	240	Regular
El Rosal	Cancha De Indor futbol	600	Regular
El Rosal	Casa de Participación Ciudadana	160	Regular
El Sixal	Capilla	240	Regular
El Sixal	Casa de Participación Ciudadana	160	Regular
El Sixal	Juegos Infantiles	540	Malo
San Francisco de Caldera	Capilla	918	Regular
San Francisco de Caldera	Casa de Participación Ciudadana	268	Malo
San Francisco de Caldera	Cancha Sintética	1074	Bueno
San Francisco de Caldera	Plaza Asfaltada	4082	Regular
San Rafael	Iglesia Central	383	Regular
San Rafael	Casa de Participación Ciudadana	642	Regular
San Rafael	Estadio de Futbol	4500	En Construcción
San Rafael	Canchas de Boley	165	Malo

Fuente: Datos tomados del PDOT San Rafael (2019-2023)

Por último, se pudo comprobar que en San Rafael existen 103,83m² de espacios verdes, comprendiendo parques y plazas (PDOT San Rafael 2019-2023).

7.5.2. Índice de violencias

En el cantón Bolívar en el año 2023, según el Observatorio de Crimen Organizado (OECO) se registraron múltiples delitos, incluyendo secuestro extorsivo y varios casos de extorsión, lo que indica una persistente amenaza para la seguridad de los habitantes. Además, se identificaron actividades delictivas relacionadas con el almacenamiento, transporte, envasado, comercialización o distribución ilegal de hidrocarburos en las provincias fronterizas, así como la actividad ilícita de recursos mineros. Estas prácticas no solo afectan la economía local, sino que también contribuyen a la desestabilización social y la inseguridad en la región. La concentración de delitos de extorsión y otras actividades ilícitas resalta la necesidad urgente de implementar estrategias efectivas de prevención y control del crimen, así como de fortalecer la colaboración entre las autoridades y la comunidad para abordar estos problemas de manera integral.

No se encontraron estadísticas exactas sobre el índice de violencia a nivel parroquial, lo que resalta la importancia de que el GAD Parroquial, en coordinación con la Policía, recopile y mantenga datos precisos en este ámbito. Contar con estadísticas claras permitirá identificar la magnitud y las características de las problemáticas de violencia en la parroquia. A partir de esa información, se podrán desarrollar programas y proyectos enfocados en la prevención de la violencia, diseñados específicamente para abordar las necesidades de la comunidad y mejorar la seguridad y el bienestar de la ciudadanía.



8. ANÁLISIS DEL SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

8.1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y PRODUCTIVAS

En este apartado se presenta un análisis de las actividades económicas y productivas del cantón Bolívar, tomando en cuenta información obtenida del VIII Censo de Población y VII de Vivienda realizado por el INEC en el año 2022.

En la siguiente tabla, se detallan las vocaciones productivas del cantón las cuales están relacionadas principalmente con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; entre otras actividades se destacan el comercio, administración pública, industrias manufactureras, transporte, así como el alojamiento, la construcción.

Tabla 86. Principales ramas económicas del cantón Bolívar 2022

Ramas económicas	Hombre	Mujer	Total	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3.199	1.383	4.582	65,76%
Explotación de minas y canteras	1	1	2	0,03%
Industrias manufactureras	58	52	110	1,58%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3	0	3	0,04%
Distribución de agua, alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	14	3	17	0,24%
Construcción	94	3	97	1,39%
Comercio al por mayor y al por menor	173	304	477	6,85%
Transporte y almacenamiento	148	6	154	2,21%
Actividades de alojamiento y de servicios de comidas	34	127	161	2,31%
Información y comunicación	5	7	12	0,17%
Actividades financieras y de seguros	14	11	25	0,36%
Actividades inmobiliarias	1	1	2	0,03%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	17	17	34	0,49%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	35	18	53	0,76%
Administración pública y de defensa	251	108	359	5,15%
Enseñanza	37	68	105	1,51%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	10	58	68	0,98%
Arte, entretenimiento y recreación	4	8	12	0,17%
Otras actividades de servicios	18	35	53	0,76%
Actividades de los hogares como empleadores	3	73	76	1,09%
No clasificado	195	371	566	8,12%
Número total de personas ocupadas de 15 años o más	4.314	2.654	6.968	100,00%

Fuente: INEC (2022).

La tabla siguiente muestra que de las 1.455 personas en San Rafael de 15 años o más, en la fuerza laboral, los hombres son los más activos (64.35%) en comparación con las

mujeres (35.65%). La mayoría de los hombres ocupados (510) refleja una mayor participación en el mercado laboral, mientras que las mujeres representan un porcentaje más alto fuera de la fuerza de trabajo (73.31%). Esto indica una diferencia notable en la participación económica entre géneros, con las mujeres mayoritariamente dedicadas a actividades fuera del ámbito laboral formal.

Tabla 87. Condición de actividad en la parroquia San Rafael 2022.

Población	Número total de personas de 15 años o más	Porcentaje (%)	Condición de actividad				Porcentaje (%)
			En la fuerza de trabajo			Fuera de la fuerza de trabajo	
			Condición de ocupación				
			Ocupada	Desocupada	Porcentaje		
Total San Rafael	1.455	100	789	89	100	577	100
Hombres	719	49,42	510	55	64,35	154	26,69
Mujeres	736	50,58	279	34	35,65	423	73,31

Fuente: INEC (2022).

Dentro de la parroquia, la actividad agroproductiva enfrenta a varios desafíos que limitan su desarrollo. A pesar de la importancia de los cultivos para la seguridad alimentaria, los rendimientos son bajos debido al mal manejo técnico, la presencia de plagas, enfermedades y el uso ineficiente del agua concesionada. La mayoría de las unidades de producción agropecuaria (UPAs) están fragmentadas, lo que genera altos costos en los sistemas productivos. Además, el acceso a tecnologías de manejo y buenas prácticas agrícolas es limitado, lo que dificulta el aumento de la productividad y la reducción del uso de agroquímicos.

La producción agrícola y ganadera, actividades realizadas principalmente por hombres, suele no ser remunerada, y gran parte de la producción se destina a la venta, aunque una porción menor se destina al autoconsumo. Sin embargo, la comercialización está controlada por intermediarios, lo que afecta la rentabilidad de los productores. El acceso a créditos generalmente se enfoca en mantener las actividades agroproductivas, sin destinar recursos a la inversión para mejorar su competitividad. Por último, la infraestructura de riego y los centros de acopio para garantizar un comercio justo son insuficientes, lo que agrava las dificultades de los productores locales (GADPRSR, 2019).

Los productores agropecuarios de San Rafael reconocen que los factores productivos clave en su actividad son la tierra y el trabajo. Sin embargo, para alcanzar su verdadero potencial, es fundamental intervenir en otros factores igualmente importantes: el capital y la empresa. Actualmente, estos elementos no están siendo plenamente aprovechados, pero su adecuada gestión podría impulsar significativamente la productividad, abriendo nuevas oportunidades de crecimiento y desarrollo para la comunidad agropecuaria (Quijia, 2020).

Las principales empresas que brindan servicios esenciales a la comunidad de la parroquia incluyen Ibamonti, Valle del Chota, la Cooperativa Santa Anita y organizaciones de asistencia social. Además, pequeños talleres locales se especializan en la reparación y mantenimiento de vehículos, sobre todo de motocicletas, que son el medio de transporte preferido por muchos hombres de la parroquia para ir a trabajar. La oferta de servicios turísticos es limitada; no hay hoteles, y un único restaurante abre en ocasiones especiales para atender a los visitantes que llegan en días festivos (Pupiales & Criban, 2021).

Otras de las actividades económicas es la producción de leche, huevos, queso y carne de cerdo. Estos son los productos de los cuales sus productores obtienen mayores ingresos, en especial de la carne de cerdo gracias a su gran acogida por parte de la población.

8.1.1. Emprendimiento

Desde junio de 2021, en la provincia de Carchi se ha fomentado la producción de hortalizas como lechuga, cebolla, espinaca, col y rábano a través de la implementación de invernaderos hortícolas en cinco parroquias, incluida San Rafael, en el cantón Bolívar. Esta iniciativa, impulsada por la Prefectura del Carchi, surgió como parte de un plan de seguridad alimentaria dirigido a las familias de la región, que han enfrentado dificultades económicas agravadas por la pandemia de COVID-19 (El Comercio, 2021).

En San Rafael, se han dedicado a la producción bajo invernadero, esto a su vez ayuda a asegurar el suministro de alimentos frescos para la misma parroquia y mejora las oportunidades económicas de los productores, quienes han sido seleccionados en un proceso liderado por la Prefectura del Carchi. Esta estrategia incluye capacitaciones técnicas y soporte continuo, lo que permite que los agricultores puedan diversificar su producción y optimizar sus cultivos mediante tecnologías más sostenibles y productivas.

8.1.2. Bio emprendimientos

Los bionegocios son iniciativas que se fundamentan en el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y representan una alternativa para impulsar el desarrollo rural sostenible. Los bionegocios se encuentran ligados a modelos de asociación local que fortalecen a las comunidades, facilitándoles un manejo consciente y sostenible de sus ecosistemas y promoviendo la valorización de los recursos biológicos endémicos. A través de esta estrategia, se logra la integración de cadenas de valor eficientes e incrementa los ingresos para las familias rurales mejorando su calidad de vida (Vega, 2017).

La parroquia San Rafael no cuenta actualmente con bio emprendimientos en su territorio, lo cual representa una oportunidad desaprovechada para impulsar el desarrollo económico sostenible en la región. El establecimiento de bio emprendimientos podría fomentar la conservación ambiental, generar empleo y promover una economía basada en prácticas responsables con el entorno natural.

8.1.3. Cadena de valor

La cadena de valor se refiere al conjunto integral de estrategias que se implementan para identificar tanto oportunidades como amenazas, con el fin de aumentar la rentabilidad de un producto primario y la competitividad en el mercado. Para alcanzar estos objetivos, es fundamental definir con claridad aquellas estrategias que permitan crear valor de forma sostenible, (Ramírez Molina R, 2021)

La caña de azúcar abarca cada etapa desde el cultivo hasta la comercialización final de sus productos derivados, asegurando eficiencia y calidad en cada fase. Inicia con la siembra y manejo agronómico del cultivo. Posteriormente, la caña es cosechada y transportada al Ingenio Azucarero del Norte, donde se convierte en productos como azúcar, melaza y cachaza. Finalmente, estos productos se distribuyen al mercado nacional. La integración de cada eslabón en esta cadena permite mejorar la competitividad y sostenibilidad del sector agrícola específicamente de los cañicultores, generando valor agregado y aportando significativamente al desarrollo económico local de la parroquia de San Rafael.

8.1.4. Agricultura

En la provincia del Carchi, la agricultura se practica mayormente de manera artesanal, especialmente en las zonas rurales más aisladas, donde los agricultores priorizan el cultivo para el autoconsumo antes de vender los excedentes en los mercados locales. Por otro lado, las áreas con mejores condiciones topográficas suelen estar en manos de propietarios con mayores recursos económicos, quienes emplean técnicas agrícolas avanzadas. Esto les permite obtener altos rendimientos en sus cultivos, que son comercializados con éxito en mercados de Carchi, así como en Ibarra, Quito, Guayaquil y Latacunga. (Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Carchi, 2019).

Los principales sectores de producción de bienes y acumulación en el cantón Bolívar son la agricultura y ganadería. La agricultura, se destaca por los cultivos de ciclo corto como fréjol, arveja, maíz y papa. En el ámbito pecuario, predomina la producción extensiva de leche, con escaso manejo técnico. El cantón cuenta con 2.577 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA), distribuidas en 19.761,12 hectáreas, lo que representa el 11,343%

del total de la Provincia del Carchi, siendo un porcentaje bastante significativo (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar, 2020).

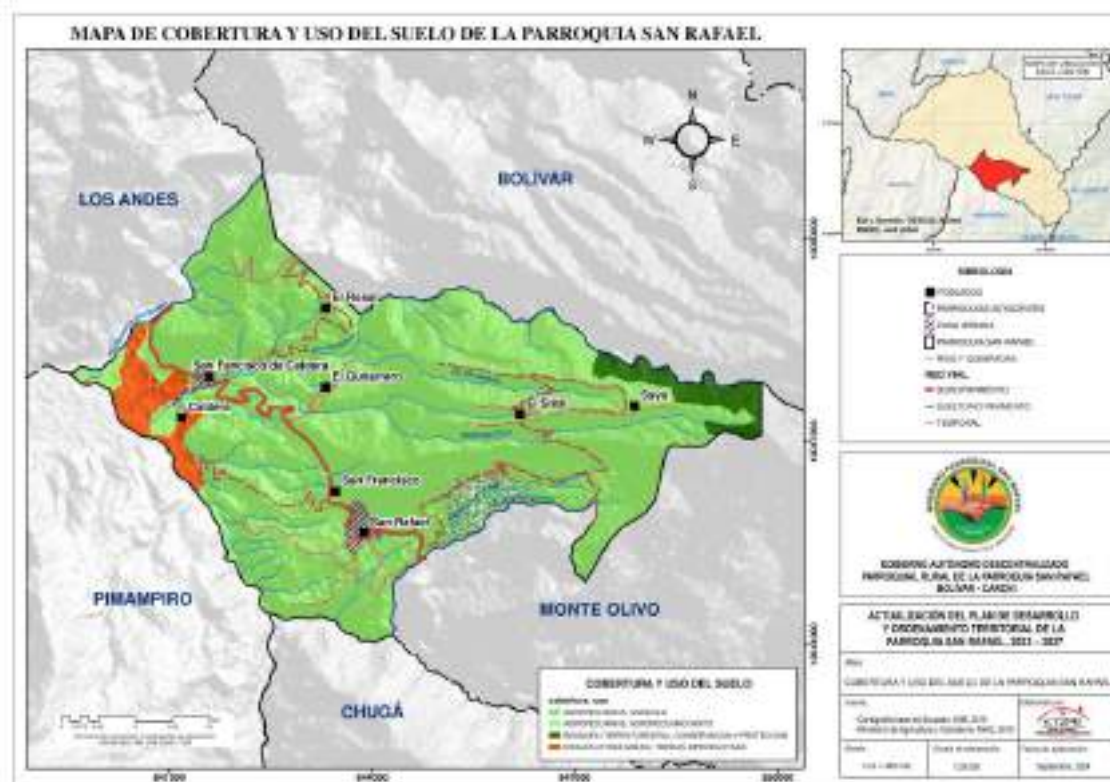
Gracias a su posición geográfica y diferentes pisos climáticos la parroquia de San Rafael tiene condiciones favorables que permiten el cultivo de una gran variedad de productos, siendo productora de cultivos como fréjol, cebolla paiteña, tomate riñón, pimienta, pepinillo, habas, arvejas, maíz suave, cereales, aguacate, caña de azúcar, frutales, entre otros. Uno de los cultivos permanentes de mayor ocupación agrícola es el aguacate, cuya producción se destina en su mayoría a la comercialización local, aunque algunos productores también lo venden en Colombia. Además, algunos habitantes crían ganado vacuno, que les proporciona leche principalmente para el consumo familiar y, en menor medida, para la venta.

La parroquia San Rafael cuenta con ocho usos categorizados de cobertura de tierra de acuerdo al Ministerio de Agricultura como se muestra a continuación:

Tabla 88. Uso y cobertura de Tierra de la parroquia San Rafael 2022.

Código	Descripción	Temporalidad	Cobertura	Uso	Área (ha)	Porcentaje
Ae	Area Erosionada	No Aplicable	Eriales (Otras Áreas)	Tierras Improductivas	118,35	3,81%
Bn	Bosque Natural	No Aplicable	Bosques (Tierra Forestal)	Conservación y Protección	100,57	3,23%
Cc	Cultivos de ciclo corto	Anual O Ciclo Corto	Agropecuarias	Agrícola	0,18	0,01%
Cc	Cultivos de ciclo corto	Anual O Ciclo Corto	Agropecuarias	Agrícola	81,66	2,63%
Cc-Pc	50% Cultivos de ciclo corto - 50% Pasto Cultivado	Anual O Ciclo Corto	Agropecuarias	Agropecuario Mixto	479,57	15,43%
Cc-Pn	50% Cultivos de ciclo corto - 50% Pasto Natural	Anual O Ciclo Corto	Agropecuarias	Agropecuario Mixto	1,22	0,04%
Cc/Ap	Cultivos de ciclo corto en áreas en proceso de erosión	Anual O Ciclo Corto	Agropecuarias	Agrícola	0,19	0,01%
Cc/Pn	70% Cultivos de ciclo corto / 30% Pasto Natural	Anual O Ciclo Corto	Agropecuarias	Agropecuario Mixto	278,17	8,95%
Pn/Cc	70% Pasto Natural / 30% Cultivos De Ciclo Corto	No Aplicable	Agropecuarias	Agropecuario Mixto	2.048,82	65,91%
Total					3.108,72	100,00%

Fuente: Cobertura de Tierra, MAG (2018).



Mapa 52. Mapa de cobertura y uso de suelo de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2018).

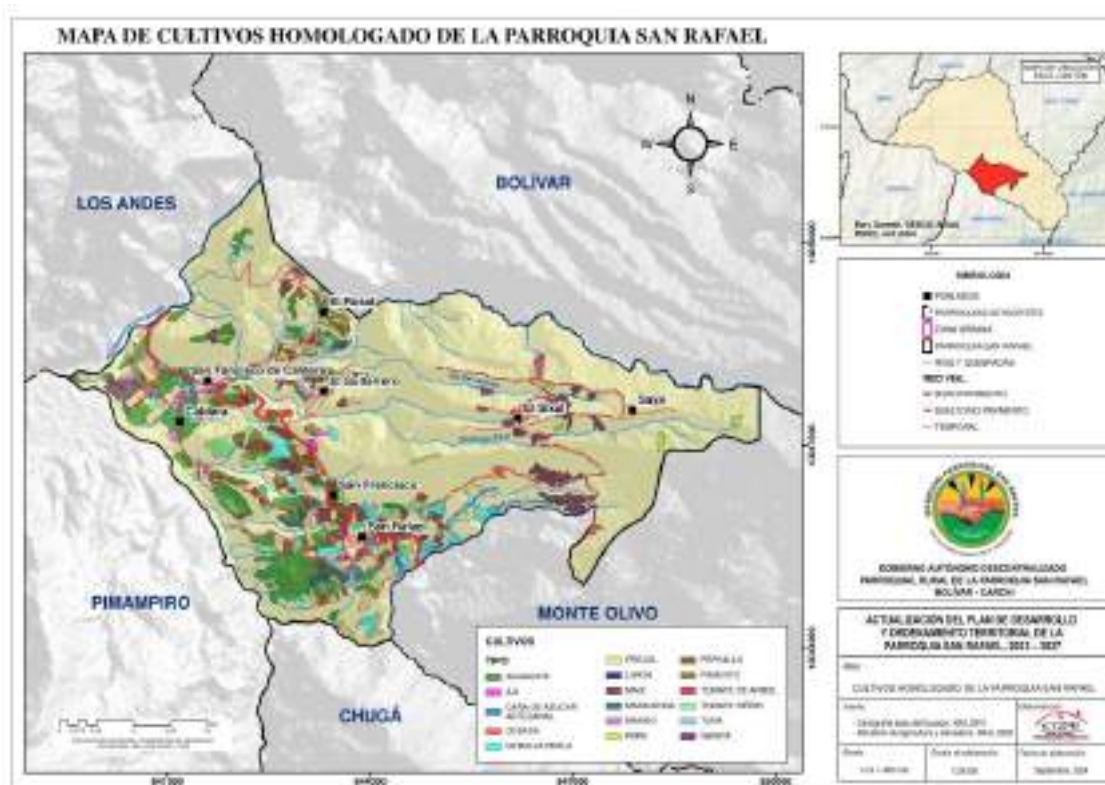
La cobertura de cultivos en el área parroquial abarca para el uso netamente agrícola un total de 773,01 ha, las cuales representan el 24,87% de la extensión total parroquial, el Aguacate cubre la mayor área de cultivo, representando el 7, 80%, le sigue el fréjol (4,20%), la cebolla perla (2,36%), maíz (2,58%), pepinillo (2,62%) y tomate riñón (1,76%).

Tabla 89. Cultivos de la parroquia San Rafael.

Cobertura	Área (ha)	Porcentaje de cobertura (%)
Aguacate	242,41	7,80
Ají	7,34	0,24
Barbecho	8,64	0,28
Caña de azúcar artesanal	5,95	0,19
Cebada	4,37	0,14
Cebolla perla	73,37	2,36
Frejol	130,64	4,20
Invernadero	5,58	0,18
Limón	1,34	0,04
Maíz	80,27	2,58
Mandarina	25,71	0,83
Mango	6,87	0,22
Papa	10,36	0,33
Pepinillo	81,38	2,62
Pimiento	23,96	0,77

Cobertura	Área (ha)	Porcentaje de cobertura (%)
Tomate de árbol	5,62	0,18
Tomate riñón	54,78	1,76
Tuna	3,08	0,10
Vainita	1,34	0,04
Total	773,01	24,87
Total, Cantonal	3.108,72	100,00

Fuente: Cobertura de Tierra, MAG (2020).



Mapa 53. Mapa de cultivos homologado de la parroquia San Rafael

Fuente: Cobertura de Tierra, MAG (2020).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería, elaboró mapas de Zonificación Agroecológica para los principales cultivos en regiones templadas del Ecuador continental, a escala 1:25.000. Estos mapas se basaron en áreas con características similares en cuanto a suelo, fisiografía y clima, identificando zonas aptas según el grado de cumplimiento de los requerimientos edáficos y climáticos necesarios para los cultivos en condiciones naturales de regiones templadas MAG (2020).

Según el MAG (2020) la Aptitud Agrícola se define como la capacidad de la tierra para ser utilizada de manera óptima en una categoría específica o tipo de uso, ya sea para la producción agropecuaria y/o forestal, bajo condiciones naturales. La parroquia cuenta con 7 categorías de aptitud agrícola:

Tabla 90. Áreas con aptitud agrícola en la parroquia

Código	Descripción	Área (ha)
B1	Bosque de producción	237,24
B2	Bosque de protección	1.121,67
C3	Cultivos semipermanentes	94,49
C4	Cultivos permanentes	1.010,41
P	Pastizales	221,40
NA	No aplicable	215,67
S	Sin uso agropecuario	207,84
TOTAL		3.108,72

Fuente: Mapa de Aptitudes Agrícolas del Ecuador Continental, escala 1:25.000, MAG (2020).

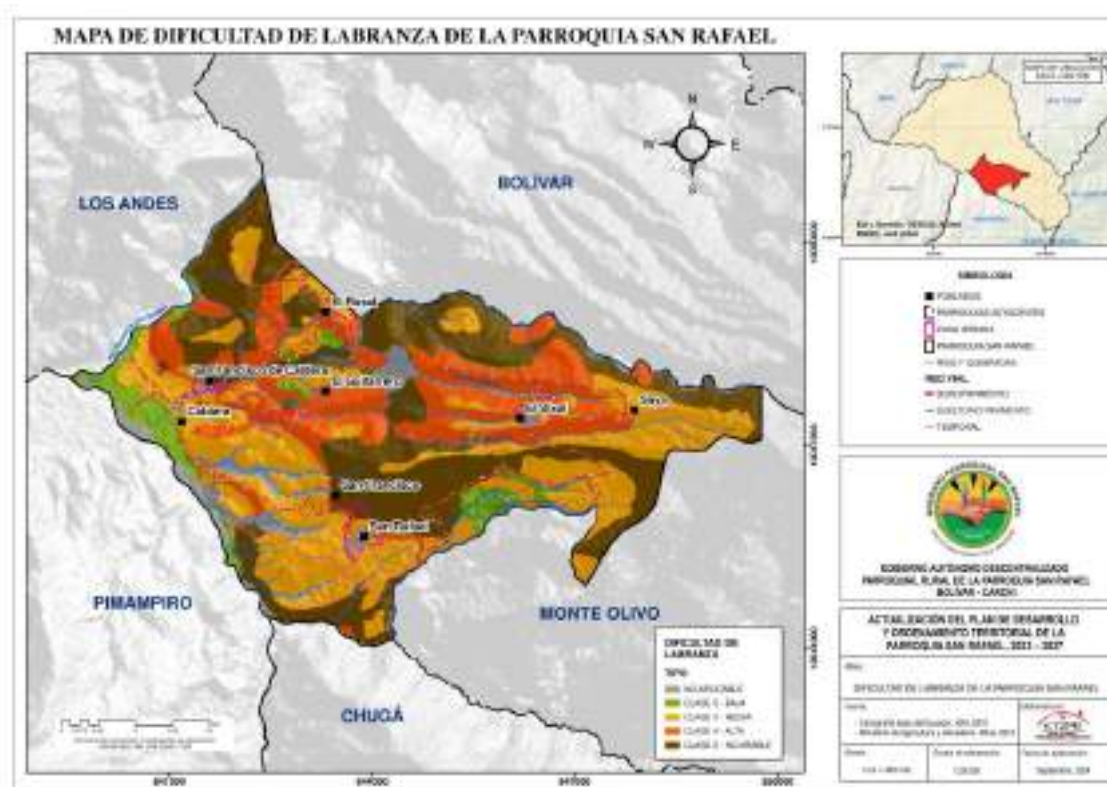
Por otro lado, la dificultad de labranza se refiere a los desafíos que enfrentan los agricultores al preparar el suelo para el cultivo. Estos problemas pueden estar relacionados con diversos factores, como la composición y compactación del suelo, la presencia de piedras, el relieve del terreno, la falta de humedad o el drenaje insuficiente. Un suelo con alta dificultad de labranza requiere mayor esfuerzo, tiempo y recursos para ser trabajado adecuadamente, lo que puede afectar la productividad agrícola y aumentar los costos de producción. Además, terrenos con una topografía irregular o pendientes pronunciadas también dificultan el uso de maquinaria agrícola, incrementando los retos para los agricultores.

A continuación, se presenta una tabla con la descripción de las limitaciones:

Tabla 91. Dificultad de labranza en la parroquia.

Dificultad de labranza	Descripción	Área (ha)
Clase 2 - Baja	Tierras con limitaciones ligeras; requieren prácticas de manejo ligeramente más cuidadosas que los suelos de la clase 1	179,74
Clase 3 - Media	Tierras con limitaciones importantes; el uso de maquinaria se ve disminuido, siendo necesario incorporar prácticas especiales de manejo y conservación de suelos	1.059,35
Clase 4 - Alta	Tierras con limitaciones muy importantes; presentan muchas restricciones para el laboreo mecanizado, por lo que únicamente se contempla el laboreo manual	642,85
Clase 5 - No Arable	Tierras con limitaciones severas; las restricciones para el laboreo son extremas y no permiten el uso agrícola, son consideradas tierras de conservación	1.011,11
No Aplicable	Indica que el atributo no es aplicable al objeto	215,67
TOTAL		3.108,72

Fuente: MAG (2021).



Mapa 54. Mapa de dificultad de labranza de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2021).

8.1.5. Agroecología

La agroecología en Ecuador tiene un fuerte sustento en la biodiversidad y los saberes ancestrales, que han demostrado ser más resilientes frente a amenazas como el cambio climático en comparación con la agricultura convencional (WWF, 2023). El país cuenta con una rica herencia agroecológica que se ha mantenido a lo largo del tiempo, sustentada en prácticas sostenibles que respetan el equilibrio natural. Sin embargo, uno de los desafíos es que el sistema de producción agrícola en Ecuador aún tiene una baja intensificación tecnológica, lo que limita su capacidad de innovación y eficiencia. Por esta razón, es crucial que las prácticas agroecológicas se fortalezcan como parte de un nuevo modelo agrícola más sostenible y adaptado a las necesidades actuales (Biodiversidad, 2015).

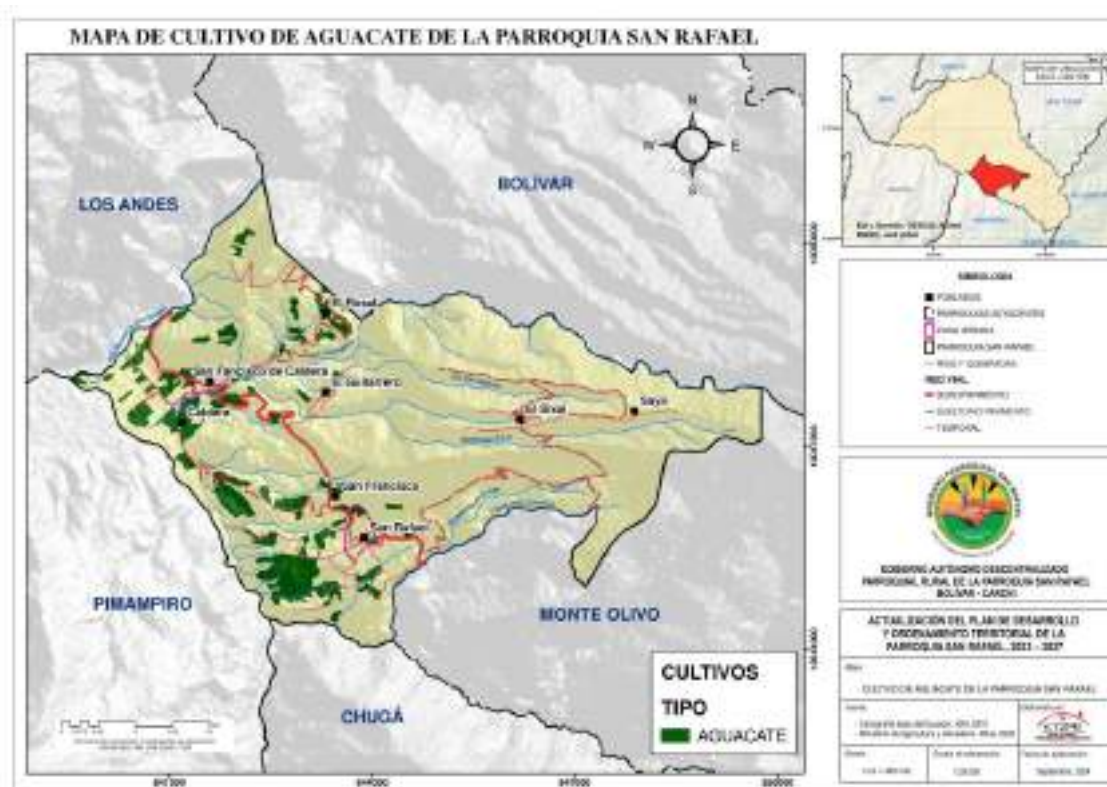
Según la FAO (1997), la zonificación agroecológica (ZAE) es el proceso de subdividir un área de tierra en unidades más pequeñas, que comparten características similares en cuanto a la aptitud del suelo, el potencial de producción y los impactos ambientales. Una zona agroecológica se define como una unidad geográfica que integra factores como el clima, la fisiografía, los suelos o la cobertura del terreno. Cada una de estas unidades tiene limitaciones y potencialidades específicas para el uso agrícola de la tierra.

El número de hectáreas resultado de la zonificación del cultivo de aguacate en la parroquia San Rafael, tiene una extensión de 649,39 ha de aptitud marginal y 603,39 ha con aptitud moderada para el cultivo; ubicadas en la parte oeste de la parroquia.

Tabla 92. Zonificación Agroecológica del cultivo de aguacate en la parroquia

ZAE	Código	Simbología	Área (ha)
Marginal	m	Áreas que presentan limitaciones importantes de suelo, relieve y clima, lo cual impide el establecimiento y desarrollo normal del cultivo en condiciones naturales	649,39
Moderada	M	Áreas donde las condiciones naturales de suelo, relieve y clima presentan limitaciones ligeras y pueden ser mejoradas con prácticas de manejo adecuadas	603,98
No aplicable	NA	Indica que el atributo no es aplicable al objeto	202,78
No apta	N	Áreas donde no se puede establecer el cultivo en condiciones naturales	1.308,06
Sin información			344,52
TOTAL			1.253,37

Fuente: Zonificación Agroecológica – Mapa Interactivo, MAG (2020).



Mapa 55. Mapa de cultivo de aguacate de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2020).

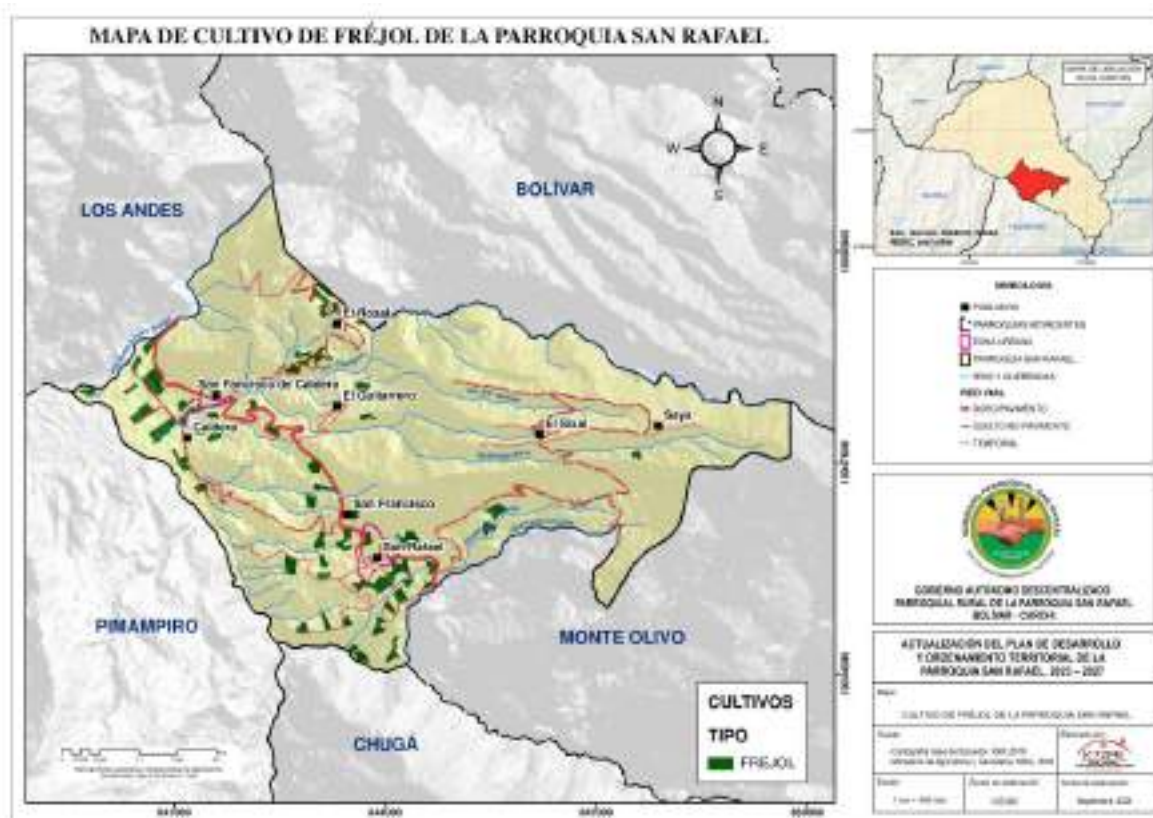
Por otro lado se presenta el número de hectáreas resultado de la zonificación del cultivo de fréjol en la Parroquia San Rafael, el cual muestra que tiene 600,77 hectáreas tienen

una aptitud marginal para el desarrollo del cultivo; y, 38,08 hectáreas con aptitud moderada para el cultivo, de igual forma en la parte oeste de la parroquia.

Tabla 93. Zonificación Agroecológica del cultivo de Fréjol

ZAE	Código	Simbología	Área (ha)
Marginal	m	Áreas que presentan limitaciones importantes de suelo, relieve y clima, lo cual impide el establecimiento y desarrollo normal del cultivo en condiciones naturales	600,77
Moderada	M	Áreas donde las condiciones naturales de suelo, relieve y clima presentan limitaciones ligeras y pueden ser mejoradas con prácticas de manejo adecuadas	38,08
No aplicable	NA	Indica que el atributo no es aplicable al objeto	202,78
No apta	N	Áreas donde no se puede establecer el cultivo en condiciones naturales	1922,57
Sin información			344,52
TOTAL			1.253,37

Fuente: Zonificación Agroecológica – Mapa Interactivo, MAG (2020).



Mapa 56. Mapa de cultivo de fréjol de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2020).

8.1.6. Agricultura familiar y campesina

Durante el año 2023, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), a través de la Dirección Provincial de Carchi, brindó atención a más de 19.000 pequeños productores. Esta entidad presentó los resultados obtenidos mediante la implementación de diversos programas y proyectos orientados a mejorar las condiciones de los pequeños productores del sector agropecuario en la provincia (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023).

En cuanto a la Agricultura Familiar y Campesina, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a nivel provincial, instruyó a un total de 222 productores, complementando esta labor con la provisión de asistencia técnica y capacitaciones a otros 62 agricultores. En el ámbito comercial, se integraron 255 productores en 11 Circuitos Alternativos de Comercialización (CIALCOS). Adicionalmente, 1.582 productores lograron la certificación del Sello de Agricultura Familiar Campesina (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2023).

La agricultura familiar y campesina en la parroquia de San Rafael se caracteriza por depender principalmente de la mano de obra familiar, con mínimos recursos como tierra y capital. Este tipo de producción campesina es mayoritariamente de autoconsumo, conocida también como agricultura de subsistencia. La producción obtenida tiene dos destinos principales: el consumo humano y, en menor medida, la alimentación animal. Las técnicas de cultivo utilizadas son de carácter rudimentario, y las áreas de cultivo generalmente no superan la hectárea.

8.1.7. Recursos turísticos

El patrimonio turístico se refiere al conjunto de bienes naturales y culturales, tanto tangibles como intangibles, presentes en una zona geográfica. Estos recursos poseen el potencial de atraer a visitantes, actuando como la base para el desarrollo de actividades turísticas. Los atractivos turísticos pueden motivar el desplazamiento de los consumidores hacia un destino, ya que ofrecen experiencias valiosas, tanto en términos materiales (como monumentos y paisajes) como inmateriales (como tradiciones y eventos culturales) (Arce, Dominguez, Solís, & Argudo, 2020).

La parroquia San Rafael, ubicada en un entorno de rica biodiversidad y tradición cultural, ofrece a sus visitantes una variada gama de recursos turísticos que combinan naturaleza, historia, arte y gastronomía. Con sus paisajes cautivadores, áreas recreativas y festividades religiosas; la Parroquia de San Rafael, invita a explorar su patrimonio cultural a través de actividades que van desde deportes y concursos hasta la apreciación de sus artesanías únicas. Además, sus espacios naturales como el Bosque San Ignacio y el

Parque 9 de Junio proporcionan el escenario perfecto para relajarse y conectarse con la naturaleza en un ambiente de tranquilidad.

Tabla 94. Atractivos turísticos de la parroquia San Rafael

Actividades recreativas		
Polideportivo San Rafael	En este espacios público y gratuito, se ofrecen prácticas deportivas y recreativas, es un sitio de acogimiento ya que aquí se realizan importantes eventos.	Concurso de Platos Típicos Exhibición de los mejores productos. Concursos de danzas culturales Elección y coronación de la reina de la parroquia Campeonatos de Indor Fútbol Elección y coronación de la Madre Símbolo.
Agendas Culturales		
Festividades parroquiales	Cada año se celebran diferentes festividades en diferentes comunidades, entre las más relevantes son.	Festividad Religiosa a la Virgen de la Purificación, en San Rafael en el mes de febrero. Fiestas de parroquialización, en San Rafael en el mes de junio. Festividades al Jesús del Gran Poder, en San Rafael en el mes de noviembre. Fiestas de feriado de carnaval, en Caldera en el mes de febrero. Festividades Religiosas a San Francisco de Asís, en Caldera en el mes de octubre.
Arte y Cultura		
Iglesia San Rafael	Un espacio donde realizan reuniones de fieles, las honorables novenas, misas en fiestas religiosas y eventos como bautizos, matrimonios, comuniones, confirmaciones.	Festividades Religiosas a la Virgen de las Lajas, en El Rosal en el mes septiembre. Fiestas a la Virgen La Dolorosa, en el Sixal en el mes de Mayo. Festividades al Jesús del Gran Poder, en San Rafael en el mes de noviembre.
Artesanías		

Asociación de Mujeres Esperanza Negra	Confeccionan máscaras, porta velas, jarrones, muñecas, collares. Esta artesanía se origina con la iniciativa de un voluntario de Bélgica quien capacitó a los jóvenes en este arte; sin embargo, fueron las mujeres las que demostraron mayor interés por su aprendizaje y desarrollo.	Los materiales para su elaboración son: Arcilla (greda), agua, tubo PVC o teja, betún de zapatos, semillas de la zona como camochichas y lágrimas de San Pedro.
Alojamiento		
Finca San Marcos - Apaquí	Paraje Turístico	Ofrece al visitante un lugar ideal para hospedaje o realizar campamentos, vigilias, talleres espirituales; además, cuenta con piscinas, canchas deportivas, senderos y caminatas por el lugar guiado por el propietario.
Gastronomía		
Platos típicos	San Rafael es un lugar pequeño pero tranquilo y seguro. Su gastronomía es muy variada y deliciosa entre los platos más preferidos de sus habitantes están: El Hornado, Cuy Asado, Caldo de Gallina, Tortillas con Café, Comida Rápida.	Entre los platos destacados en la parroquia se tiene: Hornado, caldo de gallina, arroz con guandul, tortillas con café y también comida rápida.
Parques y Reservas		
Parque 9 de Junio - San Rafael	Un Parque con hermosas esculturas representativas a las actividades agrícolas que realizan día a día los habitantes de toda la Parroquia, un monumento que representa a uno de los tres arcángeles de la Iglesia Católica, el Arcángel Rafael que es el monumento representativo de toda la Parroquia, que significa el protector de la salud y los viajeros hacía la vida, acompañados de una pileta de agua y un jardín con especies vegetales espectaculares que observarás aquí.	Un espacio donde se respira un aire puro y sentir una absoluta tranquilidad.
Bosque San Ignacio	El Bosque San Ignacio está ubicado en la comunidad el Sixal en la Hacienda San Ignacio el Sr. Pedro Román fue el conservador histórico del Bosque quien en su momento fue dueño. Tras su muerte sus hijos herederos de la hacienda también lo conservan hasta el día de hoy ya que su Padre jamás quiso que lo talarán actualmente tiene 60 años de su conservación.	En el Bosque San Ignacio se puede apreciar paisajes incomparables, espacios verdes, varias especies vegetales y animales atraer buenas energías, respirar aire fresco y sentir una tranquilidad total. Su clima es frío y casi la mayoría de veces hay lluvia, pero de baja intensidad te recomendamos llevar ropa abrigada no muy pesada.
Productos de la zona		
Oferta de productos	San Rafael se caracteriza por la variedad de productos que son importantes alimentos y que se cultivan en estas tierras. Entre los más producidos tenemos:	Entre los cultivos destacados la parroquia cuenta con Limón, mango, mandarina, cebolla, fréjol y aguacate.

Fuente: Infoturismo (2024).

8.1.8. Industria

El Ingenio Azucarero del Norte constituye la empresa Agroindustrial más importante de Imbabura y Carchi, con proveedores, y programas de cultivo de 4.600 hectáreas de caña de azúcar (Ingenio Azucarero Tababuela , 2024)

San Rafael es una parroquia agrícola considerando que la caña de azúcar es uno de sus productos principales que dinamizan la economía, el Ingenio Azucarero del Norte es la principal industria de procesamiento de caña de azúcar de la zona. Esta empresa se encarga de transformar la caña de azúcar en azúcar, que abastece al mercado nacional. Además, el ingenio se compromete con prácticas ecoeficientes que minimizan el impacto ambiental, opera en la provincia de Imbabura. Mediante una sólida infraestructura tecnológica y un equipo altamente capacitado, el Ingenio Azucarero del Norte contribuye al desarrollo socioeconómico regional, generando empleo y fortaleciendo la cadena de valor agrícola e industrial.

8.1.9. Productos y mercados locales

Entre los cultivos transitorios más relevantes se destacan el fréjol, cebolla, arveja, zanahoria amarilla, tomate riñón, pimiento, vainita, haba tierna y ají serrano. En cuanto a los cultivos permanentes, los más significativos son aguacate, cítricos y, en menor medida, plátano. Los pastos cultivados están destinados principalmente a la alimentación del ganado, incluyendo bovinos, mulares y caballos, siendo el ganado bovino el predominante con un 89,9%. Del total de la producción de leche, el 93% se comercializa en forma líquida (GADPRSR, 2019).

San Rafael es una parroquia donde la actividad principal se centra en la agricultura, aunque algunos habitantes también se dedican a producir derivados agropecuarios como leche, queso y carnes. La comunidad de El Sixal concentra gran parte de esta producción, con diversas fincas de ganado vacuno que generan la mayor parte de leche y carne para abastecer a la parroquia (Pupiales & Criban, 2021).

Tabla 95. Porcentaje de producción de ganado en la parroquia San Rafael.

Tipo de ganado	Porcentaje
Bovino	34,24%
Porcino	30,43%
Aves	35,33%

Fuente: Tomado de: Diferentes actividades agropecuarias que se elaboran en la parroquia San Rafael. Datos tomados de encuestas a la ciudadanía 2020, Pupiales & Criban (2021).

8.2. EMPLEO

8.2.1. Indicadores básicos de empleo

Según el perfil provincial descrito en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo [ENEMDU (2023)], en la provincia del Carchi, los datos de la Población Económicamente Activa [PEA] en total son 92.3 mil personas, la Población Económicamente Inactiva [PEI] 46.9 mil y Población en Edad de Trabajar [PET] 139.2 mil, con un ingreso aproximado de \$ 430.1 dólares.

Los indicadores básicos a nivel provincial se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 96. Indicadores básicos de empleo en la provincia del Carchi

Indicador	Verificador por año	
	2022	2023
Tasa de empleo adecuado	28,7 %	27,7 %
Tasa de empleo informal	51,7 %	62,8 %
Tasa de otro empleo no pleno	32,3 %	35,5 %
Tasa de empleo no remunerado	9,1 %	14,0 %
Tasa de subempleo	24,0%	18,2%
Tasa de Desempleo	5,9%	4,5%

Fuente: ENEMDU (2023).

8.2.2. Mercado laboral

El mercado laboral en Ecuador presenta desafíos considerables en 2024, caracterizados por altos niveles de subempleo e informalidad. La tasa de desempleo nacional es del 4,3% entre la Población Económicamente Activa (PEA), en contraste, el empleo informal afecta al 54,2% de los trabajadores a nivel nacional, y en zonas rurales esta cifra asciende a un 78,6%, lo que refleja una vulnerabilidad laboral significativa. La situación es especialmente difícil para los jóvenes y adultos mayores, quienes enfrentan tasas de informalidad de hasta el 79,2%, lo cual limita su acceso a derechos laborales y seguridad social. (INEC, Ecuador en Cifras , 2024)

En la provincia de Carchi, el mercado laboral también se ve afectado por altos niveles de informalidad, particularmente en sectores como la agricultura y el comercio. Esta región enfrenta limitaciones en cuanto a oportunidades laborales formales, lo que impulsa a muchos trabajadores hacia empleos informales o hacia la migración laboral hacia otras provincias o países. La falta de empleo adecuado y la precarización laboral en Carchi reflejan problemas estructurales, como la falta de diversificación económica y las limitadas inversiones en el sector productivo local (INEC, Ecuador en Cifras , 2024).

Con lo anteriormente descrito, la Constitución del Ecuador (2008) en el **Art. 33** señala el trabajo como un derecho y un deber social y económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, el respeto a sus derechos y el respeto a su tiempo de descanso. Asimismo, el **Art. 329** reconoce y protege el trabajo autónomo, el emprendimiento, la artesanía y otras formas de trabajo comunitario o familiar, garantizando que las personas puedan dedicarse a actividades productivas de manera independiente y tener acceso a los beneficios del Estado para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

De acuerdo con información del INEC (2022), la población en edad de trabajar en la provincia del Carchi asciende a 132,790. Como se ilustra en la tabla a continuación, la mayoría de las personas empleadas, es decir, aquellas que generan bienes o servicios a cambio de una remuneración, se ubican en el área rural. En contraste, la mayor parte de las personas desempleadas se encuentra en la zona urbana. Asimismo, es importante destacar que la mayor parte de la población activa laboralmente corresponde al género masculino.

Tabla 97. Población ocupada y desocupada de la provincia del Carchi

Indicadores	Fuerza de trabajo	
	Ocupados	Desocupados
Área urbana	53,3 %	61,0%
Área rural	46,7 %	38,9 %
Sexo masculino	60,0 %	52,7 %
Sexo femenino	40,0 %	47,3 %

Fuente: INEC (2022).

8.2.3. Especialización económica de la población

La mayor parte de la población en la provincia del Carchi sustenta su economía en actividades elementales, seguida por aquellas vinculadas al sector primario. Las demás ocupaciones de la población incluyen profesionales en diversas áreas, como ciencias, artesanía, operatividad y administración, quienes contribuyen al crecimiento provincial. La tabla a continuación presenta los porcentajes específicos por actividad.

Tabla 98. Especialización económica de la población de la provincia del Carchi

Especialización	Porcentaje (%)
Ocupaciones elementales	22,8 %
Agricultores y trabajadores agropecuarios, forestales y pesqueros	21,1 %
Trabajadores de los servicios y vendedores	17,3 %

Especialización	Porcentaje (%)
Profesionales científicos e intelectuales	8,8 %
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y otros oficios	7,5 %
No responden	7,1 %
Operadores de instalaciones, máquinas y ensambladoras	7,0 %
Técnicos y profesionales de medio nivel	3,7 %
Personal de apoyo y administrativo	3,2 %
Directores y gerentes	1,0 %
Ocupaciones militares	0,5 %
Total	100 %

Fuente: INEC (2022).

8.3. CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LA RIQUEZA

8.3.1. Tenencia de la tierra con enfoque de género

En la tabla a continuación, se observa la información a nivel cantonal según la ESPAC (2023), se muestra que la distribución de hectáreas cultivadas, tiene una predominancia masculina en todos los tipos de cultivos, siendo especialmente notoria en el aguacate, donde los hombres gestionan muchas más hectáreas que las mujeres. En el fréjol seco, aunque persiste una diferencia, la brecha es menor, sugiriendo una mayor participación relativa de mujeres. Este panorama destaca la oportunidad de fomentar la inclusión femenina en la producción agrícola, especialmente en cultivos de gran extensión como el aguacate y el limón, para equilibrar la participación entre géneros.

Tabla 99. Número de ha cultivadas en el cantón Bolívar.

Tipo de cultivo	Número de hectáreas cultivadas	
	Hombre	Mujer
Papa	218,52	88,07
Aguacate	2.018,2	210,71
Fréjol seco	1.345,88	372,06
Limón	782,3	130,4
TOTAL	4.364,9	801,24

Fuente: ESPAC (2023).

Bolívar, al ser un cantón con gran riqueza agropecuaria, el empleo en terrenos, el 86,73%, pertenece a dueños individuales, lo que refleja una concentración significativa de la propiedad. Los terrenos en herencia representan el 6,19%, mientras que los arrendatarios ocupan un 3,10% del total de tierras. Los comuneros, es decir, personas que poseen tierras en régimen de propiedad comunal, representan el 2,21%. Por último, el 1,77% corresponde a otras formas de tenencia. Esta distribución evidencia una prevalencia del sistema de propiedad privada sobre otras modalidades de acceso a la tierra.

Tabla 100. Empleo en terrenos del Cantón Bolívar.

Tipo de empleo en terrenos	Porcentaje
Arrendatario	3,10 %
Comunero	2,21 %
Dueño	86,73 %
Herencia	6,19 %
Otra	1,77 %
Total general	100 %

Fuente: ESPAC (2023).

8.3.2. Medios de producción

En el cantón Bolívar, específicamente en las áreas rurales como la Parroquia de San Rafael, existe la presencia de maquinaria agrícola utilizada por los productores locales. Estos equipos han sido adquiridos en gran medida de forma directa por los propios agricultores, quienes lo emplean no solo en sus actividades productivas, sino también para ofrecer servicios de alquiler, generando así beneficios económicos individuales. Además, el cantón dispone de maquinaria agrícola adicional obtenida mediante acuerdos con instituciones como el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Provincial y el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Estas entidades jurídicas han contribuido al fortalecimiento de la actividad agrícola en el cantón, favoreciendo a toda la comunidad y optimizando las labores del sector agropecuario local (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar, 2023).

8.4.SERVICIOS A LA PRODUCCIÓN

8.4.1. Mercado de capitales y financiamiento de las inversiones

El mercado de capitales es un componente fundamental del sistema financiero de cualquier país y desempeña un papel importante en el crecimiento económico. Este mercado facilita la compra y venta de instrumentos financieros a largo plazo, como acciones, bonos y otros valores. Su función principal es proporcionar una plataforma para que las empresas y gobiernos obtengan financiamiento a través de la emisión de estos instrumentos y para que los inversores compren y vendan estos activos.

El financiamiento de la actividad productiva de la parroquia de San Rafael proviene principalmente de recursos propios, créditos y proyectos.

Recursos propios cuando los productores reinvierten una parte de las ganancias de la cosecha anterior en el nuevo ciclo de producción agropecuaria, el acceso al crédito es la

fuelle de financiamiento más utilizada en la producción agropecuaria; los bancos, cooperativas de ahorro y créditos y las cajas de ahorros son las entidades que prestan el dinero. Existen productores agropecuarios que acuden a Ibarra a solicitar créditos a diferentes instituciones, proyectos: algunas organizaciones financian con capital semilla a los productores para iniciar un proyecto.

8.4.2. Acceso a crédito, Banca y Cooperativas

Las instituciones financieras que operan como principales fuentes de financiamiento en el cantón Bolívar son las cooperativas de ahorro y crédito San Gabriel y Pablo Muñoz Vega, estas cooperativas ofrecen una variedad de servicios y productos financieros que facilitan el acceso a recursos económicos para los habitantes de la parroquia, impulsando así el desarrollo y sostenibilidad de actividades productivas en la parroquia (GADPSR, 2023)

Aunque también la parroquia cuenta con Asociaciones como cajas de ahorro, las cuales brindan créditos para agricultura principalmente.

Tabla 101. Entidades financieras que tienen influencia en la Parroquia San Rafael.

Caja de Ahorro - Crédito y Agricultura	
Organización	Sector
Asoc. Productores Agropecuarios San Rafael	San Rafael
Asoc. Arcángel San Rafael	
Asoc. Para la Gestión Comunitaria San Rafael	
Banco Comunitario	
Banco Comunitario II	
Banco Comunitario III	
Banco Comunitario IV	
Banco Comunitario V	
Asoc. Adultos Mayores Fortaleciendo Nuestras Vidas	
Asoc. Luchando por un Futuro Mejor	Caldera
Asoc. Valle Hermoso	
Asoc. Unidos por el Progreso	
Asoc. Asoc. Agricultores Vencedores de Caldera	
Comercio	
Asoc. De Pequeños Comerciantes 21 de junio	Caldera
Caja de Ahorro y Crédito	
Asoc. Para la Gestión Comunitaria el Rosal	El Rosal
Caja de Ahorro – Crédito - Agricultura y Ganadería	
Asoc. San Francisco del Sixal	El Sixal
Asoc. Caminando hacia el Futuro	

Fuente: GADPSR (2023).

8.4.3. Servicios de desarrollo productivo

En la parroquia San Rafael, los servicios de desarrollo productivo son muy escasos, limitando el potencial de crecimiento económico y la capacidad de sus habitantes para mejorar sus actividades productivas. Aunque existen algunas iniciativas en este ámbito, su alcance es limitado, y no logran cubrir la demanda ni ofrecer el acompañamiento necesario para promover prácticas sostenibles y mejorar la competitividad local. Fortalecer estos servicios en San Rafael podría marcar una diferencia significativa, facilitando el acceso a conocimientos técnicos, financiamiento y herramientas de comercialización, y brindando a los productores locales la oportunidad de incrementar la calidad y valor de sus productos en el mercado.

8.4.4. I+D+I

Con el paso del tiempo, el manejo inadecuado de los recursos naturales se ha vuelto crítico, generando sistemas de producción agropecuaria deficientes. En respuesta a este desafío, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (2014) ha desarrollado estrategias innovadoras para promover una producción más eficiente y sostenible en el uso de recursos. La innovación, además, es reconocida como un motor clave para el crecimiento económico y la competitividad de los países. Sin embargo, algunas innovaciones no se implementan adecuadamente y, en lugar de aportar beneficios, agravan el problema o crean nuevos desafíos.

El riego es una de las innovaciones más importantes en el sector agrícola, y en Ecuador el uso de agua para irrigación representa el 82% del consumo total (Zapatta, 2005). No obstante, solo el 20% de la superficie destinada a actividades agropecuarias dispone de riego, y de esta área, apenas el 31,56% tiene acceso efectivo a este recurso. A pesar de que el balance hídrico del país es positivo, existen cuencas con déficit de agua en distintas zonas y épocas del año (INEC, 2016).

8.5. FUNCIONALIDAD ECONÓMICA DEL TERRITORIO

8.5.1. Suelos rurales de producción

Los suelos rurales de producción representan un recurso clave para la funcionalidad económica tanto parroquial, cantonal y provincial; especialmente en áreas dedicadas a actividades agropecuarias y forestales. Estos suelos sostienen diversas prácticas productivas que contribuyen al desarrollo local, generando empleo y fomentando la economía rural. La productividad y sostenibilidad de estos suelos dependen en gran

medida de un manejo adecuado, que incluya prácticas de conservación, técnicas de fertilización y el uso eficiente de recursos como el agua. La optimización de los suelos rurales de producción es esencial para fortalecer la seguridad alimentaria, aumentar la competitividad del sector agrícola y promover un desarrollo territorial equilibrado que respete el medio ambiente.

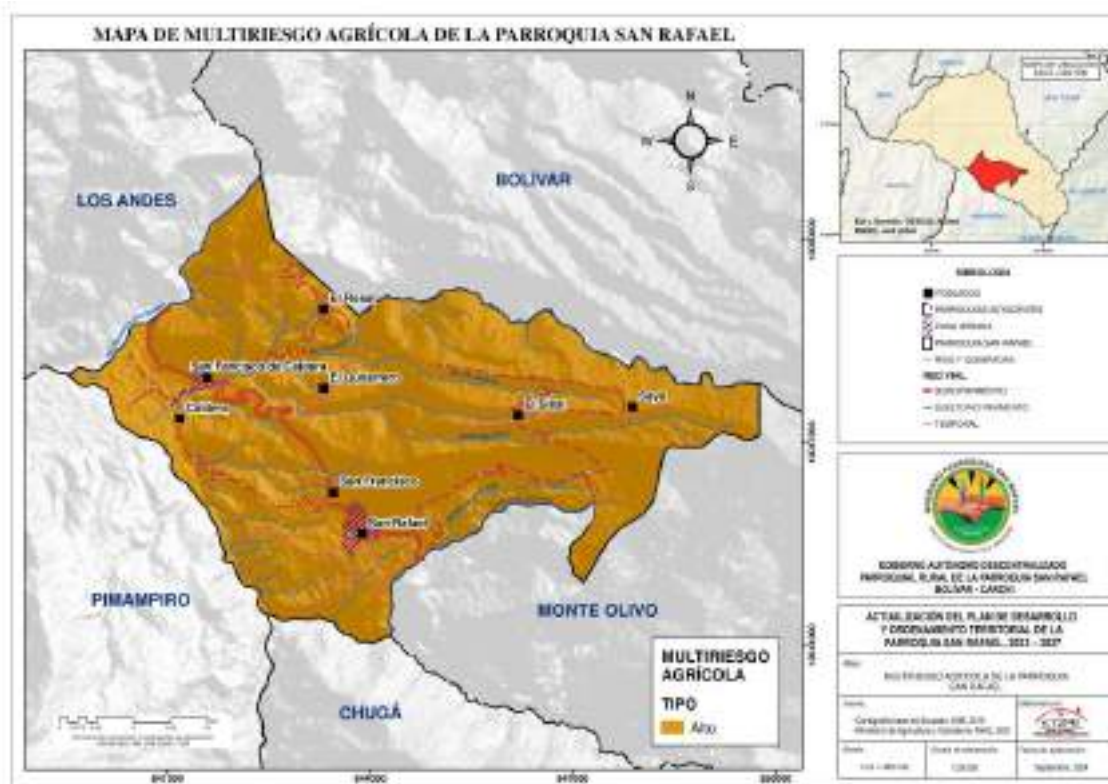
La parroquia San Rafael es predominantemente agrícola y pecuaria, lo que la convierte en un territorio de alto valor para la producción de alimentos y el desarrollo económico rural. Su economía se basa en el cultivo de diversas hortalizas, cereales y otros productos agrícolas, así como en la cría de ganado. Estas actividades no solo sustentan a las familias locales, sino que también aportan a la economía cantonal. Sin embargo, el potencial productivo de San Rafael podría optimizarse mediante la implementación de prácticas sostenibles, infraestructura adecuada y servicios de desarrollo productivo, que permitan mejorar la competitividad y la calidad de vida en la parroquia.

8.5.2. Riesgos asociados

La economía local enfrenta una compleja red de desafíos que comprometen su estabilidad y desarrollo. La confluencia de paralizaciones en el sector indígena, los impactos económicos derivados de la pandemia y los conflictos armados internos han generado un entorno de incertidumbre y dificultades. A estos factores se suma la ausencia de un mercado estable, que ha mantenido a los productores locales en una situación de vulnerabilidad, limitando su capacidad para comercializar sus productos de manera sostenida y rentable. Además, el cambio climático ha exacerbado la situación, afectando negativamente la producción agrícola y la disponibilidad de recursos naturales esenciales. La falta de tecnología adecuada también reduce la capacidad de los agricultores locales para mejorar la eficiencia de sus procesos productivos y adaptarse a un entorno en constante transformación.

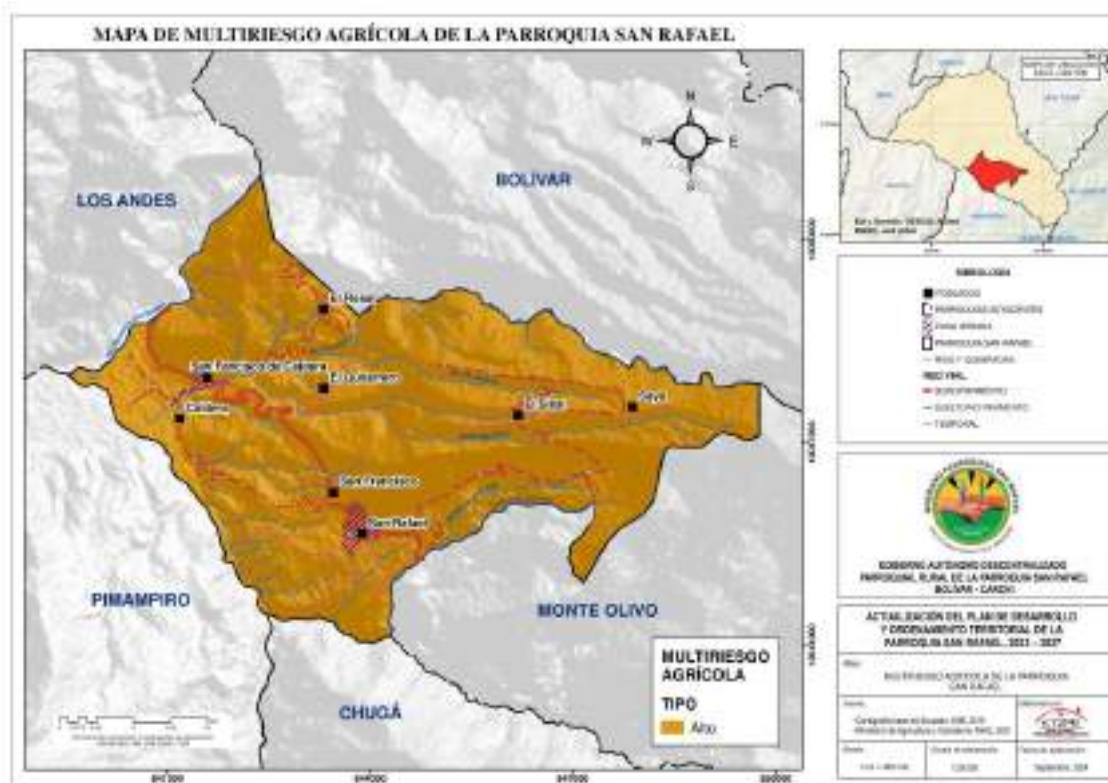
Este conjunto de riesgos demanda respuestas integrales que aborden las consecuencias económicas inmediatas, mediante la colaboración entre actores gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado.

El análisis multiriesgo para la parroquia de San Rafael, cantón Bolívar, en la provincia de Carchi, muestra que, en una superficie de 3.108,72 hectáreas, los riesgos en los sectores agrícola, agropecuario y pastoril son clasificados como **“Alto”**. Esto indica una alta susceptibilidad a fenómenos adversos, lo cual podría impactar significativamente en la producción de cultivos, en la ganadería y en las actividades pastoriles, demandando medidas de mitigación y protección para evitar pérdidas.



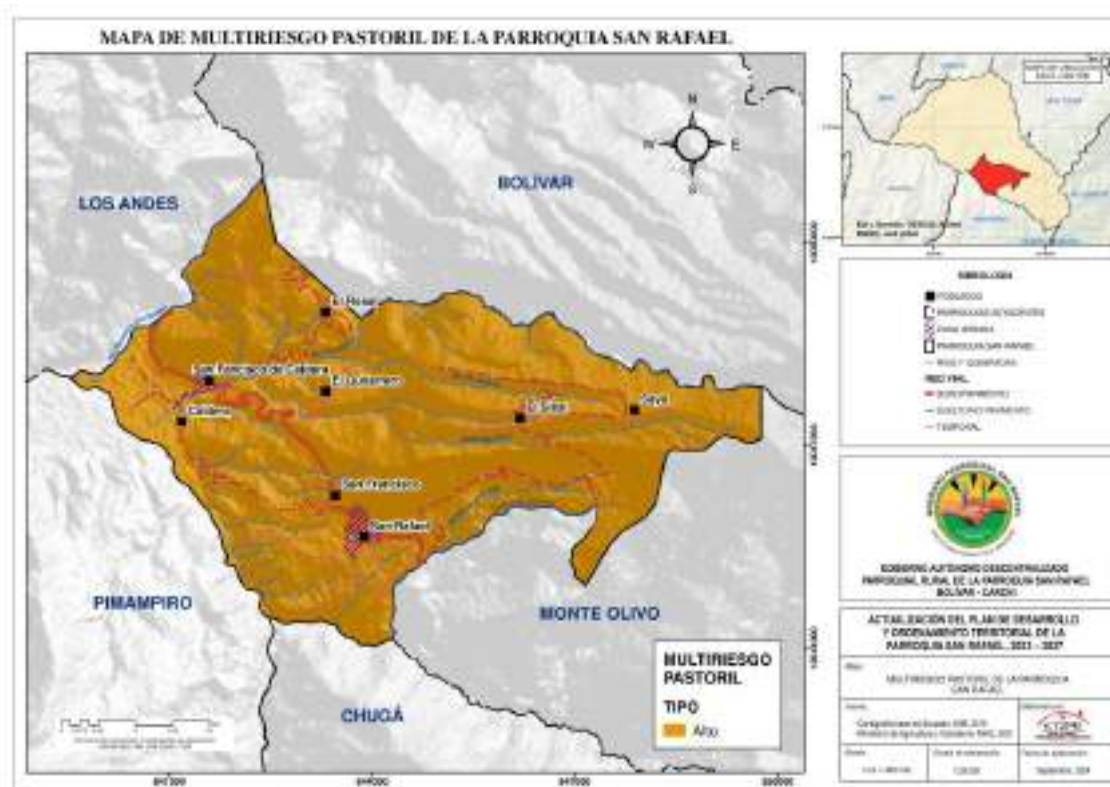
Mapa 57. Mapa de multiriesgo de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2020).



Mapa 58. Mapa de multirriesgo agrícola de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2020).



Mapa 59. Mapa de multirriesgo pastoril de la parroquia San Rafael

Fuente: MAG (2020).

8.6.ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

La Constitución del Ecuador (2008) incluye varios artículos que hacen referencia a la Economía Popular y Solidaria, reconociéndola como un pilar esencial para el desarrollo económico del país. En este sentido, El **Art. 209.** -Señala que la economía popular y solidaria está conformada por las formas de organización económica comunitaria, cooperativa, asociativa y familiar, cuyo objeto es el buen vivir de sus miembros y de la sociedad. Se regirá por los principios de solidaridad, cooperación, reciprocidad, equidad, autosustentabilidad, redistribución del ingreso y acumulación de excedentes para satisfacer las necesidades de sus miembros y de la sociedad, sobre la base del respeto a la naturaleza, a los derechos laborales y a los derechos humanos.

el **Art. 283.** - Sostiene que el sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. Por su parte, el **Art. 284.** -plantea los principales objetivos de la política

económica, entre los cuales se incluye impulsar la economía popular y solidaria así como fortalecer a los pequeños y medianos productores. La política económica tendrá los siguientes objetivos:

1. *Asegurar una adecuada distribución del ingreso y la riqueza nacional.*
2. *Incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas, la acumulación de valor agregado y el cambio de la matriz productiva, así como la inserción estratégica en la economía mundial.*
3. *Impulsar el pleno empleo, valorando todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales.*
4. *Mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.*
5. *Propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes y eficientes.*
6. *Impulsar la economía popular y solidaria y fomentar la sostenibilidad de todas las formas de producción.*
7. *Lograr una relación sustentable entre la sociedad, la naturaleza y la producción.*

8.6.1. Asociaciones productivas rurales

La asociatividad es una herramienta para elevar la calidad de vida de los habitantes, al promover una organización sólida y estructurada, se destinada a alcanzar objetivos y metas compartidas mediante el establecimiento de estrategias de acción colectiva. A través de la participación en asociaciones, las personas encuentran la oportunidad de generar ingresos sostenibles mediante la producción y venta de productos a precios competitivos, lo que les permite competir favorablemente en el mercado. Además, el modelo asociativo facilita el acceso a bienes de capital que fortalecen los procesos de tecnificación, impulsando la productividad y eficiencia en las operaciones. Este enfoque permite a los miembros integrarse en cadenas de comercialización de mayor alcance, favoreciendo la vinculación a redes más extensas que abren nuevas oportunidades de crecimiento y sostenibilidad económica para sus actividades productivas (Castiblanco, 2021)

La siguiente tabla muestra las asociaciones ubicadas en la parroquia de San Rafael.

Tabla 102. Asociaciones Ubicadas en la Parroquia San Rafael.

Organización	Sector
Asoc. Productores Agropecuarios San Rafael	San Rafael
Asoc. Arcángel San Rafael	
Asoc. Para la Gestión Comunitaria San Rafael	
Banco Comunitario	

Organización	Sector
Banco Comunitario II	
Banco Comunitario III	
Banco Comunitario IV	
Banco Comunitario V	
Asoc. Adultos Mayores Fortaleciendo Nuestras Vidas	
Asoc. Luchando por un Futuro Mejor	Caldera
Asoc. Valle Hermoso	
Asoc. Unidos por el Progreso	
Asoc. Asoc. Agricultores Vencedores de Caldera	
Asoc. De Pequeños Comerciantes 21 de junio	Caldera
Asoc. Para la Gestión Comunitaria el Rosal	El Rosal
Asoc. San Francisco del Sixal	El Sixal
Asoc. Caminando hacia el Futuro	

Fuente: GADPRSR (2023).

8.7. MODELOS DE CONSUMO

8.7.1. Medición de huella ecológica

La huella ecológica se define como la cantidad de tierra y agua biológicamente productiva necesaria para que una población genere los recursos que consume y absorba sus desechos, de acuerdo con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2023). Esta métrica se expresa en hectáreas globales (hag), que representan una unidad estandarizada de productividad promedio de todas las áreas de tierra y agua productivas a nivel mundial en un año específico. En Ecuador, la huella ecológica per cápita se estima en aproximadamente 1,86 hag, lo que indica la importancia de adoptar prácticas sostenibles que reduzcan este impacto, como el uso eficiente de recursos naturales, el fomento de energías renovables y la conservación de los ecosistemas locales para garantizar un desarrollo sostenible (MAATE, 2023).

Para la provincia del Carchi y sus parroquias, como San Rafael, aún no se dispone de un cálculo específico de huella ecológica. Sin embargo, el compromiso con la sostenibilidad en el uso de recursos es clave para estas áreas, donde la agricultura intensiva puede influir en los índices locales de huella ecológica. Implementar prácticas sostenibles en la producción agropecuaria, como la rotación de cultivos y el uso de insumos ecológicos, podría reducir los impactos ambientales.

8.7.2. Índice de desperdicio alimentario

El suministro de alimentos en Ecuador es suficiente para cubrir las necesidades de su población; sin embargo, la cantidad que se pierde o desperdicia podría ser clave para reducir el porcentaje de personas subalimentadas a la mitad. Por ello, diversos sectores nacionales han manifestado su compromiso en abordar esta problemática, sumándose a los esfuerzos internacionales para disminuir estos índices de desperdicio y mejorar la seguridad alimentaria (FAO, 2017).

En el Ecuador se pierden 72 kilos de alimentos por persona al año, y el 60% del desperdicio, se produce en los hogares, siendo el resto por servicios de alimentos y establecimientos de comercio al por menor (Primicias, 2024). Al tirar la comida también se están desperdiciando los recursos que se utilizaron para su producción.

Para la parroquia San Rafael, minimizar el desperdicio alimentario podría permitir un uso más eficiente de los recursos empleados en la producción agrícola local, como agua, suelo y mano de obra. La implementación de prácticas de manejo adecuado de los alimentos, así como la sensibilización en los hogares y comercios, permitiría reducir estas pérdidas y fortalecer la sostenibilidad de la parroquia en concordancia con los esfuerzos nacionales e internacionales en esta área.

8.7.3. Relación campo - ciudad

La interacción entre el campo y la ciudad es un proceso complejo impacta de manera significativa en la sociedad, la economía y el entorno, tanto en zonas urbanas como rurales. La parroquia de San Rafael es rural y provee de recursos naturales, alimentos y materias primas a las áreas urbanas, mientras que la ciudad de Ibarra, ofrece mercados para los productos agrícolas y oportunidades laborales en sectores no agrícolas. En esta relación existe un constante movimiento de personas, bienes y servicios entre el sector urbano y rural. Esto incluye la migración de personas del campo a las ciudades en busca de empleo y oportunidades.

8.8.SEGURIDAD ALIMENTARIA

8.8.1. Alimentos seguros, nutritivos y en calidad suficiente para satisfacer sus requerimientos

La seguridad alimentaria en la provincia del Carchi ha mejorado notablemente en términos de disponibilidad de alimentos, ya que, al ser reconocida como una provincia agrícola, cuenta con una amplia variedad de productos alimenticios. Esto ha contribuido

directamente al crecimiento económico de la región, favoreciendo el comercio y generando más oportunidades de empleo. Sin embargo, esto no implica que toda la población tenga igual acceso a estos recursos. En términos de ingresos, la provincia enfrenta desafíos significativos, ya que más de la mitad de su población vive por debajo de la línea de pobreza, con ingresos per cápita inferiores al costo mínimo de una canasta básica alimentaria. La educación es un factor determinante que impacta a la población, ya que se observa un bajo nivel de escolaridad, especialmente en las zonas rurales, lo que dificulta que muchas personas encuentren empleos que satisfagan sus necesidades básicas (Onofre, 2015).

La seguridad alimentaria en la parroquia San Rafael está fuertemente vinculada a su actividad agrícola y pecuaria, que contribuye a la disponibilidad de alimentos tanto para el consumo local como para el mercado cantonal. Sin embargo, aunque la parroquia produce una variedad de productos agrícolas, el acceso a estos alimentos no es equitativo para toda la población. Factores como el bajo nivel de ingresos y el limitado acceso a oportunidades laborales en la zona afectan la capacidad de muchas familias para cubrir sus necesidades alimentarias básicas. Además, los bajos niveles de escolaridad, especialmente en las zonas rurales, limitan las oportunidades de desarrollo económico, lo cual impacta directamente en la seguridad alimentaria. Para mejorar esta situación, es necesario implementar programas de apoyo a la producción sostenible, capacitación y generación de empleo local que fortalezcan la seguridad alimentaria de San Rafael.

8.9. DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS LIMPIAS

Según Salas (2020), las tecnologías limpias son un componente clave en el marco de la producción más limpia, la cual se sustenta en los principios de ecoeficiencia. Este enfoque considera la adopción de medidas preventivas destinadas a minimizar la contaminación y los efectos adversos desde el inicio de cualquier proceso productivo, logrando así impactos significativamente menores en el ecosistema. Al implementar tecnologías que promueven la sostenibilidad ambiental, las organizaciones no solo cumplen con estándares ecológicos más estrictos, sino que también fortalecen su posicionamiento en el mercado, diferenciándose de sus competidores. Esta responsabilidad ambiental genera un impacto positivo en la percepción y comportamiento de los consumidores, quienes cada vez valoran más a las empresas comprometidas con prácticas sostenibles.

8.9.1. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Según la EPMAPA-B (2020), la parroquia San Rafael no dispone de Planta de tratamiento de aguas residuales operativa.

8.10. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

8.10.1. Infraestructura de riego

La infraestructura de riego es un pilar fundamental para el desarrollo agrícola, ya que facilita la aplicación eficiente del agua requerida por los diversos cultivos. Esta infraestructura se compone de varios elementos interrelacionados, cada uno cumpliendo un papel clave en el suministro adecuado de agua a las plantas. Generalmente, estos componentes se clasifican en tres categorías principales: obras de captación, obras de conducción y obras de distribución.

La Junta General de Riego Monte Olivo – San Rafael, cuenta con 272 beneficiarios de los cuales se dividen en unidades de riego, obteniendo una superficie regada total de 862,34 ha.

Tabla 103. Superficie regada con el sistema de Riego Monte Olivo – San Rafael

Unidad de riego	Área regada (ha)
Manzanal	11,50
El Aguacate	74,90
San Lorenzo	100,50
Irubí - Compañía	139,25
El Hospital	46,50
El Dorado	189,98
Acequia Alta - Monte Olivo	26,11
Acequia Alta- El Aguacate	50,54
Acequia Alta- Pueblo Nuevo	74,80
Acequia Alta - San Rafael	99,48
Acequia Alta - El Guitarrero	48,78
Total	862,34

Fuente: Padrón de Usuarios de la Junta de Riego Monte Olivo – San Rafael (2019).

Dentro de la tipificación del tipo de productor beneficiado con el agua de riego de esta Junta de riego; según Villota (2019), se consideran la superficie de terreno regada y el acceso al agua de riego que poseen los agricultores.

- Pequeños productores (de subsistencia) representando el 43%
- Medianos productores (intensivos) representando el 49%
- Grandes productores (extensivos) representando el 8%

A continuación, se detallan algunas características de cada uno de los tipos de agricultores, de la parroquia San Rafael.

Tabla 104. Tipo de productores en la Parroquia San Rafael

Tipo de productores	Rango de superficie que posee	Descripción de actividades	Financiamiento
Pequeños productores	0.12 - 2 ha	Trabajan en familia con herramientas manuales y poca maquinaria. Los cultivos son para autoconsumo y el excedente se vende en mercados locales.	Capital limitado; algunos acceden a créditos pequeños. Usan riego por gravedad y fertilizantes sin análisis de suelo.
Medianos productores	2.1 - 10 ha	Contratan mano de obra temporal, usan tractor y algunos agroquímicos; ocasionalmente realizan análisis de suelo. Producen para venta y autoconsumo.	Capital propio y acceso a créditos. Riego principalmente por gravedad, algunos con aspersión.
Grandes productores	Más de 10 ha	Cuentan con maquinaria y empleados fijos y temporales. Usan riego tecnificado (aspersión y goteo) y fertilizantes con análisis de suelo.	Capital propio y grandes créditos. La mayoría de la producción se comercializa; el resto se destina a autoconsumo o regalos.

Adaptado de: Estrategias de innovación en el manejo del suelo y el agua para una producción agropecuaria más sostenible en el área de influencia de los Canales de Riego Monte Olivo - San Rafael (2019).

Además del sistema de riego Monte Olivo - San Rafael, se han utilizado otras alternativas de riego como goteo, aspersión -bombeo y aspersión - gravedad:

Tabla 105. *Sistemas de riego usados en la Parroquia*

Localidad	Productos	Sistema de riego
San Rafael Cabecera parroquial	Ciclo corto	Goteo
Rosal	Ciclo corto	Aspersión – bombeo, aspersión - gravedad
Sixal	Ciclo corto	Aspersión - gravedad
Caldera	Ciclo corto y largo	Aspersión - gravedad

Fuente: GADPRSR (2019).

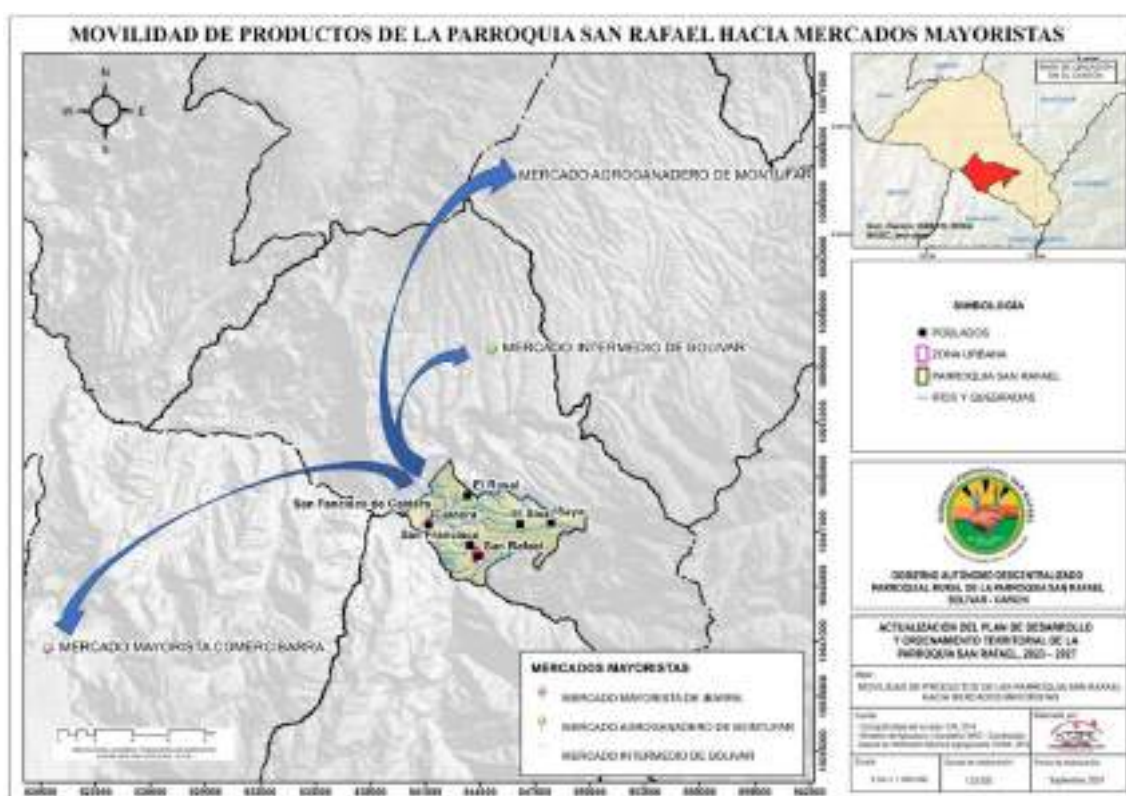
8.10.2. Mercados

El Mercado Intermedio del Cantón Bolívar cumple una doble función, sirviendo tanto de punto de paso como de redistribución hacia los mercados terminales provinciales y fronterizos. Ubicado en las coordenadas 844641 y 10056354, el mercado opera semanalmente los miércoles de 06:00 a 12:00 (MAG - CGINA, 2019).

En la parroquia de San Rafael, los agricultores prefieren vender sus productos en el mercado Mayorista de Ibarra debido a su proximidad, especialmente los agricultores de Caldera. La ciudad de Bolívar también es un destino popular, especialmente para los agricultores de las comunidades de El Rosal, El Sixal y San Rafael (Pupiales & Criban, 2021).

Por otro lado, resulta prioritario contar con empresas o establecimientos que impulsen la comercialización de cultivos y productos lácteos, a pesar de ello la comunidad identificó la falta de un mercado permanente para la venta directa de productos al consumidor final.

Los productos agrícolas y pecuarios de la parroquia San Rafael no se destinan a la exportación, y la mayor parte de la producción es comercializada a través de intermediarios informales.



Mapa 60. Movilidad de productos de la Parroquia San Rafael hacia mercados Mayoristas
Fuente: MAG – CEGINA (2019).

8.10.3. Camales

El cantón Bolívar cuenta con un camal municipal situado en la intersección de las calles Dávila y Grijalva, con una extensión total de 594,35 m². Este espacio está destinado a ofrecer servicios de faenamiento para todas las parroquias del cantón, garantizando así

el acceso a un lugar adecuado para el manejo y procesamiento de productos cárnicos (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar, 2020).

8.10.4. Terminales terrestres

En la parroquia San Rafael, las cooperativas de transporte que brindan servicio son Valle del Chota, con 5 frecuencias diarias, e Imbamonti, con 3 frecuencias hacia la ciudad de Ibarra. Los tiempos de espera y la duración de los viajes desde las distintas localidades de la parroquia hasta Ibarra varían considerablemente (GADPRSR, 2019). Por ejemplo, desde localidades como San Francisco y Pueblo Nuevo, el tiempo de espera supera los 60 minutos y la duración del viaje es mayor a 120 minutos, mientras que desde Piquiucho y Cunquer los tiempos de espera son más cortos, de 15 a 30 minutos, con una duración de viaje de 30 a 60 minutos.

Tabla 106. *Calidad de transporte en la parroquia San Rafael*

Localidad	Espera min	Duración min	Destino
San Francisco	> 60	> 120	Ibarra
Piquiucho	15 a 30	30 a 60	Ibarra
San Francisco de Caldera	> 60	30 a 60	Ibarra
Caldera	> 60	60 a 120	Ibarra
San Rafael	> 60	60 a 120	Ibarra
Pueblo Nuevo	> 60	> 120	Ibarra
El aguacate	> 60	30 a 60	Pimampiro
Cunquer	15 a 30	30 a 60	Ibarra
Raygras	> 60	> 120	Ibarra

Fuente: Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial San Rafael (GADPRSR, 2019).

8.10.5. Centros de acopio

La parroquia de San Rafael cuenta con un centro de acopio que, sin embargo, no es aprovechado en toda su capacidad operativa, lo que ha derivado en la comercialización de productos a través de intermediarios, impactando negativamente en la rentabilidad directa de los agricultores (GADPSR, 2023).

Al intervenir un intermediario, el margen de ganancia para el productor se reduce, ya que gran parte de la utilidad en la cadena de comercialización es captado por estos agentes. Este escenario no solo disminuye los ingresos directos de los agricultores, sino que también limita su capacidad para reinvertir en sus cultivos, dificultando el acceso a insumos de mejor calidad, tecnologías de producción avanzadas o prácticas sostenibles que optimicen sus rendimientos y competitividad.

8.10.6. Centros de importación y exportación

Los centros de importación y exportación de una localidad son instalaciones donde se concentran las actividades de entrada y salida de bienes y productos. Estos centros se diseñan para facilitar el flujo de mercancías, optimizando el manejo logístico y reduciendo los tiempos de traslado. Es clave para la economía de la región, requieren ubicarse en zonas accesibles y bien conectadas con redes de transporte, como carreteras, puertos y aeropuertos. Además, deben cumplir con normas de seguridad, contar con espacios de almacenamiento adecuados y con servicios básicos como energía, agua y telecomunicaciones. Su ubicación estratégica y correcta gestión permiten que los productos locales lleguen a nuevos destinos y que la localidad reciba insumos esenciales para su desarrollo económico.

La parroquia de San Rafael no cuenta con infraestructura de centros de importación y exportación.

8.10.7. Centros de comercio

Los centros de comercio son espacios físicos y virtuales, que funcionan como establecimientos para el desarrollo de la actividad comercial, permitiendo la compra y venta de bienes y servicios. De acuerdo con datos del GAD Parroquial de San Rafael, existen tiendas, establecimientos dedicados a la venta prendas de vestir, restaurantes que ofrecen servicio de comida.

8.10.8. Zonas de desarrollo económico o Industrial

Las zonas de desarrollo económico e industrial son áreas delimitadas y planificadas para concentrar actividades productivas, industriales y comerciales. Estas zonas cuentan con infraestructura y servicios que facilitan el establecimiento de empresas y la generación de empleo. Su desarrollo busca impulsar la economía local, atrayendo inversiones, promoviendo la innovación tecnológica y mejorando la competitividad regional.

8.10.9. Proyectos estratégicos

Los proyectos estratégicos son de importancia en el ámbito económico y social, ya que impulsa el desarrollo sostenible de una comunidad. Económicamente, fomenta la generación de empleos, el fortalecimiento de infraestructuras y el incremento de la productividad local, creando nuevas oportunidades para la inversión y mejorando la competitividad del sector involucrado. En el aspecto social, contribuye a mejorar la

calidad de vida de los habitantes, facilitando el acceso a servicios y recursos esenciales y promoviendo la inclusión y el bienestar comunitario. Este tipo de proyectos, al estar alineados con las necesidades y potencialidades locales, tiene un impacto duradero en el crecimiento y desarrollo integral del área beneficiada

Actualmente, no existen proyectos estratégicos que impacten de manera significativa en la parroquia de San Rafael (GADPSR, 2023)

8.10.10. Riesgos de infraestructura productiva

La presión sobre el recurso hídrico es evidente, ya que las prolongadas épocas de sequía reducen el caudal del río El Carmen, afectando el abastecimiento de agua que resultaba insuficiente. Esto hizo necesaria realizar una nueva captación en el río San Miguel. Además, el área de estudio presenta un déficit hídrico significativo, lo que hace inviable la actividad agropecuaria sin un suministro adecuado de agua para riego. Algunos predios presentan pendientes considerables y aplican riego por gravedad sin considerar un riesgo importante: el aumento de la escorrentía (Villota F. , 2019). Esto genera problemas graves, como el mal uso del agua debido a una infiltración deficiente, la erosión del suelo y el arrastre de sedimentos hacia los canales, causando taponamientos. La tecnificación del riego es urgente en estas áreas, ya que en varios predios es evidente la formación de surcos y cárcavas debido a prácticas inadecuadas. Además, se observa la presencia de cangahua, ya que la escorrentía ha arrastrado el suelo fértil, dejando expuesto el subsuelo poco apto para cultivos y pastos.



9. ANÁLISIS DEL SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

9.1. MARCO LEGAL VIGENTE

El marco legal vigente para el GAD parroquial está compuesto por un conjunto de normas y leyes que regulan su funcionamiento y competencias dentro del sistema de gobierno descentralizado en Ecuador. Estas normativas incluyen principalmente la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), y otras leyes sectoriales que definen las competencias y responsabilidades de los gobiernos parroquiales rurales. El COOTAD establece las atribuciones y obligaciones del GAD parroquial en áreas como el manejo de servicios públicos, planificación local, gestión ambiental, promoción del desarrollo económico y social, y la participación ciudadana. Además, el GAD parroquial debe cumplir con las normativas que regulan la rendición de cuentas, la transparencia en la administración pública y la gestión del presupuesto. Este marco legal también garantiza que las autoridades parroquiales trabajen de manera coordinada con otros niveles de gobierno (cantonal, provincial y nacional), para promover un desarrollo integral y sostenible en su territorio.

9.1.1. Constitución de la Republica del Ecuador 2008

Capítulo quinto

Derechos de participación

Art. 61.- Las ecuatorianas y ecuatorianos gozan de los siguientes derechos:

1. Elegir y ser elegidos.
2. Participar en los asuntos de interés público.
3. Presentar proyectos de iniciativa popular normativa.
4. Ser consultados.
5. Fiscalizar los actos del poder público.
6. Revocar el mandato que hayan conferido a las autoridades de elección popular.
7. Desempeñar empleos y funciones públicas con base en méritos y capacidades, y en un sistema de selección y designación transparente, incluyente, equitativo, pluralista y democrático, que garantice su participación, con criterios de equidad y paridad de género, igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad y participación intergeneracional.
8. Conformar partidos y movimientos políticos, afiliarse o desafiliarse libremente de ellos y participar en todas las decisiones que éstos adopten.

Las personas extranjeras gozarán de estos derechos en lo que les sea aplicable.

Art. 65.- El Estado promoverá la representación paritaria de mujeres y hombres en los cargos de nominación o designación de la función pública, en sus instancias de dirección y decisión, y en los partidos y movimientos políticos. En las candidaturas a las elecciones pluripersonales se respetará su participación alternada y secuencial.

El Estado adoptará medidas de acción afirmativa para garantizar la participación de los sectores discriminados.

Art. 70.- El Estado formulará y ejecutará políticas para alcanzar la igualdad entre mujeres y hombres, a través del mecanismo especializado de acuerdo con la ley, e incorporará el enfoque de género en planes y programas, y brindará asistencia técnica para su obligatoria aplicación en el sector público.

PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PODER

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.

Art. 101.- Las sesiones de los gobiernos autónomos descentralizados serán públicas, y en ellas existirá la silla vacía que ocupará una representante o un representante ciudadano en función de los temas a tratarse, con el propósito de participar en su debate y en la toma de decisiones.

Art. 116.- Para las elecciones pluripersonales, la ley establecerá un sistema electoral conforme a los principios de proporcionalidad, igualdad del voto, equidad, paridad y alternabilidad entre mujeres y hombres; y determinará las circunscripciones electorales dentro y fuera del país.

TITULO V. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO

Capítulo primero. Principios generales

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

autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los concejos provinciales y los concejos regionales.

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

Art. 255.- Cada parroquia rural tendrá una junta parroquial conformada por vocales de elección popular, cuyo vocal más votado la presidirá. La conformación, las atribuciones y responsabilidades de las juntas parroquiales estarán determinadas en la ley.

Capítulo cuarto

Régimen de competencias

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.

Capítulo quinto

Recursos económicos

Art. 270.- Los gobiernos autónomos descentralizados generarán sus propios recursos financieros y participarán de las rentas del Estado, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad.

Art. 271.- Los gobiernos autónomos descentralizados participarán de al menos el quince por ciento de ingresos permanentes y de un monto no inferior al cinco por ciento de los no permanentes correspondientes al Estado central, excepto los de endeudamiento público.

TITULO VI RÉGIMEN DE DESARROLLO

Capítulo primero

Principios generales

Art. 278.- Para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades, y sus diversas formas organizativas, les corresponde:

1. Participar en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local, y en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles.
2. Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental.

Capítulo segundo

Planificación participativa para el desarrollo

Art. 279.- El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo. El sistema se conformará por un Consejo Nacional de Planificación, que integrará a los distintos niveles de gobierno, con participación ciudadana, y tendrá una secretaría técnica, que lo coordinará. Este consejo tendrá por objetivo dictar los lineamientos y las políticas que orienten al sistema y aprobar el Plan Nacional de Desarrollo, y será presidido por la presidenta o presidente de la República.

Los consejos de planificación en los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la ley.

Los consejos ciudadanos serán instancias de deliberación y generación de lineamientos y consensos estratégicos de largo plazo, que orientarán el desarrollo nacional.

9.1.2. Código Orgánico de Organización Territorial, COOTAD

Capítulo IV Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural

Sección Primera

Naturaleza jurídica, sede y funciones

Art. 63.- Naturaleza jurídica. - Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por los órganos previstos en este Código para el ejercicio de las competencias que les corresponden. La sede del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural será la cabecera parroquial prevista en la ordenanza cantonal de creación de la parroquia rural.

Art. 65.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

- a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales;
- c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural;
- d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;
- e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno;
- f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base;
- g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias; y,
- h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

Sección Segunda

De la Junta Parroquial Rural

Art. 66.- Junta parroquial rural. - La junta parroquial rural es el órgano de gobierno de la parroquia rural. Estará integrado por los vocales elegidos por votación popular, de entre los cuales el más votado lo presidirá, con voto dirimente, de conformidad con lo previsto en la ley de la materia electoral. Para la elección del vicepresidente o vicepresidenta se observarán los principios de equidad y paridad de género.

Art. 69.- Presidente o presidenta de la junta parroquial rural. - El presidente o presidenta es la primera autoridad del ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, elegido de acuerdo con los requisitos y regulaciones previstas en la ley de la materia electoral.

Capítulo III La Participación Ciudadana en los Gobiernos Autónomos Descentralizados

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

9.1.3. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

LIBRO I

De la planificación participativa para el desarrollo

Titulo I

De la planificación del desarrollo y la política pública

Capítulo primero

De la planificación del desarrollo

Art. 10.- (...) se desarrollará una Estrategia Territorial Nacional como instrumento complementario del Plan Nacional de Desarrollo, y procedimientos de coordinación y armonización entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados para permitir la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias.

Art. 12.- 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.

9.1.4. Código de la Democracia

Art. 3.- El Estado garantiza y promueve la representación paritaria de mujeres y hombres en los cargos de nominación o designación de la función pública; en sus instancias de dirección y decisión; y, en los partidos y movimientos políticos.

En las candidaturas para las elecciones de binomio y pluripersonales será obligatoria su participación alternada y secuencial.

El Estado garantiza y promueve la participación de jóvenes en la función pública y en las organizaciones políticas. Las candidaturas a elecciones pluripersonales incorporarán una cuota de jóvenes no inferior al veinticinco por ciento (25%) en cada lista a inscribirse. Así mismo, promoverá la inclusión y participación política de las personas pertenecientes a los pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afro ecuatoriano y el pueblo montubio. El Estado adoptará medidas de acción afirmativa para la participación de los sectores discriminados y promoverá prácticas de democracia comunitaria entre los pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afro ecuatoriano y pueblo montubio.

Art. 70.- El Estado formulará y ejecutará políticas para alcanzar la igualdad entre mujeres y hombres, a través del mecanismo especializado de acuerdo con la ley, e incorporará el enfoque de género en planes y programas, y brindará asistencia técnica para su obligatoria aplicación en el sector público.

Art. 116.- Para las elecciones pluripersonales, la ley establecerá un sistema electoral conforme a los de proporcionalidad, igualdad del voto, equidad, paridad y alternabilidad entre mujeres y hombres; y determinará las circunscripciones electorales dentro y fuera del país.

9.2. CAPACIDADES INSTITUCIONALES LOCALES

Las capacidades institucionales locales se refieren a la habilidad de las instituciones locales para gestionar e implementar políticas, programas y proyectos que aborden las necesidades y desafíos del territorio. Las dimensiones claves de las capacidades institucionales locales son la Gobernanza, Planificación, Gestión, Participación ciudadana, y la Cooperación interinstitucional.

9.2.1. Asignaciones presupuestarias

Las Asignaciones presupuestarias son la distribución de recursos financieros dentro de un presupuesto para financiar proyectos, programas, actividades y servicios específicos. Estas asignaciones se realizan para alcanzar los objetivos y metas establecidos en el plan de desarrollo.

9.2.2. Estructura institucional

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización [COOTAD] en los artículos 66 y 69 se define la estructura político-administrativa del Estado ecuatoriano, delineando la distribución territorial de los diversos niveles de gobierno y asegurando su autonomía en términos políticos, administrativos y financieros.

De acuerdo a lo indicado en la Normativa Nacional el GAD Parroquial de San Rafael cuenta con autoridades elegidas mediante votación popular, conforme a la normativa nacional vigente para los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales. Su actual periodo de gestión abarca desde 2023 hasta 2027, durante el cual estas autoridades tienen el mandato de promover el desarrollo local y gestionar proyectos en beneficio de la comunidad.

Tabla 107. Listado de los representantes del GADPR San Rafael

Representantes	Función
Cristian Delgado	Presidente
Gloria Arteaga	Vicepresidenta
Hugo Burbano	Vocal: Vialidad y Obras Pública
Susana Chiles	Vocal: Cultura y Deportes
Sebastián Lara	Vocal: Economía y Producción

Fuente: GADP San Rafael (2024)

El equipo de representantes del GADPR San Rafael está encabezado por el presidente, quien lidera las decisiones estratégicas y supervisa el cumplimiento de los objetivos institucionales. La vicepresidenta apoya en las tareas de coordinación y contribuye a la gestión administrativa. Las vocalías están distribuidas de acuerdo con áreas específicas: el vocal encargado de Vialidad y Obras Públicas gestiona proyectos de infraestructura vial y de servicios esenciales; la vocal de Cultura y Deportes impulsa actividades culturales y deportivas que promuevan la cohesión social; mientras que el vocal de Economía y Producción desarrolla iniciativas para fortalecer el sector productivo local y fomentar el desarrollo económico de la comunidad.

Los representantes del GADPR San Rafael cumplen con la paridad de género en la composición de sus autoridades, garantizando la representación equitativa entre hombres y mujeres en sus cargos. La participación femenina representa el 40%. Además, se observa esta paridad en los puestos de mayor liderazgo, con un hombre en la presidencia y una mujer ocupando la vicepresidencia. Esta estructura no solo refuerza el compromiso con la igualdad de género, sino que también promueve una perspectiva inclusiva en la toma de decisiones y en el desarrollo de iniciativas para la comunidad, de acuerdo a la normativa nacional.



9.2.3. Estructura institucional

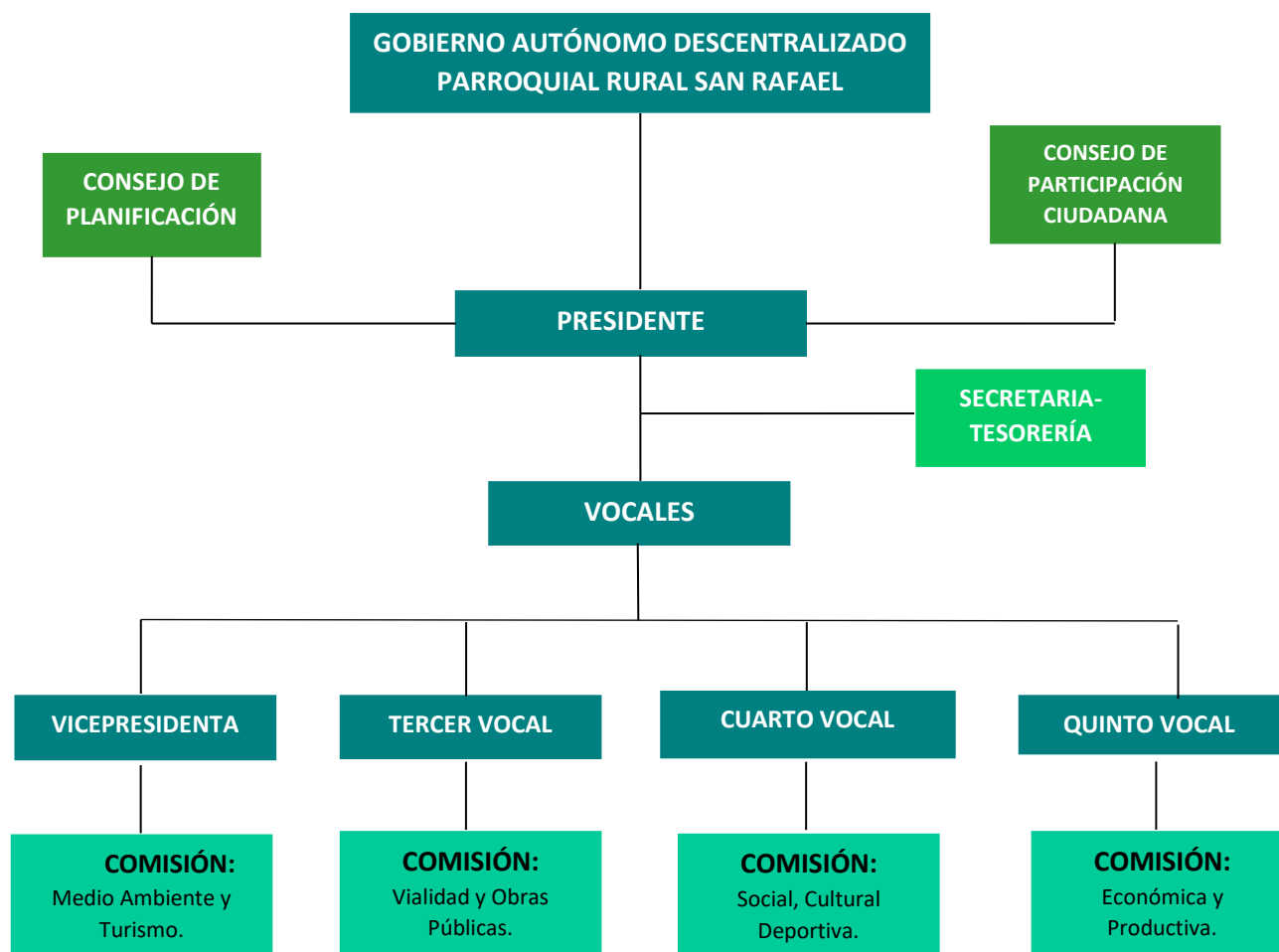


Figura 26. Organigrama GADPR San Rafael

El organigrama funcional del GADPR San Rafael refleja una estructura descentralizada y participativa, donde cada área tiene responsabilidades definidas que permiten la gestión del territorio. Esta estructura se compone de varios niveles administrativos que fortalecen su funcionamiento:

Nivel Legislativo: constituido por el pleno de la Junta Parroquial, es responsable de la creación y aprobación de normativas que rigen la parroquia. Conformado por el Presidente y los vocales.

Nivel Directivo: integrado por el presidente de la Junta Parroquial, quien tiene la autoridad máxima, y el vicepresidente, que actúa en caso de subrogación, asegurando así la continuidad del liderazgo.

Nivel Auxiliar de Apoyo: compuesto por el secretaria-tesorera, quienes son fundamentales para la gestión administrativa y financiera del GADPR.

Nivel Operativo: Este nivel está compuesto por las comisiones designadas para llevar a cabo proyectos y actividades específicas. Su objetivo es garantizar una implementación efectiva de las acciones planificadas. Cada comisión está liderada por uno de los Vocales, quienes son responsables de coordinar las actividades y asegurar que se cumplan los objetivos establecidos. De este modo, se fomenta un trabajo colaborativo y eficiente en la ejecución de las iniciativas.

La estructura organizativa del GADPR toma en cuenta las instancias de participación ciudadana, al incluir el Consejo de Planificación y el Consejo de Participación Ciudadana ya que son clave para fortalecer el vínculo entre el GADPR y la comunidad. Estas instancias permiten que los ciudadanos expresen sus necesidades y propuestas, y su inclusión en el proceso de toma de decisiones es esencial para una gobernanza efectiva. La verdadera legitimidad y éxito del GADPR dependen no solo de la planificación y organización, sino también de su capacidad para involucrar activamente a la población en la gestión de su territorio, promoviendo así un enfoque inclusivo y democrático en la gobernanza local.

9.2.4. Talento Humano

Tabla 108. Número de funcionarios del GADP San Rafael por Género

Género	N° Funcionarios
Hombres	3
Mujeres	3
Total	6

Fuente: GADPR San Rafael (2024)

El GADPR San Rafael no cuenta con un equipo permanente de funcionarios; en su lugar, las actividades operativas y de gestión son apoyadas directamente por los propios vocales y que son autoridades del GADPR. Aparte de estos cargos, existe únicamente una secretaria-contadora encargada de las actividades administrativas y contables. Para la ejecución de proyectos específicos o temporales, el GADPR suele contratar técnicos especializados de forma eventual, ajustándose a las necesidades puntuales de cada proyecto. Esta estructura limita el personal fijo, priorizando una gestión eficiente mediante el uso de recursos humanos externos en proyectos determinados.

9.2.5. Talento humano capacitado

La falta de un equipo fijo de funcionarios en el GADPR ha impedido el desarrollo de un manual de capacitación formal para el personal. Actualmente, las capacitaciones que

reciben las autoridades y el equipo de apoyo se limitan a las ofrecidas por organismos gubernamentales reguladores o por instituciones con las que el GADPR mantiene interacción constante. Según Delgado Arteaga (2024), las capacitaciones en el GADPR San Rafael se realizan exclusivamente para el personal del área financiera, lo cual deja sin actualización a otras áreas importantes para el desarrollo de la gestión parroquial. Esta situación presenta el desafío de crear un plan integral de desarrollo de capacidades que abarque todas las áreas clave, asegurando una formación continua que responda a las necesidades específicas de la administración y mejore la eficiencia de la gestión local.

9.2.5.1. Capacidades para la gestión de la información – Sistemas de información

Las capacidades para la gestión de la información se refieren a las habilidades, conocimientos, herramientas y procesos necesarios para recopilar, organizar, almacenar, analizar y utilizar información de manera eficiente y efectiva en una institución. Estas capacidades son fundamentales para la toma de decisiones informadas y la optimización de recursos.

Por su parte, los sistemas de información son plataformas tecnológicas y metodológicas que permiten la recopilación, procesamiento, almacenamiento y distribución de información. Estos sistemas pueden incluir bases de datos, plataformas de gestión documental, sistemas de georeferenciación y otros medios digitales que faciliten el acceso a datos relevantes. La implementación de sistemas de información fortalece las capacidades de gestión al permitir el acceso a datos en tiempo real, mejorar la precisión de la información y facilitar la comunicación entre diferentes áreas de la organización, optimizando así la planificación y ejecución de proyectos y programas.

9.2.6. Niveles de digitalización

Actualmente, el GADPR cuenta con un nivel de digitalización básico o inicial, en el cual los procesos tradicionales se digitalizan de forma limitada. Este nivel se centra en la transformación de información analógica en digital, por ejemplo, convirtiendo documentos en papel a archivos electrónicos. Sin embargo, esta digitalización se realiza sin modificar significativamente la estructura o los flujos de trabajo existentes, lo que limita el aprovechamiento de las herramientas digitales y la eficiencia de los procesos administrativos. La falta de automatización y de integración digital impide que el GADPR optimice tiempos y recursos, lo cual representa una oportunidad para evolucionar hacia niveles superiores de digitalización que permitan una gestión más ágil, una mejor organización de la información y una toma de decisiones basada en datos actualizados.

9.2.7. Sistema local de planificación participativa.

En Ecuador, el manejo del Sistema Local de Planificación Participativa es responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), bajo la supervisión y lineamientos de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). Los GADP son los encargados de implementar el sistema de planificación participativa en sus territorios, involucrando activamente a la ciudadanía en la elaboración y ejecución de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT).

Cada nivel de gobierno, ya sea municipal, provincial o parroquial, lidera los procesos de planificación local adaptándolos a sus necesidades específicas, mientras que SENPLADES coordina, apoya y asegura la coherencia con los objetivos nacionales. Este enfoque permite que los GAD trabajen de manera cercana con sus comunidades para identificar prioridades y tomar decisiones que fomenten el desarrollo inclusivo y sostenible en cada territorio.

9.2.8. Análisis de la transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local.

El análisis de la transversalización de los enfoques de igualdad en la planificación y gestión de la política pública local es un aspecto pendiente en la parroquia, lo cual limita la integración de principios de equidad, inclusión y diversidad en sus programas y proyectos. La transversalización de estos enfoques implica incorporar de manera sistemática criterios de igualdad de género, accesibilidad para personas con discapacidad y respeto a la diversidad cultural y generacional en todas las etapas de la gestión pública, desde la planificación hasta la implementación y evaluación de resultados. Al no estar trabajada esta temática, la parroquia enfrenta el riesgo de que sus políticas y acciones no respondan adecuadamente a las necesidades de todos los grupos poblacionales, perpetuando desigualdades. Abordar esta temática fortalecerá la construcción de una comunidad más equitativa y participativa, donde se promuevan y respeten plenamente los derechos de todos los habitantes.

9.3. GOBERNANZA DEL RIESGO

La gobernanza del riesgo dentro del sistema político institucional se refiere a un enfoque integral de gestión y toma de decisiones destinado a identificar, evaluar y mitigar los riesgos que puedan afectar a una comunidad o territorio. Este concepto implica la colaboración entre diferentes niveles de gobierno, instituciones públicas, sector privado, organizaciones comunitarias y ciudadanos para reducir la vulnerabilidad y mejorar la

capacidad de respuesta frente a desastres naturales, emergencias sanitarias, riesgos sociales y otros eventos adversos.

La gobernanza del riesgo promueve la responsabilidad compartida y busca integrar la reducción del riesgo en las políticas públicas, planificación territorial y proyectos de desarrollo, garantizando que estas acciones sean sostenibles y alineadas con las necesidades y características del territorio. A través de este enfoque, se fortalece la resiliencia de las comunidades y se fomenta una cultura de prevención y preparación ante los posibles riesgos.

A nivel del GADPR San Rafael, hay varios enfoques que deben ser abordados para fortalecer su gobernanza del riesgo y, en consecuencia, mejorar la gestión institucional.

9.3.1. Limitaciones en la Capacidad Institucional

Según un estudio de Delgado Arteaga (2024), el GAD Parroquial San Rafael (GADPSR) enfrenta diversas problemáticas que limitan su capacidad institucional. Estas limitaciones incluyen:

- Deficiente conocimiento de las necesidades prioritarias de la parroquia San Rafael.
- Inexistencia de capacitaciones para los vocales del GAD Parroquial, especialmente en áreas relacionadas con las comisiones que les han sido asignadas.
- Falta de un manual de procedimientos para la gestión financiera, lo que dificulta la transparencia y la eficiencia en el manejo de recursos.
- Cambios constantes en la planificación presupuestaria, lo que genera inestabilidad y dificulta la implementación de proyectos a largo plazo.
- Carencia de estrategias efectivas para prevenir fraudes, lo que puede comprometer la integridad de la gestión pública.
- Ausencia de planes de contingencia para los programas y proyectos, lo que limita la capacidad de respuesta ante situaciones adversas.

9.3.2. Inclusión y Agendas de Igualdad

La ausencia de inclusión y de una agenda de igualdad en el GADPR San Rafael representa un desafío significativo para la gobernanza del riesgo, ya que limita la capacidad de responder de manera integral y equitativa a las necesidades de toda la población. La inclusión y la igualdad son fundamentales para identificar y abordar los factores de vulnerabilidad que afectan de manera desproporcionada a ciertos grupos, como mujeres, personas con discapacidades, adultos mayores y comunidades en situación de pobreza.

Sin una agenda que contemple estos enfoques, el GADPR corre el riesgo de diseñar planes y acciones que no reflejan las realidades y necesidades de todos los sectores de la población, lo que podría agravar las desigualdades en situaciones de emergencia o crisis.

Desde la perspectiva de gobernanza del riesgo, desarrollar políticas inclusivas y agendas de igualdad fortalece la capacidad institucional para anticipar, mitigar y responder a los riesgos de manera más efectiva y justa. Esto se logra mediante la creación de espacios de participación para que todos los grupos vulnerables contribuyan en el diseño de estrategias de prevención y adaptación ante eventos adversos. En este sentido, la implementación de una agenda de igualdad no solo garantiza una respuesta más eficaz y sensible a las necesidades diversas de la comunidad, sino que también contribuye a construir resiliencia y cohesión social, esenciales para enfrentar y superar los desafíos del entorno.

9.4.ARTICULACIÓN INTERINSTITUCIONAL

La articulación interinstitucional se refiere a la coordinación y colaboración entre diferentes instituciones organismos y actores para alcanzar objetivos comunes y mejorar la gestión del desarrollo territorial.

9.4.1. Espacios de articulación intersectorial

Los espacios de articulación intersectorial son plataformas que facilitan la coordinación, cooperación y comunicación entre diferentes sectores, instituciones y actores para abordar problemas complejos y alcanzar objetivos comunes.

Un ejemplo claro de ello a nivel nacional son las Mesas intersectoriales cantonales como las desarrolladas por la secretaria técnica Ecuador crece sin desnutrición.

En las mesas de articulación, el GADPR San Rafael actúa como un miembro clave entre otros actores y debe asumir un rol activo para asegurar que las políticas, programas y proyectos acordados en estos espacios lleguen efectivamente a la comunidad. Esto implica no solo tener un conocimiento claro y actualizado sobre las decisiones y estrategias definidas, sino también la capacidad de adaptar estas políticas a las necesidades específicas del territorio, promoviendo su implementación con un enfoque participativo y eficiente. La articulación entre el GADPR y otros organismos permite consolidar esfuerzos, evitar duplicidades y optimizar los recursos disponibles para lograr un impacto tangible en el desarrollo local. A través de esta participación, el GADPR San Rafael, fortalece su rol como facilitador y puente entre las decisiones nacionales o

provinciales y las realidades de la parroquia, promoviendo así una gestión más inclusiva, efectiva y alineada con las prioridades del territorio.

9.4.2. Alianzas con otros niveles de gobierno

Las alianzas con otros niveles de gobierno son colaboraciones estratégicas entre un gobierno local (como un GAD Parroquial) y entidades de mayor alcance, como gobiernos provinciales, nacionales o incluso organismos internacionales. Estas alianzas buscan coordinar esfuerzos y recursos para abordar de manera conjunta los desafíos y necesidades de un territorio específico, promoviendo una gestión pública más eficiente. A través de estas colaboraciones, los distintos niveles de gobierno pueden compartir conocimientos, financiamiento, tecnologías y capacidades técnicas, lo que facilita la implementación de políticas, programas y proyectos que, de otro modo, resultarían difíciles de llevar a cabo con los recursos y capacidades limitadas de un solo nivel de gobierno.

El GADPR San Rafael, tiene como principales aliados a otros niveles de gobierno, destacando especialmente su colaboración con el GAD Provincial del Carchi y el GAD Municipal de Bolívar. Estas alianzas estratégicas permiten impulsar proyectos sociales orientados a atender las necesidades de grupos prioritarios, como adultos mayores, personas con discapacidad, niños y adolescentes. A través de esta cooperación, se fortalecen las capacidades para desarrollar iniciativas que promuevan el bienestar social y la inclusión, aprovechando recursos, conocimientos y apoyo técnico de cada entidad aliada. Estos proyectos buscan no solo mejorar la calidad de vida de estos grupos vulnerables, sino también generar un impacto positivo en toda la comunidad, creando un entorno más inclusivo y accesible para todos los habitantes de la parroquia.

9.4.3. Alianzas público – privadas

El GADPR San Rafael actualmente no cuenta con alianzas público-privadas, lo cual limita las oportunidades para aprovechar recursos y capacidades que puedan beneficiar a la parroquia en áreas como el desarrollo económico, social y ambiental. Para abordar esta situación, el GADPR debería realizar un análisis exhaustivo de las características y recursos de la parroquia, identificando sectores con potencial para generar alianzas estratégicas. Este análisis permitiría descubrir oportunidades en ámbitos clave, como el turismo, la agricultura, el comercio y la infraestructura, que podrían beneficiarse de la colaboración con el sector privado. Establecer estas alianzas fortalecería la capacidad del GAD para implementar proyectos de alto impacto, mejorar servicios y, en última instancia, contribuir al desarrollo integral de la parroquia de San Rafael.

9.4.4. Mesas intersectoriales

En el marco de la Estrategia Nacional Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil se ha llevado a cabo una reunión entre autoridades del Ministerio de Salud Pública (MSP) y del Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador (CONAGOPARE), con el objetivo de reforzar y coordinar la gestión de las Mesas Intersectoriales Parroquiales (MIP) en todo el país (Edición Médica, 2024).

En este encuentro, se han establecido compromisos para socializar los lineamientos vigentes de las Mesas Intersectoriales Parroquiales con las contrapartes territoriales y crear un espacio de trabajo técnico a nivel central para brindar un seguimiento periódico a los desafíos identificados en el territorio (Edición Médica, 2024).

Actualmente hay 679 Mesas Intersectoriales Parroquiales a nivel nacional, siendo espacios claves para la participación social y el abordaje intersectorial de las problemáticas locales (Edición Médica, 2024).

Las Mesas Intersectoriales Parroquiales del DCI representan un recurso fundamental para promover la participación social y la coordinación entre diferentes sectores en beneficio de la comunidad local. En el contexto del GADPR, estas mesas ofrecen la oportunidad de abordar de manera integral y colaborativa las problemáticas que afectan especialmente a los grupos más vulnerables de la parroquia. Para maximizar su impacto, el GADPR debería fortalecer su participación en estas mesas, mediante información relevante de la parroquia en la temática de DCI, además de identificar y priorizar las necesidades de la población vulnerable e impulsando programas y proyectos que se ajusten a sus realidades específicas. Este enfoque permitiría mejorar la efectividad de las intervenciones, optimizar los recursos disponibles y promover el desarrollo social de manera equitativa y sostenible en el territorio.

9.5. ACTORES TERRITORIALES Y ORGANIZACIÓN SOCIAL

Los actores territoriales y la organización social son elementos clave en el desarrollo local, ya que los primeros incluyen a diversos grupos e individuos, como gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y los propios habitantes, quienes influyen en la gestión y uso de un territorio. Por su parte, la organización social se refiere a la estructura y dinámicas de las comunidades, donde se forman redes y organizaciones que permiten la participación ciudadana y la colaboración en la toma de decisiones. Juntos, estos componentes facilitan la identificación de necesidades locales y la implementación de políticas públicas más efectivas, promoviendo un desarrollo sostenible y equitativo que responde a las realidades y aspiraciones de la población.

9.5.1. Formas organizativas de los actores sociales

La parroquia San Rafael cuenta con una organización social diversa, compuesta por actores territoriales que desempeñan roles clave en el desarrollo local. Los principales actores sociales son los centros poblados El Sixal, Caldera, El Rosal, San Rafael, Saya, El Guitarrero, San Francisco de la Caldera y su cabecera cantonal San Rafael. De ahí se han organizado las juntas de agua potable en San Rafael, Sixal y El Rosal, encargadas de gestionar y suministrar este recurso vital para la población. La parroquia también alberga asociaciones agroproductivas que contribuyen a la economía local a través de la producción agrícola, apoyando la seguridad alimentaria y la generación de empleo. Asimismo, existen asociaciones de cajas de ahorro y crédito que brindan servicios financieros esenciales para el fortalecimiento de la economía comunitaria, fomentando el emprendimiento y el desarrollo económico de sus habitantes. En el ámbito cultural y social, la parroquia cuenta con grupos socioculturales que trabajan en la preservación y promoción de la identidad y el patrimonio local. Además, las asociaciones de adultos mayores representan un importante espacio de apoyo y bienestar para este grupo vulnerable, promoviendo su inclusión y participación en la vida social de la parroquia.

La parroquia cuenta con algunas asociaciones que participan activamente en las actividades de la parroquia; las cuales están conformadas en su mayoría por mujeres siendo así las promotoras de cambios e impulsadoras de la igualdad en el territorio (GADPR San Rafael, 2024).

Tabla 109. Actores sociales

Actores Sociales
Centros Poblados: El Sixal, Caldera, El Rosal, San Rafael, Saya, El Guitarrero, San Francisco de la caldera
Comunas: El Sixal, Caldera, El Rosal
Cabecera Parroquial: San Rafael
Barrio Central
Junta de Agua potable
Junta de Agua potable de San Rafael
Junta de Agua potable del Sixal
Junta de Agua potable del Rosal
Asociaciones de productores Agropecuario el Guitarrero
Asociación de Arcángel (Caja de Ahorro y crédito)
Banco Comunitario (Caja de Ahorro y crédito)
Asociación para la gestión comunitario de San Rafael (Caja de Ahorro y crédito)
Asociación para la gestión comunitaria: (Agricultura y Cajas de ahorro y Crédito)
4 Grupos socioculturales
Asociaciones de Adultos Mayores fortaleciendo nuestras vidas (Talleres de pasatiempos)
Gobierno estudiantil Carlos Montufar

Actores Sociales
Asociación mirando hacia el futuro
Grupo Alianza Negra (Danza)
Grupo Nueva Vida
Asociación de Adultos Mayores Caldera San Francisco
Asociación Luchando por un futuro mejor (Caja de Ahorro y Crédito)
Asociación juntas hacia el futuro (Agricultura y Cajas de ahorro y Crédito)
Asociación de agricultores vencedores
Movimiento Juan XXIII (Actividades Religiosas)
Asociación de Adultos mayores (talleres y terapias)

Fuente: INEC (2022), GADPR San Rafael (2024)

9.5.2. Cooperación internacional

En el territorio de San Rafael, actualmente no existe cooperación internacional que respalde los proyectos o iniciativas del GAD Parroquial. Esta ausencia limita el acceso a recursos financieros y técnicos adicionales que podrían apoyar programas de desarrollo en áreas clave como infraestructura, educación, salud, agricultura y fortalecimiento institucional. La falta de vínculos con organismos internacionales y agencias de cooperación reduce las oportunidades para implementar proyectos de mayor alcance y sostenibilidad. Sería beneficioso para el GAD explorar posibles alianzas con entidades internacionales que compartan objetivos de desarrollo local, lo cual permitiría canalizar apoyo externo en beneficio de la parroquia y potenciar el impacto de sus programas en la comunidad.

9.5.3. Instituciones públicas

En la parroquia de San Rafael, los actores públicos desempeñan un papel fundamental en la provisión de servicios y en la gestión del desarrollo local. El Gobierno Provincial del Carchi y el GAD Municipal de Bolívar colaboran en proyectos de infraestructura y servicios públicos, mientras que la Tenencia Política de San Rafael representa la autoridad local, facilitando la coordinación y articulación de iniciativas en la parroquia. El Infocentro, como espacio tecnológico, promueve el acceso a la información y capacitación en habilidades digitales. En el ámbito productivo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería brinda apoyo técnico y asesoría a los agricultores, y el Seguro Social Campesino del IESS extiende servicios de salud y seguridad social a la población rural. La atención en salud es cubierta por el Subcentro de Salud en Caldera del Ministerio de Salud Pública, y la educación es proporcionada por las Unidades Educativas de la parroquia, que aseguran la formación académica de los niños y jóvenes. Finalmente, la Policía Nacional, a través de la Unidad de Policía Comunitaria (U.P.C.) en San Rafael y Caldera, garantiza la seguridad y el orden público, contribuyendo al bienestar y tranquilidad de la comunidad.

Tabla 110. Listado de actores y/o Instituciones públicas presentes en la parroquia San Rafael.

Actores Públicos
Gobierno Provincial del Carchi
GAD Municipal de Bolívar
Tenencia Política de San Rafael
Infocentro parroquia San Rafael
Ministerio de Agricultura y Ganadería
IESS: Seguro Social Campesino
Ministerio de Salud: Subcentro Caldera
Ministerio de educación: Unidades Educativas de la Parroquia
Policia Nacional: U.P.C. San Rafael y la Caldera

Fuente: Adaptado de PDOT San Rafael (2019-2023)

9.5.4. Actores privados

Tabla xx Listado de Actores Privados

Actores Privados
1 Entidad Financiera: COAC Santa Anita LTDA
Haciendas Agrícolas
Unidades de transporte Intercantonal

Fuente: Adaptado de PDOT San Rafael (2019-2023)

En la parroquia de San Rafael, los actores privados cumplen una función importante en la economía local y en la provisión de servicios clave. La Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa Anita LTDA. representa, el sector financiero, brindando servicios de crédito y ahorro que fomentan el desarrollo de actividades productivas y apoyan la estabilidad económica de los habitantes. Las haciendas agrícolas, por su parte, son pilares en la producción agrícola de la zona, aportando al sustento de muchas familias y generando empleo en el sector rural. Asimismo, las unidades de transporte público intercantonal son esenciales para la conectividad de la parroquia, facilitando el acceso a servicios, educación y comercio tanto dentro como fuera del territorio, y promoviendo una mayor integración de la parroquia con otras localidades.

9.5.5. Academia y Centros de Formación Superior

En la parroquia de San Rafael, la ausencia de academias y centros de formación superior limita significativamente las oportunidades educativas para los jóvenes. Aunque la academia se relaciona con el territorio a través de actividades de vinculación comunitaria, esta conexión es insuficiente para satisfacer las necesidades formativas de la población.

Los estudiantes que desean continuar su educación superior deben desplazarse a ciudades cercanas como Ibarra o Tulcán, donde se encuentran universidades públicas. Esta situación no solo representa un desafío logístico y económico para los jóvenes de la parroquia, sino que también restringe el acceso a una formación integral que podría contribuir al desarrollo local.

9.6. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana es el proceso mediante el cual los individuos y grupos de una comunidad se involucran activamente en la toma de decisiones que afectan sus vidas y su entorno. Este proceso puede incluir la consulta, la colaboración y el activismo, y es fundamental para la democracia, ya que empodera a las personas, promueve la inclusión social y mejora la efectividad de las políticas públicas.

9.6.1. Mecanismos de Participación

Los mecanismos de participación son los procedimientos, métodos o herramientas que facilitan la implicación activa de los ciudadanos en la toma de decisiones, la gestión pública y la vida comunitaria. Estos mecanismos permiten que los individuos expresen sus opiniones, contribuyan en la formulación de políticas y programas, y supervisen la actuación de las autoridades. Su objetivo es promover la inclusión, la transparencia y la rendición de cuentas en los procesos democráticos, fortaleciendo así la gobernanza y el vínculo entre los ciudadanos y las instituciones.

Falta conocimiento sobre los mecanismos de participación ciudadana y desconocimiento sobre el rol de la ciudadanía como actor político y social. Existe desmotivación social. Se detecta falta de implicación de las instituciones públicas para la dinamización de los espacios de participación social. Existen fondos para el desarrollo de actividades propias de adultos mayores y en general para el sector vulnerable de la parroquia que estén legalmente constituidos (PDOT San Rafael 2019-2023).

Los principales mecanismos de participación ciudadana en la gestión pública son la rendición de cuentas y el presupuesto participativo. Aunque estos mecanismos están en funcionamiento en la parroquia de San Rafael, su implementación no se lleva a cabo de manera óptima. La rendición de cuentas, que debería permitir a los ciudadanos evaluar la gestión de sus autoridades y tomar decisiones informadas, a menudo se realiza de manera superficial, sin generar un diálogo significativo entre los representantes y la comunidad. Asimismo, el presupuesto participativo, que busca involucrar a la ciudadanía en la asignación de recursos y priorización de proyectos, enfrenta desafíos en su ejecución, como la falta de información accesible y la escasa formación de los ciudadanos

para participar efectivamente. Para que estos mecanismos realmente fortalezcan la democracia local, es fundamental mejorar su transparencia, fomentar una cultura de participación activa y capacitar a los ciudadanos en la formulación y evaluación de propuestas. Solo así se podrá garantizar que la voz de la comunidad sea realmente escuchada y considerada en la toma de decisiones que afectan su bienestar.

9.7. SISTEMA DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE DERECHOS

El Sistema de Promoción y Protección de Derechos es un conjunto de políticas, instituciones y mecanismos que busca garantizar y salvaguardar los derechos de las personas, especialmente de grupos vulnerables como niños, adolescentes, ancianos y personas con discapacidad. Su objetivo es promover el respeto y la defensa de los derechos humanos, asegurando que se implementen medidas efectivas para prevenir violaciones y brindar apoyo a quienes lo necesiten.

Este sistema suele incluir la colaboración entre diferentes niveles de gobierno, organizaciones no gubernamentales, y la comunidad en general, creando un marco integral que permita abordar de manera efectiva las problemáticas relacionadas con los derechos de las personas. Además, busca fomentar la conciencia y educación sobre derechos humanos en la sociedad.

Según el Art. 54 del COOTAD de las funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal indica en el inciso j) Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los consejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de atención prioritaria. Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales.

Actualmente, no se han implementado procesos efectivos del Sistema de Protección de Derechos en el cantón Bolívar. Según el PDOT GADM Bolívar (2020-2023), la municipalidad, en cumplimiento con la legislación vigente, ha promovido la creación de consejos de planificación, seguridad ciudadana, el Consejo Cantonal de Salud y el Consejo Cantonal de Protección de Derechos, además de apoyar la formación de instancias de participación social. Sin embargo, se ha identificado como problemática el desconocimiento general sobre el funcionamiento del Sistema Integral de Protección de Derechos. En respuesta a esta situación, se propone la reactivación de los sistemas de participación, seguridad y protección de derechos, fomentando así una mayor involucración de los ciudadanos en la toma de decisiones y en el control social dentro del Cantón

En este contexto, es fundamental que el GADPR San Rafael coordine procesos efectivos del Sistema de Protección de Derechos a nivel parroquial. Esto permitirá garantizar la protección de los derechos de los grupos vulnerables en la parroquia, tales como niños, adolescentes, personas mayores y personas con discapacidad. Para lograrlo, es fundamental establecer mecanismos de colaboración entre las diversas instituciones y organizaciones locales, así como fomentar la participación activa de la comunidad en la identificación de necesidades y en la implementación de estrategias de protección. Además, se debe promover la sensibilización y educación sobre derechos humanos, creando un entorno en el que todos los ciudadanos se sientan empoderados para defender sus derechos y los de los demás. Así, el GADPR San Rafael puede contribuir a la construcción de una sociedad más justa e inclusiva, donde se reconozcan y respeten los derechos de todas las personas.

9.7.1. Consejo Cantonal para la Protección de Derechos

El cantón Bolívar enfrenta un desafío significativo al no contar con un Consejo Cantonal para la Protección de Derechos, lo que limita la implementación de políticas y acciones que garanticen la defensa de los derechos humanos de sus habitantes. La ausencia de este órgano impide una respuesta coordinada ante las necesidades de los grupos vulnerables y dificulta la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con sus derechos. En este contexto, es imperativo que el GAD parroquial de San Rafael tome la iniciativa de solicitar o apoyar la creación de un Consejo Cantonal para la Protección de Derechos. Esta acción no solo contribuiría a fortalecer el marco institucional de protección de derechos en la región, sino que también permitiría establecer un canal efectivo para que la ciudadanía exprese sus inquietudes y necesidades.

9.7.2. Junta cantonal de protección de derechos

La falta de una Junta Cantonal de Protección de Derechos en el cantón Bolívar representa una falencia significativa en la garantía y promoción de los derechos humanos a nivel local. Esta ausencia impide la implementación de acciones concretas que aborden las necesidades específicas de las parroquias, dejando a grupos vulnerables como niños, adolescentes, personas mayores y personas con discapacidad sin el respaldo necesario para proteger sus derechos. Las funciones de una Junta Cantonal de Protección de Derechos incluyen la formulación de políticas públicas, la supervisión de programas de protección y la promoción de la participación ciudadana en la defensa de los derechos. Sin este organismo, las parroquias carecen de un marco estructurado que coordine esfuerzos y recursos, lo que dificulta la atención a problemáticas locales y la creación de espacios de diálogo. Como resultado, se generan brechas en la protección social y se

limita el empoderamiento de la comunidad para hacer frente a situaciones de vulnerabilidad. Es necesario, por lo tanto, que se impulse la creación de esta junta, ya que su establecimiento sería fundamental para fortalecer el sistema de protección de derechos en el cantón y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

9.7.3. Defensorías comunitarias

La ausencia de Defensorías Comunitarias tanto a nivel cantonal como en la parroquia de San Rafael representa un obstáculo significativo para la promoción y protección de los derechos de los ciudadanos. Estas defensorías son instancias clave que facilitan el acceso a la justicia, brindan orientación y apoyo a quienes enfrentan violaciones de sus derechos y promueven la resolución de conflictos de manera pacífica y comunitaria. Sin estas estructuras, los habitantes de San Rafael carecen de un espacio accesible donde puedan expresar sus inquietudes y recibir asistencia legal y social. Esto limita su capacidad para defender sus derechos, especialmente en situaciones de vulnerabilidad, y debilita el tejido social al impedir la construcción de una comunidad más unida y empoderada. La creación de Defensorías Comunitarias en la parroquia no solo fortalecería la capacidad de respuesta ante violaciones de derechos, sino que también fomentaría una cultura de participación y responsabilidad colectiva, vital para el desarrollo de una sociedad más justa e inclusiva.

9.7.4. Consejos consultivos de grupos de atención primaria

La ausencia de Consejos Consultivos de Grupos de Atención Primaria en el cantón Bolívar y en la parroquia de San Rafael limita la capacidad de la comunidad para participar activamente en la identificación y atención de sus necesidades y derechos. Estos consejos son fundamentales para fomentar la participación de diversos sectores de la población, como niños, adolescentes, adultos mayores y personas con discapacidad, asegurando que sus voces sean escuchadas en la formulación de políticas públicas y programas sociales. Sin estas instancias, se pierde la oportunidad de crear un espacio de diálogo y colaboración entre la comunidad y las autoridades, lo que puede resultar en la falta de soluciones adecuadas a problemáticas locales. La implementación de Consejos Consultivos permitiría no solo una mejor representación de los intereses de los grupos vulnerables, sino también la promoción de una cultura de corresponsabilidad y empoderamiento, donde los ciudadanos se sientan parte activa en la defensa de sus derechos y en el desarrollo de su comunidad.

9.7.5. Centro de equidad y Justicia

La inexistencia de Centros de Equidad y Justicia en el cantón Bolívar y en la parroquia de San Rafael representa un vacío crítico en el acceso a la justicia y la promoción de la equidad social. Estos centros son esenciales para proporcionar servicios de orientación legal, mediación y apoyo a las personas que enfrentan situaciones de vulnerabilidad, así como para fomentar la resolución pacífica de conflictos. Sin su presencia, muchos ciudadanos carecen de recursos accesibles para defender sus derechos y buscar soluciones a problemáticas que afectan su bienestar. La falta de estos centros limita la capacidad de la comunidad para abordar de manera efectiva situaciones de discriminación, violencia y otras violaciones de derechos.

Establecer un Centro de Equidad y Justicia en la parroquia no solo facilitaría el acceso a recursos legales y de apoyo, sino que también contribuiría a construir una cultura de justicia y equidad, empoderando a los ciudadanos para que se conviertan en agentes activos de cambio en su entorno y promoviendo una sociedad más inclusiva.



10. ANÁLISIS DE RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

Una vez identificadas las amenazas en el territorio parroquial, es fundamental evaluar su nivel de intensidad, frecuencia y el grado de afectación en la zona. Posteriormente, se debe calificar cada amenaza siguiendo las directrices establecidas para integrar la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), de acuerdo con los lineamientos de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, como se detalla a continuación:

10.1. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA AMENAZA

Para obtener el valor de la calificación correspondiente a la amenaza es el total de las calificaciones obtenidas en función de la suma de tres variables: frecuencia, territorio afectado e intensidad como se muestra a continuación, de la cual se le asignará colores como para categorizar una amenaza baja el color verde; amenaza media, color naranja; y, amenaza alta, color rojo..

$$\text{Amenaza (A)} = \text{frecuencia (F)} + \text{territorio afectado (T)} + \text{intensidad (I)}$$

Tabla 111. *Criterios de calificación amenaza*

Intervalo	Calificación de amenaza
7-9	ALTA
4-6	MEDIA
1-3	BAJA

10.1.1. Calificación de la variable Frecuencia

Esta variable a analizar determina la frecuencia de ocurrencia de los eventos peligrosos; para su calificación se determinará lo siguiente en base a la siguiente pregunta ¿Cada cuánto tiempo se presentan eventos peligrosos en la parroquia?

Tabla 112. *Criterios de calificación variable frecuencia*

Descripción	Valor	Calificación
Evento que se presenta más de una vez en un periodo de uno a tres años.	3	ALTA
Evento que se presenta por lo menos una vez en un período de tiempo entre tres y cinco años.	2	MEDIA
Evento que se presenta al menos una vez en un período de tiempo mayor a cinco años.	1	BAJA

10.1.2. Calificación de la variable Territorio Afectado

Esta variable a analizar determina el número de sectores afectados con relación al total de sectores del territorio analizado a partir de la ocurrencia de eventos peligrosos.

Tabla 113. *Criterios de calificación variable territorio afectado*

Descripción	Valor	Calificación
Más del 30% de sectores afectados en un periodo de tiempo mayor a 5 años.	3	ALTA
Entre el 15 - 30% de sectores afectados en un periodo de tiempo mayor a 5 años.	2	MEDIA
Menos del 15% de sectores afectados en un periodo de tiempo mayor a 5 años.	1	BAJA

10.1.3. Calificación de la variable Intensidad

Esta variable a analizar determina la intensidad de los eventos peligrosos en la parroquia; su calificación se determinará lo siguiente en base a la siguiente pregunta ¿Qué tan severa es la afectación por la ocurrencia del evento peligroso en el territorio con respecto a la afectación en viviendas o edificaciones?

Tabla 114. *Criterios de calificación intensidad*

Descripción	Valor	Calificación
Más del 10% de viviendas destruidas en un periodo de tiempo mayor a 5 años, o más del 30% de población afectada en un periodo de tiempo mayor a 5 años.	3	ALTA
Entre el 5 - 10% de viviendas destruidas en un periodo de tiempo mayor a 5 años; o entre el 15 - 30% de población afectada en un periodo de tiempo mayor a 5 años.	2	MEDIA
Menos del 5% de viviendas destruidas en un periodo de tiempo mayor a 5 años; o menos del 15% de población afectada en un periodo de tiempo mayor a 5 años.	1	BAJA

10.2. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE AMENAZAS PRESENTES EN EL TERRITORIO

En la siguiente tabla se presenta la matriz de identificación de amenazas presentes en la parroquia.

Tabla 115. Matriz de amenazas presentes en la Parroquia.

Amenazas		Evento	Sectores	Exposición				
				Alta	Media	Baja	Nula	No Aplica
NATURALES	Biológicas	Epidemia	San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal, El Guitarrero, El Sixal, Saya.			1951		
		Plaga	Cabecera Parroquial, El Rosal, El Sixal, El Guitarrero, San Francisco de Caldera			1951		
	Geológicas	Actividad volcánica						
		Movimientos en masa	San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, Saya, El Guitarrero.	1422				
			San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, Saya, El Guitarrero		271			
			San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, Saya, El Guitarrero.			253		
			San Francisco, Caldera				5	
		Deslizamientos	San Rafael Urbano, El Rosal, Saya, El Guitarrero, San Francisco.	103				
			San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, Saya, El Guitarrero		147			
			San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, Saya, El Guitarrero.			381		
			San Francisco de la Caldera, El Rosal, El Guitarrero.				173	
			San Rafael Urbano, San Francisco de la Caldera, El Rosal, El Sixal, El Guitarrero.					1146
		Caídas	San Francisco		3			
			San Rafael, San Francisco de Caldera, El Rosal, El Guitarrero			117		
			San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal, El Guitarrero, El Sixal, Saya.				686	
			San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal.					1145
		Derrumbe						
		Hundimiento						
		Subsidencia						
		Sismo						

Amenazas		Evento	Sectores	Exposición				
				Alta	Media	Baja	Nula	No Aplica
	Hidrome-teorológicas	Tsunami						
		Licuefacción						
		Avalancha						
		Aluvión						
		Déficit hídrico						
		Desertificación	San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal.	395				
			San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, El Guitarrero.		332			
			Saya			73		
		Granizada						
		Inundación	Caldera		1102			
		Oleaje						
		Sedimentación						
		Socavamiento						
		Tormenta eléctrica						
		Vendaval						
ANTRÓPICAS	Cambio Climático	Lluvias intensas						
		Heladas	El Sixal, Saya, Caldera, San Francisco			264		
			San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal, El guitarrero.				1687	
		Altas temperaturas						
		Sequías	San Rafael Urbano, San Francisco de Caldera, El Rosal.	985				
			San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, El Guitarrero.		894			
			Saya			73		
	Tecnológicas	Accidente minero						
		Colapso de represas						
		Derrame de químicos						
		Explosión						
		Fuga de Radioactividad						
		Incendio estructural						

Amenazas	Evento	Sectores	Exposición				
			Alta	Media	Baja	Nula	No Aplica
	Incendio Forestal	San Rafael Urbano, El Rosal, Saya, El Sixal, El Guitarrero, San Francisco	975				
		San Francisco de Caldera, El Rosal, El Sixal, Saya, Caldera		915			
		El Sixal, Saya, San Francisco			61		
	Contaminación ambiental	Cabecera Parroquial, El Rosal, El Sixal, El Guitarrero, San Francisco de Caldera		1951			
		Erosión hídrica					
		Deforestación					
		Conflictos de uso					
	Sociales	Desplazados Forzosos					
		Conmoción social		1102			

Elaborado por: Equipo Consultor, 2024.

10.3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE ELEMENTOS VULNERABLES

10.3.1. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN EXPUESTA VULNERABLE

Una vez identificada la población expuesta se determina a partir del análisis espacial de los datos con relación a las amenazas presentes en el territorio, es decir el número de habitantes asentados en zonas de influencia directa de una o más amenaza, con relación a la población total del sector. siguiendo los lineamientos a continuación:

Tabla 116. Nivel de población expuesta

Detalle	Porcentaje de población	Resultados
A mayor porcentaje de población expuesta a la amenaza, mayor grado de exposición y susceptibilidad a riesgos de desastres.	Hasta el 20% de la población	1
	Del 21 al 50%	2
	Más del 51 % de la población	3

Fuente: SNGRE (2019 (b))

Para el acceso a las aleras de evacuación se determina a partir de la existencia de sistemas con mecanismos de alerta temprana redundantes, así como a la cobertura que estos sistemas brindan principalmente a la población expuesta a riesgos de desastres.

Tabla 117. Nivel de cobertura a la exposición al riesgo

Detalle	Porcentaje de población	Resultados
A mayor cobertura, menor exposición al riesgo de desastres.	Hasta el 20% de la población	3
	Del 21 al 50%	2
	Más del 51 % de la población	1

Fuente: SNGRE (2019 (b))

Para el grado de dependencia para evacuación en caso de la ocurrencia o inminente ocurrencia de un evento peligroso se determina en función de las facilidades de acceso a zonas seguras que tiene la población; es decir que entre menor distancia, tiempo y recursos que requiere la comunidad para evacuar hacia un sitio seguro, menor será su exposición al riesgo de desastres.

Tabla 118. Nivel de dependencia

Detalle	Grado de dependencia	Resultados
A mayor dependencia, mayor exposición al riesgo de desastres.	Alta dependencia	3
	Poca dependencia	1
	Sin dependencia	0

Fuente: SNGRE (2019 (b))

Con base en los tres criterios anteriores, se determinará el grado de exposición de la población ante el riesgo de desastres. Este se determinará como bajo para la puntuación total 0-3, medio para 4-5 y alto para 6 o mayor.

Tabla 119. Matriz de identificación de la población expuesta

Amenazas		Evento	Sector Censal	Sector	Población expuesta	Acceso a alertas de evacuación	Grado de dependenci a para evacuación	Total	Grado de exposición
NATURALES	Biológicas	Epidemia	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	2	2	1	5	MEDIO
			040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO
			040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO
			040255999002	EL SIXAL, SAYA, EL GUITARRERO	1	3	1	5	MEDIO
			040255999003	CALDERA, SAN FRANCISCO	1	2	1	4	MEDIO
		Plaga	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	2	2	1	5	MEDIO
			040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO
			040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO
			040255999002	EL SIXAL, SAYA, EL GUITARRERO	1	3	1	5	MEDIO
			040255999003	CALDERA, SAN FRANCISCO	1	2	1	4	MEDIO
	Geológicas	Actividad volcánica							
		Movimientos en masa	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	2	2	1	5	MEDIO
			040255904002	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO
			040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO
			040255999002	EL SIXAL, SAYA, EL GUITARRERO	1	3	1	5	MEDIO
			040255999003	SAN FRANCISCO	1	3	1	5	MEDIO

Amenazas		Evento	Sector Censal	Sector	Población expuesta	Acceso a alertas de evacuación	Grado de dependencia para evacuación	Total	Grado de exposición
ANTRÓPICAS	Hidrometeorológicas	Deslizamientos	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	1	3	1	5	MEDIO
			040255001002	SAN RAFAEL URBANO	1	3	1	5	MEDIO
			040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO
			040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO
			040255999002	SAYA, EL GUITARRERO. EL SIXAL	1	3	1	5	MEDIO
			040255999003	CALDERA, SAN FRANCISCO	1	3	1	5	MEDIO
		Caídas	040255999003	SAN FRANCISCO	1	3	1	5	MEDIO
		Derrumbe							
		Hundimiento							
		Subsidencia							
		Sismo							
		Tsunami							
		Licuefacción							
	Hidrometeorológicas	Avalancha							
		Aluvión							
		Déficit hídrico							
		Desertificación	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	1	2	1	4	MEDIO
			040255001002	SAN RAFAEL URBANO	1	2	1	4	MEDIO
			040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	1	2	1	4	MEDIO
			040255904002	SAN FRANCISCO DE CALDERA	1	2	1	4	MEDIO
			040255999001	EL ROSAL	2	3	1	6	ALTO
			040255999002	EL SIXAL, EL GUITARRERO	1	3	1	5	MEDIO
			040255999003	CALDERA, SAN FRANCISCO	2	2	1	5	MEDIO
		Granizada							
		Inundación							
		Oleaje							
		Sedimentación							
		Socavamiento							
		Tormenta eléctrica							
		Vendaval							
Cambio Climático	Lluvias intensas								
	Heladas	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	2	2	1	5	MEDIO	
		040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO	
	Altas temperaturas								
	Sequías	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	1	2	1	4	MEDIO	
		040255001002	SAN RAFAEL URBANO	1	2	1	4	MEDIO	
		040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO	
		040255904002	SAN FRANCISCO DE CALDERA	1	2	1	4	MEDIO	
		040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO	

Amenazas	Evento	Sector Censal	Sector	Población expuesta	Acceso a alertas de evacuación	Grado de dependencia para evacuación	Total	Grado de exposición
		040255999002	EL SIXAL, EL GUITARRERO	1	3	1	5	MEDIO
		040255999003	SAN FRANCISCO, CALDERA	1	3	1	5	MEDIO
Tecnológicas	Accidente minero							
	Colapso de represas							
	Derrame de químicos							
	Explosión							
	Fuga de Radioactividad							
	Incendio estructural							
Degradación ambiental	Incendio Forestal	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	1	2	1	4	MEDIO
		040255001002	SAN RAFAEL URBANO	1	2	1	4	MEDIO
		040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO
		040255904002	SAN FRANCISCO DE CALDERA	1	2	1	4	MEDIO
		040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO
		040255999002	EL SIXAL, SAYA	1	3	1	5	MEDIO
		040255999003	SAN FRANCISCO	1	2	1	4	MEDIO
	Contaminación ambiental	040255001001	SAN RAFAEL URBANO	2	2	1	5	MEDIO
		040255904001	SAN FRANCISCO DE CALDERA	2	2	1	5	MEDIO
		040255999001	EL ROSAL	1	3	1	5	MEDIO
		040255999002	EL SIXAL, SAYA, EL GUITARRERO	1	3	1	5	MEDIO
		040255999003	CALDERA, SAN FRANCISCO	1	2	1	4	MEDIO
	Erosión hídrica							
	Erosión de suelo							
	Deforestación							
	Conflictos de uso							
Sociales	Desplazados Forzados							
	Conmoción social	040255999003	CALDERA, SAN FRANCISCO	1	2	1	4	MEDIO

10.3.2. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESENCIALES VULNERABLES

10.3.2.1. Identificación de los elementos esenciales expuestos

Para la definición del nivel de importancia de los elementos esenciales se consideró los siguientes criterios:

- Cobertura poblacional. - Considera el número total de personas que en la parroquia están siendo atendidas en el elemento esencial. (Ver Tabla 120).

Tabla 120. *Nivel de importancia de elementos esenciales*

Detalle	Cobertura	Resultados
A mayor cobertura, mayor importancia del elemento, por lo tanto, los GAD deberán zonificar su territorio para establecer la población beneficiaria.	Hasta 40% de la población	1
	Del 41% al 60%	2
	Más del 60 % de la población	3

Fuente: SNGRE (2019 (b))

- Funciones alternativas. - Se verifica según la capacidad del elemento esencial para proporcionar otros servicios además de su función original (Ver Tabla 121).

Tabla 121. *Funciones alternativas*

Detalle	Funciones	Resultados
A mayor potencial de funciones, mayor importancia.	Con 1 función	1
	Con 2 funciones	2
	Con 3 funciones o más	3

Fuente: SNGRE (2019 (b))

- Alternativas operacionales. - Se verifica si las funciones del elemento pueden ser reemplazadas por otras cuando haya daños por un desastre (Ver Tabla 122).

Tabla 122. *Alternativas operacionales*

Detalle	Alternativas	Resultados
Si el elemento es insustituible es más importante.	Con 2 o más sustitutos	1
	Con 1 sustituto	2
	insustituible	3

Fuente: SNGRE (2019 (b))

Con base en los tres criterios anteriores, se determinó el grado de exposición de la población ante el riesgo de desastres. Este se determinará como bajo para la puntuación total 0-3, medio para 4-5 y alto para 6 o mayor.

El resultado de la identificación de los elementos esenciales se resume en la tabla matriz que se presenta a continuación:

Tabla 123. *Identificación de los elementos esenciales expuestos*

BARRIO	DESCRIPCIÓN	TIPO	Cobertura	Funciones alternativas	Alternativas operacionales	Total	Nivel de Importancia
CALDERA	CASA COMUNAL CALDERA	CASA COMUNAL	1	1	3	5	MEDIO
CALDERA	GUARDERIA CARITAS ALEGRES	EDIFICIO EDUCACIONAL	1	1	3	5	MEDIO
CALDERA	CENTRO DE SALUD TIPO A CALDERA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	2	1	2	5	MEDIO
CALDERA	ESCUELA MIXTA CUBA	EDIFICIO EDUCACIONAL	2	2	1	5	MEDIO
CALDERA	UPC	UPC	2	1	2	5	MEDIO
EL ROSAL	CASA COMUNAL EL ROSAL	CASA COMUNAL	1	1	2	4	MEDIO
EL ROSAL	ESCUELA DE EL ROSAL	EDIFICIO EDUCACIONAL	2	2	1	5	MEDIO
EL SIXAL	ESCUELA 12 DE FEBRERO	EDIFICIO EDUCACIONAL	2	2	1	5	MEDIO
EL SIXAL	CASA COMUNAL	CASA COMUNAL	1	1	2	4	MEDIO
SAN RAFAEL	COLEGIO CARLOS MONTUFAR	EDIFICIO EDUCACIONAL	3	2	3	8	ALTO
SAN RAFAEL	CENTRO DE SALUD TIPO "A" SAN RAFAEL DE CALDERA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	3	1	2	6	ALTO
SAN RAFAEL	JARDIN DE INFANTES 1RO DE MAYO SEDE 3	EDIFICIO EDUCACIONAL	3	1	3	7	ALTO
SAN RAFAEL	UNIDAD EDUCATIVA CARLOS MANTUFAR	EDIFICIO EDUCACIONAL	3	2	1	6	ALTO
SAN RAFAEL	CDI NUEVO AMANECER	EDIFICIO EDUCACIONAL	3	1	3	7	ALTO
SAN RAFAEL	JUNTA PARROQUIAL	JUNTA PARROQUIAL	3	2	1	6	ALTO
SAN RAFAEL	UPC	UPC	3	1	2	6	ALTO

Elaborado por: Equipo consultor, 2024.

10.3.2.2. *Evaluación del nivel de vulnerabilidad de los elementos esenciales expuestos*

La evaluación del nivel de vulnerabilidad de los elementos esenciales expuestos se verificó en función de la "dependencia/autonomía", la "capacidad de rendimiento / acceso", la "frecuencia de fallas" y la "vulnerabilidad física". Se calificará con "0" si no es vulnerable y "1" si es vulnerable (SNGRE, 2019 (b)).

- Dependencia/autonomía. - Se verificó en función de si el elemento tiene suficiente autonomía para su funcionamiento.
- Rendimiento/capacidad de acceso. - Se verificó en función de la accesibilidad en situaciones normales y de emergencia; es decir, de las rutas de ingreso y salida con que cuente el elemento esencial. Si el elemento solo tiene acceso único, la puntuación será "1".
- Frecuencia de falla. - Se verificó en función del mal funcionamiento del elemento debido a la gestión inadecuada, la falta de capacitación y el mantenimiento inadecuado.

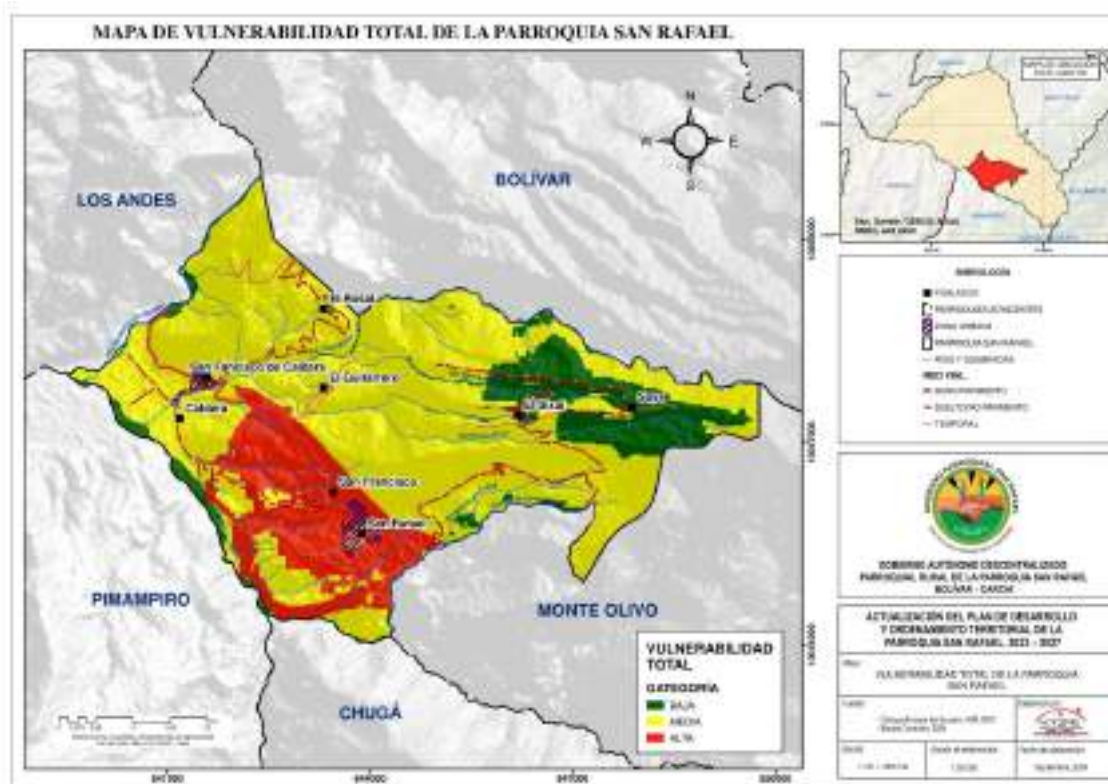
- Vulnerabilidad física. - La vulnerabilidad física se verificó en función de la probabilidad de la debilidad estructural del elemento, como el envejecimiento, subsidencia, agrietamiento, entre otros, frente a alguna amenaza.
- Nivel de exposición. - Además de la matriz de vulnerabilidad, se identificó la exposición esperada del elemento esencial para cada tipo de amenaza.

Con base en los criterios anteriores, se determina la vulnerabilidad de los elementos esenciales. La vulnerabilidad es baja para el puntaje total 1-3, media para 4-5 y alta para 6 o mayor. En la tabla siguiente se observa que el nivel de vulnerabilidad es Medio a Bajo.

Tabla 124. *Nivel de Vulnerabilidad de los elementos esenciales de la Parroquia.*

BARRIO	DESCRIPCIÓN	Dependencia /autonomía	Rendimiento y Capacidad de Acceso	Frecuencia de fallas	Vulnerabilidad física	Exposición a amenazas								TOTAL	Nivel de Vulnerabilidad
						Desertificación	Caídas	Deslizamientos	Heladas	Sequía	Incendios	Movimientos en masa	Sismo		
CASA COMUNAL CALDERA	CASA COMUNAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
GUARDERIA CARITAS ALEGRES	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6	Alta
CENTRO DE SALUD TIPO A CALDERA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
ESCUELA MIXTA CUBA	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
UPC	UPC	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
CASA COMUNAL EL ROSAL	CASA COMUNAL	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	Alta
ESCUELA DE EL ROSAL	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	Alta
ESCUELA 12 DE FEBRERO	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	Alta
CASA COMUNAL	CASA COMUNAL	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	Alta
COLEGIO CARLOS MONTUFAR	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	Alta
CENTRO DE SALUD TIPO "A" SAN RAFAEL DE CALDERA	ESTABLECIMIENTO DE SALUD	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
JARDÍN DE INFANTES 1RO DE MAYO SEDE 3	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
UNIDAD EDUCATIVA CARLOS MONTUFAR	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
CDI NUEVO AMANECER	EDIFICIO EDUCACIONAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
JUNTA PARROQUIAL	JUNTA PARROQUIAL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media
UPC	UPC	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	5	Media

Elaborado por: Equipo consultor, 2024.



Mapa 62. Mapa de Vulnerabilidad Total en la parroquia San Rafael.

Fuente: IGM (2019).

Elaborado por: Equipo consultor, 2024.



11. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

11.1. GARANTÍA DE DERECHOS

El análisis estratégico tiene como objetivo garantizar los derechos fundamentales desde una perspectiva integral, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). La parroquia, al ser rural, enfrenta desafíos como limitaciones en el presupuesto, falta de servicios básicos de calidad, escasa participación ciudadana y gobernabilidad débil.

Para enfrentar estos retos, se propone un enfoque estratégico que contemple diversas dimensiones, asegurando un acceso equitativo a servicios esenciales, mejorando la educación, atendiendo la salud y nutrición infantil, y promoviendo la igualdad de género. Además, se destaca la necesidad de ampliar los programas de protección social, que actualmente se enfocan en adultos mayores, hacia grupos más vulnerables como niños, mujeres y personas con discapacidad.

En cuanto a la pobreza, se busca implementar medidas específicas para las poblaciones más necesitadas, mediante programas de desarrollo económico local, capacitación laboral y acceso a oportunidades que contribuyan a su reducción. La colaboración entre la comunidad, entidades gubernamentales, ONG y el sector privado es fundamental para garantizar la efectividad de estas iniciativas y llegar a quienes más lo necesitan. Este enfoque integral no solo aborda las necesidades inmediatas, sino que también sienta las bases para un desarrollo sostenible, asegurando los derechos fundamentales de todos los habitantes de la parroquia y promoviendo una comunidad más justa y equitativa, alineada con los ODS.

11.1.1. SEGURIDAD ALIMENTARIA

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria del Ecuador (2009) en el Art. 3 establece la necesidad de fomentar la producción sostenible y sustentable de alimentos, reorientando el modelo de desarrollo agroalimentario, que en el enfoque multisectorial de esta ley hace referencia a los recursos alimentarios provenientes de la agricultura, actividad pecuaria, pesca, acuicultura y de la recolección de productos de medios ecológicos naturales; además es estado debe Incentivar el consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando en lo posible la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, priorizando siempre el consumo alimenticio nacional.

11.1.1.1. Alimentos seguros, nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos

La Constitución de la República del Ecuador (2008) en el Art. 13 establece que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

El Art. 281 expresa que la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente

11.1.1.2. Alimentación sana y saludable (protección local, producción agroecológica)

El Art. 334 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) destaca que el Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá: 4. Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y la soberanía energética, generar empleo y valor agregado. De esta forma, los productos producidos a nivel local como la papa, deben ser productos que eviten en exceso químicos fitosanitarios y que provenga de tecnologías limpias.

11.1.2. EMPLEO

11.1.2.1. Indicadores básicos de empleo

El acceso a un empleo digno es un derecho que se establece en la Constitución, el Art. 284 que se enmarca en la política económica nacional ítem 6. determina que el Estado debe Impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales. El apartado 7 menciona que se debe mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo.

Por otro lado, el Art. 329 señala que, para el cumplimiento del derecho al trabajo de las comunidades, pueblos y nacionalidades, el Estado adoptará medidas específicas a fin de eliminar discriminaciones que los afecten, reconocerá y apoyará sus formas de organización del trabajo, y garantizará el acceso al empleo en igualdad de condiciones.

11.1.2.2. Mercado laboral

En base a la especialización económica de la población el código del trabajo en el capítulo 7 dice:

Art. 332.-Empleador agrícola es el que se dedica por cuenta propia al cultivo de la tierra, sea que dirija la explotación personalmente o por medio de representantes o administradores.

Art. 333.-Obrero agrícola, jornalero o destajero. Obrero agrícola es el que ejecuta para otras labores agrícolas mediante remuneración en dinero en efectivo. Puede ser jornalero o destajero.

Art. 337.-Reducción del salario por alimentación. - En caso de que el jornalero tenga derecho a la alimentación según el contrato se estará a lo pactado en cuanto a la deducción que debe hacerse del salario por este concepto. La deducción no podrá ser superior al veinticinco por ciento del salario mínimo. El inspector del trabajo, a solicitud del obrero agrícola, regulará el descuento en caso de desacuerdo entre los contratantes. En ningún caso, el trabajador recibirá en dinero un salario inferior al mínimo legal.

Art. 338.-Duración de la jornada. -En cuanto a la duración de la jornada de trabajo, descansos obligatorios, vacaciones y demás derechos, se observarán las disposiciones generales sobre la materia.

Art. 339.- Obligaciones del obrero agrícola. Son obligaciones del obrero agrícola, jornalero o destajero:

- ¡Procurar la mayor economía en beneficio de los intereses del empleador;
- ¡Devolver los útiles que le hubieren entregado;
- ¡Emplear durante el trabajo los útiles y herramientas en la forma más apropiada y cuidadosa, a fin de evitar su destrucción;
- Prestar su contingente personal en cualquier tiempo en caso de peligro o fuerza mayor;
- Prestar sus servicios aun en días de descanso y en horas suplementarias percibiendo sus salarios con los recargos de ley, en las cosechas, cuando amenacen peligros o daños de consideración.

Art. 340.- Trabajo por tareas. - Cuando el trabajo se realice por unidades de obra vulgarmente llamadas "tareas", el inspector del trabajo podrá reducirlas a límites razonables si hubiere motivo.

Art. 341.- Prohibición a los empleadores agrícolas. Es prohibido a los empleadores:

- ¡Obligar a los obreros agrícolas a venderle los animales que posean y los productos de éstos;
- ¡Obligar a los obreros agrícolas que abonen con sus animales los terrenos de la heredad;

Constreñirles a efectuar cualquier trabajo suplementario no remunerado; y, servirse gratuitamente de los animales del obrero agrícola.

De esta forma, la definición del "empleador agrícola" en el artículo 332 establece claramente quiénes son considerados responsables de las explotaciones agrícolas, ya sea que trabajen directamente o a través de representantes. Esto es crucial para la identificación de las partes involucradas en el mercado laboral agrícola.

Por otro lado, el artículo 333 distingue entre el obrero agrícola y el jornalero, proporcionando una base para entender las diferentes modalidades de empleo en el sector. Esta diferenciación es importante, ya que cada tipo de trabajador puede tener derechos y responsabilidades específicas que afectan su situación laboral y económica.

La regulación de la remuneración en el artículo 337 es especialmente significativa, ya que asegura que los trabajadores no reciban menos del salario mínimo legal, incluso en el caso de deducciones por alimentación. Esto resalta la importancia de la protección de los derechos laborales y la necesidad de un equilibrio justo en las relaciones laborales en la parroquia de San Rafael.

Así mismo, en el artículo 338 se establece normas sobre la jornada laboral, los descansos y las vacaciones, lo que es fundamental para el bienestar de los trabajadores agrícolas. Este aspecto es clave en el contexto del mercado laboral, ya que influye en la satisfacción y productividad de los empleados. Asimismo, las obligaciones del obrero agrícola mencionadas en el artículo 339 reflejan la expectativa de un compromiso mutuo entre empleador y empleado. Esto fomenta un entorno de trabajo en el que se valoran la eficiencia y la responsabilidad, elementos que son esenciales para la sostenibilidad del sector agrícola.

Los artículos 340 y 341 también son relevantes, ya que establecen límites y prohibiciones para los empleadores, evitando prácticas abusivas y garantizando un trato justo hacia los trabajadores. La prohibición de prácticas como la venta forzada de animales o el trabajo no remunerado es esencial para proteger la dignidad y los derechos de los obreros agrícolas.

En conjunto, estos artículos subrayan la importancia del mercado laboral en el sector agrícola, no solo como un espacio de intercambio económico, sino también como un ámbito donde se deben proteger los derechos humanos y laborales. La regulación adecuada del trabajo agrícola es crucial para garantizar una producción sostenible, el bienestar de los trabajadores y la estabilidad económica de las comunidades rurales. Esto, a su vez, contribuye a un desarrollo más equitativo y justo de la parroquia San Rafael, con el fin de que estas actividades no solo aseguran el abastecimiento alimentario, sino que también generan empleo y son una fuente de ingresos para

millones de personas. La agricultura abarca una amplia gama de actividades, desde la siembra y cosecha hasta la comercialización de productos.

El ámbito laboral en la agricultura está caracterizado por una diversidad de formas de empleo, que incluyen trabajadores permanentes, temporales, jornaleros y pequeños productores. Las relaciones laborales en este sector son complejas y pueden estar marcadas por la informalidad, condiciones de trabajo variables y una regulación legal que busca proteger los derechos de los trabajadores. La existencia de un marco legal, como el Código del Trabajo, es crucial para garantizar condiciones laborales justas y prevenir abusos.

La interconexión entre estas áreas es evidente. La mejora de las condiciones laborales en la agricultura puede llevar a una mayor productividad, lo que a su vez aumenta la rentabilidad de las actividades agrícolas. Esto resulta en un círculo virtuoso donde un trabajo dignificado no solo beneficia a los trabajadores, sino también a los empleadores y a la economía en su conjunto.

Por otro lado, la inversión en tecnología y capacitación laboral puede mejorar la eficiencia y sostenibilidad de las prácticas agrícolas, contribuyendo a un crecimiento económico más robusto y sostenible.

11.1.3. SERVICIOS PÚBLICOS Y SOCIALES

El Art. 314 señala que el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley. Garantiza además que la provisión de los servicios responda a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.

En áreas donde no existen estos servicios públicos, se generan múltiples problemas. La falta de agua potable y saneamiento puede dar lugar a enfermedades, afectando la salud de la población y aumentando los costos de atención médica. Sin energía eléctrica, las oportunidades de desarrollo económico son limitadas, y las actividades productivas se ven restringidas. Además, la falta de telecomunicaciones limita la capacidad de comunicación y acceso a información, lo que a su vez obstaculiza la participación ciudadana y el desarrollo social.

La responsabilidad del GAD parroquial y cantonal, tal como se establece en el artículo, implica un compromiso activo para identificar y abordar las necesidades de las poblaciones desatendidas. Esto incluye la planificación y ejecución de políticas públicas

que aseguren que todos los ciudadanos tengan acceso a servicios básicos, independientemente de su ubicación geográfica o situación socioeconómica.

11.1.3.1. Indicadores básicos de educación

El Art. 26 de la Constitución determina que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado; es un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir donde las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. Sin embargo, según el INEC (2022) en la parroquia existe aún la tasa de analfabetismo del 6, 7% y analfabetismo digital de 6, 9%. La tasa neta de asistencia en educación inicial es de 47,8 %, la educación básica tiene el 95 % y a nivel de bachillerato la asistencia es del 76,9 %. Por lo tanto, es necesario aplicar estrategias que permitan que la niñez y adolescencia acceda a este derecho como lo afirma el Art. 27 de este cuerpo legal, la educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

11.1.3.2. Salud

El Art. 32 de la Constitución menciona que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

11.1.3.3. Nutrición y desarrollo infantil

El Art. 45 de la Constitución establece que las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición. El Art. 66 numeral 2 reconoce y garantiza a las personas el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación,

trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Sin embargo, aunque en el Art. 45 se establece sobre la garantía de derechos, en comunidades donde el acceso a servicios básicos es limitado, este derecho se ve comprometido. La falta de acceso a alimentos nutritivos y a atención médica adecuada puede resultar en problemas de desnutrición y malnutrición, afectando el crecimiento y desarrollo saludable de los menores. Esto crea un ciclo de desventajas que puede impactar en su educación, salud y oportunidades futuras.

Así mismo, en comunidades que enfrentan problemas de pobreza y falta de infraestructura, estos derechos no se cumplen plenamente. La carencia de agua potable y saneamiento adecuado contribuye a enfermedades que pueden afectar la absorción de nutrientes, mientras que la inseguridad alimentaria puede llevar a dietas inadecuadas, incrementando el riesgo de desnutrición infantil.

La Ley Orgánica de Régimen de Soberanía Alimentaria (2010) en el Art. 27 con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico, mediante el apoyo a su comercialización, la realización de programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos, y la coordinación de las políticas públicas.

La falta de cumplimiento de los derechos establecidos en la Constitución limita la capacidad de los niños y adolescentes para desarrollarse de manera saludable. Esto se traduce en tasas más altas de desnutrición en comunidades vulnerables. Por otro lado, la intersección entre pobreza y falta de acceso a servicios esenciales crea un entorno desfavorable para el desarrollo infantil. La escasez de recursos y oportunidades impacta directamente en la nutrición y la salud.

11.1.3.4. Seguridad social

El Art. 34 de la Constitución plantea que el derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas. El Estado, además garantizará y hará efectivo el ejercicio pleno del derecho a la seguridad social, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

11.1.3.5. Vivienda social

El Art. 30 de la Ley Orgánica de interés social (2022) determina que la vivienda de interés social es adecuada y digna, subsidiada y preferentemente gratuita, destinada a satisfacer la necesidad de vivienda de la población en situación de pobreza o vulnerabilidad y de las personas de los grupos de atención prioritaria, en especial la que pertenece a los pueblos indígenas, afroecuatorianos y montubios; teniendo como población preeminente a las mujeres cabezas de hogar, las mujeres víctimas de violencia de género.

El MIDUVI juega un papel crucial en la implementación de esta ley, proporcionando subsidios y apoyo para la construcción y mejora de viviendas. La acción del ministerio no solo ayuda a reducir la carga económica que enfrentan estas familias, sino que también promueve el desarrollo comunitario. Al facilitar el acceso a viviendas adecuadas, el MIDUVI contribuye a la estabilidad social y económica de las comunidades, lo que puede tener efectos positivos en la salud, la educación y el bienestar general de sus habitantes.

El Ar. 21 señala también que los programas de vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano y rural dotado de infraestructura para servicios básicos y promoverán la integración socio-espacial de la población mediante su localización, preferentemente, en áreas consolidadas de las zonas urbanas y rurales con excepción de los suelos destinados al uso agropecuario o extractivo.

11.1.3.6. Sistemas de cuidado y Sistemas de protección

El Art. 5 de La Ley Orgánica del derecho al cuidado humano (2023) expresa que el Estado, a través de todos los niveles de gobierno, tiene la obligación de promover, proteger, garantizar y respetar el derecho al cuidado humano de las personas que lo ejercen y de las personas que se benefician del derecho al cuidado humano, a través de la adopción de políticas públicas, legislativas, judiciales, administrativas, de control y de cualquier otra índole que sean necesarias, oportunas y adecuadas para asegurar el cumplimiento de la presente Ley. El Estado, a través de las entidades rectoras de las políticas laborales, de salud y de inclusión económica y social, establecerá mecanismos procesales celeres, adecuados y eficaces para la prevalencia del derecho al cuidado. El Art. 35 de este cuerpo legal señala que el Estado debe promover y desarrollar actividades para prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres y hombres que ejerzan el derecho a cuidar a un tercero, al autocuidado y a ser cuidado.

Asimismo el Art. 37 señala que el Sistema Nacional Integrado de Cuidados es el conjunto articulado y coordinado de organismos, instituciones, entidades y servicios públicos y privados, que definen, ejecutan, evalúan y controlan políticas públicas, planes, programas y servicios, con el propósito de garantizar el ejercicio del derecho al cuidado, El Art. 35 de este cuerpo legal señala que el Estado debe promover y desarrollar actividades para

prevenir y erradicar la violencia contra las mujeres y hombres que ejerzan el derecho a cuidar a un tercero, al autocuidado y a ser cuidado.

Por otro lado, en el Art. 43, numeral 3 de la Constitución se hace referencia a la garantía de los derechos de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia por lo cual considera la protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto. Además, en los Art. 45 y 46 establece y garantiza la nutrición, salud, educación y cuidado diario de las niñas y los niños en el marco de la protección integral de sus derechos. En el artículo 341 se señala que el Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes, así como también, el sistema nacional descentralizado de protección integral de la niñez y la adolescencia será el encargado de asegurar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

11.1.3.7. Programas de protección social no contributiva y atención a grupos de atención prioritaria

El Art. 38 de La Ley Orgánica del derecho al cuidado humano (2023) señala como Objetivos del Sistema Nacional Integrado del Cuidado Humano. Los siguientes:

b) Definir e implementar planes, programas, proyectos y servicios de cuidados universales, accesibles, adecuados y suficientes, con pertinencia cultural, intergeneracional y de calidad, orientados a garantizar el derecho a cuidar, a ser cuidado y al autocuidado.

c) Priorizar la atención integral a los grupos de atención prioritaria o en situación de vulnerabilidad.

d) Garantizar el pleno goce de los derechos humanos, incluyendo el derecho a un trabajo decente, la protección de la seguridad social de las personas trabajadoras en ejercicio del derecho del cuidado humano sea remunerado y no remunerado.

El objetivo de definir e implementar planes y programas de cuidados accesibles y adecuados es fundamental para asegurar que todos, especialmente aquellos en situaciones vulnerables, tengan acceso a los servicios necesarios. En San Rafael, la existencia de programas de protección social no contributiva complementa este objetivo al proporcionar apoyo a personas que no pueden contribuir a sistemas de seguridad social tradicionales, garantizando así un nivel básico de atención y bienestar.

Cabe añadir que, la interconexión entre el Art. 38 de la Ley Orgánica del Derecho al Cuidado Humano y los programas de protección social en San Rafael subraya la importancia de un enfoque integral en el bienestar comunitario. Al priorizar la atención a grupos vulnerables, garantizar derechos humanos y fomentar el autocuidado, se

construye un sistema de apoyo que no solo atiende necesidades inmediatas, sino que también promueve el desarrollo sostenible y equitativo de la comunidad.

11.1.3.8. Recreación y uso del espacio público

El Art. 45 de la Constitución (2008) establece que las niñas, niños y adolescentes tienen derecho, entre otras cosas, al deporte y recreación. Asimismo, el Art. 381 de este marco regulatorio dispone que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas garantizando los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa.

Por otro lado, el Art. 23 determina que las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de liberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales.

11.1.3.9. Capacitación y formación.

El Art. 39 de la Constitución 2008 expresa que el estado fomentará la incorporación al trabajo de jóvenes en condiciones justas y dignas, con énfasis en la capacitación, la garantía de acceso al primer empleo y la promoción de sus habilidades de emprendimiento. Además, el Art. 234.- establece que el Estado garantizará la formación y capacitación continua de las servidoras y servidores públicos a través de las escuelas, institutos, academias y programas de formación o capacitación del sector público; y la coordinación con instituciones nacionales e internacionales que operen bajo acuerdos con el Estado.

En un contexto donde la capacitación en derechos y en prácticas agrícolas y ganaderas es deficiente, esta disposición puede ser crucial para el desarrollo de programas de formación que se enfoquen en estas áreas. La falta de formación adecuada impide a los trabajadores y servidores públicos comprender y ejercer sus derechos, así como aplicar técnicas efectivas en sus labores agrícolas y ganaderas.

La insuficiencia de capacitación no solo afecta a los jóvenes, sino que tiene un impacto directo en el desarrollo económico de la parroquia rural de San Rafael. Una fuerza laboral bien capacitada en agricultura y ganadería puede aumentar la productividad, mejorar la calidad de los productos y, en última instancia, contribuir al desarrollo económico local. La promoción de habilidades de emprendimiento, como se menciona en el Art. 39, es fundamental para que los jóvenes puedan crear sus propias oportunidades en el sector agrícola.

11.1.3.10. Pertinencia territorial y cultural de los servicios sociales

El Art. 21 de la Constitución establece que las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas.

11.1.3.11. Desagregación por enfoques de igualdad

El Art. 11 numeral 2. Considera que todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades. Nadie podrá ser discriminado por razones de etnia, lugar de nacimiento, edad, sexo, identidad de género, identidad cultural, estado civil, idioma, religión, ideología, filiación política, pasado judicial, condición socio-económica, condición migratoria, orientación sexual, estado de salud, portar VIH, discapacidad, diferencia física; ni por cualquier otra distinción, personal o colectiva, temporal o permanente, que tenga por objeto o resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos. La ley sancionará toda forma de discriminación.

El Estado, además adoptará medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.

11.1.3.12. Servicios inclusivos

El Art. 340 de la Constitución sostiene que el sistema nacional de inclusión se articulará al Plan Nacional de Desarrollo y al sistema nacional descentralizado de planificación participativa; se guiará por los principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación; y funcionará bajo los criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación. El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) del año 2010 respecto a las competencias y funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales determina en el Art. 64 numeral b) Diseñar e impulsar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio, en el marco de sus competencias constitucionales y legales; c) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y avanzar en la gestión democrática de la acción parroquial; k) Promover los sistemas de protección integral a

los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la Constitución, en el marco de sus competencias; El Art.65 numeral d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias y e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.

Este sistema debe guiarse por principios como la universalidad, equidad y no discriminación. Además, el incumplimiento de estos principios, puede generar en San Rafael, la falta de servicios inclusivos limita el acceso a educación, salud y otros derechos fundamentales, especialmente para grupos vulnerables. La implementación efectiva de este sistema es esencial para garantizar que todos los ciudadanos puedan beneficiarse de los servicios que el Estado ofrece.

El COOTAD, a través de su Art. 64, establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales tienen la responsabilidad de diseñar e impulsar políticas de equidad e inclusión en sus territorios. Esto es fundamental en San Rafael, donde las particularidades locales deben ser atendidas con políticas adaptadas a las necesidades específicas de la comunidad. La falta de un enfoque inclusivo en la planificación y ejecución de políticas puede perpetuar la desigualdad y la exclusión social.

Así también, la promoción de sistemas de protección integral para grupos de atención prioritaria, como se menciona en el COOTAD, es esencial para garantizar que los derechos consagrados en la Constitución se respeten y se cumplan. En un contexto donde aún faltan servicios inclusivos, es fundamental que las políticas locales se enfoquen en estos grupos, asegurando que reciban la atención y el apoyo necesarios

11.1.3.13. Servicio de agua, saneamiento, desechos sólidos, hábitat y vivienda

El Art. 66 de la Constitución reconoce y garantizará a las personas:

- 2) El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Por otro lado, el Art. 264 de este cuerpo legal menciona que los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

- 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.

11.1.3.14. Personas en condición de movilidad humana

Respecto a movilidad humana, el Art. 40 de la Constitución reconoce a las personas el derecho a migrar. No se identificará ni se considerará a ningún ser humano como ilegal por su condición migratoria. El Estado, a través de las entidades correspondientes, desarrollará entre otras las siguientes acciones para el ejercicio de los derechos de las personas ecuatorianas en el exterior, cualquiera sea su condición migratoria:

- 1) Ofrecerá asistencia a ellas y a sus familias, ya sea que éstas residan en el exterior o en el país.
- 2) Ofrecerá atención, servicios de asesoría y protección integral para que puedan ejercer libremente sus derechos.
- 3) Precautelar sus derechos cuando, por cualquier razón, hayan sido privadas de su libertad en el exterior.
- 4) Promoverá sus vínculos con el Ecuador, facilitará la reunificación familiar y estimulará el retorno voluntario.
- 5) Mantendrá la confidencialidad de los datos de carácter personal que se encuentren en los archivos de las instituciones del Ecuador en el exterior.
- 6) Protegerá las familias transnacionales y los derechos de sus miembros.

La Constitución también establece que el Estado debe ofrecer asistencia a los ecuatorianos en el exterior, así como a sus familias. En San Rafael, esto se traduce en la necesidad de implementar políticas que brinden apoyo a aquellos que enfrentan la movilidad humana no controlada. La creación de programas de atención y asesoría puede ayudar a las personas a comprender sus derechos y acceder a los servicios necesarios, reduciendo así su vulnerabilidad ante situaciones adversas.

La Constitución también menciona la protección de los derechos de los migrantes, especialmente en situaciones donde puedan ser privados de libertad. Este aspecto es crítico en el contexto de movilidad humana no controlada, ya que las personas migrantes a menudo enfrentan riesgos legales y de seguridad. Es esencial que las autoridades locales en San Rafael estén capacitadas para identificar y proteger los derechos de estas personas, garantizando que no sean víctimas de abuso o discriminación, conjuntamente con el nivel de gobierno central.

11.1.3.15. Personas con discapacidad

El Art. 3 de la Ley Orgánica de discapacidades (2012) sostiene que todas las personas con discapacidad son iguales ante la ley, tienen derecho a igual protección legal y a beneficiarse de la ley en igual medida sin discriminación alguna. No podrá reducirse o negarse el derecho de las personas con discapacidad y cualquier acción contraria que así lo suponga será sancionable. Por otro lado, el Art. 4 indica la Responsabilidad social colectiva donde toda persona debe respetar los derechos de las personas con discapacidad y sus familias, así como de conocer de actos de discriminación o violación de derechos de personas con discapacidad está legitimada para exigir el cese inmediato de la situación violatoria, la reparación integral del derecho vulnerado o anulado, y la sanción respectiva según el caso.

11.1.3.16. Autoidentificación étnica

La Constitución reconoce la diversidad cultural del Ecuador estableciendo que las 14 nacionalidades indígenas y los más de 18 pueblos, incluidos el pueblo afroecuatoriano y el pueblo montubio, son entidades históricas y políticas con derechos. Por lo tanto, el Art. 380 numeral 1 establece que serán responsabilidades del Estado: Velar, mediante políticas permanentes, por la identificación, protección, defensa, conservación, restauración, difusión y acrecentamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, de la riqueza histórica, artística, lingüística y arqueológica, de la memoria colectiva y del conjunto de valores y manifestaciones que configuran la identidad plurinacional, pluricultural y multiétnica del Ecuador.

11.2. MANEJO SOSTENIBLE DE RECURSOS

El Artículo 413 de la Constitución del Ecuador (2008) se enfoca en la gestión del cambio climático, promoviendo la eficiencia energética y el uso de tecnologías limpias, así como energías renovables que respeten la soberanía alimentaria y el equilibrio de los ecosistemas, además de garantizar el derecho al agua. Por su parte, el Artículo 414 establece que se deben adoptar medidas integrales para mitigar el cambio climático, limitando las emisiones de gases de efecto invernadero, la deforestación y la contaminación del aire, y promoviendo la conservación de los bosques y la protección de poblaciones vulnerables (Asamblea Constituyente, 2008). El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (Asamblea Nacional, 2023) asigna a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) responsabilidades y competencias específicas para gestionar sus territorios.

Las problemáticas ambientales que afectan a la humanidad incluyen fenómenos climáticos extremos, la pérdida de biodiversidad debido a la deforestación, la contaminación de cuerpos de agua, las emisiones de CO₂ que contribuyen al calentamiento global, la gestión de residuos, sequías y el derretimiento de glaciares. Estas situaciones exigen acciones urgentes para salvaguardar la vida humana.

El deterioro del medio ambiente ya no puede ser considerado de manera neutral o lineal. Se requiere un compromiso para adoptar un modelo de desarrollo multidimensional y transdisciplinario que abarque aspectos económicos, culturales, sociales y ambientales. En este contexto, diversos sectores se están uniendo para enfrentar los desafíos ambientales y socioeconómicos. Por ejemplo, el Papa Francisco, en su encíclica *Laudato Si*, resalta la urgencia de proteger nuestro entorno y de buscar un desarrollo sostenible e integral que una a toda la humanidad (Universidad Miguel de Cervantes, 2017: 15). Propone una ecología integral que incluya dimensiones ambientales, económicas y sociales, así como una cultura del bien común y justicia intergeneracional (Universidad Miguel de Cervantes, 2017).

Estas reflexiones han evolucionado a lo largo del tiempo, destacando el informe Brundtland de 1972, que definió el desarrollo sostenible como aquel que satisface las necesidades presentes sin comprometer las de las futuras generaciones (Universidad Miguel de Cervantes, 2017: 29). Esta visión integral contrasta con un crecimiento económico aislado que favorece la acumulación y el consumo individual, lo cual desestabiliza el equilibrio ambiental.

Un evento clave fue la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en 1991, que marcó un hito en la búsqueda de un equilibrio justo entre necesidades económicas, sociales y ambientales. Este encuentro reunió a líderes de 108 países, diplomáticos y representantes de la sociedad civil, abordando tanto la preservación del medio ambiente como la distribución equitativa de los beneficios de los recursos naturales (Universidad Miguel de Cervantes, 2017: 30). Se firmaron más de treinta tratados, aunque muchos Estados argumentaron que estos no eran vinculantes debido a su soberanía (Universidad Miguel de Cervantes, 2017).

Otro evento significativo fue la Cumbre de la Tierra en Johannesburgo en 2002, que criticó las conferencias anteriores y se centró en la sostenibilidad, abordando temas como el turismo responsable y la justicia ambiental (Universidad Miguel de Cervantes, 2017).

A pesar de múltiples cumbres sobre medio ambiente, los avances en conservación y regeneración son limitados. En 2024, los problemas ambientales siguen creciendo, poniendo en peligro la vida humana.

Es fundamental entender que la defensa del medio ambiente es tanto un derecho como un deber humano, que requiere conciencia para la supervivencia de la humanidad. En este sentido, es crucial que los GAD formulen políticas públicas que promuevan un desarrollo sostenible en beneficio de todos los ciudadanos, incluyendo la participación del sector privado.

Las políticas ambientales deben ser asumidas con responsabilidad, no como obstáculos al desarrollo, sino como estrategias para el crecimiento y competitividad. Es vital establecer objetivos claros para transformar a San Rafael en una parroquia sostenible.

El plan de desarrollo y ordenamiento territorial debe ser una herramienta para el desarrollo integral y multidimensional de la parroquia, considerando aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales. Debe plantear la necesidad de un nuevo modelo de desarrollo que priorice la igualdad y que pueda avanzar simultáneamente en desarrollo social, crecimiento económico y sostenibilidad ambiental, ya que el desarrollo no debe perpetuar la pobreza ni deteriorar los recursos naturales. La protección de los ecosistemas es esencial para la salud y el bienestar humano (Universidad Miguel de Cervantes, 2017: 50).

11.3. GESTIÓN DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES INSTITUCIONALES DEL GAD

11.3.1. GESTIÓN TERRITORIAL

La gestión territorial se refiere a la planificación, organización y administración de los recursos y actividades en este caso dentro de la parroquia San Rafael.

La gestión territorial en la parroquia está a cargo del GADPR de San Rafael, quien ha estructurado su administración mediante comisiones específicas, cada una encargada de sistemas particulares presentes en la parroquia. Estas comisiones se distribuyen entre los vocales que integran el GADPR de San Rafael, facilitando así una cobertura integral de los diversos sistemas que conforman la localidad.

La consolidación positiva de la gestión territorial demanda un esfuerzo colectivo por parte de los miembros del GADPR de San Rafael. Es esencial que cada integrante

comprenda la importancia de familiarizarse con la realidad de los diferentes sistemas abordados por las comisiones. Este conocimiento profundo tiene como objetivo principal la generación de acciones concretas que no solo resuelvan desafíos identificados, sino que también contribuyan a mejorar significativamente la calidad de vida de la población.

11.3.1.1. Desconcentración

La desconcentración persigue la mejora de la eficiencia en la toma de decisiones, la implementación de políticas, y la administración pública ajustándolas a las necesidades particulares de cada territorio. Sin embargo, en las mesas de diagnóstico participativo con la ciudadanía de las parroquias, se ha identificado que la desconcentración no se ha desarrollado plenamente en la parroquia. Se observan problemas burocráticos durante las gestiones, lo que ha obstaculizado la efectividad del proceso. Además, en el contexto específico de la parroquia, la desconcentración no ha logrado facilitar una participación ciudadana activa.

11.3.1.2. Descentralización

El GAD, ha identificado un desafío significativo en relación con la gestión del presupuesto participativo. Actualmente, se observa un cambio en las prácticas presupuestarias, ya que las nuevas autoridades regionales no realizan transferencias directas de fondos a la parroquia, en su lugar, se llevan a cabo inversiones en obras que compiten directamente con aquellas de competencia parroquial, lo que impacta negativamente en la autonomía y capacidad de decisión del GAD en asuntos locales. Esta situación no solo presenta un desafío financiero, sino que también compromete la autonomía de la parroquia para abordar sus prioridades locales de manera efectiva.

11.3.1.3. Fortalecimiento de capacidades locales

En relación con el fortalecimiento de las capacidades de los miembros del GAD, no existe un proceso formal de desarrollo de habilidades. La participación en capacitaciones se limita a eventos organizados por entidades gubernamentales, los cuales se seleccionan de acuerdo con la competencia específica de la institución que realiza la invitación.

11.3.2. GOBERNANZA COLABORATIVA

En el GAD, la gobernanza colaborativa involucra a muy pocos actores y se caracteriza por ser predominantemente unilateral. Esta situación plantea un desafío significativo en términos de participación equitativa y toma de decisiones inclusiva. La falta de diversidad de actores y la unilateralidad en los procesos de gobernanza pueden limitar el alcance y la efectividad de las políticas y acciones implementadas.

12. IDENTIFICACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS DEL TERRITORIO

12.1. SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 125. Matriz de sistematización de problemas y potencialidades

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
FÍSICO AMBIENTAL	Existen zonas de conservación y protección	Potencialidad	Desarrollar e implementar planes de manejo sostenibles que consideren las necesidades ecológicas y las amenazas que enfrentan las especies de flora y fauna vulnerables o amenazadas.	Implementar acciones de reforestación en la zona de protección de la captación para evitar deslizamientos y el arrastre de sedimentos.	Gestión de cuencas hidrográficas
	Presencia de zonas aptas para un proceso de reforestación con ayuda de actores sociales	Potencialidad	Realizar actividades de reforestación considerando la selección de especies nativas, la preparación del terreno, las técnicas de plantación y el mantenimiento de las especies con la participación de actores públicos y privados.	Crear un programa de reforestación comunitario que incluya la capacitación de actores locales y la planificación de las actividades de reforestación.	Forestación y Reforestación
	Existe quema de vegetación, lo cual degrada el ecosistema y contribuye a la pérdida de biodiversidad.	Problema	Erradicar las prácticas de quema en áreas de vegetación mediante campañas educativas y regulaciones estrictas, para proteger la biodiversidad y restaurar el ecosistema.	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad.	Gestión Ambiental
	Existe quema de áreas de vegetación, lo cual degrada el ecosistema y contribuye a la pérdida de biodiversidad.	Problema	Erradicar las prácticas de quema en áreas de vegetación mediante campañas educativas y regulaciones estrictas, para proteger la biodiversidad y restaurar el ecosistema.	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, sobre el manejo adecuado de quemas agrícolas.	Gestión Ambiental
	Susceptibilidad Alta y Media de riesgos naturales y antrópicos	Problema	Contar con un sistema integral de gestión de riesgos que reduzca la vulnerabilidad de las poblaciones en áreas con susceptibilidad a eventos naturales y antrópicos.	Elaboración e implementación de un plan de contingencia que incluya acciones de prevención y mitigación de	Gestión de Riesgos

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
				riesgos naturales y antrópicos.	
	Susceptibilidad Alta y Media de riesgos naturales y antrópicos	Problema	Contar con un sistema integral de gestión de riesgos que reduzca la vulnerabilidad de las poblaciones en áreas con susceptibilidad a eventos naturales y antrópicos.	Elaboración e implementación de un plan de contingencia que incluya acciones de prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos.	Gestión de Riesgos
	Se llevan a cabo actividades agrícolas y pecuarias en áreas designadas como zonas de protección de agua, lo que pone en riesgo la calidad del recurso hídrico.	Problema	Regular y reestructurar las actividades agrícolas y pecuarias en zonas de protección de agua para proteger la calidad del recurso hídrico.	Implementar y hacer cumplir regulaciones específicas para actividades agrícolas y pecuarias en zonas de protección de agua, incluyendo prácticas sostenibles y de manejo adecuado.	Gestión de cuencas hidrográficas
	No se han realizado campañas extensas de esterilización y vacunación de animales domésticos, lo que puede contribuir a problemas de salud pública.	Problema	Implementar un programa continuo de esterilización y vacunación para animales domésticos, reduciendo problemas de salud pública y controlando enfermedades zoonóticas.	Gestión para la organización de campañas regulares de esterilización y vacunación en colaboración con veterinarios y organizaciones locales para garantizar la cobertura y efectividad del programa.	Hábitat y vivienda
	Existe disminución en los caudales de agua, lo que afecta la disponibilidad y el abastecimiento del recurso hídrico.	Problema	Fortalecer la gestión del área de protección hídrica a través de acciones de conservación y recuperación ambiental.	Implementar acciones para las zonas de conservación, que incluya medidas de protección, restauración y educación ambiental.	Gestión de cuencas hidrográficas
ASENTAMIENTOS HUMANOS	No existe una planificación de largo alcance para la ejecución de trabajos o mingas comunitarias para el mantenimiento de la red vial.	Problema	Disponer de vías con conectividad hacia las comunidades de la parroquia	Planificación anual del mantenimiento de la red vial de la parroquia	Vialidad
	Limpieza de las vías de las comunidades, a través de mingas comunitarias.	Potencialidad	Lograr mayor interacción entre la Junta Parroquial y las directivas de barrios y comunidades de la parroquia para mantener el buen estado de las vías de la parroquia.	Realizar la limpieza de las vías de la parroquia a través de mingas comunitarias	Vialidad

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	Tramos viales internos existentes y en expansión urbana de la parroquia requieren mejoramiento (revestimiento en calzada, cunetas, veredas o bordillos, entre otros).	Problema	Gestionar con los diferentes niveles de gobierno el mejoramiento de la red vial de la parroquia San Rafael en zonas de expansión urbana.	Mejorar el revestimiento de las redes viales de la parroquia en zonas de expansión urbana.	Vialidad
	Carecen de señalización vial adecuada y se identifican vías utilizadas para actividades de contrabando.	Problema	Gestionar con los diferentes niveles de gobierno el mejoramiento de la red vial, para garantizar una buena movilidad.	Mejoramiento vial e instalación de señalización en la red vial de la parroquia.	Vialidad
	Sectores de la parroquia carecen de una buena conectividad (señal de teléfono móvil, internet).	Problema	Gestionar alternativas para el mejoramiento de la conectividad digital en la parroquia.	Disponer de mayor cobertura para mejorar la conectividad digital en la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
	La expansión de los centros poblados de la parroquia, demandan de más servicios como alcantarillado, alumbrado público, cobertura en las vías.	Potencialidad	Gestionar la ampliación y mejoramiento de las redes de servicios básicos de la parroquia.	Mejorar la cobertura y calidad de servicios básicos en la parroquia.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable
	A nivel general la parroquia cuenta con espacios públicos en buen estado (canchas deportivas, casas comunales, unidad educativa, subcentro de salud, coliseo).	Potencialidad	Planificar el mantenimiento preventivo anual de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.	Mantener el buen estado alcanzado en los espacios públicos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
	No existe un espacio de uso artesanal.	Problema	Gestionar la adecuación de un espacio para el uso de actividades artesanales en la parroquia San Rafael	Contar con el equipamiento e infraestructura para actividades artesanales.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
	La parroquia cuenta con espacios públicos en buen estado (canchas deportivas, casas comunales, unidad educativa, subcentro de salud, coliseo).	Potencialidad	Planificar el mantenimiento preventivo anual de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.	Desarrollo e implementación de programas integrales de protección familiar.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
SOCIO CULTURAL	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática de salud pública marcada por un alto consumo de alcohol, que afecta tanto a jóvenes como a adultos en toda la comunidad, y está vinculado a problemas de salud, conflictos familiares y comportamientos de	Problema	Fomentar una comunidad saludable y consciente, disminuyendo el consumo de alcohol en toda la población mediante políticas de prevención y programas educativos que incluyan educación sexual integral y salud reproductiva en las instituciones educativas. Esto requiere implementar ordenanzas que regulen el acceso al alcohol, realizar	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	riesgo. En las instituciones educativas, la falta de programas integrales de educación sexual, salud reproductiva y prevención del alcoholismo limita las herramientas de los jóvenes para tomar decisiones informadas y proteger su bienestar.		evaluaciones constantes de la situación y crear espacios de participación comunitaria para transformar los hábitos y actitudes hacia una vida más sana y responsable en toda la parroquia.		
	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática significativa de desnutrición infantil, que afecta tanto el desarrollo físico como cognitivo de los niños y limita sus oportunidades de un futuro saludable. La falta de acceso a una alimentación balanceada y adecuada en muchos hogares de la parroquia se ve agravada por la carencia de programas educativos sobre nutrición y salud	Problema	Reducir la desnutrición infantil mediante la coordinación con instituciones de salud y educación, impulsando un programa integral de alimentación y nutrición que fortalezca la educación nutricional en la comunidad.	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Fomento de la seguridad alimentaria
	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática debido a la falta de información clara y actualizada sobre educación en salud, lo que se traduce en una ausencia de datos sobre la situación sanitaria de todos los grupos etarios. Esta carencia de información impide la identificación de necesidades y prioridades en salud, dificultando el desarrollo de estrategias efectivas y adecuadas para abordar los problemas de salud que afectan a la comunidad, como el consumo de alcohol, la desnutrición infantil y la educación sexual.	Problema	Establecer un sistema integral de recolección y análisis de datos sobre la salud de todos los grupos etarios, que permita contar con información clara y documentada sobre las necesidades y prioridades sanitarias de la comunidad. Este sistema debe incluir la realización de diagnósticos parroquiales periódicos que faciliten la identificación de problemas de salud, así como el desarrollo de estrategias basadas en evidencia para abordar las problemáticas existentes	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática crítica en materia de seguridad, caracterizada por la falta de optimización en el uso de recursos disponibles y una inadecuada respuesta a incidentes, lo que genera desconfianza y vulnerabilidad en la comunidad.	Problema	Optimizar el uso de los recursos disponibles para mejorar el servicio de atención y seguridad, garantizando una respuesta oportuna a incidentes y fortaleciendo las medidas de prevención del delito. Esto implica establecer una comunicación efectiva entre los diferentes actores involucrados en la seguridad, incluidos organismos gubernamentales, fuerzas del orden y la comunidad, promoviendo así la participación activa de los ciudadanos en iniciativas de seguridad comunitaria.	Optimizar el uso de los recursos disponibles, garantizar la respuesta oportuna a incidentes y mejorar la comunicación entre los diferentes actores involucrados en la seguridad.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural
	La parroquia de San Rafael enfrenta la problemática de la falta de continuidad y sostenibilidad de los programas educativos ofrecidos para niños, jóvenes y adolescentes, debido a la dependencia de recursos externos y a la falta de integración de estos programas en las políticas locales.	Problema	Garantizar la sostenibilidad de los programas educativos dirigidos a niños, jóvenes y adolescentes, integrándolos en las políticas locales para asegurar su continuidad. Esto requiere establecer alianzas estratégicas y movilizar recursos propios para que estos programas se mantengan activos y accesibles, promoviendo el desarrollo integral y el aprovechamiento de habilidades y talentos de la niñez y juventud de manera continua y estable.	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Protección Integral de Derechos
	Existe una escasa participación activa de niños, jóvenes, adolescentes y adultos mayores en los talleres y programas ofrecidos por el GAD Parroquial, lo que limita su desarrollo integral. Esta falta de involucramiento se debe a diversos factores, como la falta de información sobre las actividades, la percepción de que no se abordan sus intereses y necesidades,	Problema	Establecer un sistema sostenible que garantice la participación activa y significativa de niños, jóvenes, adolescentes y adultos mayores en los talleres y programas del GAD Parroquial. Esto implica crear estrategias de comunicación efectivas que informen a la comunidad sobre las actividades disponibles y se alineen con sus intereses y necesidades. Además, fomentar un entorno inclusivo que incentive la asistencia y participación, mediante la adaptación de los programas a las particularidades de cada grupo etario y la implementación de mecanismos de retroalimentación.	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Protección Integral de Derechos

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	La parroquia de San Rafael enfrenta la falta de espacios públicos inclusivos y accesibles que respondan a las necesidades de los grupos prioritarios, como personas con discapacidad, adultos mayores y niños. Esta situación limita la participación y el disfrute de estos sectores en actividades comunitarias, reduciendo su calidad de vida y su integración en la vida pública. La ausencia de adecuaciones en infraestructura y diseño urbano impide que los espacios existentes sean verdaderamente beneficiosos y seguros para todos los habitantes	Problema	Lograr una transformación integral de los espacios públicos para que sean inclusivos y accesibles para todos los habitantes, con especial atención a los grupos prioritarios como personas con discapacidad, adultos mayores y niños. Esto implica adaptar y rediseñar los espacios existentes, así como planificar nuevos desarrollos que consideren criterios de accesibilidad universal y seguridad. Al establecer una infraestructura que permita la participación equitativa y el disfrute de todos los sectores de la población.	Transformación progresiva de los espacios públicos para que sean inclusivos y beneficiosos para los grupos prioritarios de la comunidad	Protección integral a la niñez y adolescencia
	La parroquia no cuenta con la implementación de agendas de igualdad, lo cual limita el desarrollo de políticas y acciones que promuevan la equidad y la inclusión en la comunidad	Problema	Consolidarse como una comunidad equitativa e inclusiva mediante la implementación efectiva de agendas de igualdad que aborden las necesidades y derechos de todos los grupos sociales. Esto implica establecer políticas y programas sostenibles que promuevan la participación activa de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores, minorías étnicas y otros grupos en situación de vulnerabilidad, garantizando su acceso a oportunidades y servicios en condiciones de equidad.	Lograr la implementación efectiva de agendas de igualdad en la parroquia, promoviendo la equidad, la inclusión y el respeto a los derechos de todos los habitantes. Este desafío implica coordinar esfuerzos para desarrollar políticas y programas que aborden las necesidades de los grupos más vulnerables, generando un entorno inclusivo y comprometido con la justicia social	Protección Integral de Derechos
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Los emprendimientos tienen baja continuidad, lo que limita su crecimiento y sostenibilidad en el tiempo.	Problema	Desarrollar estrategias sostenibles para fomentar la continuidad de emprendimientos.	Incentivar el desarrollo de actividades productivas, emprendimientos, bionegocios y bioemprendimientos protegiendo la biodiversidad y el medio ambiente.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	Escases de tecnología disponible para la producción que permita la optimización de recursos.	Problema	Promover talleres de innovación en la población para facilitar la adaptación a futuros cambios.	Impulsar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, fomentando la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y la fertilización adecuada.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
	Agricultura convencional sin rotación de cultivos.	Problema	Fomentar el desarrollo de actividades productivas mediante métodos de conservación ambiental, promoviendo la implementación de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y la fertilización adecuada.	Gestionar talleres y capacitaciones con asesoramiento técnico, estableciendo alianzas para aprender sobre nuevas e innovadoras técnicas de cultivo.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
	Venta de productos a intermediarios en la finca, sin considerar el análisis de costo-beneficio.	Problema	Fomentar el desarrollo y la comercialización de productos al incentivar la organización de la población.	Establecimiento de un centro de acopio como punto estratégico para consolidar productos agrícolas, reuniendo los productos de varios agricultores en un solo lugar, lo que facilita la eficiencia logística y disminuye los costos relacionados con el transporte.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
	Limitada promoción para el aprovechamiento de los recursos turísticos	Problema	Contar con una propuesta que destaque los recursos turísticos mediante estrategias de marketing dirigidas a un público objetivo.	Elaborar una propuesta que resalte los atractivos turísticos de la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
	Uso inadecuado de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades	Problema	Fomentar actividades productivas con métodos de conservación ambiental, promoviendo técnicas de conservación de suelos, manejo integrado de plagas y fertilización adecuada.	Establecer programas de capacitación para agricultores sobre el uso adecuado de agroquímicos, que abarquen dosis correctas, métodos de aplicación y el uso de equipos de	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
				protección personal, al tiempo que se sensibiliza a la comunidad agrícola sobre los riesgos del uso indebido de estos productos.	conocimiento y tecnologías)
	Limitada eficiencia en el uso de agua de riego	Problema	Implementar tecnologías de riego eficiente, la capacitación de agricultores en prácticas de conservación del agua y la promoción de cultivos adaptados a la disponibilidad hídrica	Identificar ineficiencias, optimizar los recursos hídricos disponibles y asegurar la distribución equitativa del agua entre los agricultores.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)
	Terrenos adecuados para el cultivo de una amplia variedad de especies agrícolas.	Potencialidad	Optimización del uso de la tierra para maximizar su productividad y diversificar la producción agrícola, mediante estrategias que fortalezcan el desarrollo integral de las comunidades.	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.	Fomento de la seguridad alimentaria
	La parroquia cuenta con la producción de leche	Potencialidad	Desarrollar un programa integral de sostenibilidad en la producción de leche que promueva la mejora continua de la calidad del producto, la diversificación de los derivados lácteos, asegurando la rentabilidad económica y la preservación del medio ambiente	Brindar apoyo para la optimización de la cadena de suministro de la producción de leche, que mejore la logística de recolección, almacenamiento y distribución	Fomento de la seguridad alimentaria
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Gestión ineficiente de archivos y procesos debido a la falta de un sistema de digitalización, lo que compromete la preservación de datos y dificulta la operatividad de las instituciones locales. La dependencia de archivos físicos y procesos manuales no solo incrementa el riesgo de pérdida de información valiosa, sino que también retrasa la atención a la ciudadanía y la toma de decisiones.	Problema	Sistema de digitalización integral que modernice la gestión de archivos y procesos, asegurando la preservación de datos y optimizando la eficiencia operativa de las instituciones locales. Esto implica no solo la creación de una infraestructura tecnológica adecuada, sino también la capacitación del personal para el manejo de herramientas digitales y la adaptación de los procedimientos administrativos.	Establecer un sistema de digitalización para archivos y procesos, mejorando la preservación de datos y eficiencia operacional.	Participación ciudadana

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	Falta de colaboración efectiva y sostenible con instituciones públicas y privadas, lo que limita la capacidad de ofrecer servicios integrales que respondan adecuadamente a las necesidades de la comunidad. Esta situación se ve agravada por las carencias en las capacidades técnicas y de liderazgo del personal y directivos de la junta parroquial,	Problema	Red de colaboración sólida y sostenible con instituciones públicas y privadas que potencie la capacidad de la junta parroquial para ofrecer servicios integrales adaptados a las necesidades de la comunidad. Esto implica desarrollar un plan de capacitación continua para el personal y los directivos, enfocándose en mejorar sus habilidades técnicas y de liderazgo, lo que les permitirá gestionar de manera estratégica y efectiva las competencias asignadas.	Establecer y mantener una colaboración efectiva y sostenible con instituciones públicas y privadas, para ofrecer servicios integrales y adaptados a las necesidades de las personas	Participación ciudadana
	Planificación financiera inadecuada que impide asegurar la sostenibilidad económica necesaria para atender eficazmente las necesidades de la comunidad. La falta de un marco estratégico para la gestión de recursos financieros limita la capacidad del GAD Parroquial para implementar proyectos y servicios que respondan a las demandas de los ciudadanos.	Problema	Marco de planificación financiera estratégica que garantice la sostenibilidad económica y la capacidad de atender de manera eficaz las necesidades de la comunidad. Esto implica establecer procesos claros para la identificación, priorización y asignación de recursos financieros a proyectos y programas, así como fomentar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de fondos. Además, se buscará diversificar las fuentes de financiamiento mediante la creación de alianzas con el sector privado y organizaciones no gubernamentales, así como promover iniciativas de autogestión.	Establecer un marco de planificación financiera estratégica que asegure la sostenibilidad económica y la capacidad de atender las necesidades parroquiales de manera eficaz.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial
	La parroquia enfrenta una limitación significativa en su presupuesto, lo que restringe la implementación de proyectos necesarios para el desarrollo local y el bienestar de la comunidad. Actualmente, la dependencia de fuentes tradicionales de financiamiento, como las transferencias estatales, limita la capacidad de responder a necesidades emergentes y de financiar iniciativas de	Problema	lograr una autonomía financiera que permita a la parroquia depender menos de recursos externos y contar con un presupuesto suficiente para impulsar su propio desarrollo. Esto implica la creación de una estrategia integral para diversificar ingresos, estableciendo convenios sostenibles con el sector privado, accediendo a fondos nacionales e internacionales, y fomentando proyectos productivos locales que generen ingresos recurrentes.	Diversificar las fuentes de financiamiento y buscar alternativas para aumentar el presupuesto parroquial	Cooperación Internacional

Sistema	Problema / Potencialidad	Tipo	Desafío a Largo Plazo	Desafío de gestión	Competencia
	largo plazo. Esta situación resalta la urgencia de diversificar las fuentes de ingresos mediante la exploración de alternativas como convenios con empresas privadas, la gestión de fondos internacionales y la				
	Débil participación de barrios y comunidades con la gestión pública, lo que dificulta la identificación y priorización de necesidades locales, especialmente entre la población vulnerable. Esta falta de involucramiento limita la capacidad del GAD Parroquial para articular esfuerzos con instituciones públicas y privadas en la búsqueda de recursos y soluciones adecuadas a los problemas más apremiantes.	Problema	Modelo de participación comunitaria que asegure la inclusión activa y constante de barrios y comunidades en la toma de decisiones y en la gestión de recursos. Esto implica establecer canales de comunicación efectivos y accesibles que fomenten el diálogo entre el GAD Parroquial y la población, así como la creación de espacios de participación donde se puedan expresar las necesidades y prioridades de cada sector.	Consolidar la participación constante de barrios y comunidades parroquiales.	Participación ciudadana
	Existe una escasa participación ciudadana, impulsada por un déficit de conocimiento sobre los mecanismos y derechos relacionados con la participación comunitaria. Esta falta de información limita la capacidad de los habitantes para involucrarse activamente en la toma de decisiones y en la gestión de asuntos públicos, lo que resulta en una desconexión entre la comunidad y sus autoridades.	Problema	Cultura de participación ciudadana activa y sostenida, en la que los habitantes estén informados y motivados a involucrarse en los procesos de toma de decisiones y en la gestión de proyectos comunitarios. Esto implica desarrollar y mantener programas de educación cívica que permitan a los ciudadanos conocer y utilizar los mecanismos de participación disponibles, promoviendo un sentido de corresponsabilidad y compromiso hacia el bienestar colectivo.	Desarrollar iniciativas continuas de educación cívica que aborden la falta de conocimiento acerca de la participación ciudadana	Participación ciudadana

Elaborado por: Equipo consultor, 2024.

13. PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS

13.1. METODOLOGÍA

Una vez identificado integralmente las potencialidades y problemáticas que enfrenta el territorio se realiza una valoración de cada problema/potencialidad, de forma tal que se puedan priorizar acciones, así como las estrategias de intervención futuras.

La priorización se consideró los siguientes criterios establecidos en la guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT Proceso 2023 – 2027 emitida con fecha junio, 2023:

1. **Apoyo de sectores involucrados:** Se refiere al nivel de apoyo de los sectores o actores participantes frente a la potencialidad o problema.
2. **Urgencia:** Se refiere a cuán inmediata debe ser la intervención o resolución de esta potencialidad o problema para el territorio.
3. **Ámbito territorial:** Se refiere al nivel de impacto de la potencialidad o problema, porcentaje de población beneficiada/ afectada por la potencialidad o problema.
4. **Capacidad institucional:** Se refiere al desempeño del GAD, en función de sus competencias y habilidades, para articularse con otros actores, frente a la potencialidad/problemática planteada, equipos técnicos especializados, presupuesto, acuerdos o convenios.

A partir de los criterios seleccionados se otorgó una valoración se base en un análisis cuantitativo, según lo siguiente:

Tabla 126. Criterios de valorización

Criterio	Valorización
Muy Alto	5
Alto	4
Medio	3
Bajo	2
Muy Bajo	1

13.1.1. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Tabla 127. Matriz de potencialidad/problemas con prioridad alta o media con sus desafíos de gestión

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
FÍSICO AMBIENTAL	Existen zonas de conservación y protección	ALTA	Implementar acciones de reforestación en la zona de protección de la captación para evitar deslizamientos y el arrastre de sedimentos.	Desarrollar e implementar planes de manejo sostenibles que consideren las necesidades ecológicas y las amenazas que enfrentan las especies de flora y fauna vulnerables o amenazadas.
	Presencia de zonas aptas para un proceso de reforestación con ayuda de actores sociales	ALTA	Crear un programa de reforestación comunitario que incluya la capacitación de actores locales y la planificación de las actividades de reforestación.	Realizar actividades de reforestación considerando la selección de especies nativas, la preparación del terreno, las técnicas de plantación y el mantenimiento de las especies con la participación de actores públicos y privados.
	Existe quema de vegetación, lo cual degrada el ecosistema y contribuye a la pérdida de biodiversidad.	MEDIA	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad.	Erradicar las prácticas de quema en áreas de vegetación mediante campañas educativas y regulaciones estrictas, para proteger la biodiversidad y restaurar el ecosistema.
	Existe quema de áreas de vegetación, lo cual degrada el ecosistema y contribuye a la pérdida de biodiversidad.	ALTA	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, sobre el manejo adecuado de quemas agrícolas.	Erradicar las prácticas de quema en áreas de vegetación mediante campañas educativas y regulaciones estrictas, para proteger la biodiversidad y restaurar el ecosistema.
	Susceptibilidad Alta y Media de riesgos naturales y antrópicos	ALTA	Elaboración e implementación de un plan de contingencia que incluya acciones de prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos.	Contar con un sistema integral de gestión de riesgos que reduzca la vulnerabilidad de las poblaciones en áreas con susceptibilidad a eventos naturales y antrópicos.
	Se llevan a cabo actividades agrícolas y pecuarias en áreas designadas como zonas de protección de agua, lo que pone en riesgo la calidad del recurso hídrico.	MEDIA	Implementar y hacer cumplir regulaciones específicas para actividades agrícolas y pecuarias en zonas de protección de agua, incluyendo prácticas sostenibles y de manejo adecuado.	Regular y reestructurar las actividades agrícolas y pecuarias en zonas de protección de agua para proteger la calidad del recurso hídrico.
	No se han realizado campañas extensas de esterilización y vacunación de animales domésticos, lo que puede contribuir a problemas de salud pública.	ALTA	Gestión para la organización de campañas regulares de esterilización y vacunación en colaboración con veterinarios y organizaciones locales para garantizar la cobertura y efectividad del programa.	Implementar un programa continuo de esterilización y vacunación para animales domésticos, reduciendo problemas de salud pública y controlando enfermedades zoonóticas.
	Existe disminución en los caudales de agua, lo que afecta la disponibilidad y el	ALTA	Implementar acciones para las zonas de conservación, que incluya medidas de	Fortalecer la gestión del área de protección hídrica a través de acciones de conservación y recuperación ambiental.

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
	abastecimiento del recurso hídrico.		protección, restauración y educación ambiental.	
ASENTAMIENTOS HUMANOS	No existe una planificación de largo alcance para la ejecución de trabajos o mingas comunitarias para el mantenimiento de la red vial.	ALTA	Planificación anual del mantenimiento de la red vial de la parroquia	Disponer de vías con conectividad hacia las comunidades de la parroquia
	Limpieza de las vías de las comunidades, a través de mingas comunitarias.	ALTA	Realizar la limpieza de las vías de la parroquia a través de mingas comunitarias	Lograr mayor interacción entre la Junta Parroquial y las directivas de barrios y comunidades de la parroquia para mantener el buen estado de las vías de la parroquia.
	Tramos viales internos existentes y en expansión urbana de la parroquia requieren mejoramiento (revestimiento en calzada, cunetas, veredas o bordillos, entre otros).	ALTA	Mejorar el revestimiento de las redes viales de la parroquia en zonas de expansión urbana.	Gestionar con los diferentes niveles de gobierno el mejoramiento de la red vial de la parroquia San Rafael en zonas de expansión urbana.
	Carecen de señalización vial adecuada y se identifican vías utilizadas para actividades de contrabando.	ALTA	Mejoramiento vial e instalación de señalización en la red vial de la parroquia.	Gestionar con los diferentes niveles de gobierno el mejoramiento de la red vial, para garantizar una buena movilidad.
	Sectores de la parroquia carecen de una buena conectividad (señal de teléfono móvil, internet).	ALTA	Disponer de mayor cobertura para mejorar la conectividad digital en la parroquia.	Gestionar alternativas para el mejoramiento de la conectividad digital en la parroquia.
	La expansión de los centros poblados de la parroquia, demandan de más servicios como alcantarillado, alumbrado público, cobertura en las vías.	ALTA	Mejorar la cobertura y calidad de servicios básicos en la parroquia.	Gestionar la ampliación y mejoramiento de las redes de servicios básicos de la parroquia.
	A nivel general la parroquia cuenta con espacios públicos en buen estado (canchas deportivas, casas comunales, unidad educativa, subcentro de salud, coliseo).	ALTA	Mantener el buen estado alcanzado en los espacios públicos de la parroquia.	Planificar el mantenimiento preventivo anual de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.
	No existe un espacio de uso artesanal.	MEDIA	Contar con el equipamiento e infraestructura para actividades artesanales.	Gestionar la adecuación de un espacio para el uso de actividades artesanales en la parroquia San Rafael
	A nivel general la parroquia cuenta con espacios públicos en buen estado (canchas deportivas, casas comunales, unidad educativa, subcentro de salud, coliseo).	ALTA	Desarrollo e implementación de programas integrales de protección familiar.	Planificar el mantenimiento preventivo anual de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.
SOCIO CULTURAL	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática de salud pública marcada por un alto consumo de alcohol, que afecta tanto a jóvenes como a adultos en toda la comunidad, y está vinculado a problemas de salud,	ALTA	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Fomentar una comunidad saludable y consciente, disminuyendo el consumo de alcohol en toda la población mediante políticas de prevención y programas educativos que incluyan educación sexual integral y

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
	conflictos familiares y comportamientos de riesgo. En las instituciones educativas, la falta de programas integrales de educación sexual, salud reproductiva y prevención del alcoholismo limita las herramientas de los jóvenes para tomar decisiones informadas y proteger su bienestar.			salud reproductiva en las instituciones educativas. Esto requiere implementar ordenanzas que regulen el acceso al alcohol, realizar evaluaciones constantes de la situación y crear espacios de participación comunitaria para transformar los hábitos y actitudes hacia una vida más sana y responsable en toda la parroquia.
	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática significativa de desnutrición infantil, que afecta tanto el desarrollo físico como cognitivo de los niños y limita sus oportunidades de un futuro saludable. La falta de acceso a una alimentación balanceada y adecuada en muchos hogares de la parroquia se ve agravada por la carencia de programas educativos sobre nutrición y salud	ALTA	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Reducir la desnutrición infantil mediante la coordinación con instituciones de salud y educación, impulsando un programa integral de alimentación y nutrición que fortalezca la educación nutricional en la comunidad.
	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática debido a la falta de información clara y actualizada sobre educación en salud, lo que se traduce en una ausencia de datos sobre la situación sanitaria de todos los grupos etarios. Esta carencia de información impide la identificación de necesidades y prioridades en salud, dificultando el desarrollo de estrategias efectivas y adecuadas para abordar los problemas de salud que afectan a la comunidad, como el consumo de alcohol, la desnutrición infantil y la educación sexual.	ALTA	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Establecer un sistema integral de recolección y análisis de datos sobre la salud de todos los grupos etarios, que permita contar con información clara y documentada sobre las necesidades y prioridades sanitarias de la comunidad. Este sistema debe incluir la realización de diagnósticos parroquiales periódicos que faciliten la identificación de problemas de salud, así como el desarrollo de estrategias basadas en evidencia para abordar las problemáticas existentes
	La parroquia de San Rafael enfrenta una problemática crítica en materia de seguridad, caracterizada por la falta de optimización en el uso de recursos disponibles y una inadecuada respuesta a incidentes, lo que genera desconfianza y vulnerabilidad en la comunidad.	MEDIA	Optimizar el uso de los recursos disponibles, garantizar la respuesta oportuna a incidentes y mejorar la comunicación entre los diferentes actores involucrados en la seguridad.	optimizar el uso de los recursos disponibles para mejorar el servicio de atención y seguridad, garantizando una respuesta oportuna a incidentes y fortaleciendo las medidas de prevención del delito. Esto implica establecer una comunicación efectiva entre los diferentes actores involucrados en la seguridad, incluidos organismos

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
				gubernamentales, fuerzas del orden y la comunidad, promoviendo así la participación activa de los ciudadanos en iniciativas de seguridad comunitaria.
	La parroquia de San Rafael enfrenta la problemática de la falta de continuidad y sostenibilidad de los programas educativos ofrecidos para niños, jóvenes y adolescentes, debido a la dependencia de recursos externos y a la falta de integración de estos programas en las políticas locales.	ALTA	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Garantizar la sostenibilidad de los programas educativos dirigidos a niños, jóvenes y adolescentes, integrándolos en las políticas locales para asegurar su continuidad. Esto requiere establecer alianzas estratégicas y movilizar recursos propios para que estos programas se mantengan activos y accesibles, promoviendo el desarrollo integral y el aprovechamiento de habilidades y talentos de la niñez y juventud de manera continua y estable.
	Existe una escasa participación activa de niños, jóvenes, adolescentes y adultos mayores en los talleres y programas ofrecidos por el GAD Parroquial, lo que limita su desarrollo integral. Esta falta de involucramiento se debe a diversos factores, como la falta de información sobre las actividades, la percepción de que no se abordan sus intereses y necesidades,	MEDIA	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Establecer un sistema sostenible que garantice la participación activa y significativa de niños, jóvenes, adolescentes y adultos mayores en los talleres y programas del GAD Parroquial. Esto implica crear estrategias de comunicación efectivas que informen a la comunidad sobre las actividades disponibles y se alineen con sus intereses y necesidades. Además, fomentar un entorno inclusivo que incentive la asistencia y participación, mediante la adaptación de los programas a las particularidades de cada grupo etario y la implementación de mecanismos de retroalimentación.
	La parroquia de San Rafael enfrenta la falta de espacios públicos inclusivos y accesibles que respondan a las necesidades de los grupos prioritarios, como personas con discapacidad, adultos mayores y niños. Esta situación limita la participación y el disfrute de estos sectores en actividades comunitarias, reduciendo su calidad de vida y su integración en la vida pública. La ausencia de adecuaciones en	ALTA	Transformación progresiva de los espacios públicos para que sean inclusivos y beneficiosos para los grupos prioritarios de la comunidad	Lograr una transformación integral de los espacios públicos para que sean inclusivos y accesibles para todos los habitantes, con especial atención a los grupos prioritarios como personas con discapacidad, adultos mayores y niños. Esto implica adaptar y rediseñar los espacios existentes, así como planificar nuevos desarrollos que consideren criterios de accesibilidad universal y seguridad. Al establecer una infraestructura que permita la

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
	infraestructura y diseño urbano impide que los espacios existentes sean verdaderamente beneficiosos y seguros para todos los habitantes			participación equitativa y el disfrute de todos los sectores de la población.
	La parroquia no cuenta con la implementación de agendas de igualdad, lo cual limita el desarrollo de políticas y acciones que promuevan la equidad y la inclusión en la comunidad	ALTA	Lograr la implementación efectiva de agendas de igualdad en la parroquia, promoviendo la equidad, la inclusión y el respeto a los derechos de todos los habitantes. Este desafío implica coordinar esfuerzos para desarrollar políticas y programas que aborden las necesidades de los grupos más vulnerables, generando un entorno inclusivo y comprometido con la justicia social	Consolidarse como una comunidad equitativa e inclusiva mediante la implementación efectiva de agendas de igualdad que aborden las necesidades y derechos de todos los grupos sociales. Esto implica establecer políticas y programas sostenibles que promuevan la participación activa de mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores, minorías étnicas y otros grupos en situación de vulnerabilidad, garantizando su acceso a oportunidades y servicios en condiciones de equidad.
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Los emprendimientos tienen baja continuidad, lo que limita su crecimiento y sostenibilidad en el tiempo.	ALTA	Incentivar el desarrollo de actividades productivas, emprendimientos, bienegocios y bioemprendimientos protegiendo la biodiversidad y el medio ambiente.	Desarrollar estrategias sostenibles para fomentar la continuidad de emprendimientos.
	Escases de tecnología disponible para la producción que permita la optimización de recursos.	ALTA	Impulsar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, fomentando la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y la fertilización adecuada.	Promover talleres de innovación en la población para facilitar la adaptación a futuros cambios.
	Agricultura convencional sin rotación de cultivos.	ALTA	Gestionar talleres y capacitaciones con asesoramiento técnico, estableciendo alianzas para aprender sobre nuevas e innovadoras técnicas de cultivo.	Fomentar el desarrollo de actividades productivas mediante métodos de conservación ambiental, promoviendo la implementación de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y la fertilización adecuada.

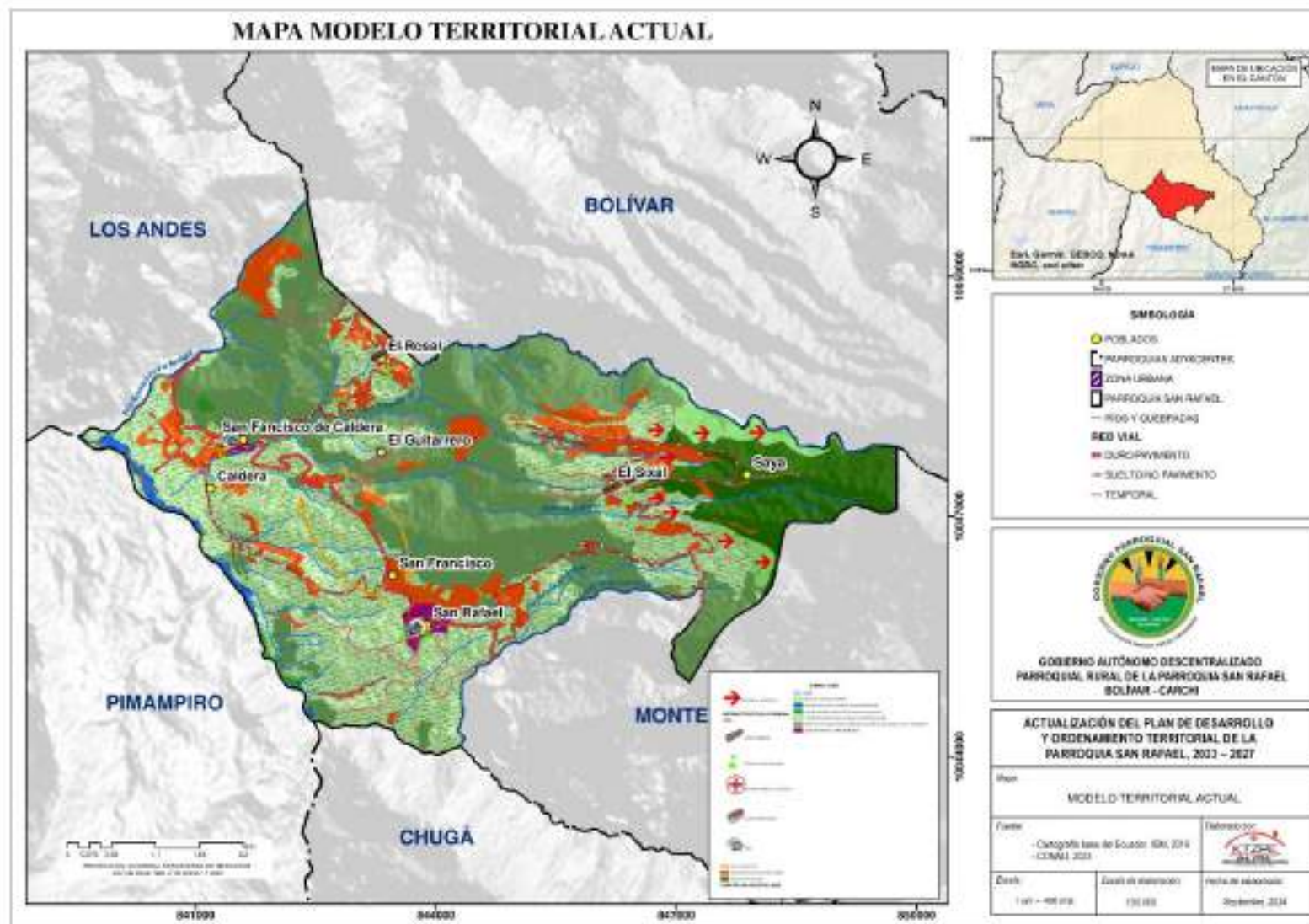
Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
	Venta de productos a intermediarios en la finca, sin considerar el análisis de costo-beneficio.	ALTA	Establecimiento de un centro de acopio como punto estratégico para consolidar productos agrícolas, reuniendo los productos de varios agricultores en un solo lugar, lo que facilita la eficiencia logística y disminuye los costos relacionados con el transporte.	Fomentar el desarrollo y la comercialización de productos al incentivar la organización de la población.
	Limitada promoción para el aprovechamiento de los recursos turísticos	ALTA	Elaborar una propuesta que resalte los atractivos turísticos de la parroquia.	Contar con una propuesta que destaque los recursos turísticos mediante estrategias de marketing dirigidas a un público objetivo.
	Uso inadecuado de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades	ALTA	Establecer programas de capacitación para agricultores sobre el uso adecuado de agroquímicos, que abarquen dosis correctas, métodos de aplicación y el uso de equipos de protección personal, al tiempo que se sensibiliza a la comunidad agrícola sobre los riesgos del uso indebido de estos productos.	Fomentar actividades productivas con métodos de conservación ambiental, promoviendo técnicas de conservación de suelos, manejo integrado de plagas y fertilización adecuada.
	Limitada eficiencia en el uso de agua de riego	ALTA	Identificar ineficiencias, optimizar los recursos hídricos disponibles y asegurar la distribución equitativa del agua entre los agricultores.	Implementar tecnologías de riego eficiente, la capacitación de agricultores en prácticas de conservación del agua y la promoción de cultivos adaptados a la disponibilidad hídrica
	Terrenos adecuados para el cultivo de una amplia variedad de especies agrícolas.	ALTA	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.	Optimización del uso de la tierra para maximizar su productividad y diversificar la producción agrícola, mediante estrategias que fortalezcan el desarrollo integral de las comunidades.
	La parroquia cuenta con la producción de leche	ALTA	Brindar apoyo para la optimización de la cadena de suministro de la producción de leche, que mejore la logística de recolección, almacenamiento y distribución	Desarrollar un programa integral de sostenibilidad en la producción de leche que promueva la mejora continua de la calidad del producto, la diversificación de los derivados lácteos, asegurando la rentabilidad económica y la preservación del medio ambiente

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Gestión ineficiente de archivos y procesos debido a la falta de un sistema de digitalización, lo que compromete la preservación de datos y dificulta la operatividad de las instituciones locales. La dependencia de archivos físicos y procesos manuales no solo incrementa el riesgo de pérdida de información valiosa, sino que también retrasa la atención a la ciudadanía y la toma de decisiones.	ALTA	Establecer un sistema de digitalización para archivos y procesos, mejorando la preservación de datos y eficiencia operacional.	Implementar un sistema de digitalización integral que modernice la gestión de archivos y procesos, asegurando la preservación de datos y optimizando la eficiencia operativa de las instituciones locales. Esto implica no solo la creación de una infraestructura tecnológica adecuada, sino también la capacitación del personal para el manejo de herramientas digitales y la adaptación de los procedimientos administrativos.
	Falta de colaboración efectiva y sostenible con instituciones públicas y privadas, lo que limita la capacidad de ofrecer servicios integrales que respondan adecuadamente a las necesidades de la comunidad. Esta situación se ve agravada por las carencias en las capacidades técnicas y de liderazgo del personal y directivos de la junta parroquial,	ALTA	Establecer y mantener una colaboración efectiva y sostenible con instituciones públicas y privadas, para ofrecer servicios integrales y adaptados a las necesidades de las personas	Contar con una red de colaboración sólida y sostenible con instituciones públicas y privadas que potencie la capacidad de la junta parroquial para ofrecer servicios integrales adaptados a las necesidades de la comunidad. Esto implica desarrollar un plan de capacitación continua para el personal y los directivos, enfocándose en mejorar sus habilidades técnicas y de liderazgo, lo que les permitirá gestionar de manera estratégica y efectiva las competencias asignadas.
	Planificación financiera inadecuada que impide asegurar la sostenibilidad económica necesaria para atender eficazmente las necesidades de la comunidad. La falta de un marco estratégico para la gestión de recursos financieros limita la capacidad del GAD Parroquial para implementar proyectos y servicios que respondan a las demandas de los ciudadanos.	ALTA	Establecer un marco de planificación financiera estratégica que asegure la sostenibilidad económica y la capacidad de atender las necesidades parroquiales de manera eficaz.	Contar con un marco de planificación financiera estratégica que garantice la sostenibilidad económica y la capacidad de atender de manera eficaz las necesidades de la comunidad. Esto implica establecer procesos claros para la identificación, priorización y asignación de recursos financieros a proyectos y programas, así como fomentar la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión de fondos. Además, se buscará diversificar las fuentes de financiamiento mediante la creación de alianzas con el sector privado y organizaciones no gubernamentales, así como promover iniciativas de autogestión.

Sistema	Problema / Potencialidad	Prioridad Alta y Media	Desafío de gestión	Desafío a Largo Plazo
	La parroquia enfrenta una limitación significativa en su presupuesto, lo que restringe la implementación de proyectos necesarios para el desarrollo local y el bienestar de la comunidad. Actualmente, la dependencia de fuentes tradicionales de financiamiento, como las transferencias estatales, limita la capacidad de responder a necesidades emergentes y de financiar iniciativas de largo plazo. Esta situación resalta la urgencia de diversificar las fuentes de ingresos mediante la exploración de alternativas como convenios con empresas privadas, la gestión de fondos internacionales y la	ALTA	Diversificar las fuentes de financiamiento y buscar alternativas para aumentar el presupuesto parroquial	Lograr una autonomía financiera que permita a la parroquia depender menos de recursos externos y contar con un presupuesto suficiente para impulsar su propio desarrollo. Esto implica la creación de una estrategia integral para diversificar ingresos, estableciendo convenios sostenibles con el sector privado, accediendo a fondos nacionales e internacionales, y fomentando proyectos productivos locales que generen ingresos recurrentes.
	Débil participación de barrios y comunidades con la gestión pública, lo que dificulta la identificación y priorización de necesidades locales, especialmente entre la población vulnerable. Esta falta de involucramiento limita la capacidad del GAD Parroquial para articular esfuerzos con instituciones públicas y privadas en la búsqueda de recursos y soluciones adecuadas a los problemas más apremiantes.	ALTA	Consolidar la participación constante de barrios y comunidades parroquiales.	Contar con un modelo de participación comunitaria que asegure la inclusión activa y constante de barrios y comunidades en la toma de decisiones y en la gestión de recursos. Esto implica establecer canales de comunicación efectivos y accesibles que fomenten el diálogo entre el GAD Parroquial y la población, así como la creación de espacios de participación donde se puedan expresar las necesidades y prioridades de cada sector.
	Escasa participación ciudadana, impulsada por un déficit de conocimiento sobre los mecanismos y derechos relacionados con la participación comunitaria. Esta falta de información limita la capacidad de los habitantes para involucrarse activamente en la toma de decisiones y en la gestión de asuntos públicos, lo que resulta en una desconexión entre la comunidad y sus autoridades.	ALTA	Desarrollar iniciativas continuas de educación cívica que aborden la falta de conocimiento acerca de la participación ciudadana	Promover una cultura de participación ciudadana activa y sostenida, en la que los habitantes estén informados y motivados a involucrarse en los procesos de toma de decisiones y en la gestión de proyectos comunitarios. Esto implica desarrollar y mantener programas de educación cívica que permitan a los ciudadanos conocer y utilizar los mecanismos de participación disponibles, promoviendo un sentido de corresponsabilidad y compromiso hacia el bienestar colectivo.

Elaborado por: Equipo consultor, 2024

14. MODELO ACTUAL DEL TERRITORIO



Mapa 63. Modelo Territorial Actual



FASE PROPUESTA

- 17. PROPUESTA A LARGO PLAZO
- 18. PROPUESTA DE GESTIÓN
- 19. MODELO DE GESTIÓN: PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS Y PRESUPUESTO
- 20. ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN
- 21. ALINEACIÓN, AGENDAS NACIONALES PARA LA IGUALDAD, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DIFERENCIADA, AGENDAS DE COORDINACIÓN ZONAL
- 22. MATRIZ DE REDUCCIÓN PROGRESIVA DE RIESGOS
- 21. FORTALECIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA
- 22. MODELO TEMÁTICO CONFORME LINEAMIENTO DE CARTOGRAFÍA NACIONAL
- 23. MODELO TERRITORIAL DESEADO

15. PROPUESTA A LARGO PLAZO

15.1. VISIÓN

Para el año 2033, la parroquia San Rafael promueve el desarrollo socioeconómico, cultural y humano; prioriza acciones para proteger, conservar los recursos naturales; impulsar la economía local y la sostenibilidad del desarrollo turístico espacios públicos, patrimoniales y culturales, así como la implementación de buenas prácticas agrícolas; coordina y articula con los diferentes niveles de gobierno, la gestión integral y sostenible de los recursos disponibles, que garanticen el desarrollo, calidad de vida y la sostenibilidad territorial.

15.2. OBJETIVOS DE DESARROLLO

Para la propuesta del Plan define los objetivos de desarrollo a partir de los desafíos a largo plazo obtenidos de la definición de problemas y potencialidades del diagnóstico de la situación actual de la Parroquia de San Rafael.



Sobre la base del diagnóstico realizado en la parroquia San Rafael se determinan objetivos de desarrollo acordes a cada uno de los sistemas físico ambiental, asentamientos humanos, socio cultural, económico productivo y político institucional, considerando además que estos deben permitir alcanzar la visión planteada para 10 años al 2033, definidos a partir de desafíos a mediano y largo plazo que permitirán plantear las políticas públicas para lograr el desarrollo integral de la población.

Se plantea los siguientes objetivos de desarrollo:

OBJETIVOS DE DESARROLLO 1: FÍSICO AMBIENTAL

Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental; adaptación a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.

Contar con un sistema integral de adaptación al cambio climático centrado en estrategias de gestión sostenible del agua para abordar la escasez hídrica estacional en la parroquia y la gestión de uso de suelo.

OBJETIVO DE DESARROLLO 2: ASENTAMIENTOS HUMANOS

Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.

OBJETIVO DE DESARROLLO 4: SOCIO CULTURAL

Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.

OBJETIVO DE DESARROLLO 3: ECONÓMICO

Fomentar un desarrollo económico sostenible en la parroquia mediante el fortalecimiento y diversificación de las actividades productivas, promoviendo el emprendimiento, dinamización de la producción agropecuaria con un enfoque agroecológico y tecnología eficiente, acceso a financiamiento y redes de apoyo que fortalezcan la competitividad local y la seguridad alimentaria, además; explotar el turismo parroquial, generando oportunidades de empleo.

OBJETIVO DE DESARROLLO 5: POLÍTICO

Optimizar la coordinación y colaboración entre el GADPR y entidades públicas y privadas del territorio, para mejorar la prestación de servicios a la población, en especial a grupos vulnerables y prioritarios; enmarcándose en el enfoque de equidad.



Potenciar la participación ciudadana y la gestión democrática en la parroquia, promoviendo la integración y empoderamiento de sus comunidades en el desarrollo local y la toma de decisiones.

16. PROPUESTA DE GESTIÓN

Para la propuesta del Plan define los objetivos de desarrollo a partir de los desafíos a largo plazo obtenidos de la definición de problemas y potencialidades del diagnóstico de la situación actual de la parroquia San Rafael.



Figura 28. Estructura de los objetivos de gestión

La definición de la propuesta de gestión está construida en base a los objetivos de gestión desarrollados a partir de los problemas y potencialidades sistematizados en el diagnóstico de la situación actual de la parroquia.

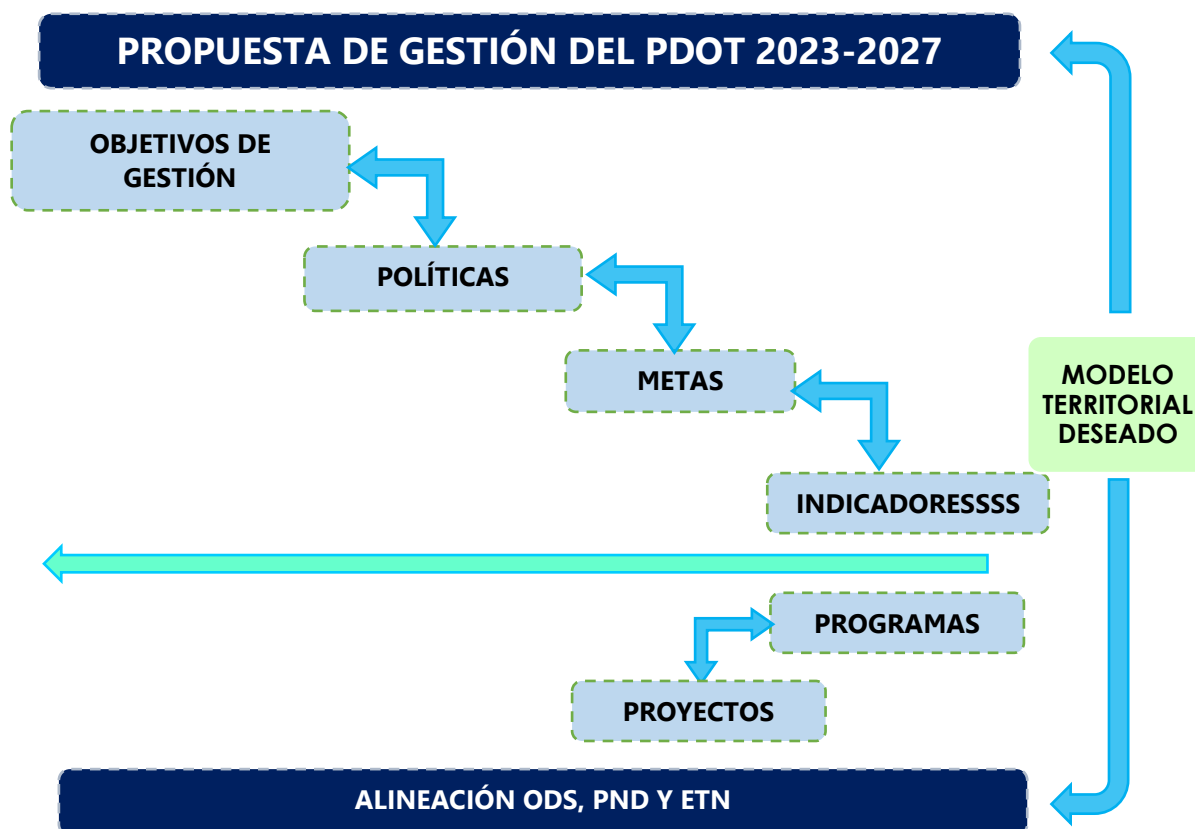


Figura 29. Estructura de Propuesta de gestión del PDOT

16.1. ANÁLISIS FUNCIONAL DE UNIDADES TERRITORIALES

Tabla 128. Análisis funcional parroquial

Sistema	Desafío de gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad territorial*								Articulación
			Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el territorio	
			Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión urbana	Protección		
FÍSICO AMBIENTAL	Implementar acciones de reforestación en la zona de protección de la captación para evitar deslizamientos y el arrastre de sedimentos.	Gestión de cuencas hidrográficas							X		MAATE, GADM BOLÍVAR, JUNTAS DE AGUA
	Crear un programa de reforestación comunitario que incluya la capacitación de actores locales y la planificación de las actividades de reforestación.	Forestación y Reforestación							X		MAATE, GADM BOLÍVAR, JUNTAS DE AGUA
	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad.	Gestión Ambiental								X	GADM BOLÍVAR, GADP CARCHI
	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, sobre el manejo adecuado de quemas agrícolas.	Gestión Ambiental				X			X		SNGR, CUERPO DE BOMBEROS BOLÍVAR, GADM BOLÍVAR, COPAE
	Elaboración e implementación de un plan de contingencia que incluya acciones de prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos.	Gestión de Riesgos								X	SNGR, CUERPO DE BOMBEROS BOLÍVAR, GADM BOLÍVAR, COPAE
	Implementar y hacer cumplir regulaciones específicas para actividades agrícolas y pecuarias en zonas de protección de agua, incluyendo prácticas sostenibles y de manejo adecuado.	Gestión de cuencas hidrográficas				X					GADM BOLÍVAR, GADP CARCHI
	Gestión para la organización de campañas regulares de esterilización y vacunación en colaboración con veterinarios y organizaciones locales para garantizar la cobertura y efectividad del programa.	Hábitat y vivienda								X	GADM BOLÍVAR

Sistema	Desafío de gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad territorial*								Articulación
			Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el territorio	
			Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión urbana	Protección		
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Implementar acciones para las zonas de conservación, que incluya medidas de protección, restauración y educación ambiental.	Gestión de cuencas hidrográficas								X	GADP CARCHI, MAATE
	Gestión para la organización de campañas regulares de esterilización y vacunación en colaboración con veterinarios y organizaciones locales para garantizar la cobertura y efectividad del programa.	Hábitat y vivienda	X								GADM BOLÍVAR
	Implementar acciones para las zonas de conservación, que incluya medidas de protección, restauración y educación ambiental.	Gestión de cuencas hidrográficas	X								GADM BOLÍVAR, DIRECTIVAS DE BARRIOS Y COMUNIDADES.
	Planificación anual del mantenimiento de la red vial de la parroquia	Vialidad						X			GADM BOLÍVAR
	Realizar la limpieza de las vías de la parroquia a través de mingas comunitarias	Vialidad								X	GADM BOLÍVAR
	Mejorar el revestimiento de las redes viales de la parroquia en zonas de expansión urbana.	Vialidad								X	GADM BOLÍVAR, GADP CARCHI
	Mejoramiento vial e instalación de señalización en la red vial de la parroquia.	Vialidad	X	X				X			GADM BOLÍVAR
	Disponer de mayor cobertura para mejorar la conectividad digital en la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	X	X							GADM BOLÍVAR
	Mejorar la cobertura y calidad de servicios básicos en la parroquia.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	X								GADM BOLÍVAR, GADP CARCHI
	Mantener el buen estado de los espacios públicos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	X	X							MSP, IESS
Contar con el equipamiento e infraestructura para actividades artesanales.	Infraestructura física, equipamientos y espacios								X	CETAD, MSP, MIES, ACADEMIA	

Sistema	Desafío de gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad territorial*								Articulación
			Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el territorio	
			Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión urbana	Protección		
		públicos de la parroquia rural									
SOCIO CULTURAL	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos								X	MSP, MIES, ACADEMIA, GADP CARCHI, FAO
	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos								X	ACADEMIA, GADP CARCHI, GADM BOLÍVAR
	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos								X	MIES
	Optimizar el uso de los recursos disponibles, garantizar la respuesta oportuna a incidentes y mejorar la comunicación entre los diferentes actores involucrados en la seguridad.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural								X	GADM BOLÍVAR GADP CARCHI
	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Protección Integral de Derechos								X	MIES, MSP, ACADEMIA, STECSDI ONG
	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Protección Integral de Derechos								X	MIES MSP ACADEMIA STECSDI ONG
	Transformación progresiva de los espacios públicos para que sean inclusivos y beneficiosos para los grupos prioritarios de la comunidad	Protección integral a la niñez y adolescencia								X	MIES MSP ACADEMIA STECSDI ONG
	Lograr la implementación efectiva de agendas de igualdad en la parroquia, promoviendo la equidad, la inclusión y el respeto a los derechos de todos los habitantes. Este desafío implica coordinar esfuerzos para desarrollar	Protección integral de derechos				X					GADP CARCHI,GADM BOLÍVAR,EMPRESA PRIVADA

Sistema	Desafío de gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad territorial*								Articulación
			Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el territorio	
			Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión urbana	Protección		
	políticas y programas que aborden las necesidades de los grupos más vulnerables, generando un entorno inclusivo y comprometido con la justicia social										
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Incentivar el desarrollo de actividades productivas, emprendimientos, bionegocios y bioemprendimientos protegiendo la biodiversidad y el medio ambiente.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					MAG, GADP CARCHI
	Impulsar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, fomentando la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y la fertilización adecuada.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					MAG, GADP CARCHI, ASOCIACIONES
	Gestionar talleres y capacitaciones con asesoramiento técnico, estableciendo alianzas para aprender sobre nuevas e innovadoras técnicas de cultivo.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					MAG, GADP CARCHI, EMPRESA PRIVADA
	Establecimiento de un centro de acopio como punto estratégico para consolidar productos agrícolas, reuniendo los productos de varios agricultores en un solo lugar, lo que facilita la eficiencia logística y disminuye los costos relacionados con el transporte.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					GADP CARCHI, GADM BOLÍVAR

Sistema	Desafío de gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad territorial*								Articulación
			Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el territorio	
			Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión urbana	Protección		
	Elaborar una propuesta que resalte los atractivos turísticos de la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					MAGGADP CARCHI
	Establecer programas de capacitación para agricultores sobre el uso adecuado de agroquímicos, que abarquen dosis correctas, métodos de aplicación y el uso de equipos de protección personal, al tiempo que se sensibiliza a la comunidad agrícola sobre los riesgos del uso indebido de estos productos.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					MAG, GADP CARCHI, ASOCIACIONES
	Identificar ineficiencias, optimizar los recursos hídricos disponibles y asegurar la distribución equitativa del agua entre los agricultores.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)				X					MAG, GADP CARCHI, GADM BOLÍVAR
	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.	Fomento de la seguridad alimentaria				X					MAG, AGROCALIDAD, GADP CARCHI
	Brindar apoyo para la optimización de la cadena de suministro de la producción de leche, que mejore la logística de recolección, almacenamiento y distribución	Fomento de la seguridad alimentaria								X	EMPRESA PRIVADA

Sistema	Desafío de gestión (alto y medio)	Competencia	Unidad territorial*								Articulación
			Suelo Urbano			Suelo Rural				Todo el territorio	
			Consolidado	No consolidado	Protección	Producción	Aprovechamiento extractivo	Expansión urbana	Protección		
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Establecer un sistema de digitalización para archivos y procesos, mejorando la preservación de datos y eficiencia operacional.	Participación ciudadana								X	CONAGOPARE, CPSS, GADP CARCHI, GADM BOLÍVAR, ONG
	Establecer y mantener una colaboración efectiva y sostenible con instituciones públicas y privadas, para ofrecer servicios integrales y adaptados a las necesidades de las personas	Participación ciudadana								X	CONAGOPARE, GADM BOLÍVAR
	Establecer un marco de planificación financiera estratégica que asegure la sostenibilidad económica y la capacidad de atender las necesidades parroquiales de manera eficaz.	Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial								X	INSTITUCIONES, PÚBLICAS ACADEMIA, EMPRESAS PRIVADAS, ONG, ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES EN EL TERRITORIO
	Diversificar las fuentes de financiamiento y buscar alternativas para aumentar el presupuesto parroquial	Cooperación Internacional								X	CONAGOPARE, CPSS, GADP CARCHI, GADM BOLÍVAR, ONG
	Consolidar la participación constante de barrios y comunidades parroquiales.	Participación ciudadana								X	CONAGOPARE, CPSS, GADP CARCHI, GADM BOLÍVAR, ONG
	Desarrollar iniciativas continuas de educación cívica que aborden la falta de conocimiento acerca de la participación ciudadana	Participación ciudadana							X		MAATE, GADM BOLÍVAR, JUNTAS DE AGUA

16.2. OBJETIVOS DE GESTIÓN, POLÍTICAS, METAS E INDICADORES

Tabla 129. Definición de objetivos, políticas, metas e indicadores.

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
FÍSICO AMBIENTAL	Implementar acciones de reforestación en la zona de protección de la captación para evitar deslizamientos y el arrastre de sedimentos.	Gestión de cuencas hidrográficas	Llevar a cabo un programa de reforestación y restauración de áreas impactadas por la expansión de la frontera agrícola, con el fin de promover la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente.	Promover la conservación del medio ambiente con una gestión sostenible de los recursos naturales disponibles en la parroquia, garantizando la calidad del agua, a través de actividades de reforestación, que prioricen la plantación de especies nativas, la restauración de ecosistemas y la protección de la biodiversidad local.	Realizar 3 actividades de reforestación en zonas de protección de fuentes de agua, hasta el año 2027	Número de actividades de reforestación en zonas de protección de fuentes de agua	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Crear un programa de reforestación comunitario que incluya la capacitación de actores locales y la planificación de las actividades de reforestación.	Forestación y Reforestación	Llevar a cabo un programa de reforestación y restauración de áreas impactadas por la expansión de la frontera agrícola, con el fin de promover la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente.	Promover la conservación del medio ambiente con una gestión sostenible de los recursos naturales disponibles en la parroquia, garantizando la calidad del agua, a través de actividades de reforestación, que prioricen la plantación de	Realizar 3 actividades de reforestación, en zonas de reforestación (predios, espacios públicos, zonas identificadas como áreas prioritarias de rehabilitación, entre otros, riveras de ríos y quebradas, linderos verdes), hasta el año 2027	Número de actividades de reforestación en zonas de reforestación (predios, espacios públicos, zonas identificadas como áreas prioritarias de rehabilitación, entre otros, riveras de ríos y quebradas, linderos verdes)	Creciente	0	2024	0,50	0,75	1,00	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
				especies nativas, la restauración de ecosistemas y la protección de la biodiversidad local.									
	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad.	Gestión Ambiental	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad	Fomentar la participación ciudadana en el cuidado del ambiente, enfocado en la preservación de los recursos naturales.	Realizar 3 capacitaciones y/o campañas de educación ambiental, hasta el año 2027	Número de capacitaciones/campañas de educación ambiental	Creciente	0	2024	0,15	0,30	0,45	1,00
	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, sobre el manejo adecuado de quemas agrícolas.	Gestión Ambiental	Elaborar un plan de capacitación comunitaria, que permita fortalecer la prevención y respuesta ante eventos de emergencia en áreas susceptibles a incendios forestales	Fortalecer la resiliencia de la comunidad ante posibles riesgos y amenazas, promoviendo la gestión de riesgos naturales y antrópicos; coordinando acciones preventivas y de respuesta rápida.	Realizar 3 capacitaciones, sobre la prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos, hasta el año 2027	Número de capacitaciones en gestión del riesgo y amenazas naturales	Se mantiene	70%	2024	0,00	1,00	1,00	1,00
	Elaboración e implementación de un plan de contingencia que incluya acciones de prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos.	Gestión de Riesgos	Elaborar un plan de contingencia que permita una respuesta rápida y efectiva ante posibles emergencias en áreas susceptibles, enfocada en la colaboración interinstitucional y la asignación adecuada de recursos para maximizar la	Fortalecer la resiliencia de la comunidad ante posibles riesgos y amenazas, promoviendo la gestión de riesgos naturales y antrópicos; coordinando	Elaborar un documento de Plan de contingencia hasta el 2027.	Un Plan de contingencia terminado de la parroquia de San Rafael hasta el año 2025	Creciente	0	2024	0,00	1,00	0,00	0,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
			seguridad y protección de la población frente a eventos naturales y antrópicos.	acciones preventivas y de respuesta rápida.									
	Elaboración e implementación de un plan de contingencia que incluya acciones de prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos.	Gestión de Riesgos	Implementar un plan de contingencia que permita acciones inmediatas en caso de emergencias y evacuaciones.	Integrar medidas de prevención y preparación en caso de emergencias o evacuaciones dentro de la parroquia	Implementar un plan de contingencia, asegurando que todas las comunidades de la parroquia estén capacitadas en los procedimientos de prevención y respuesta a emergencias, y que se realicen simulacros de emergencia al menos una vez al año, hasta el año 2027	Número de capacitaciones y/o simulacros ejecutados	Creciente	0	2024	0,00	1,00	0,00	0,00
	Implementar y hacer cumplir regulaciones específicas para actividades agrícolas y pecuarias en zonas de protección de agua, incluyendo prácticas sostenibles y de manejo adecuado.	Gestión de cuencas hidrográficas	Gestionar acciones para adquisición de áreas de protección de fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano	Fomentar la participación ciudadana en el cuidado del ambiente, enfocado en la preservación de los recursos naturales.	Gestionar 1 acción para disponer de áreas de protección en fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano	Número de acciones destinadas a la protección de fuentes de abastecimiento de agua	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Gestión para la organización de campañas regulares de esterilización y vacunación en colaboración con veterinarios y organizaciones locales para garantizar la cobertura y	Hábitat y vivienda	Disminuir la población de fauna urbana callejera en la parroquia mediante la gestión de programas de esterilización.	Fomentar una cultura de tenencia responsable de animales de compañía.	Gestionar al menos dos acciones de campañas de esterilización en la parroquia y tenencia responsable de animales de compañía al año 2027	Número de acciones de campañas de esterilización y tenencia responsable de animales de compañía	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	efectividad del programa.												
	Implementar acciones para las zonas de conservación, que incluya medidas de protección, restauración y educación ambiental.	Gestión de cuencas hidrográficas	Diseñar y realizar capacitaciones para la adaptación al cambio climático centrado en estrategias de gestión sostenible del agua para abordar la escasez hídrica estacional en la parroquia	Promover el uso eficiente y sostenible del agua en la parroquia, implementación de tecnologías para su uso racional y la sensibilización de la comunidad sobre la importancia de conservar este recurso.	Gestionar 2 acciones para la implementar estrategias para adaptación de cambio climático en la parroquia, hasta el año 2027	Número de acciones de estrategias para adaptación de cambio climático	Creciente	0	2024	0,00	1,00	0,00	0,00
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Planificación anual del mantenimiento de la red vial de la parroquia	Vialidad	Fomentar la participación social para el mantenimiento de la red vial de la parroquia San Rafael	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia.	Realizar 4 acciones de mantenimiento preventivo de la red vial de la parroquia, hasta el año 2027	Número de acciones de intervención para mantenimiento preventivo en la red vial la parroquia	Creciente	0	2024	0,00	1,00	0,00	0,00
	Realizar la limpieza de las vías de la parroquia a través de mingas comunitarias	Vialidad	Fomentar la participación social para el mantenimiento de la red vial de la parroquia San Rafael	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia.	Realizar acciones de mantenimiento preventivo de la red vial a través de mingas comunitarias en la parroquia, hasta el año 2027	Número de mingas comunitarias en la parroquia para el mejoramiento de la red vial	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Mejorar el revestimiento de las redes viales de la parroquia en zonas de expansión urbana.	Vialidad	Realizar el mejoramiento de la red vial existente y zonas de expansión urbana de la parroquia.	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de	Realizar al menos un convenio para el mejoramiento de la red vial existente y en áreas de expansión urbana de los centros poblados la	Número de convenios para mejoramiento de la red vial en áreas de expansión de los centros poblados de la parroquia.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
				garantizar la movilidad en la parroquia.	parroquia, hasta el año 2027								
	Mejoramiento vial e instalación de señalización en la red vial de la parroquia.	Vialidad	Gestionar la ampliación y mejoramiento de la señalización en la red vial de la parroquia.	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia.	Contar con 1 convenio para el para la instalación de señalización horizontal y vertical en la red vial de la parroquia, hasta el año 2027	Número de convenios para el para la instalación de señalización horizontal y vertical en la red vial de la parroquia.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Disponer de mayor cobertura para mejorar la conectividad digital en la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Mejorar la conectividad digital y acceso a internet en la parroquia	Impulsar el mejoramiento de la conectividad y energía en la parroquia.	Contar con 1 convenio para la cobertura de la conectividad, hasta el año 2027	Número de acciones para el mejoramiento de la conectividad y cobertura	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Mejorar la cobertura y calidad de servicios básicos en la parroquia.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	Gestionar la ampliación y mejoramiento de las redes de servicios básicos de la parroquia.	Promover la ejecución de obras y calidad de servicios públicos en la parroquia.	Contar con 1 convenio para el mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua y alcantarillado en la parroquia, hasta el año 2027	Número de convenios para el mejoramiento de servicios básicos en la parroquia	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Mantener el buen estado alcanzado en los espacios públicos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Realizar el mantenimiento de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia	Garantizar el buen estado de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.	Intervenir en al menos 6 infraestructuras físicas y espacios públicos con actividades de mantenimiento infraestructura física y espacios públicos de la parroquia, hasta el año 2027	Número de infraestructuras y espacios públicos de la parroquia intervenidos	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Contar con el equipamiento e infraestructura para actividades artesanales.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Adecuación de un espacio para actividades artesanales en la parroquia, que permita promocionar el desarrollo de actividades artesanales.	Garantizar el buen estado de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.	Adecuar un espacio para actividades artesanales en la cabecera, hasta el año 2027	Número de espacios para actividades artesanales habilitados.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	Desarrollo e implementación de programas integrales de protección familiar.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Incrementar significativamente el acceso y la calidad de los servicios de salud para los afiliados al Seguro Social Campesino (SSC) y los servicios que da el MSP en la parroquia.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades educativas y de desarrollo.	Contar con al menos un convenio firmado para el mejoramiento de los servicios de salud locales con el MSP y SSC, hasta el año 2027	Número de convenios firmados para el mejoramiento de los servicios de salud locales con el MSP y SSC	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
SOCIO CULTURAL	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos	Implementar medidas coordinadas que fomenten la educación sexual, la salud reproductiva y la concienciación sobre las repercusiones del alcoholismo. Asimismo, se busca evaluar la gravedad del problema del alcoholismo y tomar medidas preventivas a través de ordenanzas para abordar las causas que lo provoca.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades	Ejecutar 2 campañas de salud y educación desarrolladas de forma rotativa por el casco parroquial, y comunidades de la parroquia, hasta el año 2027	Número de campañas educativas y talleres realizados sobre educación sexual, salud reproductiva y prevención del alcoholismo en la parroquia dirigido a toda la población.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
				educativas y de desarrollo.									
	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos	Implementar un programa integral de alimentación y nutrición para reducir los índices de desnutrición infantil en la parroquia.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades educativas y de desarrollo.	Ejecutar 2 campañas de nutrición sostenible y soberanía alimentaria, hasta el año 2027	Número de acciones implementadas en beneficio de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición	Creciente	0	2024	0,25	0.50	0.75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	Gestionar la implementación de programas educativos integrales sobre salud en instituciones educativas	Protección Integral de Derechos	Implementar programas de capacitación para empoderar a la población y fortalecer los grupos organizados en la parroquia partiendo de la identificación de las temáticas de capacitación a través de encuestas y consultas comunitarias para desarrollar procesos educativos no formales.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades educativas y de desarrollo.	Gestionar los 13 módulos de producción sostenible de las comunidades de aprendizaje del MAG acerca de desarrollo sostenible implementados a un grupo de 15 personas de la parroquia por año. Impartir 1 taller por año de capacitación en temas especializados como: producción sostenible, cerrajería, plomería, electricidad, tecnología, sistemas, entre otros, dirigido a población joven, hasta el año 2027	Número de talleres de capacitación dirigidos a la población	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Optimizar el uso de los recursos disponibles, garantizar la respuesta oportuna a incidentes y mejorar la comunicación entre los diferentes actores involucrados en la seguridad.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Mejorar el servicio de atención y seguridad en la parroquia, fortaleciendo las medidas de prevención del delito y promoviendo la participación ciudadana en la seguridad comunitaria.	Ejecución de procesos que permitan garantizar la seguridad ciudadana y prevención del delito con el trabajo conjunto entre autoridades locales, policía nacional y comunidad.	Realizar 1 campaña anual de seguridad ciudadana, hasta el año 2027	El número de reportes de incidentes de seguridad atendidos por las autoridades locales.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales	Protección Integral de Derechos	Gestionar la inclusión del programa integral de desarrollo infantil para potenciar las habilidades y talentos de los niños en la parroquia.	Establecer, promover y facilitar un ambiente propicio para la participación y la contribución	Contar con un convenio para la participación de niños en programas de desarrollo infantil, hasta el 2027.	Porcentaje de niños participantes en programas de desarrollo infantil en la parroquia.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	(ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.			efectiva de las ONGs en la planificación y ejecución de iniciativas que promuevan el bienestar y el desarrollo sostenible de la Parroquia.									
	Asegurar la sostenibilidad y la continuidad de los programas educativos que los organismos no gubernamentales (ONG) ofrecen en talleres para niños, jóvenes y adolescentes.	Protección Integral de Derechos	Facilitar y promover la participación activa de niños, jóvenes y adolescentes y adultos mayores en talleres y programas desarrollados por organismos no gubernamentales para su desarrollo integral.	Establecer, Promover y facilitar un ambiente propicio para la participación y la contribución efectiva de las ONGs en la planificación y ejecución de iniciativas que promuevan el bienestar y el desarrollo sostenible de la Parroquia.	Impartir 1 taller al año de arte y cultura para niños de 5-15 años en el casco parroquial y comunidades, hasta el 2027.	Número de talleres de capacitación dirigido a niños de 5-9 años.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Transformación progresiva de los espacios públicos para que sean inclusivos y beneficiosos para los grupos prioritarios de la comunidad	Protección integral a la niñez y adolescencia	Facilitar y promover la participación activa de niños, jóvenes y adolescentes y adultos mayores en talleres y programas desarrollados por organismos no gubernamentales para su desarrollo integral.	Establecer, Promover y facilitar un ambiente propicio para la participación y la contribución efectiva de las ONGs en la planificación y ejecución de iniciativas que promuevan el bienestar y el	Incrementar el 5% la cobertura de adultos mayores y discapacitados incluidos en acciones de atención prioritaria, hasta el año 2027	Porcentaje de adultos mayores y discapacitados incluidos en acciones de atención prioritaria	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
				desarrollo sostenible de la Parroquia.									
	Lograr la implementación efectiva de agendas de igualdad en la parroquia, promoviendo la equidad, la inclusión y el respeto a los derechos de todos los habitantes. Este desafío implica coordinar esfuerzos para desarrollar políticas y programas que aborden las necesidades de los grupos más vulnerables, generando un entorno inclusivo y comprometido con la justicia social	Protección Integral a la niñez y adolescencia	Aprovechar de manera óptima los espacios públicos disponibles en la parroquia para promover actividades culturales, recreativas y de convivencia comunitaria.	Promover el desarrollo económico y turístico local, fortaleciendo la identidad cultural y la preservación del patrimonio, a través de la continuidad y el crecimiento sostenido de emprendimientos locales.	Realizar al menos 5 programas/actividades hasta el 2027, de rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales y la identidad, hasta el año 2027	Número de proyectos/Actividades de rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales y la identidad, ejecutadas.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Incentivar el desarrollo de actividades productivas, emprendimientos, bionegocios y bioemprendimientos protegiendo la biodiversidad y el medio ambiente.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Establecer programas de capacitación en gestión empresarial, marketing y finanzas para emprendedores locales donde además se pueda ofrecer asesoría personalizada a emprendedores para desarrollar planes de negocio y estrategias de crecimiento.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Capacitar a 30 emprendedores hasta el 2027.	Número de emprendedores que completan los programas de capacitación y asesoría.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	Incentivar el desarrollo de actividades productivas, emprendimientos, bionegocios y bioemprendimientos protegiendo la biodiversidad y el medio ambiente.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Consolidar ferias o puntos de venta directa en la parroquia, en espacios que promuevan la diversidad y la inclusión social en la venta de productos de la zona, artesanías, productos con valor agregado, que impulsen la economía local, aprovechando la afluencia de turistas	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Ejecutar al menos 2 ferias anuales al 2027.	Número de ferias implementadas	Creciente	0	2024	0,00	0,50	0,75	1,00
	Lograr una participación activa de los agricultores en programas de capacitación y acceso a recursos, superando las barreras de conocimiento, disponibilidad de tiempo y recursos, para fomentar prácticas agrícolas sostenibles y seguras que beneficien tanto al medio ambiente como a la salud de la comunidad.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Promover la capacitación y el intercambio de conocimientos facilitando el acceso de la población a equipos y herramientas tecnológicas mediante seminarios y ferias para incentivar el intercambio de experiencias y el aprendizaje colaborativo.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Capacitar a 40 agricultores al 2027.	Número de agricultores que completan los programas de capacitación y asesoría.	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Establecimiento de un centro de acopio como punto estratégico para consolidar productos agrícolas, reuniendo los productos de varios	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y	Consolidar puntos de venta directa en la parroquia con capacitación en mercadeo y gestión de precios para los agricultores con el fin de lograr precios más justos, acuerdos a largo plazo y la	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la	Establecer un punto de acopio para productos agrícolas, al 2027.	Número de puntos de acopio establecidos	Creciente	0	2024	0,00	0,00	1,00	0,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	agricultores en un solo lugar, lo que facilita la eficiencia logística y disminuye los costos relacionados con el transporte.	transferencia de conocimiento y tecnologías)	posibilidad de vender productos con valor agregado.	comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.									
	Posicionar los recursos turísticos naturales y culturales de la parroquia superando limitaciones de presupuesto, alcance y accesibilidad, mediante estrategias de publicidad y promoción efectivas que atraigan visitantes y generen un impacto positivo en la economía local.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Promover y difundir los recursos turísticos naturales y culturales de la parroquia mediante una estrategia de publicidad y promoción efectiva.	Impulsar la promoción y valorización de los recursos turísticos locales mediante estrategias de marketing que atraigan visitantes y fortalezcan la economía de la parroquia.	Elaborar el Plan Turístico Parroquial de San Rafael, al 2027	Documento del Plan turístico terminado.	Creciente	0	2024	0,00	0,00	1,00	0,00
	Identificar ineficiencias, optimizar los recursos hídricos disponibles y asegurar la distribución equitativa del agua entre los agricultores.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Implementar un sistema de gestión del agua de riego que permita identificar y minimizar ineficiencias, optimizar el uso de los recursos hídricos disponibles y garantizar una distribución equitativa del agua entre los agricultores	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Implementar 15 parcelas con riego tecnificado hasta el 2027.	Número de parcelas con riego tecnificado.	Creciente	0	2024	0,00	0,00	0,50	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.	Fomento de la seguridad alimentaria	Promover asistencia técnica para la planificación y diseño de huertos familiares. para garantizar la seguridad alimentaria y la autosuficiencia de los hogares	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Implementar 20 huertos biointensivos al 2027.	Número de huertos biointensivos implementados	Creciente	0	2024	0,00	0,50	0,75	1,00
	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.	Fomento de la seguridad alimentaria	Implementar y fortalecer los sistemas de producción familiar, a través del manejo de animales menores para pequeños productores que garantice la sostenibilidad integral de agroecosistemas.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Realizar al menos una capacitación anual en temas de producción agrícola y pecuaria con el aprovechamiento de recursos de la zona, agricultura familiar campesina, crianza de animales menores.	Número de capacitaciones impartidas	Se mantiene	0	2024	1,00	1,00	1,00	1,00
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de	Fomento de la seguridad alimentaria	Implementar y fortalecer los sistemas de producción familiar, a través del manejo de animales menores para pequeños productores que garantice la sostenibilidad integral de agroecosistemas.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización	Dotar de especies menores a 50 familias de la parroquia, hasta el 2027	Número de familias beneficiarias	Creciente	0	2024	0,00	0,00	0,50	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.			de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.									
	Fomentar el desarrollo de actividades productivas utilizando métodos de conservación ambiental, promoviendo la adopción de técnicas para la conservación del suelo, el manejo integrado de plagas y enfermedades, y una fertilización adecuada.	Fomento de la seguridad alimentaria	Dotar de árboles frutales a la comunidad para promover la seguridad alimentaria, fomentar la producción sostenible y mejorar los ingresos de las familias beneficiarias.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia	Dotar de árboles frutales a 100 productores en la parroquia, hasta el 2027	Número de productores beneficiados.	Creciente	0	2024	0,00	0,00	0,50	1,00
	Brindar apoyo para la optimización de la cadena de suministro de la producción de leche, que mejore la logística de recolección, almacenamiento y distribución	Fomento de la seguridad alimentaria	Gestionar la capacitación y asistencia técnica para optimizar la cadena de suministro en la producción de leche, mejorando los procesos de recolección, almacenamiento y distribución.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Capacitar a 10 productores de leche al 2027.	Número de capacitaciones impartidas.	Creciente	0	2024	0,00	0,50	0,50	0,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	Establecer un sistema de digitalización para archivos y procesos, mejorando la preservación de datos y eficiencia operacional.	Participación ciudadana	Mejorar la eficiencia operativa de la junta parroquial con sistemas de gestión para servicios comunitarios de calidad.	Establecer una política de transparencia y participación ciudadana, para fortalecer la gestión de la Junta parroquial y responder a las necesidades locales.	Equipar y dar mantenimiento de mobiliario, y equipos tecnológicos, hasta el año 2027	Equipamiento adquirido/mantenimiento hasta el 2027 para el GAD Parroquial	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Establecer y mantener una colaboración efectiva y sostenible con instituciones públicas y privadas, para ofrecer servicios integrales y adaptados a las necesidades de las personas	Participación ciudadana	Fortalecer las capacidades técnicas y de liderazgo del personal y directivos de la junta parroquial para mejorar la gestión estratégica y la ejecución de competencias de manera efectiva y eficiente	Establecer una política de transparencia y participación ciudadana, para fortalecer la gestión de la Junta parroquial y responder a las necesidades locales.	Desarrollar habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y otros en al menos el 75% del personal y directivos al finalizar el segundo año. Implementar un programa de formación continua para el 100% del personal y directivos al finalizar el tercer año.	Porcentaje de personal y directivos capacitados	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Establecer un marco de planificación financiera estratégica que asegure la sostenibilidad económica y la capacidad de atender las necesidades parroquiales de manera eficaz. Diversificar las fuentes de financiamiento y buscar alternativas para aumentar el	Participación ciudadana	Digitalizar los procesos y archivos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Rafael garantizando la seguridad de la información y optimizando la eficiencia operativa	Establecer una política de transparencia y participación ciudadana, para fortalecer la gestión de la Junta parroquial y responder a las necesidades locales.	Alcanzar la digitalización del 33% de los procesos y archivos al finalizar el segundo año, 66% al concluir el tercer año, y completar el 100% de la digitalización al término de la gestión del tercer año, hasta el año 2027	Porcentaje de procesos y archivos digitalizados del total existente en el GAD Parroquial	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

Sistema	Desafío de gestión	Competencia	Objetivo de gestión * (objetivo estratégico)	Política PDOT	Meta	Indicador	Tendencia del indicador	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
										Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
	presupuesto parroquial												
	Consolidar la participación constante de barrios y comunidades parroquiales.	Cooperación Internacional	Fortalecer la capacidad de articulación del GADPSR con instituciones públicas y privadas, para mejorar y gestionar recursos que garanticen la cobertura de las necesidades prioritarias, en especial de la población vulnerable	Implementar una política de colaboración estratégica en el GADPSR para fortalecer alianzas con entidades públicas y privadas, optimizando recursos y mejorando la gestión financiera y la provisión de servicios en la parroquia, con enfoques de equidad	Contar con al menos 4 alianzas y/o convenios con instituciones académicas, privadas y otras organizaciones relevantes interesadas en apoyar proyectos de desarrollo Contar con al menos 1 proyecto piloto financiado a través de alianzas público-privadas	Número de convenios de colaboración firmados con instituciones públicas y privadas, incluyendo al menos un acuerdo con una empresa privada, hasta el año 2027	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00
	Desarrollar iniciativas continuas de educación cívica que aborden la falta de conocimiento acerca de la participación ciudadana	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos	Implementar acciones para aumentar la participación ciudadana y comunitaria de manera efectiva.	Implementar una política de participación ciudadana y comunitaria, para garantizar el empoderamiento e inclusión de todas las comunidades en la toma de decisiones y el desarrollo local	Aumentar el 10% en la participación ciudadana activa en los procesos comunitarios y de la junta parroquial dentro de dos años	Porcentaje de incremento en la participación ciudadana en actividades comunitarias y de la junta parroquial	Creciente	0	2024	0,25	0,50	0,75	1,00

16.3. PLANES, PROGRAMAS, PROYECTOS Y PRESUPUESTO

Tabla 130. Definición de planes, programas y proyectos.

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
FÍSICO AMBIENTAL	Llevar a cabo un programa de reforestación y restauración de áreas impactadas por la expansión de la frontera agrícola, con el fin de promover la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente.	Promover la conservación del medio ambiente con una gestión sostenible de los recursos naturales disponibles en la parroquia, garantizando la calidad del agua, a través de actividades de reforestación, que prioricen la plantación de especies nativas, la restauración de ecosistemas y la protección de la biodiversidad local.	Gestión de cuencas hidrográficas	Realizar 3 actividades de reforestación en zonas de protección de fuentes de agua, hasta el año 2027.	Programa de protección y conservación de los recursos naturales	Proyecto de reforestación y protección en la zona de importancia hídrica.	\$ 1.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Protección
	Llevar a cabo campañas de reforestación, restauración y conservación de fuentes hídricas.	Promover la conservación del medio ambiente con una gestión sostenible de los recursos naturales disponibles en la parroquia, garantizando la calidad del agua, a través de actividades de reforestación, que prioricen la plantación de especies nativas, la restauración de ecosistemas y la protección de la biodiversidad local.	Forestación y Reforestación	Realizar 3 actividades de reforestación, en zonas de reforestación (predios, espacios públicos, zonas identificadas como áreas prioritarias de rehabilitación, entre otros, riberas de ríos y quebradas, linderos verdes), hasta el año 2027	Programa de protección y conservación de los recursos naturales	Proyecto de reforestación para la protección del suelo y contención de sedimentos en la captación de agua.	\$ 1.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Protección
	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad	Fomentar la participación ciudadana en el cuidado del ambiente, enfocado en la preservación de los recursos naturales.	Gestión Ambiental	Realizar 3 capacitaciones y/o campañas de educación ambiental, hasta el año 2027.	Programa de protección y conservación de los recursos naturales	Proyecto de capacitación a la ciudadanía en temas de educación ambiental enfocado en la protección de recursos naturales	\$ 1.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Protección

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Elaborar un plan de capacitación comunitaria, que permita fortalecer la prevención y respuesta ante eventos de emergencia en áreas susceptibles a incendios forestales	Fortalecer la resiliencia de la comunidad ante posibles riesgos y amenazas, promoviendo la gestión de riesgos naturales y antrópicos; coordinando acciones preventivas y de respuesta rápida.	Gestión Ambiental	Realizar 3 capacitaciones, sobre la prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos, hasta el año 2027	Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos.	Proyecto de fortalecimiento y capacitación sobre la prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos	\$ 5.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Protección
	Elaborar un plan de contingencia que permita una respuesta rápida y efectiva ante posibles emergencias en áreas susceptibles, enfocada en la colaboración interinstitucional y la asignación adecuada de recursos para maximizar la seguridad y protección de la población frente a eventos naturales y antrópicos.	Fortalecer la resiliencia de la comunidad ante posibles riesgos y amenazas, promoviendo la gestión de riesgos naturales y antrópicos; coordinando acciones preventivas y de respuesta rápida.	Gestión de Riesgos	Elaborar un documento de Plan de contingencia hasta el 2027.	Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos.	Proyecto de diseño e implementación de un plan de contingencia parroquial ante riesgos naturales y antrópicos.	\$ 5.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio
	Implementar un plan de contingencia que permita acciones inmediatas en caso de emergencias y evacuaciones.	Integrar medidas de prevención y preparación en caso de emergencias o evacuaciones dentro de la parroquia	Gestión de Riesgos	Implementar un plan de contingencia, asegurando que todas las comunidades de la parroquia estén capacitadas en los procedimientos de prevención y respuesta a emergencias, y que se realicen simulacros de emergencia al menos una vez al año, hasta el año 2027.	Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos.	Plan de Contingencia de la parroquia San Rafael	\$ 3.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	
	Gestionar acciones para adquisición de áreas de protección de fuentes de	Fomentar la participación ciudadana en el cuidado del ambiente, enfocado en	Gestión de cuencas hidrográficas	Gestionar 1 acción para disponer de áreas de	Programa de protección y conservación de	Proyecto de áreas de protección de fuentes de	\$ 30.000,00	Cooperación nacional y/o internacional	Protección

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	abastecimiento de agua para consumo humano	la preservación de los recursos naturales.		protección en fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano.	los recursos naturales	abastecimiento de agua para consumo humano			
	Disminuir la población de fauna urbana callejera en la parroquia mediante la gestión de programas de esterilización.	Fomentar una cultura de tenencia responsable de animales de compañía.	Hábitat y vivienda	Gestionar al menos dos acciones de campañas de esterilización en la parroquia y tenencia responsable de animales de compañía al año 2027.	Programa de saneamiento ambiental	Proyecto de gestión de fauna Urbana	\$ 500,00	Cooperación	Todo el territorio
	Diseñar y realizar capacitaciones para la adaptación al cambio climático centrado en estrategias de gestión sostenible del agua para abordar la escasez hídrica estacional en la parroquia	Promover el uso eficiente y sostenible del agua en la parroquia, implementación de tecnologías para su uso racional y la sensibilización de la comunidad sobre la importancia de conservar este recurso.	Gestión de cuencas hidrográficas	Gestionar 2 acciones para la implementar estrategias para adaptación de cambio climático en la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de gestión de cambio climático	Programa de capacitaciones para la adaptación al cambio climático	\$ 1.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	No consolidado
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Fomentar la participación social para el mantenimiento de la red vial de la parroquia San Rafael	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia.	Vialidad	Realizar 4 acciones de mantenimiento preventivo de la red vial de la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de movilidad, energía y conectividad	Mejoramiento. Implementación y rehabilitación de vías urbanas de la parroquia (adoquinados y/o empedrados, viseras para buses)	\$ 20.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	No consolidado
	Fomentar la participación social para el mantenimiento de la red vial de la parroquia San Rafael	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia.	Vialidad	Realizar acciones de mantenimiento preventivo de la red vial a través de mingas comunitarias en la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de movilidad, energía y conectividad	Proyecto de mantenimiento preventivo de la red vial a través de mingas comunitarias	\$ 10.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Realizar el mejoramiento de la red vial existente y zonas de expansión urbana de la parroquia.	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia.	Vialidad	Realizar al menos un convenio para el mejoramiento de la red vial existente y en áreas de expansión urbana de los centros poblados la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de movilidad, energía y conectividad	Proyecto de mejoramiento de la red vial existente y en áreas de expansión de los centros poblados de la parroquia de San Rafael.	\$ 10.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado
	Gestionar la ampliación y mejoramiento de la señalización en la red vial de la parroquia.	Fomentar la participación social y articulación interinstitucional con el fin de garantizar la movilidad en la parroquia	Vialidad	Contar con 1 convenio para el para la instalación de señalización horizontal y vertical en la red vial de la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de movilidad, energía y conectividad	Proyecto de señalización horizontal y vertical en la red vial de la parroquia de San Rafael.	\$ 2.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado
	Mejorar la conectividad digital y acceso a internet en la parroquia	Impulsar el mejoramiento de la conectividad y energía en la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Contar con 1 convenio para la cobertura de la conectividad, hasta el año 2027.	Programa de movilidad, energía y conectividad	Gestionar el mejoramiento de la conectividad y cobertura de servicio de telefonía móvil, voz y datos en las distintas comunidades de la parroquia	\$ -	Gestión con empresa pública y privada	
	Gestionar la ampliación y mejoramiento de las redes de servicios básicos de la parroquia.	Promover la ejecución de obras y calidad de servicios públicos en la parroquia.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	Contar con 1 convenio para el mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua y alcantarillado en la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua y alcantarillado	Proyecto de mejoramiento, rehabilitación y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la cabecera parroquial y áreas de expansión de la parroquia	\$ 10.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Realizar el mantenimiento de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia	Garantizar el buen estado de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Intervenir en al menos 6 infraestructuras físicas y espacios públicos con actividades de mantenimiento infraestructura física y espacios públicos de la parroquia, hasta el año 2027	Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia	Proyecto para el mantenimiento preventivo de los espacios públicos y áreas verdes de la parroquia de San Rafael.	\$ 20.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado
	Adecuación de un espacio para actividades artesanales en la parroquia, que permita promocionar el desarrollo de actividades artesanales.	Garantizar el buen estado de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Adecuar un espacio para actividades artesanales en la cabecera, hasta el año 2027.	Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia	Adecuación de un espacio para actividades artesanales, culturales en la cabecera parroquial de San Rafael	\$ 30.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado
SOCIO CULTURAL	Incrementar significativamente el acceso y la calidad de los servicios de salud para los afiliados al Seguro Social Campesino (SSC) y los servicios que da el MSP en la parroquia.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades educativas y de desarrollo.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Contar con al menos un convenio firmado para el mejoramiento de los servicios de salud locales con el MSP y SSC, hasta el año 2027.	Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia	Proyecto de fortalecimiento de los servicios de salud locales	\$ 2.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado
	Implementar medidas coordinadas que fomenten la educación sexual, la salud reproductiva y la concienciación sobre las repercusiones del alcoholismo. Asimismo, se busca evaluar la gravedad del problema del alcoholismo y tomar	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a	Protección Integral de Derechos	Ejecutar 2 campañas de salud y educación desarrolladas de forma rotativa por el casco parroquial, y comunidades de la parroquia, hasta el año 2027.	Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Proyecto de campañas de salud y educación	\$ 800,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	medidas preventivas a través de ordenanzas para bordar las causas que lo provoca.	oportunidades educativas y de desarrollo.							
	Implementar un programa integral de alimentación y nutrición para reducir los índices de desnutrición infantil en la parroquia.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades educativas y de desarrollo.	Protección Integral de Derechos	Ejecutar 2 campañas de nutrición sostenible y soberanía alimentaria, hasta el año 2027.	Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Proyecto de nutrición sostenible	\$ 10.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Consolidado
	Implementar programas de capacitación para empoderar a la población y fortalecer los grupos organizados en la parroquia partiendo de la identificación de las temáticas de capacitación a través de encuestas y consultas comunitarias para desarrollar procesos educativos no formales.	Promover el bienestar integral de los habitantes de la parroquia mediante la implementación de acciones dirigidas a mejorar la salud física y mental, fortalecer la seguridad alimentaria, promover el desarrollo personal y comunitario, y garantizar el acceso equitativo a oportunidades educativas y de desarrollo.	Protección Integral de Derechos	Gestionar los 13 módulos de producción sostenible de las comunidades de aprendizaje del MAG acerca de desarrollo sostenible implementados a un grupo de 15 personas de la parroquia por año. Impartir 1 taller por año de capacitación en temas especializados como: producción sostenible, cerrajería, plomería, electricidad,	Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Proyecto integral de desarrollo comunitario: Fortalecimiento de capacidades laborales y educativas para el empoderamiento de la Parroquia.	\$ 2.000,00	Gestión	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
				tecnología, sistemas, entre otros, dirigido a población joven, hasta el año 2027					
	Mejorar el servicio de atención y seguridad en la parroquia, fortaleciendo las medidas de prevención del delito y promoviendo la participación ciudadana en la seguridad comunitaria.	Ejecución de procesos que permitan garantizar la seguridad ciudadana y prevención del delito con el trabajo conjunto entre autoridades locales, policía nacional y comunidad.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Realizar 1 campaña anual de seguridad ciudadana, hasta el año 2027	Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Proyecto integral de desarrollo comunitario: Fortalecimiento de capacidades laborales y educativas para el empoderamiento de la Parroquia.	\$ 2.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Gestionar la inclusión del programa integral de desarrollo infantil para potenciar las habilidades y talentos de los niños en la parroquia.	Establecer, promover y facilitar un ambiente propicio para la participación y la contribución efectiva de las ONGs en la planificación y ejecución de iniciativas que promuevan el bienestar y el desarrollo sostenible de la Parroquia.	Protección Integral de Derechos	Contar con un convenio para la participación de niños en programas de desarrollo infantil, hasta el 2027.	Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Proyecto de desarrollo infantil	\$ 1.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Facilitar y promover la participación activa de niños, jóvenes y adolescentes y adultos mayores en talleres y programas desarrollados por organismos no gubernamentales para su desarrollo integral.	Establecer, Promover y facilitar un ambiente propicio para la participación y la contribución efectiva de las ONGs en la planificación y ejecución de iniciativas que promuevan el bienestar y el desarrollo sostenible de la Parroquia.	Protección Integral de Derechos	Impartir 1 taller al año de arte y cultura para niños de 4-17 años en el casco parroquial y comunidades, hasta el 2027.	Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Proyecto de Escuela de formación permanente de fútbol, danza y música dirigido a niños y adolescentes	\$ 20.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio
	Facilitar y promover la participación activa de niños, jóvenes y adolescentes y adultos mayores en talleres y programas desarrollados por organismos no	Establecer, Promover y facilitar un ambiente propicio para la participación y la contribución efectiva de las ONGs en la planificación y ejecución de iniciativas que promuevan el bienestar y el	Protección integral a la niñez y adolescencia	Incrementar el 5% la cobertura de adultos mayores y discapacitados incluidos en acciones de atención	Programa de atención integral a sectores prioritarios y vulnerables de la parroquia	Proyecto de Atención Integral a Sectores Prioritarios y Vulnerables de la parroquia de San Rafael (CDI, CNH adultos mayores)	\$ 10.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	gubernamentales para su desarrollo integral.	desarrollo sostenible de la Parroquia.		prioritaria, hasta el año 2027					
	Aprovechar de manera óptima los espacios públicos disponibles en la parroquia para promover actividades culturales, recreativas y de convivencia comunitaria.	Promover el desarrollo económico y turístico local, fortaleciendo la identidad cultural y la preservación del patrimonio, a través de la continuidad y el crecimiento sostenido de emprendimientos locales.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Realizar al menos 5 programas/actividades hasta el 2027, de rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales y la identidad, hasta el año 2027	Programa rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales	Proyecto de rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales y la identidad de la población	\$ 48.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Establecer programas de capacitación en gestión empresarial, marketing y finanzas para emprendedores locales donde además se pueda ofrecer asesoría personalizada a emprendedores para desarrollar planes de negocio y estrategias de crecimiento.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Capacitar a 30 emprendedores hasta el 2027.	Programa de Fortalecimiento productivo	Proyecto de capacitación y apoyo que conecten a emprendedores con diferentes instituciones públicas y privadas para el desarrollo de sus emprendimientos.	\$ 2.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Consolidar ferias o puntos de venta directa en la parroquia, en espacios que promuevan la diversidad y la inclusión social en la venta de productos de la zona, artesanías, productos con valor agregado, que impulsen la economía local, aprovechando la afluencia de turistas	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Ejecutar al menos 2 ferias anuales al 2027.	Programa de Fortalecimiento productivo	Proyecto de creación y promoción de ferias que destaquen la diversidad de productos locales y fomenten la participación de productores adecuando espacios para promover la venta directa.	\$ 5.000,00	Gestión	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Promover la capacitación y el intercambio de conocimientos facilitando el acceso de la población a equipos y herramientas tecnológicas mediante seminarios y ferias para incentivar el intercambio de experiencias y el aprendizaje colaborativo.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Capacitar a 40 agricultores al 2027.	Programa de Fortalecimiento productivo	Proyecto de agricultura sostenible	\$ 3.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Consolidar puntos de venta directa en la parroquia con capacitación en mercadeo y gestión de precios para los agricultores con el fin de lograr precios más justos, acuerdos a largo plazo y la posibilidad de vender productos con valor agregado.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Establecer un punto de acopio para productos agrícolas, al 2027.	Programa de fortalecimiento productivo	Proyecto de apoyo para el mejoramiento de la venta y comercialización de Productos Agrícolas	\$ 5.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Promover y difundir los recursos turísticos naturales y culturales de la parroquia mediante una estrategia de publicidad y promoción efectiva.	Impulsar la promoción y valorización de los recursos turísticos locales mediante estrategias de marketing que atraigan visitantes y fortalezcan la economía de la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Elaborar el Plan Turístico Parroquial de San Rafael, al 2027	Programa de desarrollo turístico	Consultoría para la elaboración de un Plan turístico integral parroquial de San Rafael.	\$ 8.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Implementar un sistema de gestión del agua de riego que permita identificar y minimizar ineficiencias, optimizar el uso de los recursos hídricos disponibles y garantizar una distribución equitativa del agua entre los agricultores	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Implementar 15 parcelas con riego tecnificado hasta el 2027.	Programa de Fortalecimiento productivo	Implementación de riego tecnificado	\$ 75.000,00	Gestión	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Promover asistencia técnica para la planificación y diseño de huertos familiares. para garantizar la seguridad alimentaria y la autosuficiencia de los hogares.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de la seguridad alimentaria	Implementar 20 huertos biointensivos al 2027.	Programa de seguridad y soberanía alimentaria	Proyecto de huertos biointensivos	\$10.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Implementar y fortalecer los sistemas de producción familiar, a través del manejo de animales menores para pequeños productores que garantice la sostenibilidad integral de agroecosistemas.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de la seguridad alimentaria	Realizar al menos una capacitación anual en temas de producción agrícola y pecuaria con el aprovechamiento de recursos de la zona, agricultura familiar campesina, crianza de animales menores.	Programa de seguridad y soberanía alimentaria	Proyecto de fortalecimiento de los sistemas de producción familiar a través del manejo de animales menores para pequeños productores de la parroquia.	\$3.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Implementar y fortalecer los sistemas de producción familiar, a través del manejo de animales menores para pequeños productores que garantice la sostenibilidad integral de agroecosistemas.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de la seguridad alimentaria	Dotar de especies menores a 50 familias de la parroquia, hasta el 2027	Programa de seguridad y soberanía alimentaria	Proyecto de producción pecuaria en la parroquia.	\$7.000	Gestión y Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio
	Dotar de árboles frutales a la comunidad para promover la seguridad alimentaria, fomentar la producción sostenible y mejorar los ingresos de las familias beneficiarias.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de la seguridad alimentaria	Dotar de árboles frutales a 100 productores en la parroquia, hasta el 2027	Programa de seguridad y soberanía alimentaria	Proyecto de dotación de árboles frutales.	\$15.000	Gestión y Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Gestionar la capacitación y asistencia técnica para optimizar la cadena de suministro en la producción de leche, mejorando los procesos de recolección, almacenamiento y distribución.	Promover el desarrollo económico y productivo, fortaleciendo la cadena de valor, promoviendo ferias para la comercialización de productos y garantizando el acceso igualitario a oportunidades en la parroquia.	Fomento de la seguridad alimentaria	Capacitar al menos a 10 productores de leche al 2027.	Programa de seguridad y soberanía alimentaria	Proyecto de fortalecimiento de la producción de leche y sus derivados.	\$ 1.000,00	Gestión	Todo el territorio
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Mejorar la eficiencia operativa de la junta parroquial con sistemas de gestión para servicios comunitarios de calidad.	Establecer una política de transparencia y participación ciudadana, para fortalecer la gestión de la Junta parroquial y responder a las necesidades locales.	Participación ciudadana	Equipar y dar mantenimiento hasta el 2027 de mobiliario, y equipos tecnológicos, hasta el año 2027.	Programa de equipamiento y bienes de larga duración	Adquisición de Equipamiento, Bienes de larga duración para el GAD Parroquia de San Rafael para garantizar el adecuado servicio a la población Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles propiedad del GAD parroquial de San Rafael	\$ 20.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio
	Fortalecer las capacidades técnicas y de liderazgo del personal y directivos de la junta parroquial para mejorar la gestión estratégica y la ejecución de competencias de manera efectiva y eficiente	Establecer una política de transparencia y participación ciudadana, para fortalecer la gestión de la Junta parroquial y responder a las necesidades locales.	Participación ciudadana	Desarrollar habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y otros en al menos el 75% del personal y directivos al finalizar el segundo año. Implementar un programa de formación continua para el 100% del personal y directivos al finalizar el tercer año.	Programa de fortalecimiento institucional	Proyecto de fortalecimiento institucional para desarrollo de habilidades de liderazgo y formación continua	\$ 10.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio

Sistema	Objetivo de desarrollo PDOT	Política PDOT	Competencia	Meta PDOT	Plan/programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Fuente de financiamiento	Unidad de intervención
	Digitalizar los procesos y archivos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Rafael garantizando la seguridad de la información y optimizando la eficiencia operativa	Establecer una política de transparencia y participación ciudadana, para fortalecer la gestión de la Junta parroquial y responder a las necesidades locales.	Participación ciudadana	Alcanzar la digitalización del 33% de los procesos y archivos al finalizar el segundo año, 66% al concluir el tercer año, y completar el 100% de la digitalización al término de la gestión del tercer año, hasta el año 2027	Programa de fortalecimiento institucional	Comunicación y promoción para ferias y publicidad	\$ 5.000,00	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio
	Fortalecer la capacidad de articulación del GADPSR con instituciones públicas y privadas, para mejorar y gestionar recursos que garanticen la cobertura de las necesidades prioritarias, en especial de la población vulnerable	Implementar una política de colaboración estratégica en el GADPSR para fortalecer alianzas con entidades públicas y privadas, optimizando recursos y mejorando la gestión financiera y la provisión de servicios en la parroquia, con enfoques de equidad	Cooperación Internacional	Al menos 4 alianzas y/o convenios con instituciones académicas, privadas y otras organizaciones relevantes interesadas en apoyar proyectos de desarrollo Al menos 1 proyecto piloto financiado a través de alianzas público-privadas	Programa de Alianzas Estratégicas para la Parroquia de San Rafael	Fortalecer la capacidad de articulación, sostenibilidad financiera y gestión administrativa del GAD Parroquial de San Rafael, adoptando un enfoque de equidad.	\$ 10.000,00	Gestión	Todo el territorio
	Implementar acciones para aumentar la participación ciudadana y comunitaria de manera efectiva.	Implementar una política de participación ciudadana y comunitaria, para garantizar el empoderamiento e inclusión de todas las comunidades en la toma de decisiones y el desarrollo local	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos	Lograr un aumento del 10% en la participación ciudadana activa en los procesos comunitarios y de la junta parroquial dentro de dos años	Programa de Participación Ciudadana para la Parroquia de San Rafael	Implementar acciones para aumentar la participación ciudadana y comunitaria de manera efectiva.	\$ -	Recursos provenientes del Presupuesto General de Estado	Todo el territorio



16.4. ALINEACIÓN DE LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PDOT AL PND, ODS Y ETN

Tabla 131. Alineación de los objetivos y metas del PDOT al PND, ODS y ETN.

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
FÍSICO AMBIENTAL	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.	Llevar a cabo un programa de reforestación y restauración de áreas impactadas por la expansión de la frontera agrícola, con el fin de promover la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente.	Gestión de cuencas hidrográficas	Realizar 3 actividades de reforestación en zonas de protección de fuentes de agua, hasta el año 2027	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible.	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.1. Promover acciones de recuperación, conservación y protección de las fuentes de agua, zonas de recarga, acuíferos y agua subterránea con una gestión integral y corresponsable del patrimonio hídrico a fin de precautelar su calidad, disponibilidad, uso adecuado y acceso equitativo para consumo, riego y producción.	6 Agua limpia y saneamiento 12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.	Llevar a cabo un programa de reforestación y restauración de áreas impactadas por la expansión de la frontera agrícola, con el fin de promover la conservación de la biodiversidad y la protección del medio ambiente.	Forestación y Reforestación	Realizar 3 actividades de reforestación, en zonas de reforestación (predios, espacios públicos, zonas identificadas como áreas prioritarias de rehabilitación, entre otros, riveras de ríos y quebradas, linderos verdes), hasta el año 2027	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible.	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.1. Promover acciones de recuperación, conservación y protección de las fuentes de agua, zonas de recarga, acuíferos y agua subterránea con una gestión integral y corresponsable del patrimonio hídrico a fin de precautelar su calidad, disponibilidad, uso adecuado y acceso equitativo para consumo, riego y producción.	12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 15 Vida de ecosistemas terrestres

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.	Contar con un plan de concientización y educación ambiental, sobre temas de protección de recursos naturales, disposición adecuada de desechos y la colaboración activa con la comunidad	Gestión Ambiental	Realizar 3 capacitaciones y/o campañas de educación ambiental, hasta el año 2027.	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.5. Promover la participación activa de las comunidades en la identificación, evaluación y gestión de riesgos de desastres.	12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Contar con un sistema integral de adaptación al cambio climático centrado en estrategias de gestión sostenible del agua para abordar la escasez hídrica estacional en la parroquia y la gestión de uso de suelo.	Elaborar un plan de capacitación comunitaria, que permita fortalecer la prevención y respuesta ante eventos de emergencia en áreas susceptibles a incendios forestales	Gestión Ambiental	Realizar 3 capacitaciones, sobre la prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos, hasta el año 2027.	10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	Incrementar el índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 41,44 en el año 2022 a 56,26 al 2025.	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.5. Promover la participación activa de las comunidades en la identificación, evaluación y gestión de riesgos de desastres.	12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la	Elaborar un plan de contingencia que permita una respuesta rápida y efectiva ante posibles emergencias en áreas susceptibles, enfocada en la colaboración interinstitucional y la asignación	Gestión de Riesgos	Elaborar un documento de Plan de contingencia hasta el 2027.	10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	Incrementar el índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 41,44 en el año 2022 a 56,26 al 2025.	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.10. Fomentar procesos de mejora de conocimiento de riesgos que permita implementar proceso de evaluación integral de riesgo en el territorio.	1 Fin de la pobreza 11 Ciudades y comunidades sostenibles 13 Acción por el clima 15 Vida de ecosistemas terrestres

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.	adecuada de recursos para maximizar la seguridad y protección de la población frente a eventos naturales y antrópicos.							
	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.	Implementar un plan de contingencia que permita acciones inmediatas en caso de emergencias y evacuaciones.	Gestión de Riesgos	Implementar un plan de contingencia, asegurando que todas las comunidades de la parroquia estén capacitadas en los procedimientos de prevención y respuesta a emergencias, y que se realicen simulacros de emergencia al menos una vez al año, hasta el año 2027.	10. Promover la resiliencia de ciudades y comunidades para enfrentar los riesgos de origen natural y antrópico	Incrementar el índice de fortalecimiento de la gobernanza local y multinivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales de 41,44 en el año 2022 a 56,26 al 2025.	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.13. Fortalecer la capacidad de planificación y ejecución de los procesos de recuperación post emergencias y desastres	1 Fin de la pobreza 11 Ciudades y comunidades sostenibles 13 Acción por el clima 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la	Gestionar acciones para adquisición de áreas de protección de fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano	Gestión de cuencas hidrográficas	Gestionar 1 acción para disponer de área de protección en fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano, hasta el 2027.	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.1. Promover acciones de recuperación, conservación y protección de las fuentes de agua, zonas de recarga, acuíferos y agua subterránea con una gestión integral y corresponsable del patrimonio hídrico a fin de precautelar su calidad, disponibilidad, uso adecuado y acceso equitativo para consumo, riego y producción.	6 Agua limpia y saneamiento 12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS Objetivo
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
	vulnerabilidad y el riesgo. Fortalecer la gestión sostenible de los recursos naturales promoviendo la prevención, control y reducción de la contaminación ambiental. Esto contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a adaptarse a los efectos del cambio climático, mediante la implementación de medidas que disminuyan la vulnerabilidad y el riesgo.	Disminuir la población de fauna urbana callejera en la parroquia mediante la gestión de programas de esterilización.	Hábitat y vivienda	Gestionar al menos dos acciones de campañas de esterilización en la parroquia y tenencia responsable de animales de compañía al año 2027.	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.7. Implementar acciones para detener los procesos de degradación de los recursos naturales en las áreas rurales y fomentar prácticas agroecológicas que favorezcan la recuperación de estos ecosistemas.	11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Contar con un sistema integral de adaptación al cambio climático centrado en estrategias de gestión sostenible del agua para abordar la escasez hídrica estacional en la parroquia y la gestión de uso de suelo.	Diseñar y realizar capacitaciones para la adaptación al cambio climático centrado en estrategias de gestión sostenible del agua para abordar la escasez hídrica estacional en la parroquia	Gestión de cuencas hidrográficas	Gestionar 2 acciones para la implementar estrategias para adaptación de cambio climático en la parroquia, hasta el año 2027.	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Reducir la vulnerabilidad al cambio climático en función de la capacidad adaptativa de 82,98% en el año 2023 a 82,81% al 2025.	5. Fortalecer la Gestión de Riesgos de Desastre en la Planificación Territorial	5.8. Desarrollar estrategias integradas que aborden la gestión de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático.	6 Agua limpia y saneamiento 12 Producción y consumo responsables 13 Acción por el clima 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de	Fomentar la participación social para el mantenimiento de la red vial de la parroquia San Rafael	Vialidad	Realizar 4 acciones de mantenimiento preventivo de la red vial de la parroquia, hasta el año 2027	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS Objetivo
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
	las necesidades de la población.							los medios de movilidad no motorizada.	
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	Fomentar la participación social para el mantenimiento de la red vial de la parroquia San Rafael	Vialidad	Realizar 4 acciones de mantenimiento preventivo de la red vial a través de mingas comunitarias en la parroquia, hasta el año 2027	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	Realizar el mejoramiento de la red vial existente y zonas de expansión urbana de la parroquia.	Vialidad	Realizar al menos un convenio para el mejoramiento de la red vial existente y en áreas de expansión urbana de los centros poblados la parroquia, hasta el año 2027	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	Gestionar la ampliación y mejoramiento de la señalización en la red vial de la parroquia.	Vialidad	Contar con 1 convenio para el para la instalación de señalización horizontal y vertical en la red vial de la parroquia, hasta el año 2027	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3: Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3.11. Impulsar la movilidad inclusiva, alternativa y sostenible, priorizando los sistemas de transporte público masivo de calidad y eficiente, así como los medios de movilidad no motorizada.	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la	Mejorar la conectividad digital y acceso a internet en la parroquia	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Contar con 1 convenio para la cobertura de la conectividad, hasta el año 2027	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.	Incrementar el porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G de 78,08% en el año 2022 a 80,00% al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y	2.2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	parroquia; en función de las necesidades de la población.						funcionalidades del territorio	dinámicas socioambientales.	
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	Gestionar la ampliación y mejoramiento de las redes de servicios básicos de la parroquia.	Prestación de servicios públicos: Agua Potable	Contar con 1 convenio para el mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua y alcantarillado en la parroquia, hasta el año 2027	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.7. Fortalecer los sistemas de agua segura, potable y saneamiento como elementos fundamentales para garantizar la salud de la población.	3 Salud y bienestar 6 Agua limpia y saneamiento 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	Realizar el mantenimiento de la infraestructura física y espacios públicos de la parroquia	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Intervenir en al menos 6 infraestructuras físicas y espacios públicos con actividades de mantenimiento infraestructura física y espacios públicos de la parroquia, hasta el año 2027	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.17. Repotenciar y mantener las infraestructuras y equipamiento de los espacios públicos que promuevan el buen uso del tiempo libre.	11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	Adecuar un espacio para actividades artesanales en la parroquia, que permita promocionar el desarrollo de actividades artesanales.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Adecuar un espacio para actividades artesanales en la cabecera, hasta el año 2027	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.17. Repotenciar y mantener las infraestructuras y equipamiento de los espacios públicos que promuevan el buen uso del tiempo libre.	11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Disponer de una infraestructura de servicios básicos eficiente e infraestructura pública, áreas verdes, espacios	Incrementar significativamente el acceso y la calidad de los servicios de salud para los afiliados	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Contar con al menos un convenio firmado para el mejoramiento de los servicios de salud locales con el	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el	Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59%	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.1. Implementar sistemas de protección integral de los derechos, con énfasis en personas en situación de	9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	públicos, artesanales y de servicios en la parroquia; en función de las necesidades de la población.	al Seguro Social Campesino (SSC) y los servicios que da el MSP en la parroquia.		MSP y SSC, hasta el año 2027	acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	en el año 2022 a 31,27% al 2025.		vulnerabilidad y en movilidad humana.	
SOCIO CULTURAL	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	Implementar medidas coordinadas que fomenten la educación sexual, la salud reproductiva y la concienciación sobre las repercusiones del alcoholismo. Asimismo, se busca evaluar la gravedad del problema del alcoholismo y tomar medidas preventivas a través de ordenanzas para abordar las causas que lo provoca.	Protección Integral de Derechos	Ejecutar 2 campañas de salud y educación desarrolladas de forma rotativa por el casco parroquial, y comunidades de la parroquia, hasta el año 2027	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.1. Implementar sistemas de protección integral de los derechos, con énfasis en personas en situación de vulnerabilidad y en movilidad humana.	11 Ciudades y comunidades sostenibles
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	Implementar un programa integral de alimentación y nutrición para reducir los índices de desnutrición infantil en la parroquia.	Protección Integral de Derechos	Ejecutar 2 campañas de nutrición sostenible y soberanía alimentaria, hasta el año 2027	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del 20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.10. Promover una alimentación sana y nutritiva, potenciando la producción local, con un enfoque de seguridad alimentaria.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 16 Paz, justicia e instituciones sólidas 17 Alianzas para lograr los objetivos

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	Implementar programas de capacitación para empoderar a la población y fortalecer los grupos organizados en la parroquia partiendo de la identificación de las temáticas de capacitación a través de encuestas y consultas comunitarias para desarrollar procesos educativos no formales.	Protección Integral de Derechos	Gestionar los 13 módulos de producción sostenible de las comunidades de aprendizaje del MAG acerca de desarrollo sostenible implementados a un grupo de 15 personas de la parroquia por año. Impartir 1 taller por año de capacitación en temas especializados como: producción sostenible, cerrajería, plomería, electricidad, tecnología, sistemas, entre otros, dirigido a población joven, hasta el año 2027	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	Reducir la tasa de pobreza extrema por ingresos del 9,81% en el año 2023 a 9,12% al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.4. Garantizar el acceso a educación, salud, vivienda, servicios básicos, deportes y grupos de atención prioritaria para reducir las desigualdades sociales con énfasis en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, zonas de frontera y Galápagos.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 16 Paz, justicia e instituciones sólidas 17 Alianzas para lograr los objetivos
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	Mejorar el servicio de atención y seguridad en la parroquia, fortaleciendo las medidas de prevención del delito y promoviendo la participación ciudadana en la seguridad comunitaria.	Infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia rural	Realizar 1 campaña anual de seguridad ciudadana, hasta el año 2027	3. Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos.	Mantener la tasa de resolución de 0,87 al 2025	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.13. Gestionar el hábitat para la sustentabilidad ambiental y gestión integral de la seguridad y riesgos.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 16 Paz, justicia e instituciones sólidas 17 Alianzas para lograr los objetivos
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y	Gestionar la inclusión del programa integral de desarrollo infantil para potenciar las	Protección Integral de Derechos	Contar con un convenio para la participación de niños en programas de desarrollo infantil, hasta el 2027.	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el	Reducir la prevalencia de Desnutrición Crónica Infantil en menores de dos años del	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.3. Generar intervenciones hacia la primera infancia, como primer eslabón en la consecución de mejores oportunidades de	11 Ciudades y comunidades sostenibles

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS Objetivo
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
	participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	habilidades y talentos de los niños en la parroquia.			acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social.	20,1% en 2022-2023 a 18,7% en 2024-2025		progreso de la población, con énfasis en el sector rural.	
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	Facilitar y promover la participación activa de niños, jóvenes y adolescentes y adultos mayores en talleres y programas desarrollados por organismos no gubernamentales para su desarrollo integral.	Protección Integral de Derechos	Impartir 1 taller al año de arte y cultura para niños de 5-15 años en el casco parroquial y comunidades, hasta el 2027.	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	Incrementar el monto de inversión privada destinada al sector artístico, cultural y patrimonial mediante incentivos tributarios culturales de 3,6 millones en el año 2023 a 4,0 millones al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.4. Garantizar el acceso a educación, salud, vivienda, servicios básicos, deportes y grupos de atención prioritaria para reducir las desigualdades sociales con énfasis en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, zonas de frontera y Galápagos.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 16 Paz, justicia e instituciones sólidas 17 Alianzas para lograr los objetivos
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad, equidad y equilibrio socio territorial.	Facilitar y promover la participación activa de niños, jóvenes y adolescentes y adultos mayores en talleres y programas desarrollados por organismos no gubernamentales para su desarrollo integral.	Protección integral a la niñez y adolescencia	Incrementar el 5% la cobertura de adultos mayores y discapacitados incluidos en acciones de atención prioritaria, hasta el año 2027	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.	Incrementar el número de personas tituladas de educación superior técnica y tecnológica de 44.674 en el año 2022 a 60.404 al 2025.	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.15. Impulsar programas de investigación, formación técnica y tecnológica, capacitación y actualización que respondan a las potencialidades y necesidades territoriales con un enfoque de igualdad de oportunidades.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 16 Paz, justicia e instituciones sólidas 17 Alianzas para lograr los objetivos
	Reducir la incidencia de problemas sociales en la parroquia, promoviendo la salud, seguridad, bienestar familiar y comunitario y participación activa de actores sociales con enfoque de igualdad,	Aprovechar de manera óptima los espacios públicos disponibles en la parroquia para promover actividades culturales,	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia	Realizar al menos 5 programas/actividades hasta el 2027, de rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales y la identidad, hasta el año 2027	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de	Incrementar el monto de inversión privada destinada al sector artístico, cultural y patrimonial mediante incentivos tributarios	1: Reducir las inequidades sociales y territoriales	1.1. Implementar sistemas de protección integral de los derechos, con énfasis en personas en situación de vulnerabilidad y en movilidad humana.	1 Fin de la pobreza 3 Salud y bienestar 4 Educación de calidad 5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
	equidad y equilibrio socio territorial.	recreativas y de convivencia comunitaria.	de conocimiento y tecnologías)		intercambio cultural.	culturales de 3,6 millones en el año 2023 a 4,0 millones al 2025.			16 Paz, justicia e instituciones sólidas
ECONÓMICO PRODUCTIVO	Impulsar mecanismos que garanticen el fortalecimiento y capacitación en temas de bioeconomía, bionegocios, emprendimientos y bioemprendimientos, acceso a financiamiento y redes de apoyo; que garanticen el desarrollo económico sostenible, promoviendo las actividades productivas en la Parroquia.	Establecer programas de capacitación en gestión empresarial, marketing y finanzas para emprendedores locales donde además se pueda ofrecer asesoría personalizada a emprendedores para desarrollar planes de negocio y estrategias de crecimiento.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Capacitar a 30 emprendedores hasta el 2027	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el VAB manufacturero sobre VAB ramas primarias de 1,72 en el año 2022 a 1,73 al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Impulsar mecanismos que garanticen el fortalecimiento y capacitación en temas de bioeconomía, bionegocios, emprendimientos y bioemprendimientos, acceso a financiamiento y redes de apoyo; que garanticen el desarrollo económico sostenible, promoviendo las actividades productivas en la Parroquia.	Consolidar ferias o puntos de venta directa en la parroquia, en espacios que promuevan la diversidad y la inclusión social en la venta de productos de la zona, artesanías, productos con valor agregado, que impulsen la economía local.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Ejecutar al menos 2 ferias anuales al 2027	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el VAB manufacturero sobre VAB ramas primarias de 1,72 en el año 2022 a 1,73 al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
									ecosistemas terrestres
	Impulsar mecanismos que garanticen el fortalecimiento y capacitación en temas de bioeconomía, bionegocios, emprendimientos y bioemprendimientos, acceso a financiamiento y redes de apoyo; que garanticen el desarrollo económico sostenible, promoviendo las actividades productivas en la Parroquia.	Promover la capacitación y el intercambio de conocimientos facilitando el acceso de la población a equipos y herramientas tecnológicas mediante seminarios y ferias para incentivar el intercambio de experiencias y el aprendizaje colaborativo.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Capacitar a 40 agricultores al 2027.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Impulsar mecanismos que garanticen el fortalecimiento y capacitación en temas de bioeconomía, bionegocios, emprendimientos y bioemprendimientos, acceso a financiamiento y redes de apoyo; que garanticen el desarrollo económico sostenible, promoviendo las actividades productivas en la Parroquia.	Consolidar puntos de venta directa en la parroquia con capacitación en mercadeo y gestión de precios para los agricultores con el fin de lograr precios más justos, acuerdos a largo plazo y la posibilidad de vender productos con valor agregado.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Establecer un punto de acopio para productos agrícolas, al 2027.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
									ecosistemas terrestres
	Impulsar mecanismos que garanticen el fortalecimiento y capacitación en temas de bioeconomía, bionegocios, emprendimientos y bioemprendimientos, acceso a financiamiento y redes de apoyo; que garanticen el desarrollo económico sostenible, promoviendo las actividades productivas en la Parroquia.	Promover y difundir los recursos turísticos naturales y culturales de la parroquia mediante una estrategia de publicidad y promoción efectiva.	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Elaborar el Plan Turístico Parroquial de San Rafael, al 2027.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar la población con empleo en las principales actividades turísticas de 533.289 en el año 2022 a 550.000 al 202	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de ecosistemas terrestres
	Mejorar, diversificar y dinamizar la producción agropecuaria, con un enfoque agroecológico integral, utilizando tecnología que aumente la eficiencia, rendimientos, reduzca costos de producción y fortalezca la competitividad; contribuyendo al desarrollo económico y seguridad alimentaria parroquial.	Implementar un sistema de gestión del agua de riego que permita identificar y minimizar ineficiencias, optimizar el uso de los recursos hídricos disponibles y garantizar una distribución equitativa del agua entre los agricultores	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias (incluye los temas de investigación, innovación y transferencia de conocimiento y tecnologías)	Implementar 15 parcelas con riego tecnificado hasta el 2027.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el porcentaje de cobertura con riego tecnificado parcelario de pequeños y medianos productores de 18,19% en el año 2022 a 21,31% al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	2 Hambre cero 7 Energía asequible y no contaminante 8 Trabajo decente y crecimiento económico 9 Industria, innovación e infraestructura 11 Ciudades y comunidades sostenibles 12 Producción y consumo responsables 14 Vida submarina 15 Vida de

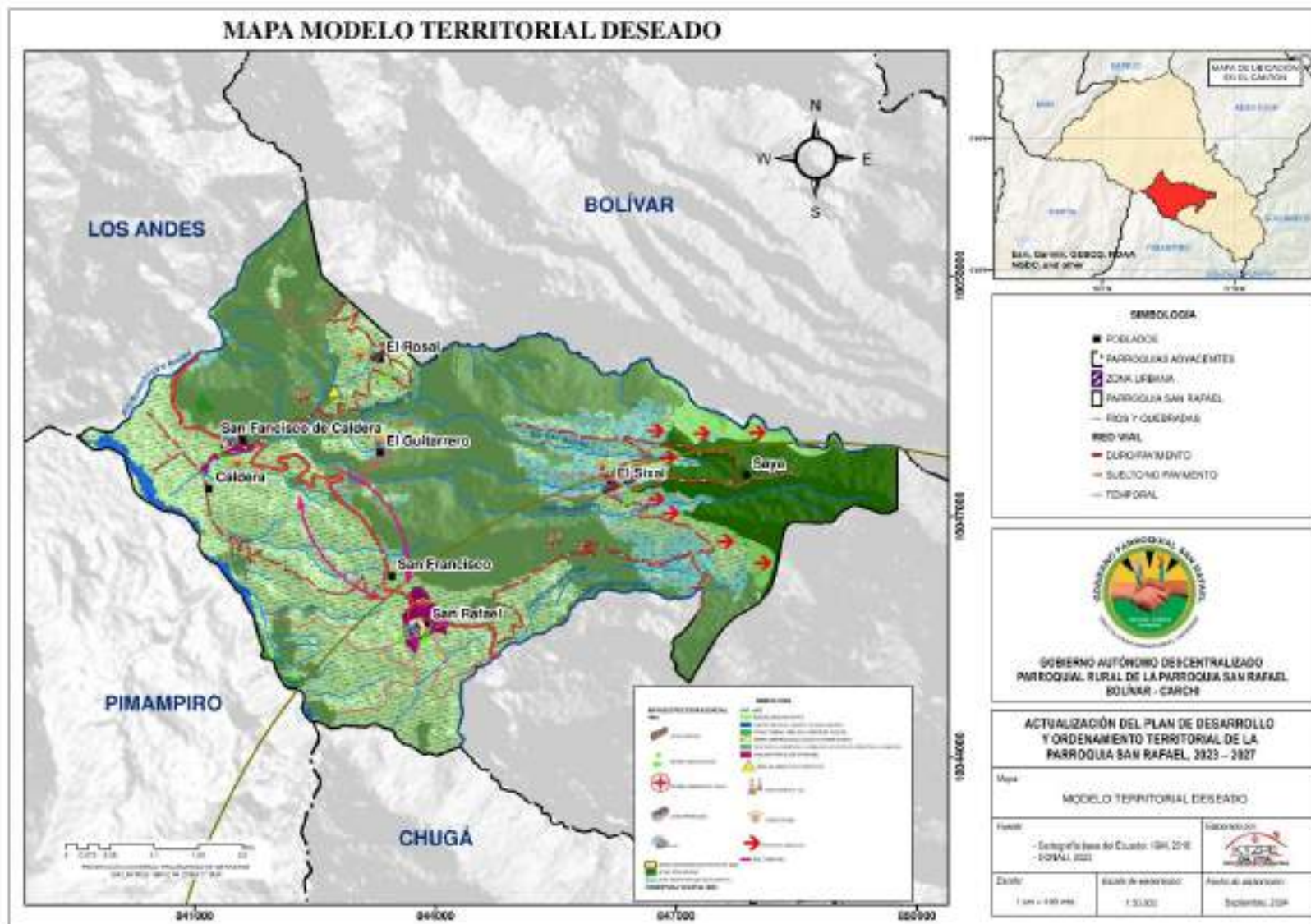
Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
									ecosistemas terrestres
	Mejorar, diversificar y dinamizar la producción agropecuaria, con un enfoque agroecológico integral, utilizando tecnología que aumente la eficiencia, rendimientos, reduzca costos de producción y fortalezca la competitividad; contribuyendo al desarrollo económico y seguridad alimentaria parroquial.	Promover asistencia técnica para la planificación y diseño de huertos familiares, para garantizar la seguridad alimentaria y la autosuficiencia de los hogares.	Fomento de la seguridad alimentaria	Implementar 20 huertos biointensivos urbanos al 2027	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	2 Hambre cero 12 Producción y consumo responsables
	Mejorar, diversificar y dinamizar la producción agropecuaria, con un enfoque agroecológico integral, utilizando tecnología que aumente la eficiencia, rendimientos, reduzca costos de producción y fortalezca la competitividad; contribuyendo al desarrollo económico y seguridad alimentaria parroquial.	Implementar y fortalecer los sistemas de producción familiar, a través del manejo de animales menores para pequeños productores que garantice la sostenibilidad integral de agroecosistemas parroquial.	Fomento de la seguridad alimentaria	Realizar al menos una capacitación anual en temas de producción agrícola y pecuaria con el aprovechamiento de recursos de la zona, agricultura familiar campesina, crianza de animales menores.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas de 97 en el año 2023 a 281 al 2025	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y funcionalidades del territorio	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	2 Hambre cero 12 Producción y consumo responsables
	Mejorar, diversificar y dinamizar la producción agropecuaria, con un enfoque agroecológico integral, utilizando tecnología que aumente la eficiencia,	Implementar y fortalecer los sistemas de producción familiar, a través del manejo de animales menores	Fomento de la seguridad alimentaria	Dotar de especies menores a 50 familias de la parroquia, hasta el 2027	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de roles y	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos	2 Hambre cero 12 Producción y consumo responsables

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS Objetivo
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
	rendimientos, reduzca costos de producción y fortalezca la competitividad; contribuyendo al desarrollo económico y seguridad alimentaria parroquial.	para pequeños productores que garantice la sostenibilidad integral de agroecosistemas.					funcionalidades del territorio	inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	
	Mejorar, diversificar y dinamizar la producción agropecuaria, con un enfoque agroecológico integral, utilizando tecnología que aumente la eficiencia, rendimientos, reduzca costos de producción y fortalezca la competitividad; contribuyendo al desarrollo económico y seguridad alimentaria parroquial.	Dotar de árboles frutales a la comunidad para promover la seguridad alimentaria, fomentar la producción sostenible y mejorar los ingresos de las familias beneficiarias.	Fomento de la seguridad alimentaria	Dotar de árboles frutales a 100 productores en la parroquia, hasta el 2027	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2.4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	2 Hambre cero 12 Producción y consumo responsables
	Mejorar, diversificar y dinamizar la producción agropecuaria, con un enfoque agroecológico integral, utilizando tecnología que aumente la eficiencia, rendimientos, reduzca costos de producción y fortalezca la competitividad; contribuyendo al desarrollo económico y seguridad alimentaria parroquial.	Gestionar la capacitación y asistencia técnica para optimizar la cadena de suministro en la producción de leche, mejorando los procesos de recolección, almacenamiento y distribución.	Fomento de la seguridad alimentaria	Capacitar a 10 productores de leche al 2027.	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad.	Incrementar la tasa de variación de las exportaciones agropecuarias y agroindustriales de 1,54% en el año 2022 a 12,04% al 2025.	2: Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2.3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	2 Hambre cero 12 Producción y consumo responsables

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS Objetivo
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Optimizar la coordinación y colaboración entre el GADPR y entidades públicas y privadas del territorio, para mejorar la prestación de servicios a la población, en especial a grupos vulnerables y prioritarios; enmarcándose en el enfoque de equidad.	Mejorar la eficiencia operativa de la junta parroquial con sistemas de gestión para servicios comunitarios de calidad.	Participación ciudadana	Equipar y dar mantenimiento hasta el 2027 de mobiliario, y equipos tecnológicos, hasta el año 2027	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025.	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.4. Fortalecer capacidades técnicas, legales e institucionales para ejercer los procesos de desconcentración y descentralización.	5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 13 Acción por el clima 17 Alianzas para lograr los objetivos
	Optimizar la coordinación y colaboración entre el GADPR y entidades públicas y privadas del territorio, para mejorar la prestación de servicios a la población, en especial a grupos vulnerables y prioritarios; enmarcándose en el enfoque de equidad.	Fortalecer las capacidades técnicas y de liderazgo del personal y directivos de la junta parroquial para mejorar la gestión estratégica y la ejecución de competencias de manera efectiva y eficiente	Participación ciudadana	Desarrollar habilidades de liderazgo, trabajo en equipo y otros en al menos el 75% del personal y directivos al finalizar el segundo año. Implementar un programa de formación continua para el 100% del personal y directivos al finalizar el tercer año.	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	Promover el diálogo y la participación ciudadana desde los ámbitos territoriales en la definición, implementación y el seguimiento y evaluación de la política pública en todos los niveles de gobierno Reconocer y fortalecer el tejido social, el sentido de pertenencia, las identidades locales y el respeto mutuo entre culturas diversas.	5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 13 Acción por el clima 17 Alianzas para lograr los objetivos
	Potenciar la participación ciudadana y la gestión democrática en la parroquia, promoviendo la integración y empoderamiento de sus comunidades en el desarrollo local y la toma de decisiones.	Digitalizar los procesos y archivos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Rafael garantizando la seguridad de la información y optimizando la	Participación ciudadana	Alcanzar la digitalización del 33% de los procesos y archivos al finalizar el segundo año, 66% al concluir el tercer año, y completar el 100% de la digitalización al término de la gestión del tercer año, hasta el año 2027	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025. 158 EJE	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	Elaborar y actualizar, de manera integral, los modelos de prestación de servicios públicos respecto a estándares, tipologías y modalidades para garantizar la calidad, accesibilidad, intersectorialidad, pertinencia cultural y territorial, con	5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 13 Acción por el clima 17 Alianzas para lograr los objetivos

Sistema	Objetivo de Desarrollo	Objetivo de gestión PDOT	Competencia	Meta PDOT	PND		ENT		ODS
					Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	Objetivo
		eficiencia operativa						especial atención en el área rural.	
	Potenciar la participación ciudadana y la gestión democrática en la parroquia, promoviendo la integración y empoderamiento de sus comunidades en el desarrollo local y la toma de decisiones.	Fortalecer la capacidad de articulación del GADPSR con instituciones públicas y privadas, para mejorar y gestionar recursos que garanticen la cobertura de las necesidades prioritarias, en especial de la población vulnerable	Cooperación Internacional	Contar con al menos 4 alianzas y/o convenios con instituciones académicas, privadas y otras organizaciones relevantes interesadas en apoyar proyectos de desarrollo Contar con al menos 1 proyecto piloto financiado a través de alianzas público-privadas	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Mantener el índice de capacidad operativa promedio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales – ICO al menos en 17,28 puntos al 2025. 158 EJE	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	Elaborar y actualizar, de manera integral, los modelos de prestación de servicios públicos respecto a estándares, tipologías y modalidades para garantizar la calidad, accesibilidad, intersectorialidad, pertinencia cultural y territorial, con especial atención en el área rural.	17 Alianzas para lograr los objetivos
	Potenciar la participación ciudadana y la gestión democrática en la parroquia, promoviendo la integración y empoderamiento de sus comunidades en el desarrollo local y la toma de decisiones.	Implementar acciones para aumentar la participación ciudadana y comunitaria de manera efectiva.	Vigilancia de la ejecución de obras y calidad de los servicios públicos	Aumentar el 10% en la participación ciudadana activa en los procesos comunitarios y de la junta parroquial dentro de dos años	9. Propender la construcción de un Estado eficiente, transparente orientado al bienestar social.	Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025.	4: Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4.8. Promover el diálogo y la participación ciudadana desde los ámbitos territoriales en la definición, implementación y el seguimiento y evaluación de la política pública en todos los niveles de gobierno.	5 Igualdad de género 10 Reducción de las desigualdades 13 Acción por el clima 17 Alianzas para lograr los objetivos

17. MODELO TERRITORIAL DESEADO



Mapa 64. Mapa de Modelo Territorial Deseado en la parroquia San Rafael.





FASE MODELO DE GESTIÓN

22. INSERCIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL

**23. FORMAS DE GESTIÓN - ARTICULACIÓN PARA
LA GESTIÓN**

24. ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

**25. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y
EVALUACIÓN**

18. INSERCIÓN ESTRATÉGICA TERRITORIAL

Como métodos para mejorar una gestión que sea efectiva, participativa, inclusiva y transparente, se busca fomentar una administración territorial que enfrente desafíos, resuelva problemas y potencie las oportunidades identificadas en el diagnóstico. Además, se pretende lograr los objetivos y metas establecidos en la propuesta de desarrollo y ordenamiento territorial.

Las principales estrategias de gestión para la parroquia San Rafael se centran en enfoques transversales, implementando iniciativas que requieren establecer mecanismos adecuados para alcanzar los objetivos de desarrollo propuestos y que estén en sintonía con las estrategias territoriales nacionales como se mira en la Figura 30.



Figura 30. Principales estrategias de gestión territorial

Dentro del modelo de gestión para la parroquia San Rafael, se lleva a cabo la fase de Inserción Estratégica Territorial, que evalúa la participación y las intervenciones del GAD

de San Rafael en el territorio. Esta fase se implementa a través de iniciativas colaborativas que involucran a actores de los sectores público, privado, comunitario, académico y de cooperación internacional. La información obtenida del mapeo de actores durante las fases de diagnóstico y análisis estratégico ha facilitado la identificación y definición de planes, programas y proyectos que tienen un gran impacto en el territorio, centrados en abordar problemas locales.

Estas propuestas han sido formuladas por el equipo técnico consultor en colaboración con diversos representantes técnicos del GAD, quienes, basándose en su experiencia, han trabajado juntos para establecer objetivos y mecanismos de articulación que promuevan interacciones en múltiples niveles, beneficiando el desarrollo de la parroquia. Además, las competencias y funciones del GAD parroquial, determinan el grado de intervención en cada iniciativa, impulsando un crecimiento coherente, eficiente y sostenible en las diferentes áreas de la parroquia, incluyendo zonas urbanas, agrícolas, turísticas y de conservación.

18.1. IDENTIFICACIÓN DE INICIATIVAS PÚBLICAS Y PRIVADAS

Las iniciativas propuestas para la parroquia San Rafael incluyen varios mecanismos de gestión que facilitan la intervención coordinada de los actores implicados, ajustándose a sus funciones y competencias específicas. Entre estos mecanismos se encuentran acuerdos, convenios, alianzas público-privadas, colaboraciones estratégicas y reuniones bilaterales. Estas iniciativas han sido sistematizadas en la Tabla 132 que detalla sus objetivos y los métodos de articulación utilizados.

Tabla 132. Iniciativas, objeto de articulación y mecanismos de articulación

Iniciativa	Objetivo de la Articulación	Mecanismo de Articulación
1. Programa de protección y conservación de los recursos naturales.	Establecer alianzas entre GAD Parroquiales, GAD Provincial, autoridades gubernamentales competentes, para conservar y proteger los Recursos Naturales de la parroquia.	Generar alianzas públicas y privadas para promover conciencia e interés en la conservación ambiental
2. Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos.	Establecer acciones sinérgicas con los GAD parroquiales y autoridades competentes para gestionar de forma conjunta los riesgos naturales y antropogénicos, garantizando la protección y la seguridad de los habitantes.	Desarrollar alianzas interinstitucionales para la identificación y gestión de riesgos, con un sistema de información compartido, planificación participativa, capacitaciones y fortalecimiento de capacidades, así como la gestión de recursos.
3. Programa de saneamiento ambiental	Establecer una colaboración efectiva entre el GAD parroquial, organizaciones y la comunidad para implementar un programa integral de saneamiento ambiental que cubra los servicios de fauna urbana y conservación de los recursos naturales.	Establecer estrategias para la priorización de actividades, de saneamiento ambiental de acuerdo con las competencias del GAD.
4. Programa de gestión de cambio climático	Implementar articulación con GAD parroquiales, GAD Provincial,	Establecer alianzas con los GAD parroquiales, autoridades

Iniciativa	Objetivo de la Articulación	Mecanismo de Articulación
	instituciones gubernamentales, con el fin de priorizar intervenciones, implementar estrategias, gestionar recursos y fomentar políticas enfocadas en la mitigación y adaptación al cambio climático.	competentes y organizaciones para reducir el impacto del cambio climático en la parroquia
5. Programa de movilidad, energía y conectividad	Mejorar la accesibilidad y la conectividad de la parroquia mediante la implementación de soluciones de movilidad sostenible y acceso a servicios energéticos.	Establecer mesas de trabajo interinstitucionales que incluyan a autoridades locales, organizaciones de transporte y la comunidad, para identificar necesidades y coordinar acciones que mejoren la movilidad y el acceso a servicios energéticos.
6. Programa de mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua y alcantarillado	Rehabilitar y optimizar las infraestructuras de agua potable y alcantarillado de la parroquia para garantizar un suministro seguro y eficiente de agua, así como una adecuada gestión de aguas residuales asegurando el acceso universal a agua potable de calidad y mejorar las condiciones sanitarias, reduciendo riesgos de salud pública y promoviendo el desarrollo sostenible.	Establecer comités técnicos y de seguimiento para coordinar las actividades de rehabilitación y mejora promoviendo la participación activa de la comunidad en la identificación de necesidades y monitoreo de los avances. Además, se incluyen planes de capacitación para el personal encargado del mantenimiento de los sistemas y la implementación de mecanismos de evaluación continua para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y eficiencia.
7. Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia	Rehabilitar y optimizar la infraestructura física y los espacios públicos para fomentar el uso comunitario y mejorar la calidad de vida.	Crear un inventario colaborativo de infraestructura y espacios públicos, involucrando a la comunidad en la identificación de áreas prioritarias para mejora y mantenimiento, y programar actividades de rehabilitación y embellecimiento.
8. Programa de mejora integral del bienestar comunitario	Promover el bienestar integral de la comunidad a través de acciones coordinadas que aborden salud, educación y desarrollo social.	Formar un comité de bienestar comunitario que integre representantes de diferentes sectores (salud, educación, vivienda) para planificar y ejecutar acciones conjuntas que aborden las necesidades de bienestar social y emocional de la población.
9. Programa de atención integral a sectores prioritarios y vulnerables de la parroquia	Proveer atención y recursos adecuados a los sectores más vulnerables de la parroquia para mejorar su calidad de vida y reducir la desigualdad.	Implementar un sistema de referencia y contrarreferencia que conecte a organizaciones no gubernamentales, servicios de salud y asistencia social, facilitando el acceso a recursos para los grupos vulnerables.
10. Programa rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales	reservar y promover las tradiciones culturales de la parroquia, fortaleciendo la identidad local y la cohesión social.	Organizar ferias culturales y talleres de formación que reúnan a artistas locales, autoridades y miembros de la comunidad para promover el patrimonio cultural y garantizar su transmisión a las nuevas generaciones.
11. Programa de fortalecimiento productivo	Establecer colaboraciones estratégicas entre entidades públicas, privadas y emprendedores de la parroquia con el fin de reducir la tasa de abandono de emprendimientos locales y	Implementación de mesas de trabajo especializadas en áreas de formación empresarial, acceso a fuentes de financiamiento, promoción de mercados y fortalecimiento de infraestructura.

Iniciativa	Objetivo de la Articulación	Mecanismo de Articulación
	consolidar los que ya están en funcionamiento	
12. Programa de desarrollo turístico	Articular con el sector turístico, cultural y artístico para impulsar un desarrollo sostenible en estas áreas, potenciando el patrimonio cultural y natural de la parroquia como motor de desarrollo económico y social.	Alianzas estratégicas con el sector turístico, organizaciones culturales y expertos en desarrollo sostenible para coordinar la promoción del turismo responsable y la preservación del patrimonio cultural y natural.
13. Programa de seguridad y soberanía alimentaria	Formalizar acuerdos estratégicos con entidades gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y comunidades locales con el objetivo de impulsar la seguridad alimentaria y fortalecer la autosuficiencia en la producción de alimentos.	Crear grupos de trabajos con las instituciones públicas, privadas y pobladores para establecer programas de capacitación y asistencia técnica dirigidos a agricultores y familias para mejorar las prácticas agrícolas sostenibles y fomentar la diversificación de cultivos.
14. Programa de equipamiento y bienes de larga duración	Asegurar el acceso y mantenimiento de bienes y equipos esenciales para la comunidad, promoviendo su uso sostenible.	Establecer alianzas con empresas locales y organizaciones para la donación y mantenimiento de equipos y bienes, involucrando a la comunidad en su gestión y uso.
15. Programa de fortalecimiento institucional	Fortalecer la planificación institucional mediante la coordinación interdepartamental, asegurando que todas las áreas del GADM San Rafael trabajen alineadas con los objetivos estratégicos cantonales.	Mecanismo de articulación: Se crearán comités de planificación y seguimiento en cada área del GAD San Rafael, acompañados de una herramienta de monitoreo que permita evaluar el cumplimiento de los objetivos a corto y largo plazo.
16. Programa de Alianzas Estratégicas para la Parroquia de San Rafael	Fortalecer la colaboración entre diversos actores (gobierno, sector privado, ONG y comunidad) para el desarrollo sostenible de la parroquia.	Fomentar redes de colaboración entre diferentes actores locales (gobierno, sector privado, ONG y comunidad) mediante reuniones periódicas, buscando sinergias para la ejecución de proyectos que beneficien a la parroquia en su conjunto.
17. Programa de Participación Ciudadana para la Parroquia de San Rafael	Promover la participación ciudadana efectiva mediante la articulación con asociaciones barriales, colectivos sociales y entidades locales, actores privados, para fortalecer la cohesión social y garantizar una toma de decisiones inclusiva y colaborativa.	Implementación de mecanismos de participación ciudadana como los consejos ciudadanos sectoriales y talleres participativos donde la comunidad, junto con autoridades locales, debatan y decidan sobre proyectos de desarrollo comunitario, con un enfoque inclusivo y participativo.

19. FORMAS DE GESTIÓN- ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN

El Mapeo de Actores en el contexto de los planes de ordenamiento territorial busca identificar, analizar y caracterizar a los diversos actores involucrados, tomando en cuenta su nivel de influencia, intereses y modalidades de participación, ya sea de manera directa o indirecta. Este procedimiento ayuda a entender las dinámicas que cada actor ejerce sobre el territorio (Ver Tabla 133)

Tabla 133. Articulación para la gestión

Plan, Programa, Proyecto	Relacionamiento		Forma de gestión	Unidad responsable
	Actor Involucrado	Interés		
Sistema Físico Ambiental				
1. Plan/Programa: Programa de protección y conservación de los recursos naturales Proyecto: Proyecto de reforestación y protección en la zona de importancia hídrica.	MAATE	Capacitaciones, asistencia técnica, financiamiento.	Convenios, acuerdos, reuniones.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
2. Plan/Programa: Programa de protección y conservación de los recursos naturales Proyecto: Proyecto de reforestación para la protección del suelo y contención de sedimentos en la captación de agua.	MAATE JUNTAS DE AGUA	Capacitación, talleres, charlas, asesoramiento, financiamiento. Participación de las Juntas de agua de la parroquia.	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
3. Plan/Programa: Programa de protección y conservación de los recursos naturales Proyecto: Proyecto de capacitación a la ciudadanía en temas de educación ambiental enfocado en la protección de recursos naturales	GADM BOLÍVAR GADP CARCHI	Capacitación, talleres, charlas.	Acuerdos, alianzas, reuniones.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
4. Plan/Programa: Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos. Proyecto: Proyecto de fortalecimiento y capacitación sobre la prevención y mitigación de riesgos naturales y antrópicos	SNDGR CUERPO DE BOMBEROS BOLÍVAR GADM BOLÍVAR COPAE	Capacitación, talleres, charlas, asistencia técnica, financiamiento.	Contratos, alianzas, acuerdos, convenios.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
5. Plan/Programa: Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos. Proyecto: Proyecto de diseño e implementación de un plan de contingencia parroquial	SNDGR CUERPO DE BOMBEROS BOLÍVAR GADM BOLÍVAR COPAE	Capacitación, talleres, charlas, asistencia técnica, financiamiento.	Contratos, alianzas, acuerdos, convenios.	Comisión Medio Ambiente y Turismo

Plan, Programa, Proyecto	Relacionamiento		Forma de gestión	Unidad responsable
	Actor Involucrado	Interés		
ante riesgos naturales y antrópicos.				
6. Plan/Programa: Programa de gestión integral de riesgos naturales y antrópicos. Proyecto: Plan de Contingencia de la parroquia San Rafael	SNDGR GADM BOLÍVAR COPAE	Capacitación, talleres, charlas, asistencia técnica, financiamiento.	Contratos, alianzas, acuerdos, convenios.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
7. Plan/Programa: Programa de protección y conservación de los recursos naturales Proyecto: Proyecto de áreas de protección de fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano	MAATE JUNTAS DE AGUA GADM BOLÍVAR	Capacitación, talleres, charlas, asistencia técnica, financiamiento.	Alianzas nacionales, internacionales, acuerdos.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
8. Plan/Programa: Programa de saneamiento ambiental Proyecto: Proyecto de gestión de fauna Urbana	GADM BOLÍVAR	Capacitación, talleres, charlas, asistencia técnica.	Contratos, alianzas, acuerdos, convenios.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
9. Plan/Programa: Programa de gestión de cambio climático Proyecto: Programa de capacitaciones para la adaptación al cambio climático	GADP CARCHI MAATE	Capacitación, talleres, charlas, asistencia técnica.	Contratos, alianzas, acuerdos, convenios.	Comisión Medio Ambiente y Turismo
Sistema Asentamientos Humanos				
10. Plan/Programa: Programa de movilidad, energía y conectividad Proyecto: Mejoramiento. Implementación y rehabilitación de vías urbanas de la parroquia (adoquinados y/o empedrados, viseras para buses).	GADM BOLÍVAR	Gestión de financiamiento y asesoría para el mejoramiento de infraestructura vial.	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas	Comisión Vialidad y Obras Públicas
11. Plan/Programa: Programa de movilidad, energía y conectividad Proyecto: Proyecto de mantenimiento preventivo de la red vial a través de mingas comunitarias.	GADM BOLÍVAR DIRECTIVAS DE BARRIOS Y COMUNIDADES.	Gestión de financiamiento y asesoría para el mejoramiento de infraestructura vial.	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas	Comisión Vialidad y Obras Públicas
12. Plan/Programa: Programa de movilidad, energía y conectividad Proyecto: Proyecto de mejoramiento de la red vial existente y en áreas de expansión de los centros poblados de la parroquia de San Rafael.	GADM BOLÍVAR	Gestión de financiamiento y asesoría para el mejoramiento de infraestructura vial	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas	Comisión Vialidad y Obras Públicas
13. Plan/Programa: Programa de movilidad, energía y conectividad	GADM BOLÍVAR	Gestión de financiamiento, señalización vial y	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas.	Comisión Vialidad y Obras Públicas

Plan, Programa, Proyecto	Relacionamiento		Forma de gestión	Unidad responsable
	Actor Involucrado	Interés		
Proyecto: Proyecto de señalización horizontal y vertical en la red vial de la parroquia de San Rafael.		mejoramiento del transporte público.		
14. Plan/Programa: Programa de movilidad, energía y conectividad Proyecto: Gestionar el mejoramiento de la conectividad y cobertura de servicio de telefonía móvil, voz y datos en las distintas comunidades de la parroquia	GADM BOLÍVAR GADP CARCHI	Incremento de la cobertura de servicios básicos de comunicación	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas	Comisión Vialidad y Obras Públicas
15. Plan/Programa: Programa de mejoramiento y rehabilitación de sistemas de agua y alcantarillado Proyecto: Proyecto de mejoramiento, rehabilitación y ampliación de los sistemas de agua potable y alcantarillado de la cabecera parroquial y áreas de expansión de la parroquia	GADM BOLÍVAR	Gestión de financiamiento y uso de maquinarias para mejorar el sistema de alcantarillado	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas.	Comisión Vialidad y Obras Públicas
16. Plan/Programa: Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia Proyecto: Proyecto para el mantenimiento preventivo de los espacios públicos y áreas verdes de la parroquia de San Rafael.	GADM BOLÍVAR	Gestión de financiamiento para el mantenimiento, reparación y/o ampliación, construcción de la infraestructura y espacios públicos en la parroquia	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas.	Comisión Vialidad y Obras Públicas
17. Plan/Programa: Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia Proyecto: Adecuación de un espacio para actividades artesanales, culturales en la cabecera parroquial de San Rafael	GADM BOLÍVAR GADP CARCHI	Gestión de financiamiento para el mantenimiento, reparación y/o ampliación, construcción de la infraestructura y espacios públicos en la parroquia	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas.	Comisión Vialidad y Obras Públicas, Comisión Cultural, Deportiva
Sistema Socio Cultural				
18. Plan/Programa: Programa de infraestructura física y espacios públicos existentes en la parroquia Proyecto: Proyecto de fortalecimiento de los servicios de salud locales.	MSP IESS	Gestión de financiamiento para el mantenimiento, reparación y/o ampliación, construcción de la infraestructura y espacios públicos en la parroquia	Reuniones, acuerdos, convenios, alianzas.	Comisión Vialidad y Obras Públicas
19. Plan/Programa: Programa de mejora integral del bienestar comunitario	CETAD MSP MIES ACADEMIA	Charlas, asesoramiento, financiamiento, capacitaciones	Convenios, acuerdos, reuniones	Comisión Social, Cultural, Deportiva

Plan, Programa, Proyecto	Relacionamiento		Forma de gestión	Unidad responsable
	Actor Involucrado	Interés		
Proyecto: Proyecto de campañas de salud y educación				
20. Plan/Programa: Programa de mejora integral del bienestar comunitario Proyecto: Proyecto de nutrición sostenible	MSP MIES ACADEMIA GADP CARCHI FAO	Charlas, asesoramiento, financiamiento, capacitaciones	Convenios, acuerdos, reuniones	Comisión Social, Cultural, Deportiva
21. Plan/Programa: Programa de mejora integral del bienestar comunitario Proyecto: Proyecto integral de desarrollo comunitario: Fortalecimiento de capacidades laborales y educativas para el empoderamiento de la Parroquia.	ACADEMIA GADP CARCHI GADM BOLÍVAR	Charlas, asesoramiento, financiamiento, capacitaciones	Convenios, acuerdos, reuniones	Comisión Social, Cultural, Deportiva
22. Plan/Programa: Programa de mejora integral del bienestar comunitario Proyecto: Proyecto de desarrollo infantil	MIES	Asistencia Técnica y capacitación Financiamiento	Convenios Reuniones Mesas de trabajo Contrataciones	Comisión Social, Cultural, Deportiva
23. Plan/Programa: Programa de mejora integral del bienestar comunitario Proyecto: Proyecto de Escuela de formación permanente de fútbol, danza y música dirigido a niños y adolescentes	GADM BOLÍVAR GADP CARCHI ONG	Talleres, acuerdos, educación continua	Convenios	Comisión Social, Cultural, Deportiva
24. Plan/Programa: Programa de atención integral a sectores prioritarios y vulnerables de la parroquia Proyecto: Proyecto de Atención Integral a Sectores Prioritarios y Vulnerables de la parroquia de San Rafael (CDI, CNH adultos mayores)	MIES MSP ACADEMIA STECSDI ONG	Desarrollo del proyecto	Contrataciones Convenios	Comisión Social, Cultural, Deportiva
25. Plan/Programa: Programa rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales Proyecto: Proyecto de rescate, revalorización y promoción de las manifestaciones culturales y la identidad de la población	GADM BOLÍVAR GADP CARCHI	Charlas, asesoramiento, financiamiento, capacitaciones	Convenios, acuerdos, inversiones, contratación	Comisión Social, Cultural, Deportiva
Sistema Económico Productivo				
26. Plan/Programa: Programa de Fortalecimiento Productivo Proyecto: Proyecto de capacitación y apoyo que conecten a emprendedores con diferentes instituciones públicas y privadas para el	GADP CARCHI GADM BOLÍVAR EMPRESA PRIVADA	Gestión de Asesoramiento, Financiamiento, Investigación, propuestas, estudios, vinculaciones	Convenios, acuerdos.	Comisión Económica Productiva

Plan, Programa, Proyecto	Relacionamiento		Forma de gestión	Unidad responsable
	Actor Involucrado	Interés		
desarrollo de sus emprendimientos.				
27. Plan/Programa: Programa de Fortalecimiento Productivo Proyecto: Proyecto de creación y promoción de ferias que destaquen la diversidad de productos locales y fomenten la participación de productores adecuando espacios para promover la venta directa.	GADP CARCHI GADM BOLÍVAR	Asesoramiento y financiamiento. Investigación,	Convenios, acuerdos alianzas.	Comisión Económica Productiva
28. Plan/Programa: Programa de Fortalecimiento Productivo Proyecto: Proyecto de agricultura sostenible	MAG GADP CARCHI	Gestión de charlas, talleres, asesoramiento	Convenios, acuerdos, reuniones.	Comisión Económica Productiva
29. Plan/Programa: Programa de Fortalecimiento Productivo Proyecto: Proyecto de apoyo para el mejoramiento de la venta y comercialización de Productos Agrícolas	MAG GADP CARCHI EMPRESA PRIVADA	Asesoramiento y financiamiento.	Convenios, acuerdos, reuniones.	Comisión Económica Productiva
30. Plan/Programa: Programa de desarrollo turístico Proyecto: Consultoría para la elaboración de un Plan turístico integral parroquial de San Rafael.	GADP CARCHI GADM BOLÍVAR	Ejecución de la Consultoría	Convenios, acuerdos, inversiones, contratación	Comisión Económica Productiva, Comisión Ambientes y Turismo
31. Plan/Programa: Programa de Fortalecimiento Productivo Proyecto: Implementación de riego tecnificado	MAG GADP CARCHI ASOCIACIONES	Asesoramiento y financiamiento.	Convenios, acuerdos, reuniones.	Comisión Económica Productiva
32. Plan/Programa: Programa de seguridad y soberanía alimentaria Proyecto: Proyecto de huertos biointensivos	MAG GADP CARCHI GADM BOLÍVAR	Asistencia Técnica, financiamiento.	Reuniones, acuerdos, convenios.	Comisión Económica Productiva
33. Plan/Programa: Programa de seguridad y soberanía alimentaria Proyecto: Proyecto de fortalecimiento de los sistemas de producción familiar a través del manejo de animales menores para pequeños productores de la parroquia.	MAG GADP CARCHI AGROCALIDAD	Asesoramiento e Investigación.	Convenios, acuerdos, alianzas.	Comisión Económica Productiva
34. Plan/Programa: Programa de seguridad y soberanía alimentaria Proyecto: Proyecto de producción pecuaria en la parroquia.	MAG GADP CARCHI GADM BOLÍVAR	Asesoramiento y financiamiento.	Convenios, acuerdos, alianzas.	Comisión Económica Productiva
35. Plan/Programa: Programa de seguridad y soberanía alimentaria	MAG GADP CARCHI GADM BOLÍVAR	Asesoramiento y financiamiento.	Convenios, acuerdos, alianzas.	Comisión Económica Productiva

Plan, Programa, Proyecto	Relacionamiento		Forma de gestión	Unidad responsable
	Actor Involucrado	Interés		
Proyecto: Proyecto de dotación de árboles frutales.				
36. Plan/Programa: Programa de seguridad y soberanía alimentaria Proyecto: Proyecto de fortalecimiento de la producción de leche y sus derivados.	MAG AGROCALIDAD GADP CARCHI	Asistencia Técnica	Reuniones, acuerdos, convenios.	Comisión Económica Productiva
Sistema Político Institucional				
37. Plan/Programa: Programa de equipamiento y bienes de larga duración Proyecto: Adquisición de Equipamiento, Bienes de larga duración para el GAD Parroquial de San Rafael para garantizar el adecuado servicio a la población. Mantenimiento de bienes muebles e inmuebles propiedad del GAD parroquial de San Rafael	-	Desarrollo del proyecto	Contratación consultoría externa y participación de todas las comisiones del GAD parroquial.	Comisión Vialidad y Obras Públicas, Comisión Social, Cultural, Deportiva
38. Plan/Programa: Programa de fortalecimiento institucional Proyecto: Proyecto de fortalecimiento institucional para desarrollo de habilidades de liderazgo y formación continua	CONAGOPARE CPSS GADP CARCHI GADM BOLÍVAR ONG	Desarrollo del proyecto	Convenios, acuerdos, reuniones, alianzas.	GADPR San Rafael
39. Plan/Programa: Programa de fortalecimiento institucional Proyecto: Comunicación y promoción para ferias y publicidad	-	Desarrollo del proyecto	Contratación consultoría externa y participación de todas las comisiones del GAD parroquial.	GADPR San Rafael
40. Plan/Programa: Programa de Alianzas Estratégicas para la Parroquia de San Rafael Proyecto: Fortalecer la capacidad de articulación, sostenibilidad financiera y gestión administrativa del GAD Parroquial de San Rafael, adoptando un enfoque de equidad	INSTITUCIONES PÚBLICAS ACADEMIA EMPRESAS PRIVADAS ONG ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES EN EL TERRITORIO	Gestión de charlas, talleres, asesoramiento y financiamiento. Investigación, propuestas, estudios, vinculaciones	Convenios, acuerdos, reuniones, alianzas.	GADPR San Rafael
41. Plan/Programa: Programa de Participación Ciudadana para la Parroquia de San Rafael Proyecto: Implementar acciones para aumentar la participación ciudadana y comunitaria de manera efectiva.	CONAGOPARE CPSS GADP CARCHI GADM BOLÍVAR ONG	Asistencia Técnica y capacitación.	Acuerdos Mesas de trabajo participativas	GADPR San Rafael

20. ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

Las estrategias transversales están diseñadas para combinar acciones y principios que abarcan múltiples sectores y temáticas, implementándose de manera integral a lo largo del proceso de planificación y gestión territorial. Su objetivo es garantizar la coherencia, fomentar sinergias y promover la sostenibilidad en cada política, programa o proyecto que forme parte del plan.

En la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial la parroquia San Rafael, se han identificado cuatro temas clave establecidos en la Constitución como prioritarios, estos son:

- 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

20.1. IGUALDAD DE DERECHOS PARA TODAS LAS PERSONAS

La planificación territorial se orienta a desarrollar políticas y acciones que atiendan las necesidades específicas de las personas, considerando su vulnerabilidad y exposición a riesgos sociales, económicos, laborales y ambientales, alineándose con las Agendas Nacionales para la Igualdad. Estas políticas buscan reconocer las capacidades de las personas, facilitar la resiliencia y adaptación ante la exclusión, y asegurar que todas las personas, sin importar su género, edad, etnia, orientación sexual o situación socioeconómica, tengan un acceso equitativo a oportunidades, recursos y servicios, eliminando la discriminación en el desarrollo territorial.

Las estrategias del PDOT de San Rafael se centran en construir un territorio más inclusivo y justo, comenzando con un mapeo de áreas vulnerables que permita orientar las políticas hacia las zonas más impactadas por riesgos sociales, económicos y ambientales. Se propone implementar capacitaciones inclusivas, adaptadas a las necesidades de los grupos más desfavorecidos, como mujeres, jóvenes y personas con discapacidad, con el fin de potenciar sus habilidades y aumentar su inclusión laboral. Además, se promueve la participación activa de toda la ciudadanía, garantizando que las comunidades marginadas y rurales tengan voz en el proceso de planificación territorial.

Asimismo, se prioriza la creación de infraestructura accesible y segura que asegure el acceso a servicios y espacios públicos para todos, especialmente para quienes enfrentan mayores obstáculos. También se incentivará el emprendimiento local, enfocado en los sectores más desfavorecidos, como una estrategia para disminuir las desigualdades

económicas. Se implementará un plan de gestión de riesgos y resiliencia para proteger a las comunidades más expuestas, y la equidad de género se integrará en todas las políticas, asegurando igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en el desarrollo territorial.

20.2. PROTECCIÓN FRENTE A RIESGOS Y DESASTRES

El objetivo principal es disminuir la vulnerabilidad de las comunidades ante eventos adversos, como desastres naturales y provocados por el ser humano, a través de una estrategia que incluye prevención, preparación, mitigación y una respuesta efectiva ante emergencias. La Constitución del Estado establece la necesidad de proteger a las personas, comunidades y el entorno natural de los efectos negativos de los desastres, creando un Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Este sistema involucra a todas las instituciones públicas y privadas a nivel local, regional y nacional, garantizando que la gestión de riesgos se integre de manera transversal en la planificación y gestión.

Para reducir la vulnerabilidad ante desastres, es esencial desarrollar y actualizar planes de prevención y mitigación que aborden tanto desastres naturales como antropogénicos. Estos planes deben incluir evaluaciones de riesgos específicas para San Rafael y la identificación de áreas vulnerables, asegurando que las medidas de mitigación sean efectivas y se adapten a las necesidades locales. Además, es crucial fortalecer la preparación comunitaria mediante programas de capacitación y simulacros, que capaciten a las comunidades y a las instituciones locales en la respuesta a emergencias y en la adopción de prácticas resilientes.

Una estrategia clave es establecer mecanismos de coordinación efectivos entre las unidades de gestión de riesgos a nivel local, regional y nacional. Esto garantizará una respuesta integrada y efectiva durante las emergencias, promoviendo la colaboración entre actores públicos y privados y facilitando redes de comunicación sólidas. La gestión de riesgos también debe ser integrada de manera transversal en la planificación territorial del PDOT de San Rafael, asegurando que todas las políticas y proyectos incluyan medidas de prevención y mitigación. Por último, se debe fomentar la resiliencia comunitaria mediante la mejora de infraestructuras y la implementación de prácticas sostenibles, así como la recuperación y mejora de las condiciones sociales, económicas y ambientales tras un desastre.

20.3. ADOPCIÓN DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

El enfoque del PDOT de San Rafael ante el cambio climático implica la implementación de medidas para abordar desafíos como el incremento de las temperaturas, la

variabilidad climática y los fenómenos extremos. Basándose en la Constitución ecuatoriana, que establece el compromiso del Estado para mitigar el cambio climático a través de la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la conservación de bosques y la protección de las poblaciones en riesgo, el plan debe estar en línea con la Estrategia Nacional de Cambio Climático y las Contribuciones Nacionales Determinadas. Es fundamental promover la gestión sostenible de los recursos naturales y desarrollar infraestructura resiliente al clima, además de trabajar en la reducción de emisiones para mitigar los efectos del cambio climático.

Para afrontar los retos del cambio climático, es necesario implementar estrategias de adaptación que incluyan la gestión sostenible de recursos naturales como el agua y los suelos, así como el desarrollo de infraestructura capaz de soportar fenómenos meteorológicos extremos. Esto implica diseñar y construir infraestructuras que puedan resistir condiciones climáticas cambiantes y fomentar prácticas agrícolas sostenibles que disminuyan la vulnerabilidad de las comunidades.

Asimismo, es crucial adoptar medidas de mitigación alineadas con las directrices de la Constitución ecuatoriana y las estrategias nacionales. Esto incluye fomentar el uso de energías renovables, mejorar la eficiencia energética y combatir la deforestación y la contaminación del aire. La conservación de bosques y la protección de la vegetación deben ser prioritarias, ya que estos ecosistemas funcionan como sumideros de carbono y son esenciales para la resiliencia de las comunidades frente a los efectos del cambio climático.

20.4. ADOPCIÓN DE MEDIDAS PARA LA REDUCCIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL

La desnutrición crónica infantil es una prioridad en la planificación local del PDOT de San Rafael, y se traduce en acciones estratégicas que coordinan las competencias del GAD con los diferentes niveles de gobierno. Este enfoque integral está diseñado para abordar la desnutrición crónica infantil, un problema complejo que impacta el desarrollo físico y cognitivo de los niños. Las políticas deben fomentar una alimentación saludable, mejorar el acceso a servicios de salud y nutrición, ofrecer educación alimentaria, garantizar la seguridad alimentaria y aumentar la sensibilización sobre esta problemática.

Es fundamental implementar políticas y programas integrales que promuevan hábitos alimenticios saludables desde la infancia. Esto incluye la promoción de dietas equilibradas en los hogares, la mejora de la calidad de los alimentos disponibles y la creación de programas de asistencia alimentaria dirigidos a familias vulnerables. Además, se debe asegurar el acceso a servicios de salud y nutrición, garantizando que todos los niños reciban controles regulares y apoyo para su desarrollo físico y cognitivo.

Por otro lado, es importante fortalecer la educación y la seguridad alimentaria mediante la implementación de programas educativos en escuelas y comunidades. Estos programas deben enseñar a padres y cuidadores sobre la importancia de una alimentación adecuada y prácticas de higiene alimentaria. También es crucial aumentar la sensibilización pública sobre la desnutrición crónica infantil, promoviendo campañas informativas y colaborando con organizaciones locales para lograr un impacto más amplio y efectivo en la reducción de este problema.

21. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para garantizar un seguimiento efectivo del plan, se propone formar un equipo multidisciplinario encargado de verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos. Este equipo deberá monitorear el avance de las acciones prioritarias y asegurar su coherencia con las herramientas de planificación territorial y urbana. Es esencial organizar reuniones periódicas con los diversos actores involucrados y promover procesos de sensibilización y participación ciudadana. Este enfoque de corresponsabilidad facilitará la implementación efectiva de la visión del plan.

Además, se recomienda la creación de una base de datos que registre los elementos ambientales, sociales, culturales, económicos y productivos del territorio, así como las condiciones de los asentamientos humanos. La base de datos debe incluir información detallada sobre la titularidad del espacio, su uso, acceso y tipología, junto con un sistema de indicadores que permita monitorear la evolución del territorio en todas sus dimensiones. El equipo de seguimiento también deberá incentivar el voluntariado para la observación y control de los proyectos del plan.

Conforme a lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (Artículos 17 y 50) y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (Artículos 84, 266 y 304), se tomará como base lo indicado en las Resoluciones No. 001-2016-CNP y No. 002-2017-CNC del Consejo Nacional de Competencias. Además, se seguirán las "Directrices para la elaboración del Informe de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento – PDOT", las cuales podrían ser actualizadas por la entidad responsable de la planificación nacional.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo será la encargada de elaborar las directrices para el Informe Anual de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, según la Disposición Transitoria primera de los Lineamientos para el Seguimiento y Evaluación de los PDOT.

El análisis y las recomendaciones resultantes del proceso de seguimiento y evaluación permitirán identificar nuevas áreas de estudio y/o evaluaciones específicas sobre las políticas implementadas en el territorio. El informe debe incluir, como mínimo:

- Seguimiento del cumplimiento de metas.
- Evaluación de la implementación de programas y/o proyectos.
- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Plan de acción.

21.1. PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN A LOS RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PDOT

El Informe deberá incluir un análisis detallado del grado de cumplimiento de las metas y explorar las posibles causas que hayan influido en los resultados de los indicadores. Además, deberá incorporar alertas y recomendaciones para identificar y establecer acciones preventivas y correctivas que mejoren las estrategias implementadas por el GAD.

21.1.1. Seguimiento al cumplimiento de metas

Consiste en realizar 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.

Para identificar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:

21.1.1.1. Anualización de metas

El proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

(i) 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:

Tabla 134. *Cálculo de la variación*

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

(ii) 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 año n = Meta Año n-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 año n = Meta Año n-1 - VA, donde n = año de meta fina

Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas dependiendo de la tendencia del indicador:

Indicadores crecientes	Indicadores decrecientes
$PCM = \frac{Meta Alcanzada}{Meta Planificada}$	$PCM = \frac{LB - Meta Alcanzada}{LB - Meta Planificada}$

Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

LB: Línea Base

Adicionalmente, se realiza la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:

	Cumplida: 85% y el 100%
	Parcialmente Cumplida: 70% y el 84,9%
	Incumplida: 0 a 69,9%
	Extemporánea: Sin Información disponible

De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:

- o Cumplida (•): indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la anualización.
- o Parcialmente Cumplida (•): indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- o Incumplida (•): indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la anualización.
- o Extemporánea (•): indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.

21.1.2. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos

(i). Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados: comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:

	Cumplida: 85% y el 100%
	Parcialmente Cumplida: 70% y el 84,9%
	Incumplida: 0 a 69,9%

Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura 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 i

VMF: Valor de la meta física planificada para el año i

i: Año de análisis.

(ii). 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:

	Cumplida: 85% y el 100%
	Parcialmente Cumplida: 70% y el 84,9%
	Incumplida: 0 a 69,9%

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral.

Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

$$AP = \frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} * 100$$

Dónde:

AP: Avance presupuestario

21.1.3. Análisis de la variación del indicador

Consiste en analizar e identificar las posibles causas y/o factores que han provocado las variaciones del indicador (p.ej. el número de programas y/o proyectos implementados por el gobierno autónomo descentralizado o por el Gobierno central, y todos aquellos problemas exógenos que podían influir en la tendencia del indicador en periodo de análisis).

21.1.4. Conclusiones y recomendaciones

El informe de seguimiento deberá incluir conclusiones con respecto de los resultados encontrados y recomendaciones sobre los problemas y nudos críticos identificados del análisis anterior.

21.1.5. 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.

El plan de acción deberá considerar, al menos, las siguientes secciones:

I. Sección de planificación

Objetivo Estratégico del PDOT: identificar el objetivo estratégico del PDOT, al cual está vinculada la meta o el programa con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Meta de Resultados del PDOT: identificar la meta de resultados que presenta problemas en su cumplimiento o la meta a la cual está vinculado el proyecto con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Programa y/o Proyecto: identificar el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios.

II. Problemática que no permitió alcanzar las metas

Descripción de los limitantes que no permitieron el cumplimiento de las metas o dificultaron la ejecución física y/o presupuestaria de las intervenciones como, por ejemplo, variabilidad de los recursos financieros o de personal, atrasos en los procesos de contratación, falta de precisión en la planificación, entre otros.

III. Estrategias y acciones de intervención

Descripción de una o varias estrategias, acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán para revertir los resultados alcanzados.





REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

- Agrocalidad. (2021). Registro de bovinos vacunados en el año 2020.
- Aguirre, P. (2023). *Riesgos Naturales en la Cuenca del Río Mira . Variabilidad del clima, deslizamientos, incendios y vulnerabilidad volcánica*. Ibarra.
- Arce, R., Dominguez, E., Solís, E., & Argudo, N. (2020). Análisis de los productos turísticos: caso Península de Santa Elena, Ecuador. *Revistas UEES*.
- ARCOM. (2021). *Catastro Minero*.
- ARCOM. (2021). *Catastro Minero*.
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización. Registro Oficial Suplemento 303*. Quito.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2005). *Código del Trabajo*. Registro Oficial Suplemento 167. Obtenido de https://www.ces.gob.ec/lotaip/2020/Junio/Literal_a2/C%C3%B3digo%20del%20Trabajo.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Decreto Legislativo 0. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2009). *Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria*. Suplemento del Registro Oficial No. 583.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización. Registro Oficial Suplemento 303*. Quito.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria*. Oficio No. T.4887-SNJ-11-664. Obtenido de <https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/Ley-Orga%CC%81nica-de-Economi%CC%81a-Popular-y-Solidaria.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP)*. Quito.
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Ramas Económicas de Carchi*.
- Bernal Yamuca, J. L., Fuentes Indio, C. M., Sion Ganchozo, N. Y., & Tapia Miranda, E. E. (2022). Análisis de los principales indicadores del mercado laboral y las ramas de ocupación en el Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 903-925. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3151
- BIAN. (2023). *Proyecto: Biocorredor Andes Norte: Conectividad para la resiliencia de los paisajes Andinos*.
- Biodiversidad, A. (20 de 08 de 2015). *Agricultura ancestral en el Ecuador*. Obtenido de https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Agricultura_ancestral_en_el_Ecuador
- Buró Tributario. (27 de 02 de 2024). *Buró Tributario Consultores*. Obtenido de <https://burotributario.com.ec/ley-organica-de-competitividad-energetica/>
- Cañar Solano, M. C. (2022). Evaluación de estrategias químicas y orgánicas para el manejo de antracnosis (*Ascochyta pisi*) en el cultivo de alverja (*Pisum sativum*) variedad Quantum

en la provincia del Carchi cantón Montúfar comunidad de Canchaguano. Tesis de Grado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

- Castiblanco, M. (2021). *Las asociaciones productivas agrícolas ¿Un camino a la equidad de genero en la ruralidad?* Ecuador Debate.
- CEPAL. (2005). *Pobreza, desertificación y degradación de los Recursos Naturales*. Chile.
- Cepal. Naciones Unidas. (2018). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*.
- Cobeña Ordoñez, C. M., & Lema Espinosa, M. d. (2023). Seguridad alimentaria y nutricional en Ecuador. Marco legal, situación actual y desafíos. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 78, 72-83. doi:<https://anuarioeco.uo.edu.cu>
- CONGOPE-BID. (2019). Plan de Desarrollo Vial Integral de la Provincia de Carchi. Ecuador .
- Congreso Nacional. (2004). *Ley Forestal y de Conservación de áreas Naturales y vida Silvestre*.
- Defensoría del Pueblo. (Octubre de 2021). Conceptualización del Derecho al hábitat seguro y saludable . Ecuador.
- Domínguez Gómez, D., Fuentes-Campos, E., Ubieta, T., Fernández-Navarro, M., Brenes Porras, C., Jiménez Rodríguez, M., & Valero, J. (2024). Informe de situación y perspectivas de la bioeconomía en América Latina y el Caribe. En *Informe de situación y perspectivas de la bioeconomía en América Latina y el Caribe*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Obtenido de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/22116/BVE24034078e.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Dudley, N. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. UICN. Gland, Suiza.
- Ecociencia y Gobierno Provincial del Carchi. (2008). *Composición y diversidad de la flora y la fauna en cuatro localidades de la provincia del Carchi*. Quito.
- Ecuador Turístico. (2023). *Información de la Biodiversidad de Ecuador*. Obtenido de <https://www.ecuador-turistico.com/2012/05/ecosistemas-fragiles-de-ecuador.html>
- El Comercio. (2021). Cinco Asociaciones de agricultores de Carchi se abren campo en la producción hortícola .
- El Telégrafo. (26 de 05 de 2020). Empresa privada adquirirá 4.000 kilos de papa del Carchi. Carchi.
- EMELNORTE. (2024).
- Empresa Pública Municipal de Agua Potable y Alcantarillado. (2020). Informe de Rendición de Cuentas.
- EPMAPA-B. (2020). *Sistema de alcantarillado de las parroquias y comunidades*.
- Erazo, M. (2016). *VALORACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL DE LA PARROQUIA LA PAZ, CANTÓN MONTUFAR, PROVINCIA DEL CARCHI. PLAN DE PROMOCIÓN DEL PATRIMONIO DE LA PARROQUIA LA PAZ*. Ibarra.
- FAO. (1996). *Zonificación agroecológica: Directrices*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Italia.

- FAO. (1997). *Zonificación agroecológica Guía general* .
- FAO. (2007). *Directrices para la ordenación sostenible de los recursos de tierras. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Italia.
- FAO. (2011). Programa especial para la Seguridad Alimentaria PESA Centroamérica . *Seguridad Alimentaria y Nutricional* .
- FAO. (27 de 09 de 2017). *Ecuador y FAO trabajarán juntos para reducir las pérdidas y desperdicios de alimentos*. Obtenido de <https://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/ru/c/1038696/>
- FAO. (29 de 09 de 2020). *Estamos devorando nuestro planeta: Primer Día Internacional de Concienciación sobre la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos*. Obtenido de <https://www.wwf.org.ec/?364845/desperdicioalimentos>
- Fundación CRISFE. (2022). *Reporte de Nutrición 2022. Desnutrición Crónica Infantil*. Obtenido de <https://consejoconsultivodci.com.ec/wp-content/uploads/2023/08/CRISFE-final-WEB.pdf>
- GAD San Rafael . (2023). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia San Rafael 2019- 2023.
- GAD San Rafael. (2023). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia San Rafael 2019- 2023.
- GAD San Rafael. (2024).
- GADMM . (2022). *EIA para la Construcción, operación, mantenimiento, cierre y abandono del proyecto Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario, pluvial y Planta de Tratamiento de la ciudad de San Gabriel, cantón Montúfar, Provincia del Carchi*. San Gabriel .
- GADPI. (28 de 07 de 2022). *Boletines de prensa*. Obtenido de Tres Provincias se benefician del Proyecto Biocorredor Andes Norte:
<https://www.imbabura.gob.ec/index.php/noticias/blog-noticias/18-ambiente/750-tres-provincias-se-benefician-del-proyecto-biocorredor-andes-norte>
- GADPRJA. (2020). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*.
- GADPRJA. (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial .
- GADPRSR. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Rafael 2019-2023*.
- GADPSR. (2023). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de San Rafael* .
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar. (2020). *Plan de Desarrollo y Odenamiento Territorial del Cantón Bolívar* .
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar, G. (2023). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Bolívar*.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Carchi. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Obtenido de <https://carchi.gob.ec/2016f/index.php/mega-menu-2/category/115-plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial.html>
- IEE - MAGAP. (2015). *GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO A NIVEL NACIONAL. ESCALA 1:25 000. CANTÓN MONTÚFAR* .

- IEE - MAGAP. (2015). *GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO A NIVEL NACIONAL. ESCALA 1:25 000. CANTÓN TULCÁN.*
- IGM . (2019). Cartografía Base del Ecuador.
- IICA, I. I. (2014). *La innovación en la agricultura: un proceso clave para el desarrollo sostenible. Posicionamiento institucional.* Obtenido de http://www.redinnovagro.in/documentosinnov/Innovaci%C3%B3n_PP_es.pdf
- IIGE. (2018). *Información geológica base de datos cartografía 1:100 000.* Quito.
- INAMHI. (2013). *Mapa de Climas del Ecuador- Escala 1:50.000.* Quito.
- INAMHI. (2019). *Anuarios Meteorológicos 2005-2018.*
- INAMHI. (2019). Base de datos histórico de la estación San Gabriel M103.
- INAMHI. (2022). *Influencia de la corriente de La Niña en Ecuador .* Quito.
- Incinerox. (11 de 06 de 2024). *Incinerox.* Obtenido de <https://incinerox.com.ec/produccion-y-consumo-sostenible/>
- INDROALPA S.A. (2019). *Industria productora de almidones.* Obtenido de <https://indproalpa.com/>
- INEC. (2016). *Información Ambiental en la Agricultura. Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC).* Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Informacion_ambiental_en_la_agricultura/2016/PRESENTACION_AGRO_AMBIENTE_2016.pdf
- INEC. (2022). *Censo de Población y Vivienda - Ecuador.* Obtenido de <https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>
- INEC. (2022). Resultados Censo Ecuador .
- INEC. (2024). Ecuador en Cifras .
- Infoturismo. (10 de 07 de 2024). *Infocentro San Rafael - Información Turística.* Obtenido de <https://carchisanrafael.wixsite.com/san-rafael-carchi/copia-de-cursos-de-capacitacion>
- Ingenio Azucarero Tababuela .* (16 de 09 de 2024). Obtenido de https://www.tababuela.com/?page_id=12031
- INOCAR. (1 de 7 de 2023). *Condiciones de Oleaje en la costa ecuatoriana desde el 01 de marzo al 30 de abril.* Obtenido de <https://youtopiaecuador.com/lluvias-ecuador-cambio-climatico/>
- Instituto de Hidrología y Meteorología. (2017). *Catografía de Tipos de Clima.*
- Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional. (2024). *Listado de volcanes, Complejo Chiles - Cerro Negro.* Quito.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Encuesta de Superficie y Producción agropecuaria continua ESPAC de la provincia del Carchi.* Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizTEyY2NiZDI0YjYiO0ZGQ1LTlkNGEtNDE1OGViM2Q1N2VlIiwidCI6ImYxNTNhMmU4LWNhZWMtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEwMiJ9&pageName=ReportSection>

- MAG. (2021). *Ministerio de Agricultura y Ganadería - Geoportal del Agroecuatoriano*.
- MAG. (06 de 05 de 2024). *Sistema de Información Pública Agropecuaria*. Obtenido de <https://sip.a.gob.ec/index.php/sipa-estadisticas/estadisticas-economicas>
- Manchay, G., & Sánchez, M. (21 de 02 de 2019). *Green Wold Journal - Ecosistemas Frágiles: Páramos del Ecuador*. Obtenido de <https://www.greenworldjournal.com/doi-006-gsma-2019>
- Mena Vásconez, P., & Ortiz, D. (2003). *Páramos y Bosques Andinos*. San Gabriel : Serie Páramo No. 13.
- Meneses Bucheli, K. J., Córdova Montero, G., & Aguirre Soria, K. (2021). Lo más destacado y sobresaliente que caracteriza al mercado laboral ecuatoriano en siete hechos estilizados. *Revista Economía y Política*(33), 1-34.
doi:<https://www.redalyc.org/journal/5711/571165147001/html/>
- MIES. (2022).
- MINEDUC. (2022).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (2021). *Mapa de Capacidad de uso de las tierras del Ecuador continental, escala 1:25.000, Memoria técnica*. Quito - Ecuador: Ministerio de Agricultura y Ganadería - Coordinación General de Información Nacional Agropecuaria.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería . (2023). *MAG atendió a mas de 19000 productores de Carchi, durante 2023*.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024). *MAG atendió a más de 19.000 productores de Carchi, durante 2023*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/mag-atendio-a-mas-de-19-000-productores-de-carchi-durante-2023/>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024). *Más de 600 productores de Carchi se benefician con entregas del MAG*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/mas-de-600-productores-de-carchi-se-benefician-con-entregas-del-mag/>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2023). *Más pymes para el mundo en Carchi convocó a 120 pequeñas y medianas empresas y más de 1.600 asistentes de Ecuador y Colombia*. Obtenido de mundo-en-carchi-convoco-a-120-pequenas-y-medianas-empresas-y-mas-de-1-600-asistentes-de-ecuador-y-colombia/
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Acuerdo Ministerial No. 083Procedimientos para la declaración y gestión de las áreas protegidas de los subsistemas: Autónomo Descentralizado, Comunitario y Privado del SNAP*. Ecuador.
- Ministerio del Ambiente de Ecuador. (2017). *Conectividad de los Ecosistemas de Ecuador Continental. Proyecto Sistema Único de Información Ambiental (SUIA). Sistema Nacional de Monitoreo de Bosques (SNMB)*. Quito.
- Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador. (2017). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2017 – 2030*. Quito.
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). *En Carchi se declaró el Área de Protección Hídrica más grande del Ecuador*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/en-carchi-se-declaro-el-area-de-proteccion-hidrica-mas-grande-del-ecuador/#:~:text=El%20C3%81rea%20de%20Protecci%C3%B3n%20H%C3%ADdrica%20mas%20grande%20del%20Ecuador>

20del%20Norte%20es%20la%20m%C3%A1s,se%20benefician%20de%20forma%20directa.

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2022). *Cartografía de Unidades Hidrográficas Nivel 6. Escala 1:25000*.

Ministerio del Interior. (2022).

Minsiterio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2022). *Cartografía de Cobertura vegetal. Escala 1:25000*.

MINTEL . (2023).

MINTUR. (12 de 05 de 2024). *Noticias*. Obtenido de San Gabriel, maravilla natural de Ecuador: <https://www.turismo.gob.ec/san-gabriel-maravilla-natural-de-ecuador/>

Molina Azorín, J. F., Tarí, J. J., López Gamero, M. D., Pereira Moliner, J., Pertusa Ortega, E., & Antón López, A. I. (2022). Los destinos turísticos inteligentes y la sostenibilidad. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época*(2), 51-71.
doi:<https://doi.org/10.17561/ree.n2.2022.7041>

MSP. (2022).

National Geographic. (2024). *Redacción National Geographic*.

Noa Guerra, D., & González González, K. (2023). La gestión del turismo rural desde un enfoque empresarial y su impacto al desarrollo local. . *Salud, Ciencia y Tecnología -Serie de Conferencias* , 2(434), 1-12. doi:<https://doi.org/10.56294/sctconf2023434>Recibido:05

INSTITUTO GEOFÍSICO ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL. (2023). *INFORME ESPECIAL COMPLEJO VOLCÁNICO CHILES – CERRO NEGRO No. 2023-001*. Quito.

Onofre, D. (2015). *Seguridad alimentaria en el Ecuador y la provincia del Carchi, caso de estudio y medición de escala del componente de acceso de inseguridad alimentaria en las áreas rurales del cantón Mira* . Quito.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). *Food security and resilience*. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/2cccf6a7-53a5-402c-ac87-49c7e7f8303d/content>

Organization of American States. (2024). ¿Qué son las amenazas naturales? Obtenido de <https://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea57s/ch005.htm#:~:text=Una%20definici%C3%B3n%20ampliamente%20aceptada%20caracteriza,por%20fuerzas%20extra%C3%B1as%20a%20%C3%A9l%22>.

Organization, World Meteorological. (10 de 05 de 1992). *Agricultural Meteorology and Food Security*. Geneva, Switzerland: World Meteorological Organization.

Otero Navarrete, B. C., Zambrano Molina, L. D., Lemoine Quintero, F. Á., & Hernández Rodríguez, N. R. (2021). Identificación de atractivos y recursos turísticos como reactivación del destino bajo los efectos del covid19, Ecuador. *South Florida Journal of Development*, 2(4), 5313-5332.

Pourrut, P. O. (1995). *El Agua en el Ecuador, clima, precipitaciones, escorrentía*.

- Primicias. (07 de 13 de 2024). *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/firmas/comida-desperdicio-fao-alimentos/>
- Pupiales & Criban. (2021). *Estrategia para la promoción de la economía del territorio, de la parroquia San Rafael. cantón Bolívar, Provincia del Carchi*.
- Quintero, O. (2022). *Impacto de la reducción de fuentes de agua en la producción agrícola de Montúfar*. Tulcán.
- Ramirez Molina R, R. P. (2021). *Estrategias empresariales y cadena de valor en mercados sostenibles: Una revisión teórica*. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>
- Republica del Ecuador. Secretaria Técnica Ecuador Crece sin Desnutrición Infantil. (2024). *Rendición de cuentas 2023*.
- Sandoval Malquín, D. M., Morillo Cano, J. R., Aveiga Hidalgo, M. V., Dorado Cevallos, C. Y., & Chalacán Escobar, M. P. (2020). Herramientas estratégicas para el fortalecimiento de la educación financiera en las parroquias rurales del cantón Tulcán. *Revista Conrado*, 16(51), 113-120.
- Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2019 (b)). *Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Samborondón.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2023). *Guía para la formulación/actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - PDOT. Proceso 2023 - 2027*. Quito.
- Secretaria Nacional de Planificación. (2024). *Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 – 2025*. Quito.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). *Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025*.
- Secretaría Nacional de Planificación. (16 de Febrero de 2024). *Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025*. Ecuador .
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)*. Quito - Ecuador.
- SGR. (2015). *Cartografía de Amenazas por Incendio* .
- SGR, S. d. (2016). *Registros Históricos de Incendios Forestales*.
- SIGTIERRAS. (2015). *Evaluación de las Tierras por su capacidad de Uso*. Quito.
- Sistema Nacional de Información de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica - Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2024). *Cobertura y uso de la tierra*. Obtenido de <http://www.sigtierras.gob.ec/cobertura-y-uso-de-la-tierra/>
- Sostenibilidad, C. d. (2023). *Las lluvias en Ecuador son más extremas por el cambio climático*. Quito.
- Telag Pitacuar, A. N. (2023). *El potencial turístico de los atractivos naturales, culturales y la demanda turística en el cantón Tulcán, provincia del Carchi*. [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. Obtenido de

<http://repositorio.upec.edu.ec/bitstream/123456789/2010/1/455-%20TELAG%20PITACUAR%20ALBA%20NELLY.pdf>

- Terán Valdez, A., Pinto, E., & Cuesta, F. (2019). *Carchi y sus bosques montanos: investigación y conservación. Proyecto EcoAndes. CONDESAN*. Quito - Ecuador.
- UICN. (1994). *Directrices para las Categorías de Manejo de Áreas Protegidas. CPNAP con la Ayuda de wcmu UICN*. Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.
- UNESCO. (1972). *Convención Mundial sobre la protección de Patrimonio Natural y Cultural*. París.
- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2008). *Manual de Procedimientos de Delimitación y Codificación de Unidades Hidrográficas*. Quito.
- Vega, M. (2017). *Los bionegocios como motor del desarrollo inclusivo de América Latina*.
- Vélez Meza, A. T. (2018). *Producción y comercialización de la papa variedad súper chola (Solanum tuberosum) en el cantón Tulcán, provincia del Carchi, año 2017*. [Tesis de Grado, Universidad Técnica del Norte]. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8592/1/03%20AGN%20035%20TABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Villacis Uvidia, J. F., Valle Álvarez, A. T., Lara Haro, D. M., & Haro Sarango, A. (2023). Indicadores Laborales Rurales en el Valor Agregado Bruto Agropecuario. *FIPCAEC*, 8(1), 303-318. doi:<https://doi.org/10.23857/fipcaec.v8i1>
- Villota. (2019). Estrategias de Innovación en el manejo del suelo y el agua para una producción agropecuaria más sostenible en el área de influencia de los canales de Riego Monte Olivo - San Rafael .
- Villota, F. (2019). *“ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN EN EL MANEJO DEL SUELO Y EL AGUA PARA UNA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA MAS SOSTENIBLE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LOS CANALES DE RIEGO MONTE OLIVO - SAN RAFAEL”*. Ibarra.
- Vivar-Astudillo, A. Y., Erazo-Álvarez, J. C., & Narváez-Zurita, C. I. (2020). La cadena de valor como herramienta generadora de ventajas competitivas para. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(10), 4-33. doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i10.686>
- WWF. (4 de 12 de 2023). *Los conocimientos ancestrales pueden transformar los sistemas agroalimentarios frente a la crisis climática*. Obtenido de <https://www.wwf.org.ec/?uNewsID=385581>
- Zapatta, A. y. (2005). El riego en el Ecuador: problemática, debate y políticas. Consorcio CAMAREN. CESA. Quito.



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA SAN RAFAEL **2023-2027**