

# Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

## Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje

Actualización 2019-2023



Ángel Flores  
Presidente



**GOBIERNO PARROQUIAL**  
**"SEIS DE JULIO DE CUELLAJE"**  
Fundada el 05 de agosto de 1964



Decreto Ejecutivo N°. 1894. RO/ 421 de 27 de Septiembre del 2001.

## CRÉDITOS

Ángel Flores

**PRESIDENTE**

**GAD PARROQUIAL 6 DE JULIO DE CUELLAJE**

**VICEPRESIDENTE**

Graham Richards

**VOCALES**

Carla Hidalgo

Ramiro Ayala

Rosa Angulo

**CONSEJO DE PLANIFICACIÓN**

Carla Hidalgo

Ángel Flores

Edwin Salazar

Cecilia Álvarez

Patricio Ayala

Fernando Flores

**TESORERO**

Edwin Salazar

**EQUIPO CONSULTOR**

**Coordinación General**

Diana Domínguez G.

**Técnicos**

José Cueva

Katiusca Rubio

Cecibel Campos

Christian Paz

**Fotografías**

Aves y Conservación/ Luis Calapi

Ariel Guevara

Archivo GAD Parroquial Cuellaje

## Contenido

1.	ANTECEDENTES .....	12
1.1.	ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO DE METAS (ICM) 2015-2018 .....	14
1.2.	ANÁLISIS DEL PDOT 2014-2019 .....	15
1.1.	MAPEO DE ACTORES DEL TERRITORIO .....	18
2.	DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DEL PDOT .....	22
2.1.	CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA PARROQUIA .....	23
3.	DIAGNÓSTICO POR COMPONENTE .....	29
3.1.	COMPONENTE BIOFÍSICO .....	29
3.1.1.	RELIEVE .....	29
3.1.2.	PROCESOS GEODINÁMICOS.....	30
3.1.3.	SUELOS.....	32
3.1.4.	COBERTURA DE SUELO.....	34
3.1.5.	FACTORES CLIMÁTICOS.....	35
3.1.6.	CAMBIO CLIMÁTICO Y GÉNERO .....	38
3.1.7.	RECURSOS HÍDRICOS.....	41
3.1.8.	ECOSISTEMAS FRÁGILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL .....	47
3.1.9.	RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES EXISTENTES DE VALOR ECONÓMICO, ENERGÉTICO Y/O AMBIENTAL.....	72
3.1.10.	AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGO .....	74
3.1.11.	EL AMBIENTE Y EL COVID-19 .....	79
3.1.12.	SÍNTESIS BIOFÍSICO.....	80
3.2.	COMPONENTE SOCIOCULTURAL .....	84
3.2.1.	ANÁLISIS DEMOGRÁFICO .....	84
3.2.2.	EDUCACIÓN .....	87
3.2.3.	SALUD.....	90
3.2.4.	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO Y CULTURAL .....	94
3.2.5.	NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS .....	95
3.2.6.	ORGANIZACIÓN SOCIAL .....	96
3.2.7.	SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA.....	98
3.2.8.	PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL .....	98

3.2.9	PLANIFICACIÓN POST PANDEMIA COVID 19 DESDE EL ENFOQUE SOCIO CULTURAL .....	98
3.2.10	SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	101
3.3.	COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO .....	103
3.3.1	TRABAJO Y EMPLEO.....	103
3.3.2	PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TERRITORIO .....	106
3.3.3	USO DE SUELO .....	121
3.3.4	TURISMO.....	123
3.3.5	SOBERANÍA ALIMENTARIA .....	124
3.3.6	PRESENCIA DE PROYECTOS NACIONALES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO. ....	127
3.3.7	INFRAESTRUCTURA PARA EL FOMENTO PRODUCTIVO.....	127
3.3.8	CAMBIO CLIMÁTICO .....	131
3.3.9	LA PANDEMIA DEL COVID -19 Y LA ECONOMÍA DE LA PARROQUIA RURAL 6 DE JULIO DE CUELLAJE. ....	131
3.3.10	SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	132
3.4.1	RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS PARROQUIALES Y SUS RELACIONES CON EL EXTERIOR. ....	134
3.4.2	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS, DÉFICIT, COBERTURA, CALIDAD: AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO, DESECHOS SÓLIDOS.....	138
3.4.4	ACCESO A SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES.....	144
3.4.5	POTENCIA INSTALADA Y TIPO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA .....	145
3.4.6	REDES VIALES Y TRANSPORTE.....	146
3.4.8	LA PANDEMIA COVID 19 Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LA PARROQUIA RURAL 6 DE JULIO DE CUELLAJE.....	149
3.4.9	SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	149
3.5	COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	154
3.5.1	INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE Y MARCO LEGAL VIGENTE. ....	154
3.5.2	MECANISMOS DE ARTICULACIÓN .....	155
3.5.3	MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS, SOCIEDAD CIVIL. ....	160
3.5.4	INTERVENCIÓN EN TERRITORIO DE LAS INSTANCIAS DESCONCENTRADAS DEL EJECUTIVO Y DE LOS GAD CANTONAL Y PROVINCIAL. ....	162
3.5.5	INTERVENCIÓN EN TERRITORIO DE INSTITUCIONES PRIVADAS Y ONG.....	163

3.5.6	PLANIFICACIÓN POST PANDEMIA COVID-19 DESDE EL ENFOQUE POLÍTICO ADMINISTRATIVO Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	163
3.5.7	SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	164
3.6	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DE TODOS LOS COMPONENTES ....	166
3.6.1	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE BIOFÍSICO... ..	168
3.6.2	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE SOCIOCULTURAL. ....	170
3.6.3	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO .....	171
3.6.4	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.....	173
3.6.5	PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	177
3.7	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO INTEGRAL .....	179
3.8	MODELO TERRITORIAL ACTUAL .....	182
4.	PROPUESTA.....	185
4.1.	FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA.....	185
4.2.	VISIÓN DE DESARROLLO.....	194
4.3.	OBJETIVOS PARROQUIALES.....	194
4.4.	POLÍTICAS.....	196
4.5.	ESTRATEGIAS .....	197
4.6.	METAS .....	199
4.7.	INDICADORES.....	201
4.8.	PROGRAMAS Y PROYECTOS .....	204
4.8.1.	Programas y Proyectos del Componente Biofísico.....	204
4.8.2.	Programas y Proyectos del Componente Sociocultural .....	206
4.8.3.	Programas y Proyectos del Componente Económico Productivo .....	207
4.8.4.	Programas y Proyectos del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.....	208
4.8.5.	Programas y Proyectos del Componente Político Institucional y Participación Ciudadana	211
4.9.	PRESENTACIÓN CONSOLIDADA DE LA PROPUESTA.....	212
5.	MODELO DE GESTIÓN .....	219

5.1. ESTRATEGIAS PARA LA ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT 219	
5.2. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN.....	230
5.3. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT .....	232
5.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT .....	244
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	246

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa Base de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	28
Figura 2. Mapa de Pendientes de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje. ....	29
Figura 3. Mapa de Geomorfología de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	30
Figura 4. Mapa Geológico de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	31
Figura 5. Mapa de Edafología de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	32
Figura 6. Mapa de Uso de Suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	34
Figura 7. Mapa de Cobertura del Suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	35
Figura 8. Mapa de Clima de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje .....	36
Figura 9. Mapa de Temperatura de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	37
Figura 10. Mapa de Precipitación Media Anual de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	38
Figura 11. Mapa de Unidades Hidrográficas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	42
Figura 12. Mapa de Ecosistemas de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.....	47
Figura 13. Mapa de Deforestación de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	65
Figura 14. Mapa de Estrategias de Conservación de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ..	66
Figura 15. Mapa de Concesiones Mineras de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	73
Figura 16. Mapa de Concesiones Mineras y Captaciones de Agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	74
Figura 17. Mapa de Movimientos en Masa de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	75
Figura 18. Mapa de Inundaciones de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	76
Figura 19. Mapa de Sequias de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	77
Figura 20. Mapa de Incendios de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	78
Figura 21. Mapa de equipamientos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	95
Figura 22. Mapa de Distribución de la Población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje....	97
Figura 23. Mapa de Uso de la Tierra y Cobertura Vegetal de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	122
Figura 24. Mapa de Uso Potencia de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	123
Figura 25. Mapa de equipamiento productivo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje....	128
Figura 26. Mapa de Límites de Comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje .....	135
Figura 27. Distribución de la población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje .....	137
Figura 28. Cobertura de Servicios Básicos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	143
Figura 29. Distancia, tiempos y conectividad de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	148
Figura 30. Mapa de Problemas de Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	167
Figura 31 Modelo Territorial Actual de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	182
Figura 32. Modelo Territorial Deseado de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	218

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Reporte del SIGAD-ICM presupuesto de inversión período 2015-2018. ....	14
Tabla 2. Reporte SIGAD-ICM proyectos de Cuellaje periodo 2015-2018 .....	15
Tabla 3. Proyectos planteados en el PDOT 2014-2015.....	15
Tabla 4. Actores clave de la Parroquia.....	19
Tabla 5. Ficha de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	26
Tabla 6. Pendientes presentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	29
Tabla 7. Geoformas presentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	31
Tabla 8. Geología en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	32
Tabla 9. Edafología en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	33
Tabla 10. Uso del suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	34
Tabla 11. Cobertura del Suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	35
Tabla 12. Drenajes de la cuenca hidrográfica Cristopamba. ....	42
Tabla 13. Reservas hídricas de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje. ....	43
Tabla 14. Autorizaciones de agua en trámite de uso y aprovechamiento de agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	43
Tabla 15. Ecosistemas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	47
Tabla 16. Flora representativa de la zona de Intag-Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	49
Tabla 17. Especies representativas de mamíferos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. .	53
Tabla 18. Especies de mamífero que se encuentran en categorías de amenaza en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	55
Tabla 19. Especies de aves registradas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	56
Tabla 20. Especies de aves en categoría de amenaza de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	59
Tabla 21. Herpetofauna de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	62
Tabla 22. Especies de Herpetofauna con categoría de amenaza de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	63
Tabla 23. Estrategias de Conservación de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	67
Tabla 24. Propietarios socio bosque de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	67
Tabla 25. Reserva de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	69
Tabla 26. Concesiones mineras de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	73
Tabla 27. Susceptibilidad a movimientos en masa en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje..	75
Tabla 28. Susceptibilidad a inundaciones en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	76
Tabla 29. Susceptibilidad a sequias en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	77
Tabla 30. Susceptibilidad a incendios en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	78
Tabla 31. Matriz de potencialidades y problemas del componente ambiental. ....	82
Tabla 32. Población y densidad demográfica proyectada a 2020 de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	84
Tabla 33. Variación de la población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	85
Tabla 34. Rango de población Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	86
Tabla 35. Índice de masculinidad y feminidad Parroquia 6 de Julio de Cuellaje. ....	86
Tabla 36. Auto identificación étnica de los habitantes de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	87
Tabla 37. Información de Instituciones educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. 88	
Tabla 38. Tasa neta de asistencia a la educación en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.....	89
Tabla 39. Consultas realizadas entre 2015 y 2019 en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje..	90
Tabla 40. Atención en Centro de Salud Cuellaje 2019.....	91
Tabla 41. Perfil morbilidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	91
Tabla 42. Embarazo en adolescente en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	93
Tabla 43. Atención Adulto Mayor en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	94
Tabla 44. Necesidades Básica Insatisfechas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	95

Tabla 45. Comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje y número de familias integrantes. ....	97
Tabla 46. Organizaciones de la sociedad Civil de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	98
Tabla 47. Resumen de problemas y potencialidades del componente Socio Cultural. ....	102
Tabla 48. Población en edad de trabajar en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	103
Tabla 49. Rama de Actividad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	103
Tabla 50. Establecimientos comerciales de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	104
Tabla 51. Distribución de las familias y población por índice de bienestar. ....	105
Tabla 52. Ingresos promedio mensuales en las Comunidades y Cabecera Parroquial de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	105
Tabla 53. Registro de organizaciones de la Economía Popular y Solidaria ....	106
Tabla 54. Principales cultivos de la tierra en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	107
Tabla 55. Rendimiento de los principales cultivos y destino de la producción en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	108
Tabla 56. Sistemas de producción agropecuaria sostenible en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	109
Tabla 57. Productos empleados en la producción de granadilla en en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	113
Tabla 58. Frecuencia de fertilización en cultivos de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	114
Tabla 59. Duración de una plantación de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	114
Tabla 60. Costos de producción de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	115
Tabla 61. Productos empleados en la producción de naranjilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	116
Tabla 62. Información sobre cosecha y venta de naranjilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	117
Tabla 63. Productos empleados en la producción de Tomate de Árbol en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	118
Tabla 64. Información sobre cosecha y venta de tomate en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	119
Tabla 65. Costos de mantenimiento de una hectárea de tomate en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	119
Tabla 66. Razas de ganado, origen de animales, pagas existentes y origen de los insumos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	120
Tabla 67. Atractivos turísticos de las comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	123
Tabla 68. Infraestructura productiva de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	127
Tabla 69. Viveros existentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	128
Tabla 70. Proyectos productivos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	129
Tabla 71. Percepción ciudadana sobre el cambio climático en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje. ....	131
Tabla 72. Matriz de potencialidades y problemas del componente económico productivo. ....	133
Tabla 73. Conglomerados de pobladores consolidados de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje. ....	136
Tabla 74. Cobertura del sistema de agua para consumo humana de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	139
Tabla 75. Gestión del agua para consumo humano en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	140
Tabla 76. Cobertura del servicio de energía eléctrica de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje ....	140
Tabla 77. Cobertura del servicio alcantarillado de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	141
Tabla 78. Acceso de las familias a viviendas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	143

Tabla 79. Cobertura de telefonía fija en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	145
Tabla 80. Kilómetros existentes de red vía interna de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. .....	146
Tabla 81. Transporte público y horario que prestan servicio a la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	148
Tabla 82. Matriz de potencialidades y problemas del componente Asentamientos Humanos. ....	151
Tabla 83. Leyes Nacionales.....	154
Tabla 84. Reporte del SIGAD-ICM de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje 2015-2018. ....	155
Tabla 85. Integrante del GAD Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje 2020-2023 .....	155
Tabla 86. Proyectos y/o convenios de cooperación con instituciones públicas que ejecuta el GAD Parroquial de Cuellaje.....	159
Tabla 87. Proyectos y/o convenios de cooperación con instituciones privadas / ONG, que ejecuta el GAD P de Cuellaje .....	160
Tabla 88. Comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje y número de familias integrantes. ....	161
Tabla 89. Juntas de Agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	161
Tabla 90. Tejido Social de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. ....	162
Tabla 91. Intervención de las instancias desconcentradas del Ejecutivo y de los GAD. ....	163
Tabla 92. Matriz FODA de la Parroquia.....	165
Tabla 93. Matriz de potencialidades y problemas del componente Político Institucional y Participación Ciudadana. ....	166
Tabla 94. Rango de valoración .....	168
Tabla 95. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Biofísico. ....	168
Tabla 96. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Biofísico. ....	169
Tabla 97. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Sociocultural.....	170
Tabla 98. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Sociocultural. ....	171
Tabla 99. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Económico Productivo.....	172
Tabla 100. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Económico Productivo. ....	173
Tabla 101. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Asentamientos Humanos Movilidad, Energía y Conectividad.....	173
Tabla 102. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.....	176
Tabla 103. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Político institucional y Participación Ciudadana .....	178
Tabla 104. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Político Institucional y Participación Ciudadana.....	178
Tabla 105. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Biofísico. ....	188
Tabla 106. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Sociocultural.....	189
Tabla 107. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Económico Productivo.....	190
Tabla 108. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Conectividad.....	191
Tabla 109. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Político Institucional y Participación Ciudadana.....	193
Tabla 110. Objetivos parroquiales propuestos.....	195
Tabla 111. Políticas parroquiales propuestas.....	197
Tabla 112. Estrategias parroquiales propuestas para cada componente.....	197
Tabla 113. Metas parroquiales propuestas .....	199
Tabla 114. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Biofísico.....	201

Tabla 115. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Sociocultural .....	202
Tabla 116. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Económico Productivo ....	202
Tabla 117. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.....	203
Tabla 118. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Político Institucional y Participación Ciudadana .....	204
Tabla 119. Programas y proyectos del componente Biofísico.....	205
Tabla 120. Programas y proyectos del componente Sociocultural.....	206
Tabla 121. Programas y proyectos del componente Económico Productivo .....	208
Tabla 122. Programas y proyectos del componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.....	209
Tabla 123. Programas y proyectos del componente Político Institucional y Participación Ciudadana.....	211
Tabla 124. Identificación de estrategias de articulación – Grupo 1.....	221
Tabla 125. Identificación de estrategias de articulación – Grupo 2.....	223
Tabla 126. Identificación de estrategias de articulación – Grupo 3.....	229
Tabla 127. Estrategias planteadas entorno a los riesgos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	231
Tabla 128. Semaforización de cumplimiento.....	235
Tabla 129. Mecanismos de seguimiento y evaluación del PDOT.....	237
Tabla 130. Fases para cada uno de los proyectos a ejecutarse podrían ser: Evaluación ex ante del proyecto.....	238
Tabla 131. Resumen para una correcta evaluación.....	238
Tabla 132. Estrategias de promoción y difusión del PDOT Parroquial 6 de Julio de Cuellaje.....	245

## Lista de Gráficos

Gráfico 1. Contenido del PDOT.....	13
Gráfico 2. Relación del GAD 6 de Julio de Cuellaje con los actores existentes en el territorio. ..	22
Gráfico 3. Autoidentificación étnica Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	87
Gráfico 4. Perfil de morbilidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	92
Gráfico 5. Tipo de discapacidad identificadas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje año 2020.....	93
Gráfico 6. Distribución del BDH en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	96
Gráfico 7. Principales cultivos y tamaño de propiedad de la tierra en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	106
Gráfico 8. Cadena de producción de los cultivos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje. .	108
Gráfico 9. Cadena de valor del cultivo del café en la Zona de Intag.....	109
Gráfico 10. Especies animales que se crían en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	111
Gráfico 11. Origen de las semillas que emplean los agricultores en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	112
Gráfico 12. Meses en los cuales se establecen los cultivos de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	112
Gráfico 13. Influencias sobre los medios de vida y la seguridad alimentaria de las familias de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	126
Gráfico 14. Croquis de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	135
Gráfico 15. Ciclo de la participación Ciudadana.....	157
Gráfico 16. Riesgos Naturales y Antrópicos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.....	230

## Acrónimos

AACRI	Asociación Agroartesanal de Caficultores Río Intag
ACAI	Asociación de Campesinos Agroecológicos de Intag
ACUSMIT	Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag-Toisán
AICA	Área de Importancia para la Conservación de las Aves
AICA	Área de Importancia para Conservación de las Aves
APAEC	Asociación de Producción Agropecuaria Emprendedores del Campo
ARCOM	Agencia de Regulación y Control Minero
ASICTUR	Asociación Cuellaje Turístico
ASOMAVIAL	Asociación de Servicios de Mantenimiento Vial Cuellajeños Conservando Vías
CEPF	The Critical Ecosystem Partnership Fund
CNT	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
CONGOPE	Consortio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador
COPAE	Comisión Parroquial Para Emergencias
DECOIN	Defensa y Conservación Ecológica de Intag
ECOPAR	Corporación para la investigación, capacitación y apoyo técnico para el manejo sustentable de los ecosistemas tropicales
EMELNORTE	Empresa Eléctrica Regional Norte
EMSAEC	Exploraciones mineras andinas Ecuador
ENAMI	Empresa nacional minera ENAMI EP
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GPI	GAD Provincial de Imbabura
IBA	Important Bird Areas
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
IPCC	Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
MAE	Ministerio del Ambiente
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MSP	Ministerio de Salud Pública
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PNCCa	Parque Nacional Cotacachi Cayapas
POA	Plan Operativo Anual
PUGS-R	Planes de Uso y Gestión del suelo rural
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SEPS	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
SNGRE	Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

## 1. ANTECEDENTES

La planificación es un método de intervención para producir un cambio en el curso tendencial de los eventos. Por ello, cuando se la aplica a la conducción de la sociedad, está influida por las ideas que orientan tal sociedad y está limitada por las condiciones en que esta sociedad se desarrolla. (Lira, L 2006).

Galeano, L. & Vinuesa, J, (2010) señalan que, la Ordenación es presentada como una función pública expresa y diferenciada. Su dimensión política se concentraría en definir el papel que debe tener la acción pública en la configuración del territorio, y a través de qué orientaciones. Correspondería a la política de Ordenación del Territorio, en consecuencia, la formalización de este proyecto territorial y el impulso de su puesta en práctica. Una formalización que resulta de combinar dos tipos de planeamientos estratégicos y normativos.

Los mismos autores expresan que no se debe buscar una definición de planificación territorial de un esquema reproducible en cualquier territorio y circunstancia; es necesario, por todo ello, asumir la complejidad e incertidumbre que se derive de su dimensión política y democrática; de la diferente forma que adoptan los instrumentos y los procedimientos para su puesta en práctica y también de los cambiantes estados sobre la interpretación.

La planificación del desarrollo y su correspondiente ordenamiento territorial surge de la exigencia de la Constitución en su artículo 729 menciona ..." El sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo", y su relación con las instancias de participación establecidas en el artículo 100 de la Constitución de la República, en la Ley Orgánica de Participación y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el marco de los procesos de política pública y planificación de todos los niveles de Gobierno, en el ámbito de sus circunscripciones territoriales y de acuerdo a sus competencias propias. Para un trabajo articulado, el artículo 241 de la misma constitución menciona "La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados".

El artículo 280 de la Constitución de la República establece que el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos, la programación y ejecución del presupuesto del Estado, y la inversión y la asignación de los recursos públicos, y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado Central y los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores. Por tanto, es necesario regular la aplicación de los principios de sujeción y coordinación establecidos constitucionalmente.

En el artículo 48 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y en el 467 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, se establece la obligatoriedad de actualizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al inicio de cada gestión, así como a lo dispuesto por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES, hoy Planifica Ecuador. Esto ratifica la necesidad que la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, disponga de un Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) actualizado, estando recientemente electas por votación popular, en los comicios electorales llevados a cabo en todo el territorio nacional, el 24 de marzo de 2019 y posesionadas a final del mes de mayo de 2019.

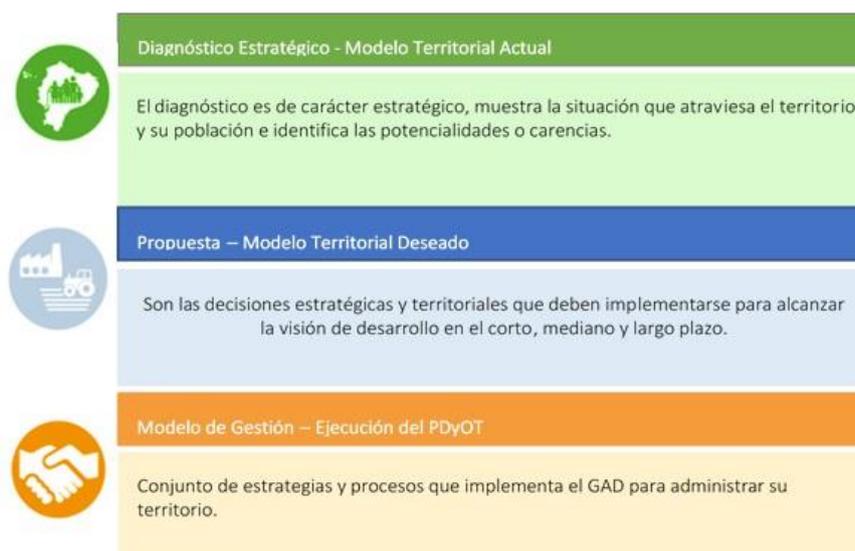
En este sentido se inicia con el proceso de actualización del PDOT Parroquial mediante el proceso de consultoría – contratación directa; con fecha 07 de febrero 2020 el Presidente del GAD emite la Resolución Administrativa para dar inicio al proceso de contratación pública para la **Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje**, y la aprobación de pliegos; el 10 de febrero 2020 se publica el proceso de contratación a través del portal de compras públicas y se lleva a cabo todo el proceso de contratación pública tal cual lo señala el SERCOP; con fecha 14 de febrero 2020 se adjudica la consultoría a la Ing. Diana Domínguez .

La Consultora y el Equipo Técnico a cargo de la actualización del PDOT acogieron los lineamientos determinados en la Guía para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial, de fecha 20 de junio de 2019, emitida por Planifica Ecuador, entidad rectora de la planificación a nivel nacional, a fin de realizar la respectiva actualización del PDOT Parroquial.

Para efectuar dicha actualización, el equipo técnico acoge la metodología establecida por Planifica Ecuador, donde se menciona con claridad que el objetivo de la actualización del PDOT es: “Articular la visión territorial, en el corto (1 o 2 años), mediano (5 años) y largo plazo (10 o 20 años), con las directrices e intervenciones concretas respecto del desarrollo económico, la conservación, el uso y gestión de los recursos naturales, el patrimonio cultural; la prevención y reducción de riesgos: la gestión del cambio climático; los sistemas de redes de servicios, transporte, movilidad, accesibilidad, energía y telecomunicaciones, rol de sus asentamientos humanos, tanto en el ámbito urbano como rural”. Para esto se requiere la articulación del plan de trabajo de autoridades electas, las competencias exclusivas del GAD Parroquial, las estrategias de articulación con otros niveles de gobierno y actores de la sociedad civil; y la viabilidad presupuestaria.

En el siguiente gráfico se visualiza el contenido del PDOT.

**Gráfico 1. Contenido del PDOT.**



Fuente: Guías para los PDOT Parroquiales, Planifica Ecuador, 2019.

## 1.1. ANÁLISIS DEL ÍNDICE DE CUMPLIMIENTO DE METAS (ICM) 2015-2018

La evaluación de los PDOT ha tomado en los últimos años una relevancia importante en el marco de la planificación en todos los niveles; por lo que Planifica Ecuador ha definido estrategias y metodologías que permiten velar por el cumplimiento de las acciones y procesos gestionados en los PDOT. En este sentido, se ha desarrollado la revisión de programas y proyectos planteados en el PDOT 2015-2018 puesto que la administración actual no posee informes de evaluación o línea base de inicio de su gestión.

Así también, se ha analizado el Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados (SIGAD) construido por Planifica Ecuador, por lo que se ha constituido en una herramienta informática, la cual sirve para obtener información para determinar el cálculo del Índice de Cumplimiento de Metas (ICM), en función de éste se asignará recursos a los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

El ICM es uno de los siete criterios constitucionales que define la asignación de recursos y al mismo tiempo mide el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT). El cálculo del ICM se lo realiza a través del SIGAD, en éste se ingresa la planificación y programación del GAD para el periodo fiscal correspondiente, así como la información trimestral de los avances.

De la información reportada por el GAD Cuellaje al SENPLADES, hoy Planifica Ecuador, se tiene que entre el año 2015 a 2018, se subieron ocho proyectos relacionados entre sí en diferentes fases, y son reportados como 22 proyectos durante los cuatro años de gestión por un valor total de 404.542,54 dólares, con un Índice de Cumplimiento de Metas promedio para el periodo 2015-2018 de 0,89. El detalle puede observarse en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Reporte del SIGAD-ICM presupuesto de inversión período 2015-2018.**

Año	Proyectos Ingresados	Monto	ICM
2015	5	134.623,09	0,69
2016	5	117.883,73	0,88
2017	7	152.035,72	1,00
2018	5	137.750,00	0,99
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>404.542,54</b>	<b>0,89</b>

Fuente: Planifica Ecuador, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

El desglose de los proyectos ejecutados en el periodo 2015-2018, se reportan nombres de los de proyectos realizados en el 2015 y 2016, mientras que en el 2017 y 2018 únicamente se reportan cuatro metas y siete proyectos, pero no se indican qué tipo de proyectos; el mismo caso se tiene para el 2018 en el cual, de igual forma se enumeran cuatro metas y cinco proyectos sin incluir su nombre. En ningún año se registra información sobre el estado de las metas y/o proyectos. Mayor detalle se observa en la Tabla 2.

Tabla 2. Reporte SIGAD-ICM proyectos de Cuellaje periodo 2015-2018

Ejercicio Fiscal	Inicio vigencia del PDOT / PD	Fin vigencia del PDOT / PD	Nombre proyecto/metras
2015	2014	2019	Nueva de red de B16:B25 alcantarillado de la Cabecera Parroquial (100 m ingreso Cuellaje)
2015	2014	2019	Gotitas de miel
2015	2014	2019	Proyecto de reforestación y preservación de las cuencas hídricas en la Parroquia 6 de Julio Cuellaje
2015	2014	2019	Adoquinado aceras y bordillos calle 1 de mayo vía al estadio
2015	2014	2019	Centro de atención personas con discapacidad
2016	2014	2019	Construcción de la primer etapa parque de la familia Cuellajeña
2016	2014	2019	CIBV gotitas de miel en la Parroquia 6 de julio de Cuellaje
2016	2014	2019	Centro de atención personas con discapacidad
2016	2014	2019	Proyecto de reforestación y preservación de las cuencas hídricas en la parroquia 6 de julio Cuellaje
2017	2014	2019	Alcanzar en un 30% de vías adoquinada, empedrada o lastradas hasta el 2019
2017	2014	2019	Incrementar al 15% de áreas restauradas hasta el 2019
2017	2014	2019	Al 2019 se construido al menos 2 parques infantiles con canchas de uso múltiple
2017	2014	2019	Incrementar un 70% de convenios interinstitucionales firmados y ejecutados hasta el 2019
2018	2014	2019	Al 2019 se construido al menos 2 parques infantiles con canchas de uso múltiple
2018	2014	2019	Incrementar un 70% de convenios interinstitucionales firmados y ejecutados hasta el 2019
2018	2014	2019	Incrementar al 15% de áreas restauradas hasta el 2019
2018	2014	2019	Alcanzar en un 30% de vías mantenidas adoquinada, empedrada o lastradas hasta el 2019

Fuente: GAD Cuellaje, 2020; SIGAD – ICM de Cuellaje periodo 2015-2018.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## 1.2. ANÁLISIS DEL PDOT 2014-2019

Los proyectos del PDOT Parroquial (2015-2019) anterior fueron en total 24; estos corresponden a: cuatro del componente biofísico; cuatro del componente socio cultural; seis del componente productivo económico; seis del componente de asentamientos humanos; cuatro del componente de componente de movilidad, energía y conectividad y; dos del político institucional, estos se mencionan a continuación:

Tabla 3. Proyectos planteados en el PDOT 2014-2015.

Nro.	Proyecto programado en el PDOT parroquial 2015-2018	Estado de reporte en el SIGAD-ICM	Observaciones de actuales autoridades
<b>Componente biofísico</b>			
1.	Forestación y Reforestación en áreas estratégicas	Si se reporta en el SIGAD-ICM con otro nombre que podría vincularse a este proyecto	El proyecto sigue vigente, ese proyecto con el Ministerio de Ambiente, se encuentran en evaluación. Se tiene tres

Nro.	Proyecto programado en el PDOT parroquial 2015-2018	Estado de reporte en el SIGAD-ICM	Observaciones de actuales autoridades
			desembolsos. La evaluación definirá la calificación de avance.
2.	Manejo Integral de Recursos Naturales: Bosques, Paisaje, Protección de Fuentes de Agua y vida silvestre.	<b>Si</b> se reporta en el SIGAD-ICM con otro nombre que podría vincularse a este proyecto	Las autoridades desconocen de este proyecto. Manifiesta que quizá se refiera a la adquisición de reservas, pero no existe seguridad de esta información.
3.	Diseño e Implementación de Planes de Contingencia, Prevención y Manejo de Desastres	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
<b>Componente sociocultural</b>			
4.	Acceso a oferta educativa de Universidades	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
5.	Fortalecimiento de la infraestructura escolar.	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
6.	Construcción y readecuación de sitios públicos que incentiven el arte, la cultura y deporte para promoción de eventos culturales.	<b>Si</b> se reporta en el SIGAD-ICM con otro nombre que podría vincularse a este proyecto.	No existe mayor conocimiento; sin embargo, mencionan que quizá se refiera a la adecuación del parque de la familia.
7.	Construcción del cerramiento, bodega y reconstrucción de las viviendas del Subcentro de salud.	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto.	Se ha realizado mantenimientos.
8.	Fortalecimiento a la microempresa de vialidad	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Se trata de ASOMAVIAL pero no existió aprobación por parte de los cabildos y se sacó este proyecto.
<b>Componente Económico productivo</b>			
9.	Elaborar e Implementar un plan de capacitación turística en Cuellaje.	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Fue un proyecto para fortalecer el kayak, pero no disponen de mayor información.
10.	Servicios intensivos de conocimientos: (Programa Nacional de Innovación Tecnológica participativa y productiva Agrícola (Estrategia Territorial Hombro a Hombro)	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
11.	Estrategia de Fomento a la Producción de la Quinua	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
12.	Fomento de la Ganadería Sostenible	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
13.	Programa Nacional de Semillas para Agro cadenas Estratégicas	<b>No</b> se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.

Nro.	Proyecto programado en el PDOT parroquial 2015-2018	Estado de reporte en el SIGAD-ICM	Observaciones de actuales autoridades
14.	Programa de Incentivos Forestales	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Fue un proyecto para la entrega de árboles frutales y forestales.
<b>Componente asentamientos humanos</b>			
15.	Mejoramiento de la calidad, cobertura y ampliación del sistema de agua potable	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Si se realizó con la junta de agua de Cuellaje
16.	Manejo Integral de Desechos Sólidos	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Posiblemente se trata de la colocación de basureros para la clasificación de basura.
17.	Mejoramiento de la calidad, cobertura y ampliación del sistema de alcantarillado	Si se reporta en el SIGAD-ICM con otro nombre que podría vincularse a este proyecto	Si se amplió el alcantarillado en la Cabecera Parroquial
18.	Mejoramiento, construcción e implementación de casas comunales	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
19.	Construcción de viseras con enfoque turístico en las comunidades y centro parroquial.	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
20.	Construcción y mejoramiento de unidades básicas sanitarias en áreas públicas en la parroquia	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
<b>Componente de Movilidad, energía y conectividad</b>			
21.	Mantenimiento vial interno en la parroquia	Si se reporta en el SIGAD-ICM con otro nombre que podría vincularse a este proyecto	Siempre se ha realizado mantenimiento.
22.	Estudio, construcción y mejoramiento de vías de acceso a las comunidades y calles de la cabecera parroquial.	Si se reporta en el SIGAD-ICM con otro nombre que podría vincularse a este proyecto	Si se ha realizado en las aperturas de nuevas vías en las comunidades.
<b>Componente Político institucional</b>			
23.	Capacitación a los funcionarios públicos.	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.
24.	Capacitación en participación ciudadana a los actores sociales.	No se reporta en el SIGAD-ICM, tampoco existe similitud con otro proyecto	Las autoridades no conocen de este proyecto.

Fuente: Reunión GAD Cuellaje, 2020; SIGAD-ICM de Cuellaje periodo 2015-2018.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

De los proyectos en mención Tabla 3 en el SIGAD-ICM, seis proyectos programados en el 2015-2018 si son reportados y están relacionados de alguna manera con los proyectos programados; 18 proyectos no están reportados o no existen similitud con los proyectos

programados, comparando entre lo proyectado y ejecutado del PDOT Parroquial 2015-2019 éstos no se ejecutaron o no se reportaron varios proyectos al SIGAD-ICM. El SIGAD-ICM al año 2019 tiene un ICM de 0.99 y, se va a dar continuidad en su ejecución: acorde a lo que establezca el diagnóstico de la parroquia, aunque estos tengan un nombre similar o sea el mismo.

Realizando una comparación entre lo proyectado y ejecutado del PDOT Parroquial 2015-2019 existe notoriamente que no se ejecutaron o no se reportaron varios proyectos al SIGAD-ICM. Según manifiesta la nueva administración del GAD, se había llevado a cabo una entrega recepción de acciones realizadas que no se encuentran planificadas en el PDOT, pero que de alguna manera aportan a la gestión sostenible de la parroquia; sin embargo, de este traspaso de información no existen informes, ya que se lo realizó de forma oral. Algunas de las acciones enlistadas fueron:

- Gestión para el apoyo productivo.
- Fortalecimiento del deporte.
- Gestión para mantener un territorio sostenible libre de minería.
- Fortalecimiento de capacidades locales para la construcción del ACUSMIT.
- Gestión y coordinación para el mantenimiento constante de carreteras.
- Gestión de eventos socio culturales y ambientales.
- Mejoras de lugares públicos como canchas, baños, viveros, otros.
- Gestión con los GAD municipal y provincial, ministerios como el SENAGUA, MAE, MAG, MIES, para coordinación de actividades que favorezcan al GAD Parroquial para mejorar la producción, salud y educación.
- Gestión y coordinación con grupos organizados de la parroquia y de la zona de Intag para fortalecer acciones mancomunadas.
- Otras.

En este sentido, las autoridades han definido que, en primera instancia la mayoría de los proyectos deben continuar su ejecución; si bien, no con el mismo nombre, pero si contribuyendo al objetivo o a su vez ampliándolo o reduciéndolo en función del diagnóstico, debido a que son necesarios para continuar trabajando para el desarrollo de la parroquia. Así también se ha mencionado que, tres proyectos no deberían mantenerse en el nuevo PDOT ya que no corresponden en este momento a las necesidades de la parroquia, estos son los siguientes:

- Servicios intensivos de conocimientos: (Programa Nacional de Innovación Tecnológica participativa y productiva Agrícola (Estrategia Territorial Hombro a Hombro).
- Mejoramiento, construcción e implementación de casas comunales.
- Estrategia de Fomento a la Producción de la Quinoa.

### **1.1. MAPEO DE ACTORES DEL TERRITORIO**

En la fase de diagnóstico se considera las características de los grupos humanos, por lo que es importante la realización de un mapeo de actores que contribuya a identificar formas de relación, participación y comunicación, por lo cual en la Parroquia se ha identificado los actores, sus intereses, su importancia y la potencialidad de estos para fortalecer el PDOT, tales como

Ministerios, Comunidades, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), Organizaciones Sociales, entre otros.

Mediante la recopilación de información primaria y secundaria se identificaron los siguientes sectores claves donde se agrupan los principales actores, que en diferentes niveles se articulan en la Parroquia:

- a. Actores clave que incluyen las formas de organización de la comunidad.
- b. Actores zonales.
- c. El Estado como actor articulador directo e indirecto en la Parroquia.
- d. Actores externos que canalizan recursos financieros, técnicos y o materiales.

En la siguiente se identifican a los actores clave de la Parroquia.

**Tabla 4. Actores clave de la Parroquia.**

Nro.	Actor	Intereses y necesidades Actividades que realiza a nivel parroquial	Relación del actor con el GAD parroquial (alta, media, baja, nula)
1.	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Ana de Cotacachi (GAD Cotacachi)	Gestionan el territorio en función de sus competencias directas y recurrentes. Regulariza y controla el uso del suelo dentro de sus límites político administrativo.	Baja
2.	GAD Parroquiales Rurales de la Zona de Intag	Coordinan acciones mancomunadas que favorecen la sostenibilidad del territorio.	Medio
3.	GAD Provincial de Imbabura	Promueve la conservación, protección, restauración y recuperación de la cobertura vegetal natural, para salvaguardar los recursos naturales, principalmente hídricos. Promueve el uso sustentable de los recursos naturales. Gestionan el territorio en función de sus competencias directas y recurrentes. Las que la ley le faculte en función de sus Intereses-necesidades.	Alta
4.	Comunidades	Dinamizan la economía familiar para sustento propio y de sus familias. Son beneficiarios de proyectos para la inclusión, conservación del ambiente y equidad social. Ejercen gobernanza en su territorio para la dinamización socioeconómica y ambiental. Promueven la conservación de ecosistemas proveedores de	Alta

Nro.	Actor	Intereses y necesidades Actividades que realiza a nivel parroquial	Relación del actor con el GAD parroquial (alta, media, baja, nula)
		recursos hídricos y otros servicios ecosistémicos.	
5.	Ministerio de Ambiente del Ecuador (MAE) <sup>1</sup>	Fomenta acciones de forestación, restauración de cobertura vegetal. Acompañamiento a empresas mieneras durante la socialización individual de ley minera y reglamento ambiental. Campañas conjuntas con el GAD. Seguimiento a denuncias ambientales. Promueve capacitaciones para la protección de ecosistemas.	Media
6.	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Capacitación agropecuaria con metodologías convencionales. Promueve proyectos de desarrollo de actividades de aprovechamiento forestal y agropecuario. Entrega de kits convencionales para agricultura. Regula juntas de agua. Obtención de resoluciones de nombramientos de cabildos y personería jurídica a nuevas organizaciones. Desarrolla el proyecto del Buen Vivir Rural	Alta
7.	Ministerio de Salud Pública	Implementa política pública de salud.	Media
8.	Ministerio de Educación	Implementa política pública de educación.	Baja
9.	MIES	Implementa políticas públicas del Ministerio de Inclusión Económica y Social.	Alta
10.	Empresas Mineras	Mantiene concesiones mineras para explotación de minerales metálicos y pétreos.	Baja
11.	Consortio Toisán	Apoyan a proyectos de conservación, protección, restauración y recuperación de los ecosistemas de la zona de Intag. Gestionan proyectos para el fortalecimiento de capacidades	Alta

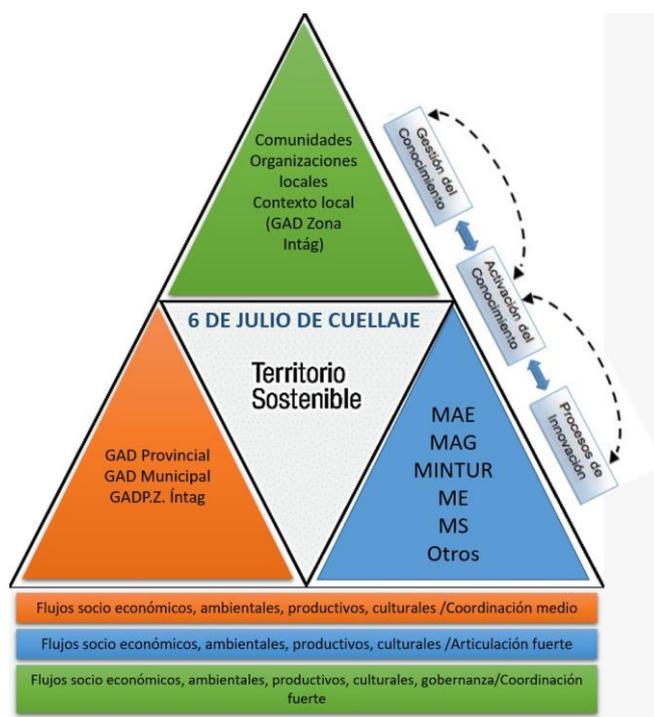
<sup>1</sup> MAE: Ministerio de Ambiente de Ecuador, durante la elaboración del PDOT, el Ministerio de Ambiente está en proceso de fusión con la Secretaría de Agua, por lo cual el nombre está en proceso de cambio a Ministerio de Ambiente y Agua, para este efecto, a lo largo del documento se mantendrá las siglas MAE, ya que aún no se había oficializado la unión de estas dos instituciones.

Nro.	Actor	Intereses y necesidades Actividades que realiza a nivel parroquial	Relación del actor con el GAD parroquial (alta, media, baja, nula)
		de organizaciones socioambientales y productivas.	
12.	Defensa y Conservación Ecológica de Intag (DECOIN)	Fomenta y gestiona proyectos socioambientales y productivos para la conservación, protección, restauración y recuperación de los ecosistemas de la zona de Intag. Promueve y apoya en la adquisición de tierras para la conservación, restauración y protección de recursos hídricos. Capacitación e implementación de prácticas para la conservación de ecosistemas.	Alta
13.	Banca Privada	Fomenta créditos para la producción.	Baja
14.	Cooperativas de transporte	Provee servicio de transporte dentro de la zona de Intag e inter cantonal. Servicio de buses, camionetas doble cabina, cabina simple y transporte pesado.	Baja
15.	Grupos organizados parroquiales legalmente constituidos	Fomento de agricultura y producción sostenibles principalmente.	Alta
16.	Organizaciones no gubernamentales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD.</li> <li>• ECOPAR.</li> <li>• CEPF-Fundación PRODECI</li> <li>• FAO</li> <li>• Fundación Aves y Conservación</li> </ul>	Conservación de ecosistemas y biodiversidad Investigación científica de biodiversidad Desarrollo sostenible y, Fortalecimiento de bio emprendimientos.	Media

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaborado por: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Gráfico 2. Relación del GAD 6 de Julio de Cuellaje con los actores existentes en el territorio.



Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## 2. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DEL PDOT

El diagnóstico permite entender de la forma más profunda la región o territorio a intervenir por lo que se utilizan herramientas técnicas y estadísticas que toman en cuenta los cinco componentes; Biofísico, Económico Productivo, Socio Cultural, Asentamientos Humano, Movilidad, Energía y Conectividad y Político Institucional y Participación Ciudadana; este análisis de la realidad mediante la elaboración de diagnósticos participativos permite una construcción colectiva del conocimiento sobre el territorio.

El diagnóstico territorial nos permitirá conocer la caracterización territorial, la identificación, priorización y análisis estratégico de problemáticas y potencialidades territoriales; la prospección para la construcción de posibles escenarios; y la selección de escenarios deseados.

El contenido del Diagnóstico también incluye un conjunto de mapas temáticos de la Parroquia, que comunican visualmente la realidad, además posibilitan la presentación de su contexto actual; permiten una mejor comprensión de temas abordados desde la visión de sus pobladores; facilitando una lectura crítica, estratégica y sistematizada de la realidad actual de la Parroquia, donde se mira las potencialidades, deficiencias o carencias. De manera general, la información cartográfica secundaria de la cual se partió principalmente tiene como escala de trabajo 1:25.000 como es el caso de la información generada por el Instituto Espacial Ecuatoriano y el Ministerio de Agricultura en el marco del Proyecto de Generación de Geo información para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional durante los años 2010-2015. En otros casos, de acuerdo con la temática, se utilizó información generada por el Ministerio del Ambiente escala 1:100.000. Adicionalmente se utilizó información de otras instituciones con diferentes escalas.

Mientras se realizaba la Actualización del PDOT de la Parroquia, la OMS declara la Pandemia Mundial por el COVID 19, y a nivel nacional de acuerdo al Decreto presidencial Nro. 1017 emitido por el Presidente Constitucional de la República, en el artículo 1 señala “DECLÁRESE el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, que representan un alto riesgo de contagio para toda la ciudadanía y generan afectación a los derechos a la salud y convivencia pacífica del Estado, a fin de controlar la situación de emergencia sanitaria para garantizar los derechos de las personas ante la inminente presencia del virus COVID-19 en Ecuador”, además en el Artículo 3 señala “SUSPENDER el ejercicio del derecho a la libertad de tránsito y el derecho a la libertad de asociación y reunión.

Con este antecedente la metodología de trabajo planteada mediante talleres participativos tuvo que ser modificada por lo que, se realizó el levantamiento de información mediante fichas encuestas en todas las comunidades de la Parroquia, ésta recoge información de los cinco componentes (biofísico, sociocultural, económico productivo, asentamientos humanos-movilidad energía y conectividad y político institucional y participación ciudadana).

Al finalizar el PDOT, Planifica Ecuador realiza un alcance a las estrategias de planificación para lo cual incorpora siete ejes que fomentan la reactivación económica y que son acogidos tanto en la propuesta como en el modelo de gestión.

## **2.1. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA PARROQUIA.**

La siguiente información corresponde a la Revista “De Adentro” realizada por el Licenciado Wilson Proaño en el año 2004.

Amador Ayala junto a su esposa Luz María Torres y su familia, decidió lanzarse a la aventura. Dejó su pueblo natal Puéllaro, en el noroccidente de Pichincha, y fue en busca de tierras baldías, a la Zona de Intag, ubicada en el límite entre Imbabura, Esmeraldas y Pichincha. Llegaron al extremo norte, más arriba de Pueblo Viejo, el último sitio habitado. Se posesionó en lo que luego se llamaría La Esperanza, a pocos minutos de donde hoy se levanta la Parroquia Seis de Julio de Cuellaje.

Seguramente no se imaginaron que su apellido se extendería por generaciones y que dos de sus hijos pasarían a la historia de este pueblo. Corrían los primeros años del siglo XX y lo único que existía en estas tierras era una hermosa y rica selva virgen. Nadie había parado una casa por esos lares, apenas habían aventurado en jornadas de cacería, las pavas, osos, tigres, guantas, monos, leones e infinidad de animales y aves eran fáciles presas.

Según Rafico Segura el primer dueño de las tierras donde hoy es Cuellaje era Manuel Garcés, de Pueblo Viejo. Él había hecho la solicitud al estado para la posesión de los terrenos. Luego los vendió a Salvador Enríquez (de Nariño – Colombia), que vivía en Peñaherrera, muy aficionado a la cacería. A él le compró Alejandro Ayala Torres, en 1.800 Sucre las 187 Ha (algunos afirman que eran 240 Ha).

El nuevo dueño, junto a su esposa Eloísa Álvarez Correa, se dedicó a sembrar caña de azúcar en gran cantidad. Fabricaba panela prácticamente todo el año. Se molía hasta en tres fábricas a la vez. Los arrieros venían todas las semanas, algunos traían hasta 20 mulas, hacían entre tres y cinco días hasta Otavalo. Eran arrieros de Cayambe, Tabacundo, San Pablo, Cuicocha y del sector,

las personas que trabajaban en la hacienda también eran de distintos lugares, tenían casitas de paja en la parte alta dentro del monte. La primera casa que hizo Alejandro Ayala fue una de paja y madera en el lado sur del parque actual, luego construyó una de madera de guayacán de dos pisos que, está hoy existe y luce como nueva.

De La Hacienda Concepción de Cuellaje hacia el norte se habían posesionado nuevas familias que llegaron después de Amador Ayala, los Angulos, los Espinosas, los Rojas los Cabezas, los Yépez entre otros. Los primeros que empezaron a poblar lo que hoy es el centro de la Parroquia, a parte de los dueños, fueron Luis Andrade, (1909-1994), Pedro Cevallos, Moisés Vaca, (1911 -1995) Juan Angulo, Lucio Angulo, Amador Álvarez, Rafico Segura (1903 -1998) y Tobías Torres.

Aunque muchos Cuellajeños dicen que la idea de hacer el pueblo fue de los dueños de la Hacienda Alejandro Ayala y Eloísa Álvarez, sus hijas Esther y Virginia, dicen lo contrario. Esther afirma que su papá no quería. “Decía que no, tengo mis hijos y ha de haber desavenencias, la idea era de mamita”; Sin embargo, su hermana Virginia dice que tampoco la idea era de su mama Eloísa, que fueron a circunstancias las que le obligaron a su madre a tomar la determinación de ser una Parroquia. Había crecido la población alrededor de la Hacienda, especialmente hacia el norte, Y también las necesidades eran cada vez más apremiantes. “Sobre todo eran tan difícil enterrar a los muertos. Tenían que bajar los cadáveres a la Parroquia Peñaherrera hacían día entero”. Entonces le suplicaron a mamita quede el terreno para el cementerio. Después le obligaron a que haga la Parroquia, para que haya todo auxilio aquí. Al principio no quería, pero después se convino. Basada en su gran fe católica donó terrenos para la Iglesia, la plaza, la escuela, el centro cívico, el cementerio.

Reservó un espacio para un seminario, un convento, que nunca se hizo y qué más tarde sirvió para levantar la escuela. También donó una extensión considerable que se le conoce como la parcela, donde en su esquina, se levanta un jardín de infantes que lleva su nombre.

Fue el ingeniero Alberto Suárez Dávila quien hizo el plano de la Parroquia, en agradecimiento al hospedaje que le había proporcionado Rafico Segura como yerno de Eloísa Álvarez. La venta de los lotes estuvo a cargo de Luis Ayala (1920 -1977), el último de los Ayala Álvarez. Cada piso de 10 m de frente por 20 m de fondo costaba 600 sucres. Alejandro Ayala falleció en Quito el 17 de septiembre de 1947. Eloísa Álvarez falleció el 8 de noviembre de 1961, tres años antes de que Cuellaje sea declarada como Parroquia.

#### **REGISTRO OFICIAL DE LA PARROQUIA RURAL 6 DE JULIO DE CUELLAJE**

La Administración de la Junta Militar de Gobierno, Año II, Quito, miércoles 5 de agosto de 1964, Considerando:

Art 1°.- Elévese a la categoría civil y rural a los caseríos Cuellaje, Playa Rica y San Joaquín desmembrando de la Parroquia Peñaherrera de esta jurisdicción; la Unión y parte de San Alberto de la Parroquia Apuela de esta misma jurisdicción, con el nombre de “Seis de Julio de Cuellaje” cuyo asiento Parroquial será el caserío Cuellaje.

Art 2°.- Los linderos de la nueva Parroquia serán: por el Norte, con la línea limítrofe sur de los páramos de Piñán que pertenece a la Parroquia de Imantag de este cantón; por el Sur, la línea que de cumbre de la cordillera de Toisán, baja a la cuchilla denominada de Pinto , continuando al punto denominado Y, de allí en línea recta hasta el nacimiento de la quebradilla “ La Primavera “, actualmente de la señora Victoria Torres, luego cae a la quebrada de la Despedida y ésta hasta la

desembocadura del río Cristopamba; por el Oriente, la quebrada conocida con el nombre de La Paz que con aguas se forma al pie de la cuchilla denominada Puscharro que se desprende de los páramos de Piñán y baja formando mayor volumen al ya mencionado río Cristopamba; y por el Occidente con la parte más culminante de la mencionada cordillera de Toisán donde forma el divorcioum – acuarum.

Tabla 5. Ficha de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



Foto: Cabecera Parroquial de Cuellaje<sup>2</sup>

Nombre del GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural 6 de Julio de Cuellaje
Fecha de Creación	05 de agosto de 1964
Población al 2019	1.780 habitantes
Extensión	18.193,37 Ha
Representante del GAD	Ángel Flores
Descripción de la parroquia	<p>La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se encuentra localizada en la zona nororiental del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. El rango altitudinal desde los 1.720 msnm al sur en la confluencia del río Cristopamba y quebrada Primavera, a los 3.480 msnm en el nacimiento del río Cristopamba. Presenta pendientes muy fuertes en un poco más del 80% del área, con un relieve volcánico montañoso en un 66,57% del área Parroquial, permitiendo la formación de paisajes naturales y la distribución biogeográfica de las diferentes especies.</p> <p>La mayor área de uso de suelo está destinada a la conservación y protección (63,45%), y en menor grado a las actividades pecuarias (21,07%). La mayor parte de cobertura del suelo corresponde a la categoría bosque nativo (52,6247%), seguido de pastizal (21,07%) y vegetación arbustiva (10,70%).</p>

<sup>2</sup> <https://www.facebook.com/photo/?fbid=202845961039279&set=ecnf.100039416283716>

	<p>La Parroquia tiene una ubicación privilegiada ya que se encuentra en la Cordillera de Toisán, siendo parte del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas. Además, encierra varios microclimas que contribuye a la presencia de una gran diversidad tanto en flora como en fauna.</p> <p>Según el análisis de las susceptibilidades a movimientos en masa, la mayor superficie de la Parroquia pertenece al <i>grado de amenaza medio</i> con 17.327,25 Ha (95,24%). Otra amenaza que afecta a la Parroquia son los incendios forestales de origen antrópico.</p> <p>En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, la consolidación de los asentamientos humanos se ha dado entre los años 1901 a 1965. Actualmente, se identifica nueve asentamientos humanos, con un total aproximado de 606 familias.</p>		
Límites	<p>Norte: Parroquia Alto Tambo del Cantón San Lorenzo          Sur: Parroquia Peñaherrera del Cantón Cotacachi          Este: Parroquia Imantag y Apuela del Cantón Cotacachi          Oeste: Parroquia Alto Tambo del Cantón San Lorenzo y Parroquia Luis Vargas Torres del Cantón Eloy Alfaro</p>		
Coordenadas	Coordenadas de puntos extremos (*)		
	Punto	X (m)	Y (m)
	1	778920	10060376
	2	782870	10057525
	3	774953	10042358
	4	765571	10046005
Contacto	<p>Teléfono. 062676056          Mail: gadcuellaje6@gmail.com</p>		

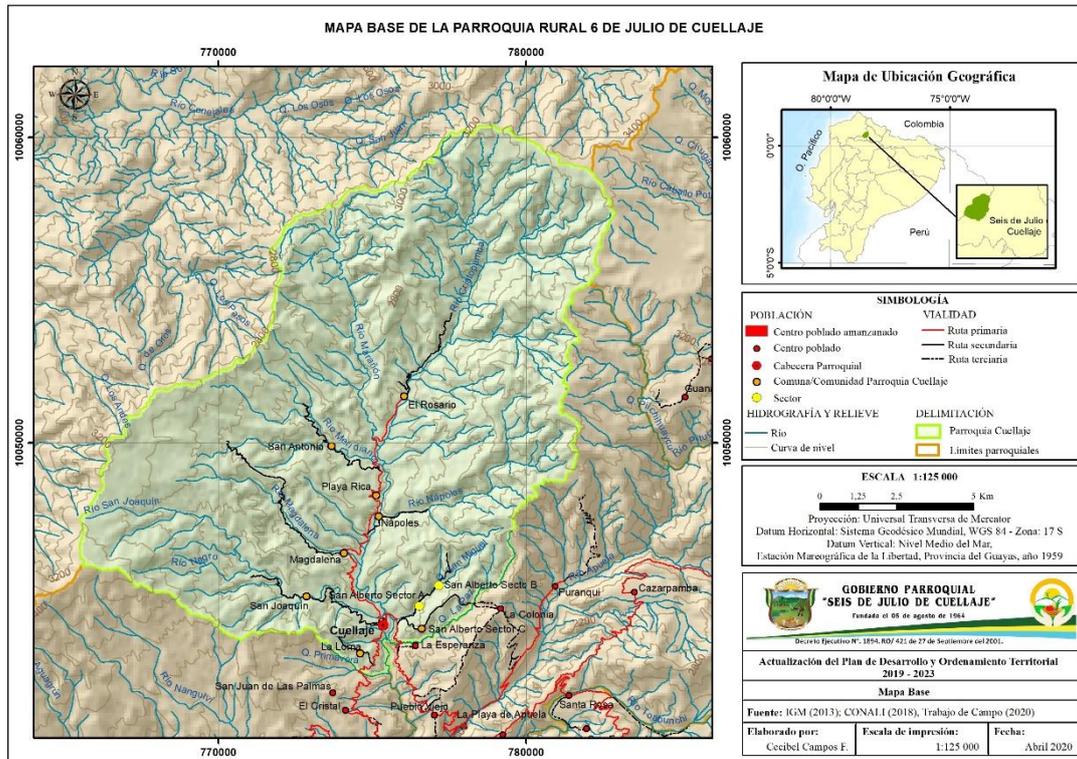
(\*) Sistema de Coordenadas de puntos: UTM. Datum WGS84. Zona 17 Sur.

Fuente: SIISE, 2010; CONALI, 2015.

Elaborado: Equipo Consultor PDOT, 2020.

A continuación, se tiene el mapa base de la parroquia que permite tener una visión clara sobre la posición geográfica.

Figura 1. Mapa Base de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



### 3. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTE

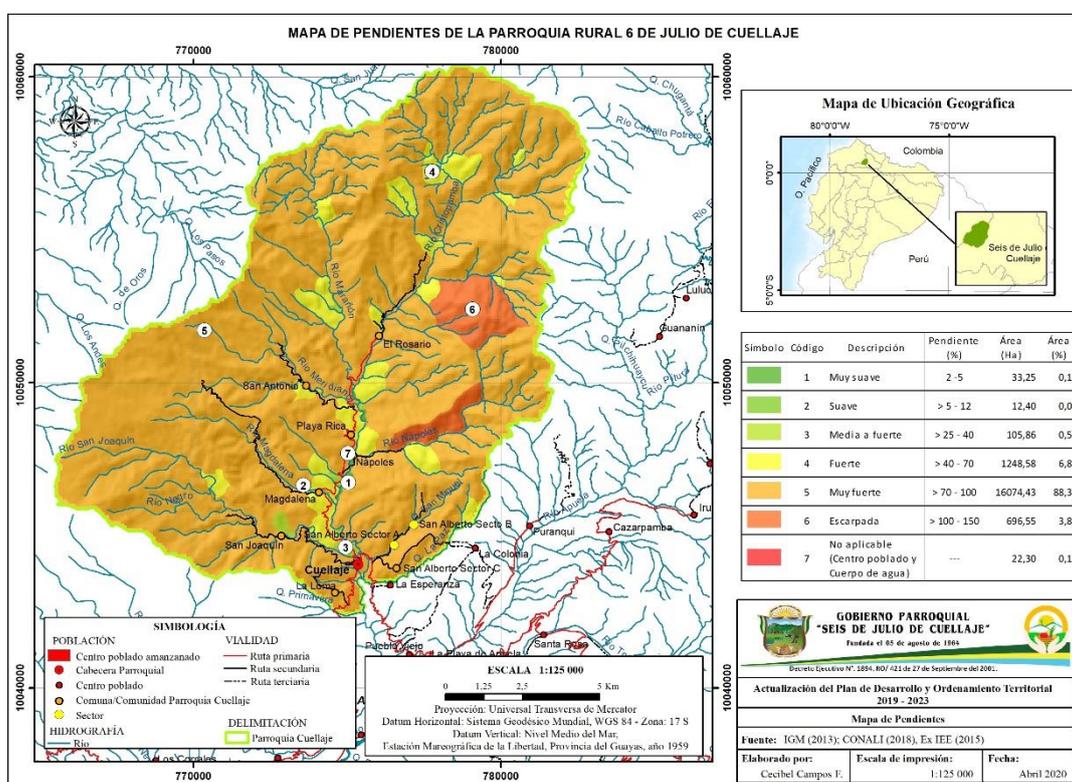
Siguiendo las orientaciones de Planifica Ecuador, el Diagnóstico del PDOT, debe incluir los sistemas biofísico; sociocultural; económico; asentamientos humanos; movilidad, energía y conectividad; político – institucional y participación ciudadana, debe conducir a la determinación en cada uno, de los problemas y potencialidades para una posterior priorización.

#### 3.1. COMPONENTE BIOFÍSICO

##### 3.1.1. RELIEVE

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se encuentra localizada en la zona nororiental del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. El rango altitudinal se encuentra desde los 1.720 msnm al Sur en la confluencia del río Cristopamba y Quebrada Primavera hasta a los 3.480 msnm en la naciente del río Cristopamba (Instituto Geográfico Militar, 2013).

Figura 2. Mapa de Pendientes de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.



Debido a que la Parroquia es muy accidentada, se puede denotar en la Figura 2 y Tabla 6 que, la mayor área de la Parroquia (88,35% del territorio) tiene una pendiente *muy fuerte* (rango de 70 a 100%); el 6,86% de la Parroquia tiene pendientes *fuertes* (rango entre 40 a 70%); y el 3,83% es *escarpada* (rango de 100 a 150%).

Tabla 6. Pendientes presentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Pendientes	Área Total (Ha)	% Área
Muy suave (2-5%)	33,25	0,18
Suave (5-12%)	12,40	0,07

Pendientes	Área Total (Ha)	% Área
Media a fuerte (25-40%)	105,86	0,58
Fuerte (40-70%)	1.248,58	6,86
Muy fuerte (70-100%)	16.074,43	88,35
Escarpada (100-150%)	696,55	3,83
No aplicable (Centro poblado y Cuerpo de agua)	22,30	0,12

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Ex Instituto Espacial Ecuatoriano, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.1.2. PROCESOS GEODINÁMICOS

La geología del Cantón Cotacachi está estrechamente relacionada al desarrollo de la cuenca eugeosinclinal del Mesozoico, y del aparecimiento de los Andes (GAD Cotacachi, 2015), que cumplieron el papel de una barrera que cambió el clima y aisló diferentes zonas, permitiendo la formación de paisajes naturales y la distribución biogeográfica de las diferentes especies (Villagrán, 2018).

En referencia a la Figura 3, la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje tiene las siguientes geoformas predominantes: *relieve montañoso* (66,57%), *relieve colinado muy alto* (25,43%) y *relieve colinado alto* (6,85%) (Tabla 7).

Figura 3. Mapa de Geomorfología de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

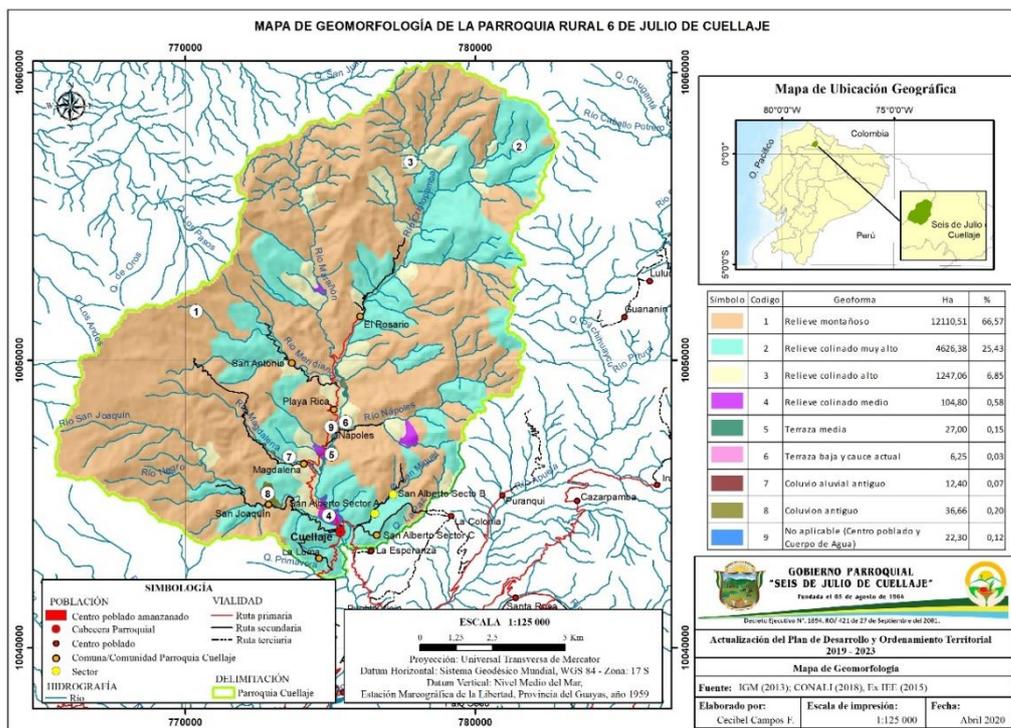


Tabla 7. Geoformas presentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Geoforma	Área Total (Ha)	% Área
Relieve montañoso	12.110,51	66,57
Relieve colinado muy alto	4.626,38	25,43
Relieve colinado alto	1.247,06	6,85
Relieve colinado medio	104,80	0,58
Terraza media	27,00	0,15
Terraza baja y cauce actual	6,25	0,03
Coluvio aluvial antiguo	12,40	0,07
Coluvion antiguo	36,66	0,20
No aplicable (Centro poblado y Cuerpo de Agua)	22,30	0,12

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Ex Instituto Espacial Ecuatoriano, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La Figura 4 y Tabla 8 presentan la geología de la Parroquia, siendo las más sobresalientes: *Batolito de Apuela* (65,87%), *Unidad Pilatón* (23,60%) y *Unidad El Laurel* (6,12%). Se denota que la mayor parte de la Parroquia pertenece a la roca intrusiva del tipo *batolito de Apuela* (11.984,16 Ha), este cuerpo geológico es relevante, porque aloja la mineralización porfídica de cobre y molibdeno (Salazar y Beate, 2010).

En la parroquia se encuentran cinco fallas geológicas, la primera de 1,65 km; la segunda de 3,70 km; la tercera de 2,66 km; la quinta de 2,66 km; la sexta de 1,56 km y la séptima de 0,26 km.

Figura 4. Mapa Geológico de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

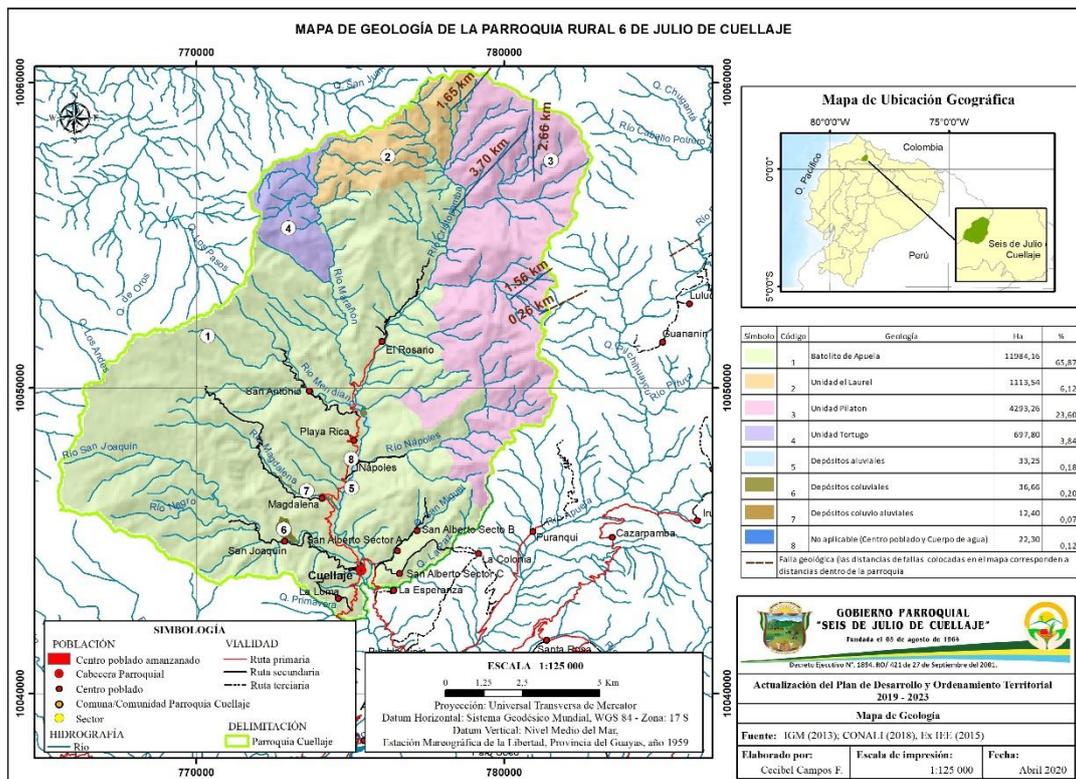


Tabla 8. Geología en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Geología	Área Total (Ha)	Área %
Batolito de Apuela	11.984,16	65,87
Unidad el Laurel	1.113,54	6,12
Unidad Pilatón	4.293,26	23,60
Unidad Tortugo	697,80	3,84
Depósitos aluviales	33,25	0,18
Depósitos coluviales	36,66	0,20
Depósitos coluvio aluviales	12,40	0,07
No aplicable (Centro poblado y Cuerpo de agua)	22,30	0,12

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2015; Instituto Espacial Ecuatoriano, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.1.3. SUELOS

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se ubica en el flanco oeste de la cordillera de Toisán. Dicha cordillera está conformada por lavas andesíticas, tobas y materiales volcanoclastos. Edafológicamente, se caracterizan por la predominancia de arcilla en los horizontes (30 y 50 %), un pH neutro a alcalino (7 – 8), disponibilidad de materia orgánica y nitrógeno media, contenido de fósforo bajo y de potasio alto (GAD Cotacachi, 2015).

Figura 5. Mapa de Edafología de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

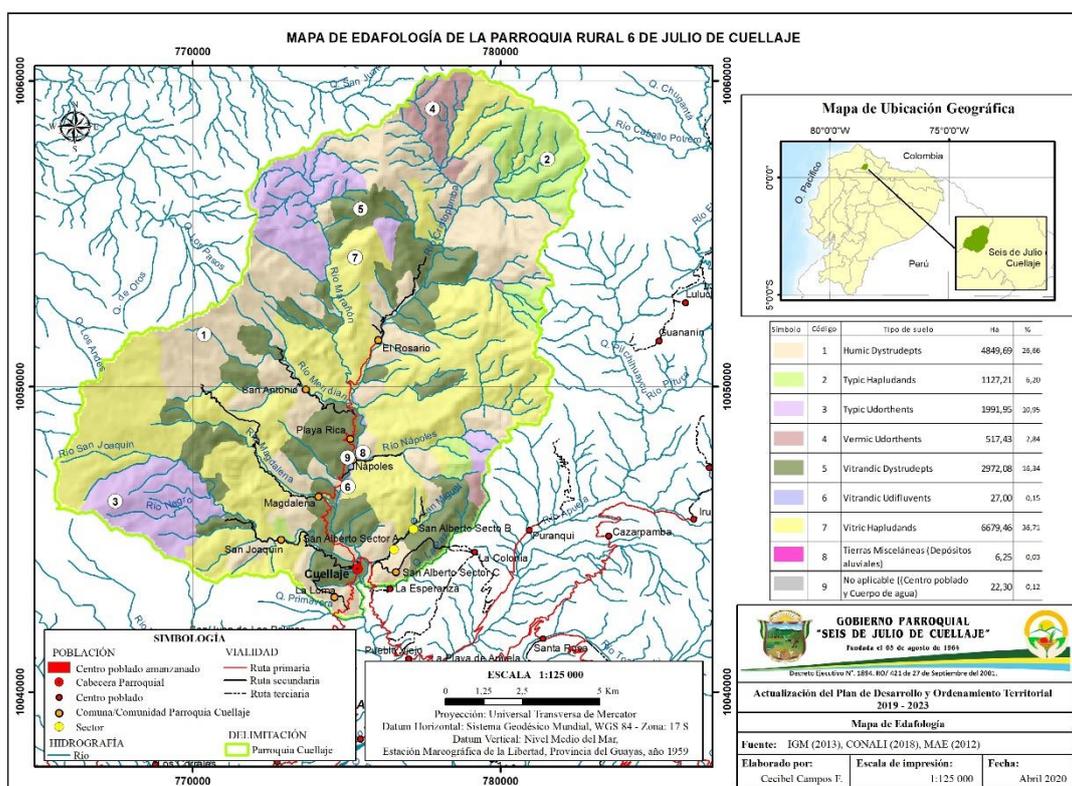


Tabla 9. Edafología en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Tipo De Suelo	Área Total (Ha)	área %
Humic Dystrudepts	4.849,69	26,66
Typic Hapludands	1.127,21	6,20
Typic Udorthents	1.991,95	10,95
Vermic Udorthents	517,43	2,84
Vitrandic Dystrudepts	2.972,08	16,34
Vitrandic Udifluvents	27,00	0,15
Vitric Hapludands	6.679,46	36,71
Tierras Misceláneas (Depósitos aluviales)	6,25	0,03
No aplicable (Centro poblado y cuerpo de agua)	22,30	0,12

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; MAE, 2012.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje el principal tipo de suelo es *Vitric Hapludands* (36,71%), seguido de *Humic Dystrudepts* (26,66%), *Vitrandic Dystrudepts* (16,34%) y de *Typic Udorthents* (10,95%) (Figura 5 y Tabla 9). A continuación, se describen brevemente a las categorías de cada uno de los suelos:

- **Vitric Hapludands:** De origen volcánico. Las texturas son franco arenosas en todo el perfil; su drenaje interno es bueno, por lo tanto, el agua se infiltra con facilidad, pero no con rapidez.
- **Humic Dystrudepts:** Relieves montañosos, basaltos, micro gabros, tobas, areniscas volcánicas. Suelos negros y de textura franca en superficie, poco profundos, pH ligeramente ácido. Presentan pedregosidad en superficie, que dificulta su mecanización.
- **Vitrandic Dystrudepts:** vidrio volcánico, cenizas, altos contenidos en aluminio y hierro. El desarrollo de este tipo de suelo es a partir de la lava volcánica de andesita.
- **Typic Udorthents:** Relieves aborregados ondulados y coluvios aluviales antiguos, basaltos, tobas y andesitas. Suelos negros, erosionados, muy superficiales, de pH ácido. Suelos muy superficiales y con abundantes afloramientos rocosos.

#### Uso del suelo

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, la mayor área de uso de suelo está destinada a la *conservación y protección* (63,45%), en menor grado está destinado a sistemas de producción *pecuaria* (21,07%); además, la Parroquia también está constituido por el *Parque Nacional Cotacachi Cayapas* (5,49%), también existe otra área combinada entre *conservación y producción* (5,39%) (Figura 6, Tabla 10).

Figura 6. Mapa de Uso de Suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

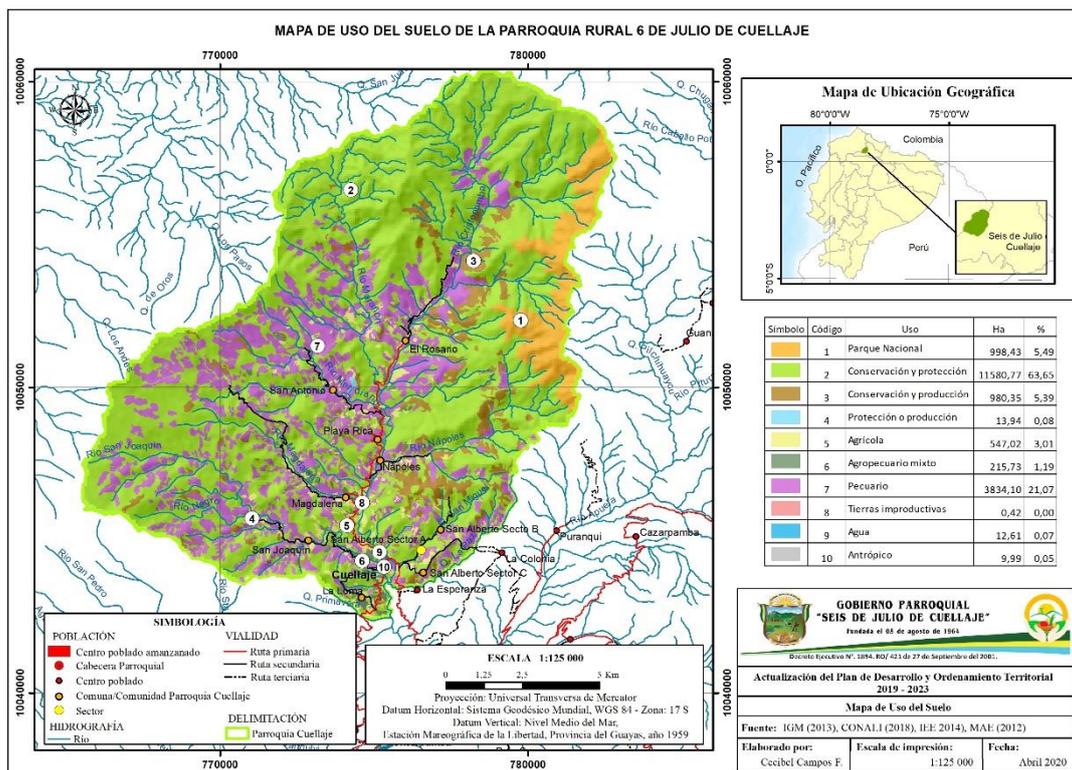


Tabla 10. Uso del suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Uso del Suelo	Área Total (Ha)	% Área
Parque Nacional Cotacachi Cayapas	998,43	5,49
Conservación y protección	11.580,77	63,65
Conservación y producción	980,35	5,39
Protección o producción	13,94	0,08
Agrícola	547,02	3,01
Agropecuario mixto	215,73	1,19
Pecuario	3.834,10	21,07
Tierras improductivas	0,42	-
Agua	12,61	0,07
Antrópico	9,99	0,05

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; MAE, 2012.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.1.4. COBERTURA DE SUELO

#### Distribución y superficie cobertura actual del suelo

En el análisis de cobertura de suelo, la categoría de mayor alcance es *bosque nativo* (52,62%), *pastizal* (21,07%) y *vegetación arbustiva* (10,70%) (Figura 7, Tabla 11).

Figura 7. Mapa de Cobertura del Suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

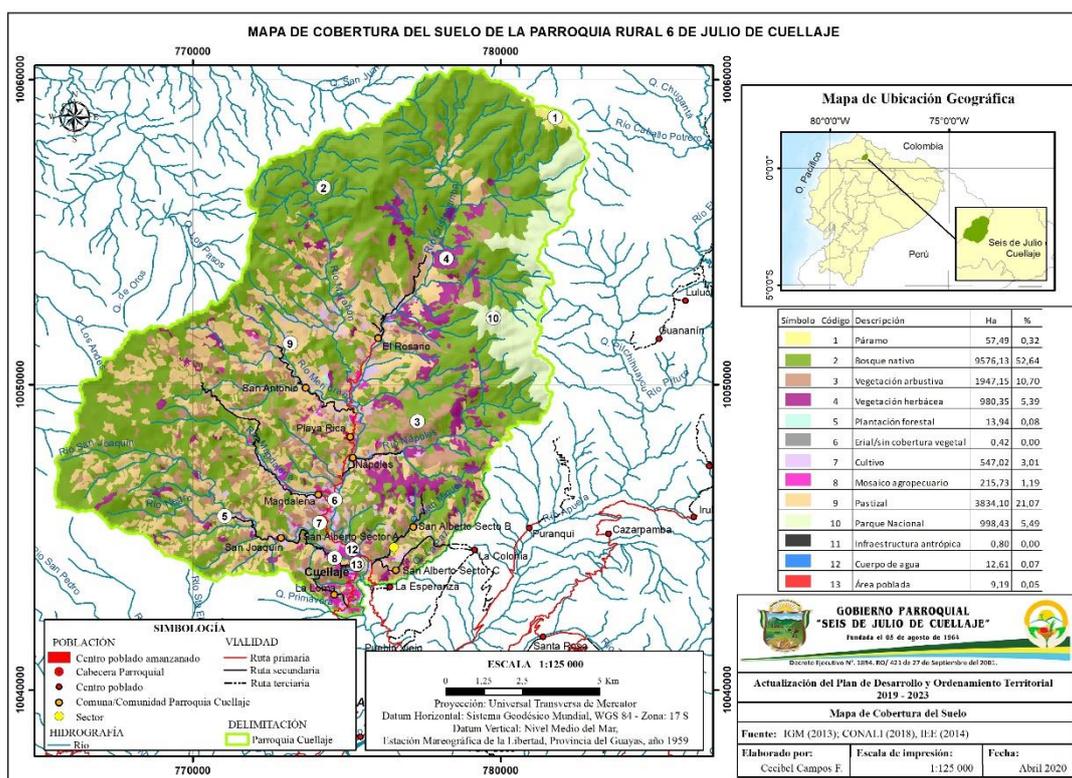


Tabla 11. Cobertura del Suelo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Cobertura del Suelo	Área Total (Ha)	% Área
Páramo	57,49	0,32
Bosque nativo	9.576,13	52,64
Vegetación arbustiva	1.947,15	10,70
Vegetación herbácea	980,35	5,39
Plantación forestal	13,94	0,08
Erial/sin cobertura vegetal	0,42	-
Cultivo	547,02	3,01
Mosaico agropecuario	215,73	1,19
Pastizal	3.834,10	21,07
Parque Nacional	998,43	5,49
Infraestructura antrópica	0,08	0,00
Cuerpo de agua	12,61	0,07
Área poblada	9,19	0,05

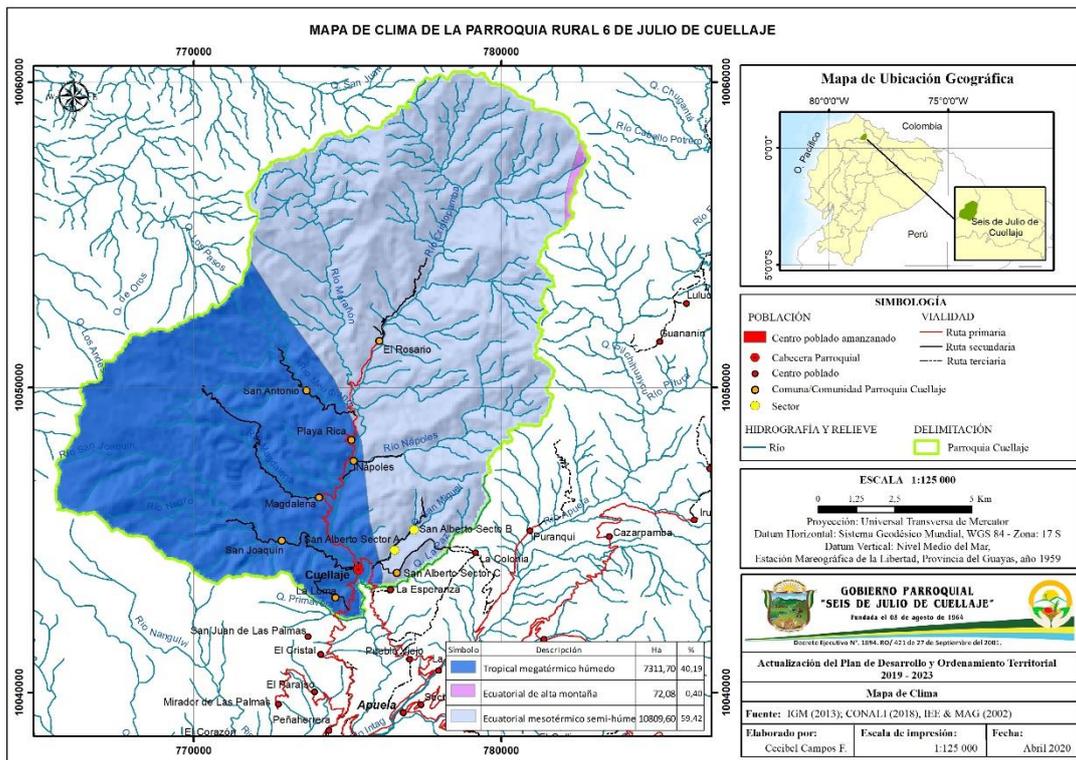
Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Instituto Espacial Ecuatoriano, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.1.5. FACTORES CLIMÁTICOS

La zona de Intag se caracteriza por tener una temperatura promedio que oscila entre los 6 °C a los 32 °C y una precipitación promedio de 1.250 –5.000 mm al año debido al nivel de cobertura vegetal en su territorio (GAD Cotacachi, 2015; Rivadeneira y Tisalema, 2017).

Figura 8. Mapa de Clima de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje

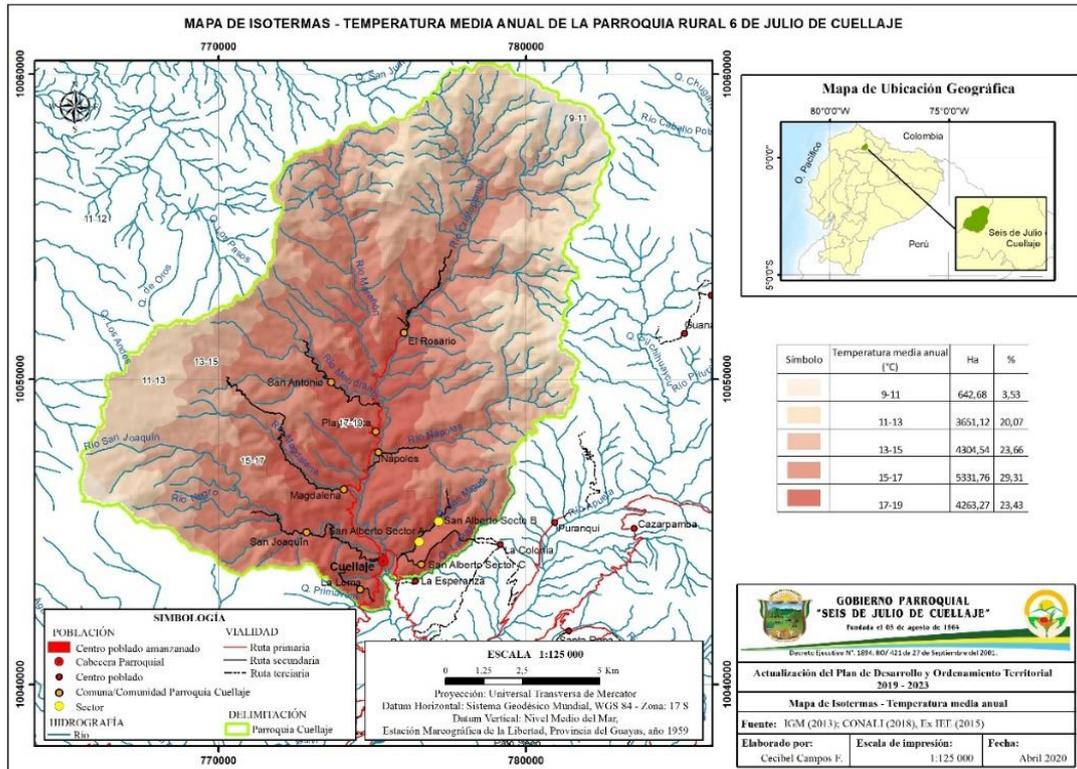


De acuerdo con el mapa climático desarrollado para la Parroquia, se determina tres tipos de clima: *ecuatorial mesotérmico semihúmedo* (59,42%), *tropical mega térmico húmedo* (40,19%) y *ecuatorial de alta montaña* (0,40%) (Figura 8); según la clasificación de los tipos de climas de Ecuador propuesta por Pierre Pourrut (1995). A continuación, se da una rápida explicación de las características de cada tipo de clima.

- **Clima ecuatorial mesotérmico semihúmedo:** Es el clima más frecuente de la zona interandina, entre los 1.000 y 2.000 msnm. Se caracteriza por temperaturas medias anuales de entre 12 y 20 °C, precipitaciones anuales que fluctúan entre 500 y 2.000 mm y una humedad relativa de entre 65% y 85%. La vegetación natural de este clima ha sido ampliamente sustituida por pastizales y cultivos.
- **Clima tropical mega térmico húmedo:** Es un clima característico de las estribaciones exteriores de las dos cordilleras de los Andes, en la transición entre la región andina con la región litoral y amazónica, situado desde los 38 hasta los 600 msnm. Presenta una temperatura media anual de 18°C a 24°C, una precipitación total anual generalmente superior a 2.000 mm y puede llegar hasta los 5.000 mm, y una humedad relativa que fluctúa entre 70 y 90%. La vegetación natural es un bosque denso de hojas caducas.
- **Clima ecuatorial de alta montaña:** Este tipo de clima se caracteriza por ubicarse sobre los 3.000 msnm, con una temperatura media anual que fluctúa alrededor de los 8°C, una precipitación anual que varía entre 1.000 y 2.000 mm, y una humedad relativa siempre superior al 80%. La vegetación natural presente en este clima es de tipo matorral en el piso más bajo y es sustituida en el piso inmediatamente superior por páramos.

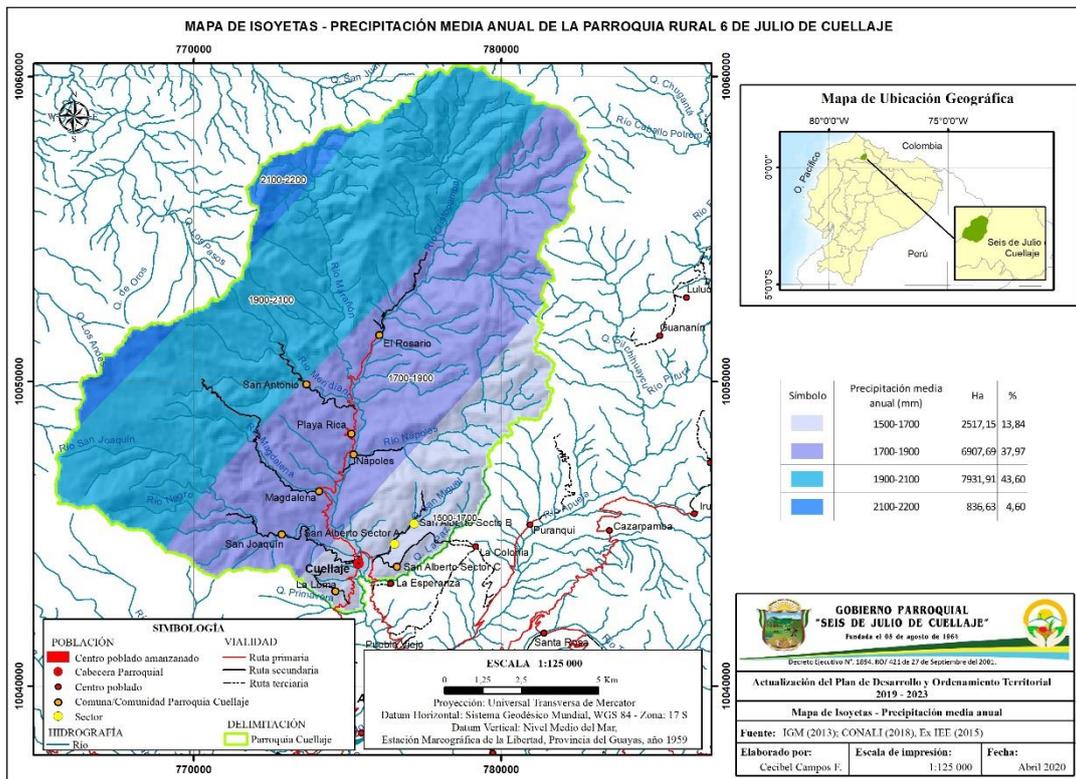
En relación con las isotermas, la Parroquia presenta una mayor superficie con temperaturas entre los 15-17 °C, con 5.331,76 Ha (29,31%); seguido de un rango de temperatura de 13-15 °C, con 4.304,54 Ha (23,66%); de 17-19 °C, 4.263,27 Ha (23,43%); de 11-13 °C, 3.651,12 Ha (20,07%) (Figura 9).

Figura 9. Mapa de Temperatura de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



Las precipitaciones con media anual se detallan de mayor a menor superficie: de 1.900 – 2.100 mm, 7.931,91 Ha (43,60%); de 1.700 – 1.900 mm, 6.907,69 Ha (37,97%); y de 1.500 – 1.700 mm, 2.517,15 Ha (13,84%) (Figura 10).

Figura 10. Mapa de Precipitación Media Anual de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



### 3.1.6. CAMBIO CLIMÁTICO Y GÉNERO

Otro aspecto que se debe tomar en cuenta en este subcapítulo es la problemática ambiental del cambio climático, que se le atribuye al incremento de las concentraciones atmosféricas de los gases de efecto invernadero (GEI) atribuidas a las actividades productivas humanas (IPCC, 2013). Según el MAE (2017), el Ecuador, no tiene compromisos obligatorios de reducción de emisiones de GEI; sin embargo, se realizan algunas acciones nacionales voluntarias de mitigación que se han desarrollado durante el periodo 2011-2015. Para esto se acogieron ejes estratégicos que se establecieron en el Plan Nacional del Buen Vivir, en el cual se buscaba impulsar una economía diversificada e incluyente.

Según el último informe del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2019) “los efectos del calentamiento global se sentirán en todos los ecosistemas, así como en comunidades y economías humanas”. Entre otras, podría producir desplazamientos poblacionales, reducción de las producciones agrícolas (descenso de cosechas y merma de la calidad de las mismas). Según este informe, el cambio climático ya está afectando la temporalidad de la distribución de algunos vectores de enfermedades. Pero también está jugando un papel importante en los patrones temporales de enfermedades como la malaria y el dengue. También puede provocar efectos a más largo plazo en el incremento de inundaciones, sequías y olas de extremo calor y de extremo frío.

La mayoría de los modelos de cambio climático predicen que los daños serán compartidos de manera desigual por pequeños agricultores del tercer mundo, y particularmente por aquellos que dependen de las lluvias. Algunos investigadores predicen que, en la medida que el cambio climático avance, se presenciara reducción de los rendimientos de cosechas, los efectos sobre el

bienestar de las familias dedicadas a la agricultura de subsistencia podrían ser severos, especialmente si el componente de productividad es reducido; sin embargo, éstos también tienen algunas ventajas por su capacidad de adaptación mediante el incremento en el uso de variedades locales tolerantes a la sequía, cosecha de agua, diversificación, agroforestería, colecta de plantas silvestres y una serie de otras técnicas como la agroecología.

Una de las estrategias identificadas en la zona de Intag como medida de adaptación al cambio climático y que además se presenta en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, son aquellas relacionadas al cultivo de café en sistemas agroforestales; para este efecto en el 2016, se desarrolló un proyecto del subsector cafetalero y la afectación del cambio climático con predicciones tanto de precipitación como temperatura a 50 años en cuatro zonas del país (ECOPAR-VECO, 2016). El proyecto se desarrolló en varias áreas cafetaleras en Ecuador continental, una de ellas fue la Zona 3 que incluía Imbabura, Esmeraldas y Pichincha, y específicamente la zona de Intag. Este estudio también analizó las medidas de adaptación en varias parcelas cafetaleras en Intag (ECOPAR-VECO, 2016).

Con la finalidad de mejorar la capacidad de adaptación al cambio climático y mitigar las emisiones de metano, la Asociación de Campesinos Agroecológicos de Intag (ACAI<sup>3</sup>) impulsa en toda la zona de Intag procesos de producción agroecológica y uso eficiente de energía renovable como es el caso del biogás.

Según el análisis de percepción de las personas encuestadas en la Parroquia, los principales cambios identificados es un incremento en la temperatura. Las principales amenazas de los cambios observados por los pobladores son el incremento de la intensidad del calor en el día y disminución de temperaturas en las noches. Las zonas de mayor afectación son aquellas con cultivos de secano que dependen de la estacionalidad e intensidad de lluvia para su desarrollo.

De acuerdo con información proporcionada por la población, aproximadamente 30 años atrás las temporadas de lluvia y sequía eran claramente marcadas, y por lo tanto la gente sabía las fechas exactas para la siembra, lo que permitía tener mayor seguridad en las cosechas. En los últimos años se ha producido un incremento de la variación climática, en el sentido de que las temporadas de lluvia o sequía ya no son marcadas y en ciertos años se han extendido o acortado, dando lugar a la disminución o pérdida de la producción lo que afecta tanto al acceso de alimentos para la familia como para la comercialización. Además, se menciona que actualmente el calor es mucho más acentuado que antes en algunas comunidades lo que ha llevado a la producción de cítricos, principalmente.

Los principales cambios percibidos por la población son la escasez de lluvias, durante todo el año; sin embargo, existen época en que la intensidad y frecuencia de precipitaciones extremas terminan colapsando sus vías. En ocasiones mayor intensidad del sol y calor en los meses de julio, agosto y septiembre, vientos fuertes en agosto y septiembre, y disminución de temperatura durante la noche en los meses de agosto y septiembre. Los pobladores locales indican que el clima es muy variable y que la estacionalidad conocida ya no se cumple todos los años.

---

<sup>3</sup> ACAI, asocia a 78 familias enfocadas en la implementación de granjas integrales, con énfasis en la soberanía alimentaria y energética. Han instalado 36 biodigestores y un vivero forestal para producir 100 mil plantas. <https://www.intagturismo.org/asociacion-de-campesinos-agroecologicos-de-intag/>

Según las percepciones de la población las amenazas más frecuentes en la parroquia obedecen a las condiciones climáticas dadas por el cambio en los desfases en el inicio y fin de la época lluviosa y la frecuencia e intensidad de los eventos extremos, lo que se podría resumir en:

- a. Eventos extremos en el exceso o déficit de lluvia; y,
- b. El incremento o disminución de temperatura que recae en sequías recurrentes o en disminución de temperatura principalmente en la noche, respectivamente.

Considerando que la sequía y la disminución de temperatura son las amenazas más fuertes, es de esperarse que estos fenómenos aumenten en intensidad, severidad, extensión y duración, incrementándose la frecuencia de su ocurrencia, así como la vulnerabilidad y el impacto en la Parroquia.

El fenómeno de la sequía es más severo, más intenso y con mayores impactos hacia los cultivos y son más vulnerables en las áreas donde hay menos agua. Ante estos eventos extremos, como ante cualquier otro fenómeno meteorológico, es necesario adaptarse y el mejor camino para lograrlo es la prevención.

Esto lleva a reflexionar acerca del grado de vulnerabilidad de las comunidades y de sus medios de vida, situación que varía según los pisos altitudinales, condiciones geográficas de la parroquia, demanda de agua, resistencia de los cultivos, así como las tecnologías utilizadas en los medios de vida; todo esto incide en aumentar la resiliencia y disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas y comunidades ante la ocurrencia de las amenazas.

Según la información generada el riesgo que representan los efectos del cambio climático no sólo tiene que ver con pérdidas económicas sino también con el potencial de agravar las desigualdades de género. En la Parroquia, las mujeres también se dedican a actividades relacionadas a la agricultura y ganadería; a esto se suman todos los quehaceres domésticos y el cuidado de hijos e inclusive nietos. Son quienes participan o lideran la incorporación de biodigestores para tener abono para sus huertos y gas para su cocina. Esta condición hace de las mujeres un grupo especialmente vulnerable al cambio climático, ya que son las responsables en la mayoría de los casos de cultivar su huerto y preparar los alimentos.

Muchas mujeres también se incorporan a mingas de su comunidad para reforestar y conservar las fuentes de agua, así también están presentes en la defensa de los ecosistemas. En las mingas las mujeres son las encargadas de preparar alimentos, pero también de realizar acciones que requieren mayor esfuerzo físico.

La participación de mujeres en las estrategias de producción, cambio climático, conservación de la biodiversidad es un reto, por lo que se requiere integrar este enfoque desde el diseño y la ejecución de los programas y proyectos. La articulación entre las dimensiones de género, políticas, económicas sociales y culturales deben estar encaminadas a la conservación de forma integral ya que por el momento no es suficiente.

El CONGOPE (2020) y el GPI, han desarrollado estrategias para la mitigación y adaptación al cambio climático en el marco del proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático (APROCC), varias de éstas deberían ser contempladas en las propuestas del PDOT ya que darían la posibilidad de coordinar acciones que favorezcan a las poblaciones, las de mayor importancia en torno a la realidad de la parroquia podrían ser:

- Generación de información para fortalecer la gestión de riesgos agroclimáticos, que permita establecer estrategias de alerta temprana ante eventos climáticos extremos.
- Líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.
- Gestión de la oferta y demanda hídrica nacional integrando variables de cambio climático, con énfasis en zonas con estrés hídrico.
- Creación y fortalecimiento de capacidades sobre cambio climático y gestión del patrimonio natural en actores sociales, académicos, investigadores y gubernamentales.
- Generación de estudios de vulnerabilidad y riesgo climático para la infraestructura vial, que permitan identificar, proponer e implementar medidas de adaptación ante los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático en las fases de diseño, construcción, operación y mantenimiento de proyectos de infraestructura vial.
- Generación de conocimiento y estudios científicos sobre los efectos del cambio climático en la salud y las interacciones entre los cambios del clima y la dinámica de las patologías vectoriales.
- Desarrollar investigación y generación de sistemas de información para fortalecer la gestión del cambio climático en el sector agropecuario.
- Promover el desarrollo pecuario sostenible a nivel nacional.
- Conservar el patrimonio natural.
- Fortalecer el manejo forestal sostenible.
- Fortalecer la restauración del patrimonio natural.
- Impulsar al uso de la energía renovable.
- Fortalecer la eficiencia energética y el cambio de conducta del consumo.

### **3.1.7. RECURSOS HÍDRICOS**

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje pertenece a la subcuenca hidrográfica del río Guayllabamba que forma la cuenca hidrográfica del río Esmeraldas. Las microcuencas de la Parroquia desembocan en el río Intag, que a su vez es tributario del río Guayllabamba, el cual sirve como límite entre las provincias de Pichincha e Imbabura (ECOPAR, 2019).

De acuerdo al análisis de las unidades hidrográficas, la Parroquia está ocupada en su totalidad por la microcuenca del río Cristopamba, que cuenta con 18.193,37 Ha (Figura 11). Los ríos que componen esta microcuenca son:



Tabla 13. Reservas hídricas de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Reservas Hídricas	Área (Ha)	Tipo (Hidrológica, Forestal)	Uso (Agua Consumo, Conservación)	Familias
1.	Cabecera Parroquial	7	hidrológica	Consumo	
2.	Magdalena	19	hidrológica	Consumo	43
3.	San Alberto	52	hidrológica	Consumo	
4.	San Joaquín	49	hidrológica	Consumo	50
5.	Nápoles	12	hidrológica	Consumo	36

Fuente: GAD P Cuellaje, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la Parroquia están siendo tramitados en la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) 106 autorizaciones de uso y aprovechamiento de agua (Tabla 14), dicho proceso se lo efectúa con el apoyo de la Fundación Rosa Luxemburgo, la Corporación Toisán y el GAD Municipal Cotacachi (administración 2014-2019)<sup>4</sup>. Los diferentes usos del agua de estas autorizaciones en trámite son: ocho son para consumo humano, 29 para agricultura, diez para ganadería, una piscicultura, 57 para soberanía alimentaria y una para turismo. Repartidas en las siguientes comunidades: siete se encuentran en la Cabecera Parroquial, siete en El Rosario, tres en La Loma, doce en Magdalena, ocho en Nápoles, doce en Playa Rica, 31 en San Alberto, ocho en San Antonio y 18 en San Joaquín. Todas las captaciones de agua que están en trámite en SENAGUA<sup>5</sup> se encuentran dentro de áreas concesionadas para minería, por lo cual existe una latente preocupación por la población ante la posible pérdida de sus fuentes de agua.

Tabla 14. Autorizaciones de agua en trámite de uso y aprovechamiento de agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Nombre	Comunidad	Uso del Agua	Tipo
1.	Ceida Segura Ayala	Cabecera Parroquial	Agricultura	Quebrada
2.	Segundo Flores Torres	Cabecera Parroquial	Soberanía	Quebrada
3.	Yolanda Álvarez Andrade	Cabecera Parroquial	Soberanía	Quebrada
4.	Miriam Ayala Gordon	Cabecera Parroquial	Agricultura	Quebrada
5.	Héctor Álvarez Andrade	Cabecera Parroquial	Agricultura	Quebrada
6.	Marcia Álvarez Andrade	Cabecera Parroquial	Agricultura	Quebrada
7.	Digna Álvarez Andrade	Cabecera Parroquial	Agricultura	Quebrada

<sup>4</sup> Mientras se elaboraba el diagnóstico de la Parroquia (4 de mayo de 2020) el Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Agua se encuentran en fusión, por lo que no se puede asegurar una adecuada gobernanza tanto ambiental como la gestión del agua y tampoco se tiene claridad sobre las directrices que en adelante se dará para este tema.

<sup>5</sup> Actualmente SENAGUA y el Ministerio del Ambiente se fusionaron en uno solo tomando el nombre de Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador.

Nro.	Nombre	Comunidad	Uso del Agua	Tipo
8.	Manuel Buitrón Flores	El Rosario	Soberanía	Quebrada
9.	Manuel Buitrón Flores	El Rosario	Soberanía	Quebrada
10.	Darwin Ayala Paredes	El Rosario	Soberanía	Quebrada
11.	Carlos Flores Vaca	El Rosario	Soberanía	Quebrada
12.	Carlos Flores Vaca	El Rosario	Soberanía	Quebrada
13.	Carlos Ayala Paredes	El Rosario	Soberanía	Quebrada
14.	Claudio Vaca Caba	El Rosario	Soberanía	Quebrada
15.	Edwin Flores Vaca	La Loma	Soberanía	Quebrada
16.	Osmani Vaca Buitrón	La Loma	Consumo	Ojo De Agua
17.	Adrián Flores Pilatuña	La Loma	Turismo	Quebrada
18.	Juana Tupiza Troya	Magdalena	Soberanía	Quebrada
19.	José Angulo Guerrero	Magdalena	Agricultura	Quebrada
20.	Juan Angulo Dávila	Magdalena	Soberanía	Quebrada
21.	Fausto Pantoja Gómez	Magdalena	Piscicultura	Quebrada
22.	Laura Ayala Sierra	Magdalena	Soberanía	Quebrada
23.	Blanca Morillo Torres	Magdalena	Soberanía	Quebrada
24.	María Gómez Araque	Magdalena	Ganadería	Quebrada
25.	Edwin Flores Pilatuña	Magdalena	Soberanía	Quebrada
26.	Carlos Rodríguez Granda	Magdalena	Agricultura	Quebrada
27.	Ángel Flores Vaca	Magdalena	Soberanía	Ojo De Agua
28.	Henry Angulo Dávila	Magdalena	Agricultura	Quebrada
29.	Carlos Angulo Ruiz	Magdalena	Agricultura	Quebrada
30.	María Chusquillo Ponce	Nápoles	Consumo	Quebrada
31.	Manuel Chávez Chusquillo	Nápoles	Soberanía	Quebrada
32.	Juan Benalcázar Chusquillo	Nápoles	Agricultura	Quebrada
33.	Blanca Morillo Torres	Nápoles	Agricultura	Quebrada
34.	Laura Rodríguez Farinango	Nápoles	Soberanía	Quebrada
35.	Norberto Chávez Chusquillo	Nápoles	Soberanía	Quebrada
36.	Segundo Espinoza Andrade	Nápoles	Agricultura	Quebrada
37.	Henry Angulo Dávila	Nápoles	Agricultura	Quebrada
38.	Milton Ayala Cabezas	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
39.	Braulio Peñafiel Bedón	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
40.	Nelson Ayala Cajas	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
41.	Nelson Ayala Cajas	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
42.	Lenin Ayala Quinchiguango	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
43.	Lenin Ayala Quinchiguango	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
44.	Luis Ayala Cabezas	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
45.	Luis Ayala Cabezas	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
46.	Luis Ayala Cabezas	Playa Rica	Soberanía	Quebrada
47.	Carlos Rodríguez Granda	Playa Rica	Agricultura	Quebrada
48.	Manuel Buitrón Flores	Playa Rica	Soberanía	Quebrada

Nro.	Nombre	Comunidad	Uso del Agua	Tipo
49.	Franklin Lita Vaca	Playa Rica	Agricultura	Quebrada
50.	Mery Varela Ayala	San Alberto	Soberanía	Quebrada
51.	Edgar Varela Ayala	San Alberto	Soberanía	Quebrada
52.	Luis Varela Ayala	San Alberto	Soberanía	Quebrada
53.	Jorge Coronel Álvarez	San Alberto	Consumo	Quebrada
54.	Carlos Hidalgo Guevara	San Alberto	Soberanía	Quebrada
55.	Sonia Bolaños Salazar	San Alberto	Soberanía	Ojo De Agua
56.	Sonia Bolaños Salazar	San Alberto	Soberanía	Quebrada
57.	Darwin Flores Pilatuña	San Alberto	Consumo	Ojo De Agua
58.	Darwin Flores Pilatuña	San Alberto	Agricultura	Quebrada
59.	Lauro Montaluiza Tapia	San Alberto	Soberanía	Quebrada
60.	Lourdes Bedón Torres	San Alberto	Consumo	Quebrada
61.	Luis Rodríguez	San Alberto	Soberanía	Quebrada
62.	José Torres Suarez	San Alberto	Soberanía	Ojo De Agua
63.	Edwin Flores Pilatuña	San Alberto	Soberanía	Quebrada
64.	Nelson Andrade Játiva	San Alberto	Soberanía	Quebrada
65.	Vicente Torres Dávila	San Alberto	Soberanía	Quebrada
66.	Vicente Torres Dávila	San Alberto	Agricultura	Quebrada
67.	Ilda Ayala Angulo	San Alberto	Soberanía	Quebrada
68.	Franco Garzón Játiva	San Alberto	Soberanía	Quebrada
69.	Claudia Torres Ayala	San Alberto	Agricultura	Quebrada
70.	Claudia Torres Ayala	San Alberto	Ganadería	Quebrada
71.	Alex Mueses Hernández	San Alberto	Agricultura	Quebrada
72.	Lisba Torres Ayala	San Alberto	Agricultura	Quebrada
73.	María Fures Fures	San Alberto	Agricultura	Quebrada
74.	María Fures Fures	San Alberto	Agricultura	Quebrada
75.	Luis Guandinango Yépez	San Alberto	Soberanía	Quebrada
76.	Carlos Torres Ayala	San Alberto	Agricultura	Quebrada
77.	Mirian Rodríguez Quinchiguango	San Alberto	Consumo	Quebrada
78.	Lester Torres Ayala	San Alberto	Agricultura	Quebrada
79.	Lester Torres Ayala	San Alberto	Soberanía	Quebrada
80.	César Bedón Guerra	San Alberto	Soberanía	Quebrada
81.	Blanca Gordillo Quishpe	San Antonio	Soberanía	Quebrada
82.	Luis Ayala Cabezas	San Antonio	Soberanía	Quebrada
83.	Manuel Ayala Cabezas	San Antonio	Soberanía	Quebrada
84.	Manuel Ayala Cabezas	San Antonio	Soberanía	Quebrada
85.	Richards Graham	San Antonio	Soberanía	Quebrada
86.	Richards Graham	San Antonio	Soberanía	Quebrada
87.	Edgar Rodríguez Ayala	San Antonio	Soberanía	Quebrada
88.	Pablo Rodríguez Ayala	San Antonio	Ganadería	Quebrada
89.	Pedro Varela Ayala	San Joaquín	Soberanía	Quebrada

Nro.	Nombre	Comunidad	Uso del Agua	Tipo
90.	Manuel Bosmediano Pasquel	San Joaquín	Agricultura	Quebrada
91.	José Tepud Andrade	San Joaquín	Consumo	Ojo De Agua
92.	Segundo Yépez	San Joaquín	Consumo	Quebrada
93.	Edgar Yépez Ruiz	San Joaquín	Soberanía	Quebrada
94.	María Yépez Troya	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
95.	Luis Morales Yépez	San Joaquín	Soberanía	Quebrada
96.	Catya Flores Buitrón	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
97.	Catya Flores Buitrón	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
98.	Catya Flores Buitrón	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
99.	Ángel Flores Vaca	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
100.	Ángel Flores Vaca	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
101.	Ángel Flores Vaca	San Joaquín	Ganadería	Quebrada
102.	Cristian Avincho Anrrango	San Joaquín	Soberanía	Quebrada
103.	Martha Burneo Álvarez	San Joaquín	Agricultura	Quebrada
104.	Marcia Álvarez Andrade	San Joaquín	Agricultura	Quebrada
105.	Digna Álvarez Andrade	San Joaquín	Agricultura	Quebrada
106.	Héctor Álvarez Andrade	San Joaquín	Agricultura	Quebrada

Fuente: Corporación Toisán, 2018.

Elaboración: Equipo Consultor, 2020.

Otro uso que se pretende dar al agua en la Parroquia es la implementación de un sistema de generación hidroeléctrica que consiste en diseñar e implementar un proyecto piloto demostrativo de generación de energía hidroeléctrica en el río San Joaquín, con la finalidad de promover la energía renovable en forma amigable con la naturaleza, con enfoque de replicabilidad, y buscando el suministro gratuito de luz eléctrica a espacios recreativos administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Cuellaje, a favor de la población en general.

El proyecto piloto consta de un pico-central hidroeléctrica que genere unos 3.000 Watts, conformada por una captación de agua para aproximadamente 30 litros x segundo, una conducción en tubos PVC de un largo de aproximadamente 250 metros para obtener un desnivel de 25 m, una caseta de seguridad para la operación de un generador, cable de energía eléctrica y luminaria exterior para la zona de la playa del río Cristopamba e iluminación del parque de la familia y/o área de bañada. (Corporación Toisán, 2019).

Una de las estrategias con las cuales se podría articular a nivel provincial para la conservación de ecosistemas de importancia hídrica es la Ordenanza emitida por el GPI (2019), para la creación del “Fondo de Agua y Desarrollo Responsable de la Provincia de Imbabura” (FONADERI) que cuenta con el Ref. Nro. 01-2019. Cuyos objetivos son:

- “..... será un referente nacional de desarrollo integral territorial sustentable...”.
- “Albergar varios sistemas de aporte y apoyo financiero, orientando sus recursos a la conservación, restauración e investigación de los ecosistemas estratégicos de Imbabura...”
- Otros

### 3.1.8. ECOSISTEMAS FRÁGILES, SERVICIOS AMBIENTALES Y TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL

#### Ecosistemas

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, se encuentra dentro de las Formaciones Naturales del Sector Cordillera Occidental y Sector Páramo entre los 1.400 – 3.900 msnm que corresponden al sector norte de la Cordillera Occidental de los Andes, según el Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental (MAE, 2013).

Los principales ecosistemas terrestres de la Parroquia son: *Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes* (40,93%), *Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes* (7,50%) y en menor superficie *Herbazal del Páramo* (1,13%) (Figura 12, Tabla 15).

Figura 12. Mapa de Ecosistemas de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

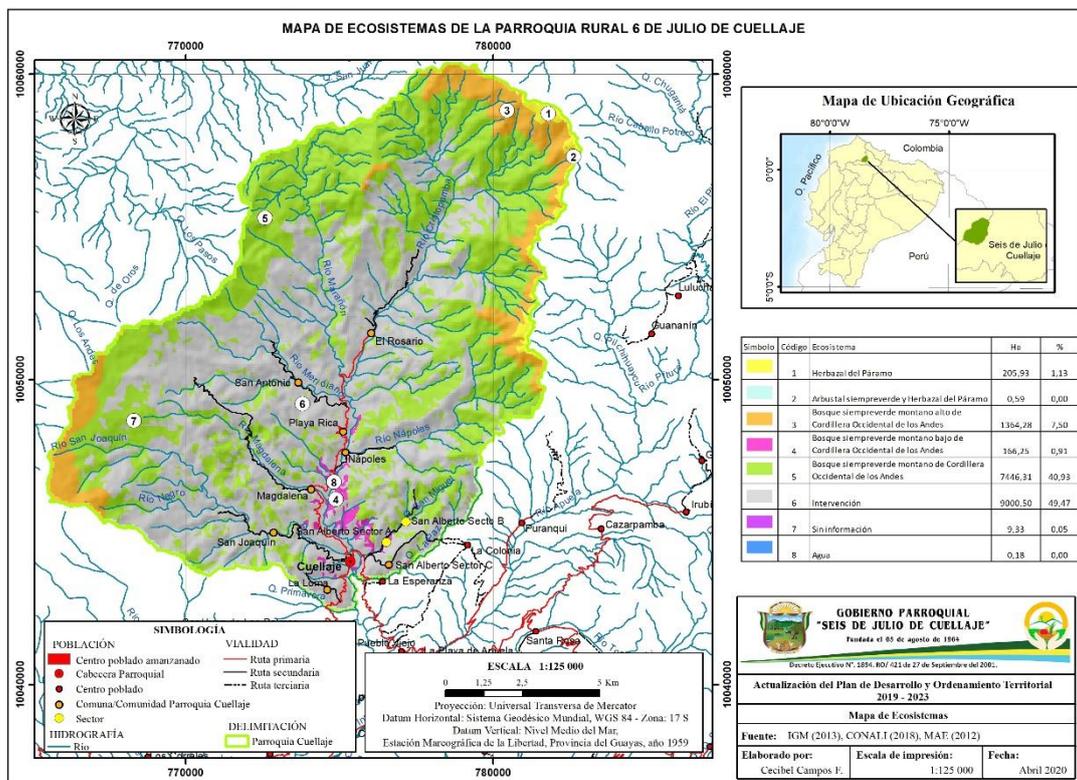


Tabla 15. Ecosistemas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Ecosistemas	Área Total (Ha)	% Área
1.	Herbazal del Páramo	205,93	1,13
2.	Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	0,59	0,00
3.	Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	1.364,28	7,50
4.	Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes	166,25	0,91

Nro.	Ecosistemas	Área Total (Ha)	% Área
5.	Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes	7.446,31	40,93
6.	Intervención	9.000,50	49,47
7.	Sin información	9,33	0,05
8.	Agua	0,18	0,00

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2012.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

A continuación, se describen brevemente los tres ecosistemas más representativos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje:

- **Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes (BsMn03):** se encuentra entre los 2.000 – 3.000 msnm con árboles de un dosel alcanza entre 20 a 25 m. Los árboles están cubiertos de briofitos. En el dosel son frecuentes las familias como: Lauraceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Clusiaceae, Primulaceae, Cunoniaceae y Moraceae. En el subdosel: Rubiaceae, Actinidiaceae, Siparunaceae, Melastomataceae y Moraceae.
- **Bosque siempreverde montano alto de la cordillera occidental de los Andes (BsAn03):** se distribuye entre los 3.100 – 3.600 msnm, con un dosel bajo entre 15 y 20 m con follaje esclerófilo, subesclerófilo y lauroide. El sotobosque es denso con abundantes herbáceas, epífitas y briofitas que cubren el suelo, ramas y fustes. En estos bosques la diversidad de briofitas es mayor que en los bosques montañosos; mientras, que la diversidad de epífitas vasculares disminuye. Se encuentra especies de flora como: *Aegiphila monticola*, *Clethra revoluta*, *Clethra fimbriata*, *Clusia flaviflora*, *Desfontainia spinosa*, *Escallonia myrtilloides*, *Freziera canescens*, *Gaiadendron punctatum*, entre otros.
- **Herbazal del Páramo (HsSn02):** Se distribuye entre los 3.400 – 4.300 msnm, herbazal denso dominado por gramíneas amacolladas mayores a 50 cm de altura; este abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador; se extiende a lo largo de los Andes desde la Provincia del Carchi hasta Loja. Es característico del piso montano alto superior y se localiza generalmente en los valles glaciares, laderas de vertientes disectadas y llanuras subglaciares sobre los 3.400 msnm. Se caracteriza por tener suelos andosoles con un profundo horizonte A, rico en materia orgánica. Este ecosistema está caracterizado por tener una dominancia de los géneros *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Festuca*, *Cortaderia* y *Stipa*, junto con parches de arbustos de los géneros *Diplostephium*, *Hypericum* y *Pentacalia* y una abundante diversidad de hierbas en roseta, rastreras y diversas formas de vida.

La estabilidad ecológica de los bosques como refugio de importante biodiversidad y como principal proveedor de servicios ambientales, se ven afectados por las actividades humanas que se desarrollan dentro de ellos y en sus alrededores; es así que, en la Parroquia las áreas intervenidas corresponden a 9.000,50 Ha lo que equivale un 49,47%, de territorio.

## Flora

La zona de Intag se encuentra dentro de la zona de transición entre los ecosistemas andinos y subtropicales, factor que contribuye a la presencia de una gran diversidad de flora y fauna. Asimismo, pertenece a la región biogeográfica neotropical del Chocó, localizada desde el este

de Panamá, pasando por la franja occidental de Colombia y Ecuador, hasta la zona noroccidental de Perú; cuyos distintos ecosistemas presentan alta biodiversidad (López, 2016).

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje tiene una ubicación privilegiada debido a que se encuentra en la Cordillera de Toisán y es parte del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas. Además, debido a la diferencia de altura dentro de la Parroquia, encierra varios microclimas que contribuye a la presencia de una gran diversidad del componente florístico. Por ejemplo, la comunidad del Rosario ubicada en las cercanías a la laguna de Piñán, está caracterizada principalmente por el ecosistema *Herbazal de páramo*, que presenta una dominancia de los géneros *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Festuca*, *Cortaderia* y *Stipa*, junto con parches de arbustos de los géneros *Diplostegium*, *Hypericum* (MAE, 2013).

En la Tabla 16 se detallan las especies de plantas entre herbáceas, arbóreas y arbustivas más representativas de la zona de Cuellaje.

**Tabla 16. Flora representativa de la zona de Intag-Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Uso
1.	Acanthaceae	<i>Justicia filibracteolata</i>	Justicia	
2.	Actidaceae	<i>Sauraria tormentosa</i>	Moco	Alimenticio (fruto fresco)
3.	Agavaceae	<i>Furcraea andina</i>	Cabuya	Artesanal
4.	Amaranthaceae	<i>Amaranthus spinosus</i>	Bledo	
5.	Annonaceae	<i>Dugetia</i> sp.		Corteza (cabos)
6.		<i>Annona</i> spp.	Chirimoyo	Maderable
7.	Araceae	<i>Anthurium corrugatum</i>	Pugse	Ornamental
8.		<i>Anthurium cupuluspata</i>	Pugse	Ornamental
9.		<i>Xanthosoma</i> sp.	Camacho	Ornamental
10.		<i>Anthurium</i> sp.	Atanchi	Artesanal
11.	Araliaceae	<i>Schefflera sodiroi</i>	Pata de gallo	Ornamental
12.		<i>Oreopanax reticulatus</i>	Pumamaqui	Ornamental, leña
13.	Arecaceae	<i>Prestoea acuminata</i>	Palmito	Comestible
14.		<i>Socratea exorrhiza</i>	Palmito Amargo	Maderable, medicinal
15.	Asclepiadaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	Flor de Sangre	
16.		<i>Oxypetalum cordifolium</i>		
17.	Asteraceae	<i>Baccharis trinervis</i>	Chilca	Leña
18.		<i>Diplostegium ericoides</i>		
19.		<i>Baccharis latifolia</i>	Chilca	Leña
20.		<i>Vernonia canescens</i>		
21.		<i>Clibadium eggertii</i>		
22.		<i>Criptoniopsis palaciosii</i>	Hojarasco	Leña
23.		<i>Critoniopsis sodiroi</i>		
24.		<i>Cronquistianthus origanoides</i>		Leña
25.		<i>Galinsoga quadriradiata</i>		Leña
26.		<i>Hypochaeris sonchoides</i>		Leña

Nro.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Uso
27.	Aspleniaceae	<i>Asplenium castaneum</i>	Helecho de maceta	Ornamental
28.		<i>Asplenium cuspidatum</i>	Culantrillo de pozo	Medicinal
29.		<i>Asplenium oellgaardii</i>		
30.		<i>Asplenium pteropus</i>	Calahuala	Ornamental
31.		<i>Asplenium sessilifolium</i>	Flora de Guerrero	Ornamental
32.	Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i>	Aliso	Leña
33.	Bignoniaceae	<i>Delostoma integrifolium</i>	Yalomán	Ornamental
34.		<i>Tabebuia guayacan</i>	Guayacán	Maderable
35.	Boraginaceae	<i>Heliotropium rufipilum</i>	Cola de mico	
36.	Bromeliaceae	<i>Guzmania lingulata</i>		Ornamental
37.		<i>Vriesia</i> sp.	Huicundo	Ornamental
38.		<i>Pitcairnia sodiroi</i>	Rabo de puerco	Ornamental
39.	Burseraceae	<i>Protium</i> sp.		Maderable
40.		<i>Dacryoides</i> spp.	Copal	Maderable
41.	Caprifoliaceae	<i>Viburnum trihyllum</i>		Medicinal: flores en infusión
42.	Campanulaceae	<i>Burmeistera multiflora</i>	Campanilla anaranjada	
43.		<i>Burmeistera crispiloba</i>	Yumbo	
44.		<i>Centropogon calycinus</i>		
45.		<i>Centropogon cornutus</i>		
46.		<i>Centropogon dissectus</i>		
47.		<i>Centropogon ferrugineus</i>		
48.		<i>Centropogon glabrifilis</i>		
49.	Chloranthaceae	<i>Hedyosmun cuatrecazanum</i>	Guayusa, Tarqui	Medicinal: hojas en infusión
50.	Chrysobalanaceae	<i>Licania</i> sp.	Acero negro	Durmientes, tablas
51.	Clusiaceae	<i>Tovomita</i> sp.	Palo negro	Maderable
52.		<i>Clusia flaviflora</i>	Guandera	Leña
53.		<i>Clusia alata</i>	Duco blanco	Leña
54.	Cunoniaceae	<i>Weinmania pinnata</i>	Encino	Medicinal
55.	Curbitaceae	<i>Cayaponia simplicifolia</i>		
56.	Cyatheaceae	<i>Cyathea tortuosa</i>	Helecho	Cercas vivas
57.		<i>Asplundia vagans</i>		
58.		<i>Alsophila</i> sp.	Helecho	Ornamental
59.	Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i>	Porotillo	
60.		<i>Croton lecheri</i>	Sangre de drago	Medicinal (látex) maderable
61.		<i>Hyeronima macrocarpa</i>	Motilón	Maderable
62.		<i>Sapium laurifolium</i>	Lecherillo	Maderable
63.		<i>Sapium stylare</i>	Lechero	Maderable
64.		<i>Inga edulis</i>	Guaba	Comestible (fruto)

Nro.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Uso
65.	Fabaceae	<i>Inga</i> spp.	Guabo	Algunas especies son comestibles
66.		<i>Crotalaria micans</i>		maderable (leña)
67.		<i>Desmodium cajanifolium</i>	Amor seco	Pastoreo
68.	Ericaceae	<i>Psammisia guianensis</i>		
69.		<i>Psammisia sodiroi</i>		
70.		<i>Psammisia ulbrichiana</i>		
71.		<i>Sphyrospermum buxifolium</i>		
72.		<i>Sphyrospermum grandifolium</i>		
73.		<i>Sphyrospermum sodiroi</i>		
74.		Gesneriaceae	<i>Kohleria spicata</i>	
75.	Hypericaceae	<i>Hypericum lancioides</i>		
76.		<i>Hypericum laricifolium</i>	Romerillo	Revegetación
77.	Lauraceae	<i>Ocotea sericea</i>	Aguacatillo	Maderable
78.		<i>Ocotea ferruginea</i>	Pacche	Maderable
79.		<i>Ocotea</i> spp.	Jigua	Maderable
80.		<i>Nectandra</i> spp.	Canelo	Maderable
81.	Lamiaceae	<i>Hyptis eriocephala</i>		
82.	Lycopodiaceae	<i>Diphasiastrum thyoides</i>		
83.		<i>Huperzia cumingii</i>		
84.		<i>Palhinhaea cernua</i>		
85.		<i>Phlegmariurus affinis</i>		
86.	Loganiaceae	<i>Spigelia multispica</i>		
87.	Magnoliaceae	<i>Magnolia striatifolia</i>	Cucharillo	Maderable
88.	Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon bogotense</i>		
89.	Malvaceae	<i>Matisia</i> sp.	Sapotillo	Comestible
90.		<i>Ochroma pyramidale</i>	Balsa	Revegetación, maderable
91.		<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo	Revegetación, cajonería, tabla de encofrado
92.		<i>Cecropia reticulata</i>	Guarumo	Revegetación
93.		<i>Ceiba</i> spp.	Ceibo	Maderable
94.	Melastomataceae	<i>Miconia bracteolata</i>	Pepa azul	
95.		<i>Miconia crocea</i>	Colquilla	
96.		<i>Tibouchina lepidota</i>	Flor de mayo	Ornamental
97.	Meliaceae	<i>Cedrela montana</i>	Cedro	Maderable
98.		<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Maderable
99.	Meliaceae	<i>Guarea</i> spp.	Colorado manzano	Maderable
100.		<i>Ruagea pubescens</i>	Cedrillo	
101.	Moraceae	<i>Ficus máxima</i>	Higuerón	Maderable
102.		<i>Otoba</i> spp.	Sangre de gallina	Maderable

Nro.	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	Uso
103.	Myristicaceae	<i>Virola</i> spp.	Coco	Maderable
104.	Myrtaceae	<i>Eugenia</i> spp.	Guayabillo	Maderable
105.	Orchidaceae	<i>Xylobium</i> sp.	Orquídea	Ornamental
106.		<i>Acronia carduela</i>		Ornamental
107.		<i>Andinia pensilis</i>		Ornamental
108.		<i>Barbosella cucullata</i>		Ornamental
109.		<i>Cranichis diphylla</i>		Ornamental
110.	Passifloraceae	<i>Passiflora alnifolia</i>	Maracuyá	Comestible
111.	Polypodiaceae	<i>Melpomene moniliformis</i>		
112.		<i>Melpomene sodiroi</i>		
113.		<i>Niphidium crassifolium</i>		
114.		<i>Pleopeltis macrocarpa</i>		
115.	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca bigotensis</i>	Fitolaca	
116.	Piperaceae	<i>Piper carpunya</i>	Gaviduca de sol	
117.	Poaceae	<i>Festuca</i> sp.		Forraje
118.		<i>Cortaderia selloana</i>	Hierba de las pampas	Forraje
119.		<i>Stipa ichu</i>		Forraje
120.		<i>Calamagrostis intermedia</i>	Paja de páramo	
121.		<i>Chusquea scandens</i>	Suro	Artesanal
122.		<i>Lasiacis divaricata</i>	Surillo	
123.		<i>Pennisetum clandestinum</i>	Pasto miel	
124.	Proteaceae	<i>Roupala obovata</i>	Roble andino	Maderable
125.	Rubiaceae	<i>Palicourea</i> sp.	Café de monte	Comestible
126.		<i>Chiococca alba</i>	Cipo cruz	
127.		<i>Elaeagea ottilis</i>	Lacre	Maderable
128.		<i>Cinchona pubescens</i>	Cascarilla	Medicinal
129.	Rosaceae	<i>Hesperomeles obtusifolia</i>		
130.		<i>Prunus huantensis</i>		
131.		<i>Rubus adenotrichos</i>		
132.		<i>Rubus bogotensis</i>		
133.	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum</i> spp.	Caimitillo	Maderable
134.	Sapindacea	<i>Billia rosea</i>	Guayacán pepudo	Maderable
135.	Smilacaceae	<i>Smilax</i> sp.	Zarza	Medicinal
136.	Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i>	Guitite	
137.		<i>Solanum</i> sp.	Hierba mora	Medicinal
138.	Urticaceae	<i>Cecropia máxima</i>	Guarumo, yarumo	Maderable
139.		<i>Urtica</i> sp.	Ortiga	Medicinal

Fuente: ECOPAR, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## Fauna

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje debido a su ubicación, así como las otras Parroquias de la zona de Intag, acoge una gran biodiversidad de fauna nativa entre mamíferos, aves, anfibios y reptiles (ECOPAR, 2019). A continuación, se agrupa a las especies según el grupo taxonómico.

## Mamíferos

En la parte alta del Parque Nacional Cotacachi Cayapas, así como en la zona de Intag existen pocos estudios de diversidad y densidad poblacional de este grupo, existen estudios en el Parque Nacional Cotacachi Cayapas, más que nada de mamíferos pequeños (MAE, 2007). En general, se pueden destacar los siguientes ordenes de mamíferos: Artiodactyla (venados), Carnívora (Oso Andino), Chiroptera (murciélagos), Didelphimorphia (zarigüeyas), Pilosa (perezosos) y Rodentia (roedores) (Tabla 17).

**Tabla 17. Especies representativas de mamíferos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Orden	Nombre Científico	Nombre Común
1.	Artiodactyla	<i>Pecari tajacu</i>	Saino de collar
2.		<i>Tayassu pecari</i>	Pecarí de labio blanco
3.		<i>Mazama americana</i>	Venado
4.		<i>Mazama Rufina</i>	Corzuelo roja pequeña
5.	Carnívora	<i>Mustela frenata</i>	Chucuri
6.		<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso Andino
7.		<i>Panthera onca</i>	Jaguar
8.		<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Yagouarondi
9.		<i>Galictis vittata</i>	Hurón
10.		<i>Bassaricyon gabbii</i>	Olingo de cola tupida
11.		<i>Nasua narica</i>	Coatí de nariz blanca
12.		<i>Procyon cancrivorus</i>	Oso lavador cangrejero
13.		<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo
14.		<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo chico
15.		<i>Leopardus wiedii</i>	Margay
16.		<i>Speothos venaticus</i>	Perro selvático
17.		<i>Lycalopex culpaeus</i>	Lobo de páramo
18.		<i>Eira barbara</i>	Cabeza de mate
19.		<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo
20.		<i>Potus flavus</i>	Cusumbo
21.		<i>Nasua narica</i>	Cuchuchu
22.		Chiroptera	<i>Carollia</i> sp.
23.	<i>Desmodus rotundus</i>		Murciélagos vampiro común
24.	<i>Lonchophylla chocoana</i>		Murciélagos nectarívoro del Chocó
25.	<i>Rhinophylla alethina</i>		Murciélagos frutero pequeño peludo
26.	<i>Balantiopteryx infusca</i>		Murciélagos ecuatoriano de sacos alares
27.	<i>Platyrrhinus chocoensis</i>		Murciélagos de nariz ancha del chocó
28.	<i>Lonchophylla cóncava</i>		Murciélagos nectarívoro de Centroamérica

Nro.	Orden	Nombre Científico	Nombre Común
29.		<i>Platyrrhinus dorsalis</i>	Murciélago de nariz ancha de Thomas
30.		<i>Platyrrhinus helleri</i>	Murciélago de nariz ancha de Heller
31.		<i>Vampyriscus nymphaea</i>	Murciélago de orejas amarillas rayado
32.		<i>Anoura cultrata</i>	Murciélago sin cola de Handley
33.		<i>Vampyrum spectrum</i>	Gran falso murciélago vampiro
34.		<i>Choeroniscus periosus</i>	Murciélago longirostro mayor
35.		<i>Lonchophylla orcesi</i>	Murciélago nectarívoro de Orcés
36.		<i>Lophostoma aequatorialis</i>	Murciélago orejas redondas ecuatoriano
37.		<i>Platyrrhinus matapalensis</i>	Murciélago de nariz ancha de occidente
38.	Cingulata	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas
39.		<i>Didelphis pernigra</i>	Raposa
40.	Didelphimorphia	<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya común
41.		<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Raposa marrón de cuatro ojos
42.	Lagomorpha	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo silvestre
43.		<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso de tres dedos
44.		<i>Choloepus hoffmanni</i>	Perezoso de dos dedos
45.	Pilosa	<i>Tamandua mexicana</i>	Oso hormiguero de occidente
46.		<i>Cyclopes didactylus</i>	Oso hormiguero sedoso
47.		<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero gigante
48.		<i>Ateles fusciceps</i>	Mono araña de Ecuador
49.	Primates	<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador
50.		<i>Cebus capucinus</i>	Mono capuchino de cara blanca
51.	Perissodactyla	<i>Tapirus pinchaque</i>	Tapir de montaña
52.		<i>Agouti paca</i>	Guanta
53.		<i>Reithrodontomys soderstromi</i>	Ratón cosechador
54.		<i>Nephelomys albigularis</i>	Rata de Monte
55.	Rodentia	<i>Cuniculus paca</i>	Guanta de tierras bajas
56.		<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatusa centroamericana
57.		<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla de cola roja
58.		<i>Dinomys branickii</i>	Pacarana
59.		<i>Coendou rothschildi</i>	Puerco Espín

Fuente: Rivadeneira y Tisalema, 2017; Corporación Toisán, 2009; BioWeb Ecuador.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

De acuerdo con el análisis de amenaza a nacional (BioWeb, mamíferos del Ecuador) se ha identificado especies que se encuentran dentro de las siguientes categorías de amenaza: Peligro Crítico (CR), En peligro (EN), Casi Amenazadas (NT) y Vulnerable (VU), presentada en la Tabla 18.

Tabla 18. Especies de mamífero que se encuentran en categorías de amenaza en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje

Nro.	Orden	Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Amenaza
1.	Carnívora	<i>Panthera onca</i>	Jaguar	CR
2.	Chiroptera	<i>Lonchophylla chocoana</i>	Murciélago nectarívoro del Chocó	
3.	Primates	<i>Ateles fusciceps</i>	Mono araña de Ecuador	
4.	Artiodactyla	<i>Tayassu pecari</i>	Pecarí de labio blanco	EN
5.	Chiroptera	<i>Balantiopteryx infusca</i>	Murciélago ecuatoriano de sacos alares	
6.		<i>Platyrrhinus chocoensis</i>	Murciélago de nariz ancha del chocó	
7.	Carnívora	<i>Tremarctos ornatus</i>	Oso Andino	
8.	Primates	<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador	
9.	Rodentia	<i>Dinomys branickii</i>	Pacarana	
10.	Perissodactyla	<i>Tapirus pinchaque</i>	Tapir de montaña	
11.	Rodentia	<i>Cuniculus paca</i>	Guanta de tierras bajas	NT
12.	Artiodactyla	<i>Pecari tajacu</i>	Pecarí de collar	
13.	Carnívora	<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	
14.	Chiroptera	<i>Vampyrum spectrum</i>	Gran falso murciélago vampiro	
15.	Rodentia	<i>Microsciurus mimulus</i>	Ardilla enana de occidente	
16.		<i>Cuniculus paca</i>	Guanta de tierras bajas	
17.		<i>Hoplomys gymnurus</i>	Rata acorazada	
18.	Carnívora	<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo chico	VU
19.		<i>Leopardus wiedii</i>	Margay	
20.		<i>Speothos venaticus</i>	Perro selvático	
21.		<i>Choeroniscus periosus</i>	Murciélago longirostro mayor	
22.	Rodentia	<i>Cabassous centralis</i>	Armadillo de cola desnuda de occidente	
23.	Didelphimorphia	<i>Caluromys derbianus</i>	Raposa lanuda de occidente	
24.	Pilosa	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Oso hormiguero gigante	
25.	Primates	<i>Cebus capucinus</i>	Mono capuchino de cara blanca	
26.	Rodentia	<i>Neacomys tenuipes</i>	Ratón cerdoso de pies angostos	
27.		<i>Sigmodontomys alfari</i>	Rata de dientes sigmoideos de cola corta	

Fuente: Rivadeneira y Tisalema, 2017; Corporación Toisán, 2009; BioWeb Ecuador.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En el año 2017 se desarrolló el Diagnóstico de Conectividad Biológica del Oso Andino (AmbienConsul) en algunas Parroquias de la zona de Intag, pertenecientes a la zona de

amortiguamiento del PNCCa, mediante foto trampeo. En el caso de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, se registró al menos tres individuos, entre altitudes de 2.800 a 3.000 msnm. Estudios relacionados a este se deben realizar en diferentes épocas del año para poder definir corredores biológicos de ésta y otras especies paraguayas en toda la Zona (AmbienConsul, 2017).

Con la finalidad de mitigar el conflicto gente fauna que pudiera existir con el oso, el Ministerio del Ambiente junto con el GAD Provincial de Imbabura, lideran un proyecto de compensación para mitigar y controlar los conflictos preservando la biodiversidad. Sin embargo, es fundamental verificar si realmente existe un conflicto y encontrar las posibles causas. La mayoría de las veces la información sobre un conflicto se aleja de la realidad. Usualmente y en primera instancia la gente local culpa especialmente a los animales silvestres por la pérdida de animales domésticos, cuando estas pérdidas han sido por causas naturales, accidentes como rodamientos de ganado, ataque de perros, entre otros.

### Aves

La zona de Intag al presentar una variedad de pisos altitudinales y bosques nativos acoge una importante diversidad de aves que denotan la salud de los ecosistemas, así como también representa una alternativa de ecoturismo y conservación. En la Tabla 19 se detalla las especies más representativas de la Parroquia, información que se ha tomado del conteo de aves llevado a cabo en la Cabecera Parroquial de Cuellaje, Sendero Almorzadero 1 – 2, Piñán y Cordillera Chasquis (Aves y Conservación & Calapi, L. A, 2018).

**Tabla 19. Especies de aves registradas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común
1.	Andean Guan	<i>Penelope montagnii</i>	Pava Andina
2.	Ash-colored Tapaculo	<i>Myornis senilis</i>	Tapaculo Cenizo
3.	Azara's Spinetail	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara
4.	Azara's Spinetail	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara
5.	Band-tailed Pigeon	<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma Collareja
6.	Band-tailed Pigeon	<i>Patagioenas fasciata</i>	Paloma Collareja
7.	Band-winged Nightjar	<i>Systellura longirostris</i>	Chotacabras Alifajeado
8.	Bar-bellied Woodpecker	<i>Dryobates nigriceps</i>	Carpintero Ventribarrado
9.	Barred Fruiteater	<i>Pipreola arcuata</i>	Frutero Barreteado
10.	Barred Parakeet	<i>Bolborhynchus lineola</i>	Perico Barreteado
11.	Black Phoebe	<i>Sayornis nigricans</i>	Febe Guardarríos
12.	Black Vulture	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo Negro
13.	Black-and-chestnut Eagle	<i>Spizaetus isidori</i>	Águila Andina
14.	Black-breasted Puffleg	<i>Eriocnemis nigrivestis</i>	Zamarrito Pechinegro
15.	Black-capped Tyrannulet	<i>Phyllomyias nigrocapillus</i>	Tiranolete Gorrinegro
16.	Blackish Tapaculo	<i>Scytalopus latrans</i>	Tapaculo Negruzco
17.	Blue-and-white Swallow	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azuliblanca

Nro.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común
18.	Blue-gray Tanager	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara Azuleja
19.	Blue-winged Mountain-Tanager	<i>Anisognathus somptuosus</i>	Tangara Montana Aliazul
20.	Bronze-winged Parrot	<i>Pionus chalcopterus</i>	Loro Alibronceado
21.	Brown-bellied Swallow	<i>Orochelidon murina</i>	Golondrina Ventricafé
22.	Buff-tailed Coronet	<i>Boissonneaua flavescens</i>	Coronita Colianteada
23.	Buff-winged Starfrontlet	<i>Coeligena lutetiae</i>	Frentiestrella Alianteada
24.	Chestnut-collared Swift	<i>Streptoprocne rutila</i>	Vencejo cuellirrojo
25.	Chestnut-crowned Antpitta	<i>Grallaria ruficapilla</i>	Gralaria Coronicastaña
26.	Chestnut-naped Antpitta	<i>Grallaria nuchalis</i>	Gralaria Nuquicastaña
27.	Collared Inca	<i>Coeligena torquata</i>	Inca Collarejo
28.	Crimson-mantled Woodpecker	<i>Colaptes rivolii</i>	Carpintero Dorsicarmesí
29.	Crowned Chat-Tyrant	<i>Ochthoeca frontalis</i>	Pitajo Coronado
30.	Dark-backed Wood-Quail	<i>Odontophorus melanonotus</i>	Corcovado Dorsioscuro
31.	Eared Dove	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola Orejuda
32.	Giant Antpitta	<i>Grallaria gigantea</i>	Gralaria Gigante
33.	Glossy Flowerpiercer	<i>Diglossa lafresnayii</i>	Pinchaflor Satinado
34.	Golden Grosbeak	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Picogrueso Ventrioro
35.	Golden Tanager	<i>Tangara arthus</i>	Tangara Dorada
36.	Golden-crowned Flycatcher	<i>Myiodynastes chrysocephalus</i>	Mosquero Coronidorado
37.	Golden-crowned Tanager	<i>Iridosornis rufivertex</i>	Tangara Coronidorada
38.	Golden-crowned Tanager	<i>Iridosornis rufivertex</i>	Iridosornis rufivertex
39.	Gorgeted Sunangel	<i>Heliangelus strophianus</i>	Solángel de Gorguera
40.	Grass-green Tanager	<i>Chlorornis riefferii</i>	Tangara Carirroja
41.	Gray-breasted Wood-Wren	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Soterrey Montés Pechigrís
42.	Gray-browed Brushfinch	<i>Arremon assimilis</i>	Matorralero Cejigrís
43.	Great Sapphirewing	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	Alazafiro Grande
44.	Great Thrush	<i>Turdus fuscater</i>	Mirlo Grande
45.	Green-and-black Fruiteater	<i>Pipreola riefferii</i>	Frutero Verdinegro
46.	Hooded Mountain-Tanager	<i>Buthraupis montana</i>	Tangara Montana Encapuchada

Nro.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común
47.	House Wren (Southern)	<i>Troglodytes aedon</i>	Soterrey Criollo
48.	Jameson's Snipe	<i>Gallinago jamesoni</i>	Becasina de Jameson
49.	Masked Flowerpiercer	<i>Diglossa cyanea</i>	Pinchaflor Enmascarado
50.	Masked Trogon	<i>Trogon personatus</i>	Trogón Enmascarado
51.	Mountain Velvetbreast	<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Colibrí Terciopelo
52.	Mountain Wren	<i>Troglodytes solstitialis</i>	Soterrey Montañés
53.	Pale-legged Hornero (Pacific)	<i>Furnarius leucopus cinnamomeus</i>	Hornero del Pacífico
54.	Pearled Treerunner	<i>Margarornis squamiger</i>	Subepalo Perlado
55.	Plain-colored Seedeater	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Sencillo
56.	Plate-billed Mountain-Toucan	<i>Andigena laminirostris</i>	Tucán Andino Piquilaminado
57.	Powerful Woodpecker	<i>Campephilus pollens</i>	Carpintero Poderoso
58.	Red-billed Parrot	<i>Pionus sordidus</i>	Loro Piquirrojo
59.	Red-crested Cotinga	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga Crestirroja
60.	Roadside Hawk	<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán Campestre
61.	Rufous Antpitta	<i>Grallaria rufula</i>	Gralaria Rufa
62.	Rufous Spinetail	<i>Synallaxis unirufa</i>	Colaespina Rufa
63.	Rufous-banded Owl	<i>Ciccaba albitarsis</i>	Búho Rufibandeado
64.	Rufous-breasted Chat-Tyrant	<i>Ochthoeca rufipectoralis</i>	Pitajo Pechirrufo
65.	Rufous-collared Sparrow	<i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo/Gorrión Criollo
66.	Rufous-tailed Hummingbird	<i>Amazilia tzacatl</i>	Amazilia Colirrufa
67.	Russet-crowned Warbler	<i>Myiothlypis coronata</i>	Reinita Coronirroja
68.	Sapphire-vented Puffleg	<i>Eriocnemis luciani</i>	Zamarrito Colilargo
69.	Scaly-naped Parrot	<i>Amazona mercenarius</i>	Amazona Nuquiescamosa
70.	Scarlet-bellied Mountain-Tanager	<i>Anisognathus igniventris</i>	Tangara Montana Ventriescarlata
71.	Sedge Wren	<i>Cistothorus platensis</i>	Soterrey Sabanero
72.	Slate-throated Redstart	<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita Goliplomiza
73.	Smoky Bush-Tyrant	<i>Myiotheretes fumigatus</i>	Alinaranja Ahumada
74.	Smoky-brown Woodpecker	<i>Dryobates fumigatus</i>	Carpintero café
75.	Smooth-billed Ani	<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero Piquiliso
76.	Sparkling Violetear	<i>Colibri coruscans</i>	Orejivioleta Ventriazul
77.	Speckled Hummingbird	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí Jaspeado
78.	Spectacled Redstart	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Candelita de Anteojos

Nro.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común
79.	Spillmann's Tapaculo	<i>Scytalopus spillmanni</i>	Tapaculo de Spillmann
80.	Streaked Tuftedcheek	<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i>	Barbablanca Rayada
81.	Strong-billed Woodcreeper	<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i>	Trepatroncos Piquifuerte
82.	Superciliaried Hemispingus	<i>Thlypopsis superciliaris</i>	Hemispingo Superciliado
83.	Tawny-breasted Tinamou	<i>Nothocercus julius</i>	Tinamú Pechileonado
84.	Tawny-rumped Tyrannulet	<i>Phyllomyias uropygialis</i>	Tiranolete Lomileonado
85.	Torrent Tyrannulet	<i>Serpophaga cinerea</i>	Tiranolete Guardarríos
86.	Toucan Barbet	<i>Semnornis ramphastinus</i>	Barbudo Tucán
87.	Tropical Kingbird	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical
88.	Turkey Vulture	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirrojo
89.	Turquoise Jay	<i>Cyanolyca turcosa</i>	Urraca Turquesa
90.	Tyrian Metaltail	<i>Metallura tyrianthina</i>	Metalura Tiria
91.	Western Emerald	<i>Chlorostilbon melanorhynchus</i>	Esmeralda Occidental
92.	White-banded Tyrannulet	<i>Mecocerculus stictopterus</i>	Tiranillo Alibandeado
93.	White-collared Swift	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo Cuelliblanco
94.	White-crested Elaenia	<i>Elaenia albiceps</i>	Elenia Crestiblanca
95.	White-rimmed Brushfinch	<i>Atlapetes leucopsis</i>	Matorralero de Anteojos
96.	White-throated Tyrannulet	<i>Mecocerculus leucophrys</i>	Tiranillo Barbiblanco
97.	White-tipped Dove	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma Apical
98.	Yellow-bellied Chat-Tyrant	<i>Ochthoeca diadema</i>	Pitajo Ventriamarillo

Fuente: Aves y Conservación & Calapi, L. A, 2018; BioWeb Ecuador.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Según el análisis de amenaza a nivel nacional (BioWeb, Aves del Ecuador) se ha identificado especies de aves dentro de las tres categorías de amenaza: En peligro crítico (CR), Casi Amenazada (NT) y Vulnerable (VU):

**Tabla 20. Especies de aves en categoría de amenaza de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nr o.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Amenaza
1.	Black-and-chestnut Eagle	<i>Spizaetus isidori</i>	Águila Andina	CR
2.	Black-breasted Puffleg	<i>Eriocnemis nigrivestis</i>	Zamarrito Pechinegro	
3.	Tyrian Metaltail	<i>Metallura tyrianthina</i>	Metalura Tiria	

Nr o.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Amenaza
4.	Scaly-naped Parrot	<i>Amazona mercenarius</i>	Amazona Nuquiescamosa	NT
5.	Chestnut-naped Antpitta	<i>Grallaria nuchalis</i>	Gralaria Nuquicastaña	
6.	Tawny-breasted Tinamou	<i>Nothocercus Julius</i>	Tinamú Pechileonado	
7.	Toucan Barbet	<i>Semnornis ramphastinus</i>	Barbudo Tucán	
8.	Dark-backed Wood-Quail	<i>Odontophorus melanonotus</i>	Corcovado Dorsioscuro	VU
9.	Giant Antpitta	<i>Grallaria gigantea</i>	Gralaria Gigante	
10.	Plate-billed Mountain-Toucan	<i>Andigena laminirostris</i>	Tucán Andino Piquilaminado	

Fuente: Aves y Conservación & Calapi, L. A, 2018; BioWeb Ecuador.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje en conjunto con las demás Parroquias rurales que conforman parte del Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA, y en inglés Important Bird Areas -IBA) EC038 Intag-Toisán<sup>6</sup>, dentro de las 107 AICA identificadas en Ecuador; de las cuales 97 corresponden al continente y diez a la región insular de Galápagos, cubren una extensión de 91.817,59 Km<sup>2</sup> que equivale al 35,8% de la superficie total del país (Santander *et al.*, 2009). La IBA Intag-Toisán tiene una superficie de 34.000 Ha aproximadamente donde se encuentran: una especie vulnerable, cinco casi amenazadas. Contiene características para ser paraderos de migración de varias especies de aves en la Cordillera occidental, y por ende una zona vital para mantener la biodiversidad del cono norte de América (Freile y Santander, 2005).

Una de las especies localizada en la IBA Intag-Toisán, es el Zamarrito Pechinegro (*Eriocnemis nigrivestis*<sup>7</sup>), colibrí endémico de Ecuador. Tiene dos localidades identificadas: 1) En el norte y noroccidente del Volcán Pichincha, provincia de Pichincha; y 2) En la cordillera del Toisán sobre la zona de Intag, provincia de Imbabura; las Parroquias de mayor importancia para la conservación de esta especie son: Imantag, Apuela, Cuellaje, Peñaherrera y García Moreno. Este colibrí está considerado como Críticamente Amenazado (CR), tanto a escala global como nacional (BirdLife, 2018; Freile *et al.*, 2018). La principal presión sobre la especie es la pérdida y degradación del hábitat debido a la deforestación, incendios y expansión de la frontera agrícola en la zona de Intag, también se suma la invasión de áreas protegidas y actividad minera (Valarezo *et al.*, 2019).

La conservación del Zamarrito Pechinegro en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se ve amenazada por las concesiones mineras Playa Rica 1, 2 y 3 (Valarezo *et al.*, 2019). En el documento Plan de acción para la conservación del Zamarrito Pechinegro se identifican acciones para la conservación de la especie en la provincia de Imbabura, algunas de ellas son:

- Continuar los estudios de interacciones planta-colibrí.

<sup>6</sup> <http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/intag-tois%C3%A1n-iba-ecuador>

<sup>7</sup> <https://www.iucnredlist.org/species/22687909/93174549>

- Implementar sistemas de alerta temprana y protocolos de monitoreo de la pérdida de cobertura vegetal en el área de distribución de la especie.
- Promover y respaldar acciones legales de protección de áreas críticas para la especie, en situaciones de amenaza inminente.
- Coordinar con el Consejo de Cuencas del ACUSMIT, actividades de conservación en la zona alta de la KBA Intag-Toisán.
- Proponer la extensión del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas
- Establecer acuerdos de conservación de áreas de importancia
- Implementar mecanismos (ordenanzas e incentivos) ambientales.
- Promover el turismo de naturaleza con énfasis en la observación de aves
- Compra de tierras para creación de reservas
- Diseñar planes de educación, comunicación, capacitación y participación

De igual forma, en la Parroquia existe un estudio sobre el Águila Andina por su importancia, ésta es una de las aves rapaces más grandes y amenazadas que tiene el Ecuador. Según información de la Fundación Cóndor Andino tienen una dieta variada entre los cuales prevalece pavas de monte (*Penelope sp.*) y Coatíes (*Nassua sp.*). También se alimentan de otras especies de aves grandes y mamíferos medianos. En la Zona de Intag se han identificado cuatro nidos de águila andina, ubicados en las comunidades de Santa Rosa, Puranquí, Magdalena de Cuellaje y el Rosario. La Fundación Aves y Conservación ha registrado que los territorios con mayor actividad reproductiva actualmente son los ubicados en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, donde se han registrado cinco individuos, estos se encontraron sobrevolando terrenos y bordes bosque montano. Uno de los problemas que enfrenta el hábitat de la especie son la deforestación y los incendios forestales. Por esto es importante conservar los bosques montanos, como hábitat de muchas especies vulnerables y en peligro de extinción del país (Valarezo *et al.*, 2019).

Para The Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF<sup>8</sup>), otra especie relevante es el Corcovado Dorsioscuro (*Odontophorus melanonotus*), conocido localmente como Guarguarita. Asimismo, se encuentra en la IBA Intag-Toisán. Esta especie está dentro de la categoría Vulnerable<sup>9</sup> (VU) a nivel nacional y global según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

### Herpetofauna

Como para el resto de grupos taxonómicos, la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje contiene una diversidad de especies de anfibios y reptiles, especialmente en la zona subtropical. Entre las especies más representativas se tiene: Corales acuáticas (*Micrurus surinamensis sub. surinamensis*), culebra café (*Mastigodryas boddaerti*), caracoleras elegantes (*Dipsas elegans*), equis (*Bothrops atrox*), lagartijas (*Leposoma sp.* y *Anolis sp.*), entre otras. Y especies de anfibios como: cutines (*Pristimantis quinquagesimus*, *Pristimantis celator*, *Pristimantis ocellatus*, *Pristimantis leoni*, *Pristimantis sobetes*), Jambato (*Atelopus longirostris*), Rana marsupial de Quito (*Gastrotheca riobambae*) (ECOPAR, 2019).

<sup>8</sup>[https://www.cepf.net/sites/default/files/convocatoria\\_tropical\\_andes\\_january\\_2018\\_-\\_spanish-\\_final\\_-\\_jan\\_17.pdf](https://www.cepf.net/sites/default/files/convocatoria_tropical_andes_january_2018_-_spanish-_final_-_jan_17.pdf)

<sup>9</sup> <http://www.iucnredlist.org/details/22679663/0>

Tabla 21. Herpetofauna de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común
<b>Anfibios</b>			
1.	Longnose stubfoot toad	<i>Atelopus longirostris</i>	Jambato esquelético
2.	Bromeliad marsupial frog	<i>Gastrotheca plumbea</i>	Rana marsupial bromelícola
3.	Riobamba marsupial frog	<i>Gastrotheca riobambae</i>	Rana marsupial de Quito
4.	Executioner treefrog	<i>Dendropsophus carnifex</i>	Ranita arbórea de Lynch
5.	Criptic torrenteer	<i>Hyloscirtus criptico</i>	Rana de torrente críptica
6.	Cuellaje stream treefrog	<i>Hyloscirtus princecharlesi</i>	Rana de torrente de Cuellaje
7.	Awa rocket frog	<i>Hyloxalus awa</i>	Rana cohete awa
8.	Quito rocket frog	<i>Hyloxalus jacobuspetersi</i>	Rana cohete de Quito
9.	Lehmann's rocket frog	<i>Hyloxalus lehmanni</i>	Rana cohete de Lehmann
10.	Espada's rocket frog	<i>Hyloxalus pulchellus</i>	Rana cohete de la Espada
11.	Cachabi Robber Frog	<i>Pristimantis achatinus</i>	Sapito café
12.	Zurucuchu Robber Frog	<i>Pristimantis w-nigrum</i>	Sapito cualita
13.	Spurred Robber Frog	<i>Pristimantis calcarulatus</i>	Cutín de espolones
14.	Los Cedros Rainfrog	<i>Pristimantis cedros</i>	Cutín de Los Cedros
15.	La Delicia Robber Frog	<i>Pristimantis celator</i>	Cutín de La Delicia
16.	Intac Robber Frog	<i>Pristimantis curtipes</i>	Cutín de Intac
17.	Duellman's Robber Frog	<i>Pristimantis duellmani</i>	Cutín de Duellman
18.	Chiriboga Robber Frog	<i>Pristimantis eremitus</i>	Cutín de Chiriboga
19.	Sigchos Robber Frog	<i>Pristimantis floridus</i>	Cutín de Sigchos
20.	Dirty Rainfrog	<i>Pristimantis illotus</i>	Cutín de Mindo
21.	Leon's Robber Frog	<i>Pristimantis leoni</i>	Cutín de León
22.	Ocellated Robber Frog	<i>Pristimantis ocellatus</i>	Cutín Ocelado
23.	Cotopaxi Robber Frog	<i>Pristimantis phoxocephalus</i>	Cutín salvador
24.	Fern-loving Treefrog	<i>Pristimantis pteridophilus</i>	Cutín de La Delicia
25.	Lynch's Pilalo Robber Frog	<i>Pristimantis pyrrhomerus</i>	Cutín del Pilalo de Lynch
26.	Zapadores Robber Frog	<i>Pristimantis quinquagesimus</i>	Cutín de Zapadores
27.	Sobetes Robber Frog	<i>Pristimantis sobetes</i>	Cutín Sobetes
28.	Cutín sordo	<i>Pristimantis surdus</i>	Cutín sordo
29.	Striped Robber Frog	<i>Pristimantis unistrigatus</i>	Cutín de Quito
30.	Vertebral Robber Frog	<i>Pristimantis vertebralis</i>	Cutín vertebral
31.	Spurred Robber Frog	<i>Pristimantis calcarulatus</i>	Cutín de espolones
32.	Western Andean plump toad	<i>Osornophryne occidentalis</i>	Osornosapo de occidente
33.	Mesoamerican Cane Toad	<i>Rhinella horribilis</i>	Sapo gigante de Veracruz
<b>Reptiles</b>			
34.		<i>Anilius scytale sub. Scytale</i>	Falsas corales cilíndricas
35.	Boulenger's Green Anole	<i>Anolis chloris</i>	Lagartija verde
36.	Dunn's Groundsnakes	<i>Atractus dunnii</i>	Culebras tierreras de Dunn
37.	Terciopelo	<i>Bothrops asper</i>	Equis
38.	Windward Cribó, Black Mussurana	<i>Clelia</i>	Chonta
39.	Forest Racers	<i>Dendrophidion bivittatus</i>	Serpientes corredoras de bosque
40.	Günther's Forest Racers	<i>Dendrophidion brunneum</i>	Serpientes corredoras de bosque de Günther

Nro.	Nombre en Ingles	Nombre Científico	Nombre Común
41.	Peters' Forest Racers	<i>Dendrophidion clarkii</i>	Serpientes corredoras de bosque de Peters
42.	Elegant Snail-Eaters	<i>Dipsas elegans</i>	Caracoleras elegantes
43.		<i>Erythrolamprus epinephelus</i>	Culebras terrestres occidentales
44.	Bocourt's Dwarf Iguana	<i>Enyalioides heterolepis</i>	Lagartija de palo espiñoza
45.	Eastern Milksnake	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Sobrecama
46.		<i>Gonatodes tapajonicus</i>	Gecko
47.	Parrot Snake	<i>Leptophis ahaetulla</i>	Culebra verde
48.	Boddaert's Tropical Racer	<i>Mastigodryas boddaerti</i>	Culebra café
49.	Redtail Coral Snake	<i>Micrurus mipartitus</i>	Serpiente Coral
50.	Aquatic Coral Snake	<i>Micrurus surinamensis sub. Surinamensis</i>	Corales acuáticas
51.	Pholidobolus montium	<i>Pholidobolus montium</i>	Lagartija de jardín
52.		<i>Pholidobolus vertebralis</i>	Cuilanes de franja verde
53.		<i>Riama simotera</i>	Palos
54.	Drab Lightbulb Lizard	<i>Riama unicolor</i>	Lagartija minadora
55.		<i>Stenocercus iridescens</i>	Guagsas iridiscentes de la costa
56.		<i>Stenocercus varius</i>	Guacsa de la neblina
57.	Günther's Whorltail Iguana	<i>Stenocercus guentheri</i>	Guacsa de Gunther
58.		<i>Saphenophis boursieri</i>	Culebras de labios manchados

Fuente: ECOPAR, 2019; Bioweb Ecuador, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la Tabla 22 se indica las categorías de amenaza: Peligro Crítico (CR), En Peligro Crítico (EN) y Vulnerable (VU) de las especies de reptiles y anfibios presentados en la tabla anterior.

**Tabla 22. Especies de Herpetofauna con categoría de amenaza de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre en inglés	Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Amenaza
<b>Anfibios</b>				
1.	Longnose stubfoot toad	<i>Atelopus longirostris</i>	Jambato esquelético	CR
2.	Quito rocket frog	<i>Hyloxalus jacobuspetersi</i>	Rana cohete de Quito	
3.	Criptic torrenteer	<i>Hyloscirtus criptico</i>	Rana de torrente críptica	EN
4.	Lehmann's rocket frog	<i>Hyloxalus lehmanni</i>	Rana cohete de Lehmann	
5.	Espada's rocket frog	<i>Hyloxalus pulchellus</i>	Rana cohete de la Espada	
6.	Cuellaje stream treefrog	<i>Hyloscirtus princecharlesi</i>	Rana de torrente de Cuellaje	
7.	Zurucuchu Robber Frog	<i>Pristimantis w-nigrum</i>	Sapito cualita	

Nro.	Nombre en inglés	Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Amenaza
8.	Los Cedros Rainfrog	<i>Pristimantis cedros</i>	Cutín de Los Cedros	
9.	Sigchos Robber Frog	<i>Pristimantis floridus</i>	Cutín de Sigchos	
10.	Fern-loving Treefrog	<i>Pristimantis pteridophilus</i>	Cutín de La Delicia	
11.	Western Andean plump toad	<i>Osornophryne occidentalis</i>	Osornosapo de occidente	
12.	Riobamba marsupial frog	<i>Gastrotheca riobambae</i>	Rana marsupial de Quito	VU
13.	Bromeliad marsupial frog	<i>Gastrotheca plumbea</i>	Rana marsupial bromelícola	
14.	Awa rocket frog	<i>Hyloxalus awa</i>	Rana cohete awa	
15.	Cotopaxi Robber Frog	<i>Pristimantis phoxocephalus</i>	Cutín silvador	
16.	Lynch's Pilalo Robber Frog	<i>Pristimantis pyrrhomerus</i>	Cutín del Pilalo de Lynch	
17.	Cutín sordo	<i>Pristimantis surdus</i>	Cutín sordo	
18.	Vertebral Robber Frog	<i>Pristimantis vertebralis</i>	Cutín vertebral	
<b>Reptiles</b>				
19.	Elegant Snail-Eaters	<i>Dipsas elegans</i>	Caracolas elegantes	VU
20.	Bocourt's Dwarf Iguana	<i>Enyalioides heterolepis</i>	Lagartija de palo espinoza	
21.	Eastern Milksnake	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Sobrecama	EN
22.		<i>Riama simotera</i>	Palos	

Fuente: ECOPAR, 2019; Bioweb Ecuador, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor, 2020.

### Entomofauna

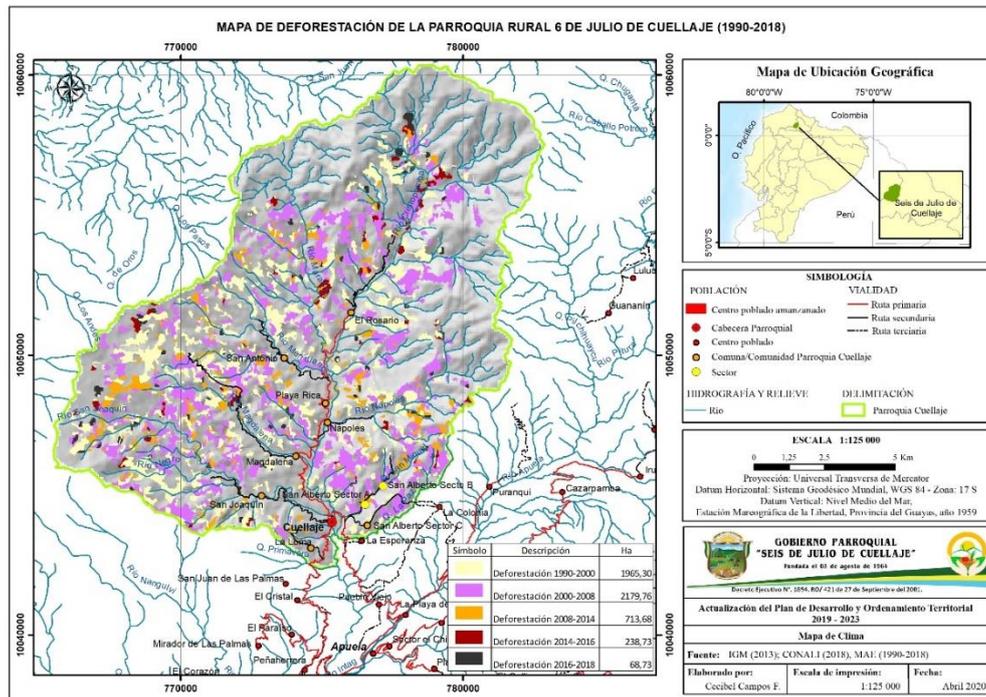
Dentro del área, los grupos más representativos de insectos se encuentran representados por los órdenes: Blattodea (cucarachas), Isoptera (termitas), Phasmatodea (insectos palo), Orthoptera (saltamontes), Hymenoptera (abejas), Diptera (moscas, mosquitos), Mantodea (mantis, santateresas, entre otros), Coleoptera (escarabajos). (ECOPAR, 2018).

### **Deforestación**

La zona de Intag es una de las zonas del Ecuador con importantes extensiones de bosque que son anualmente amenazados por actividades productivas o extractivas; como extensión de frontera agrícola, incendios forestales, deforestación entre otros. Generando una presión constante sobre la cobertura boscosa de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje (PDOT Parroquial Cuellaje, 2015).

La agricultura es la principal actividad productiva en la Parroquia, por la magnitud en la que se desarrolla presenta un mayor impacto sobre el bosque nativo; seguido de la ganadería que es parte esencial de la economía de toda la zona de Intag, que también ha desencadenado una degradación periódica, esto se debe a que al incrementar el número de cabezas de ganado, hay una disminución de pasturas, lo que conduce a extender la superficie de los potreros para poder satisfacer la necesidad alimenticia de sus animales (Kocian, Batker y Harrison-Cox, 2011; Paredes, 2018).

Figura 13. Mapa de Deforestación de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



Según la Figura 13, la mayor superficie deforestada se dio en el periodo 2000 a 2008, con 2.179,76 Ha; seguida de la fase entre los años 1990 – 2000, con 1.965,30 Ha; mientras que en entre los años 2008 a 2014 fue de 713,68 Ha. En menor proporción está la deforestación del periodo del 2014 a 2016 de 238,73 Ha y de 68,73 Ha en los años 2016 a 2018.

La deforestación si bien ha disminuido aún es una preocupación, puesto que la reducción de bosques perjudica la capacidad de almacenamiento hídrico; según manifiestan vocales del GAD Parroquial, aún se utiliza madera para la construcción de casas y cocción de alimentos, razón por la cual, se ha establecido con el GPI un proyecto para la reforestación y la implementación de cocinas eficientes roket por su gran aporte al conservación de ecosistemas frágiles y para generar un impacto social más sostenible y al mismo tiempo dignificar la calidad de vida de los pobladores y hacerlos partícipes en el uso, manejo y conservación de los recursos naturales de la parroquia.

A nivel provincial, el GPI juntos con el CONGOPE ha desarrollado el Plan de Forestación y Reforestación de la provincial de Imbabura cuya misión es: “Coordinar, gestionar y facilitar la implementación de los programas y proyectos de forestación y reforestación dentro de la provincia de Imbabura, con el objetivo de contribuir a la generación de bienes maderables y servicios eco sistémicos que proveen los bosques nativos y las plantaciones, para satisfacer equilibradamente las múltiples necesidades ambientales, económicas y culturales, que demanda el colectivo social a nivel local, provincial y regional”.

Algunos de los programas con los cuales se podría articular son:

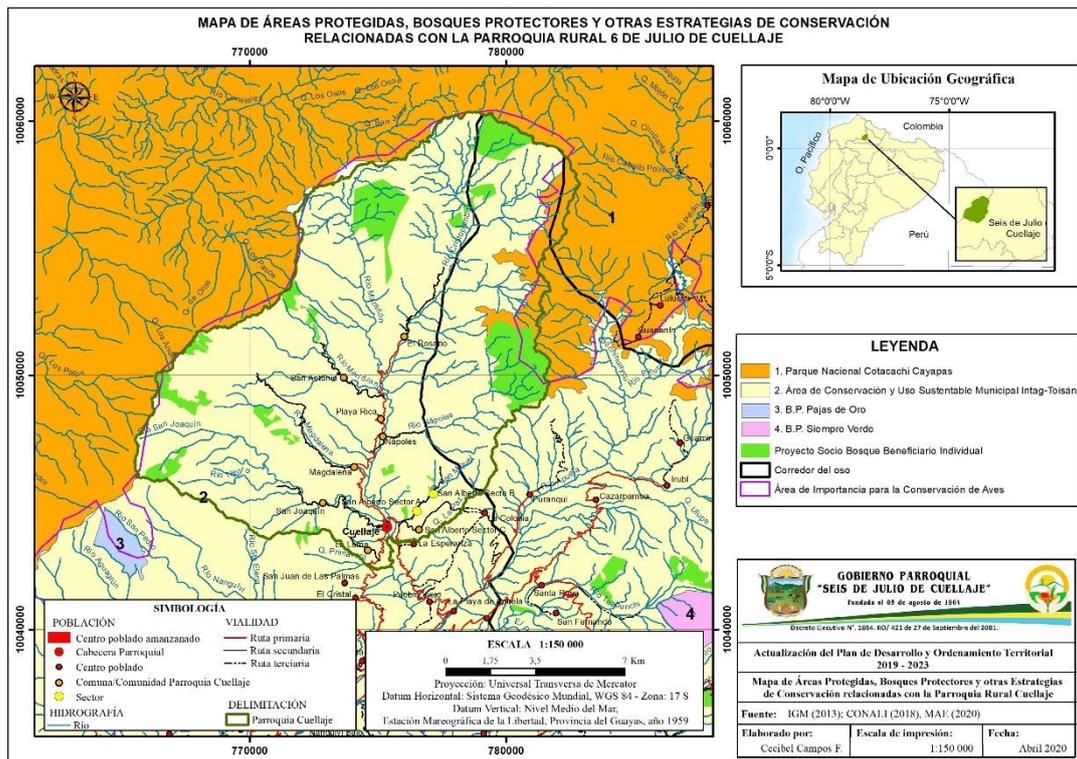
- Programa de forestación y reforestación con fines productivos
- Programa de reforestación en sistemas agrosilvopastoriles
- Programa de reforestación con fines de conservación y protección
- Sub programa de restauración y recuperación de áreas degradadas

- Sub programa de formación y capacitación forestal
- Programa de mejoramiento genético y propagación (viveros agroforestales).
- Programa de gestión y protección forestal
- Sub-programa de protección y control de incendios
- Programa de fomento de la cultura forestal y valor agregado
- Programa de incentivos forestales

### Territorio Bajo Conservación o Manejo Ambiental

Para conservar el patrimonio natural de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, se han desarrollado varias estrategias de conservación, tanto iniciativas comunitarias como estatales, para esto, en la Parroquia se han impulsado varios viveros incluido el del Ministerio del Ambiente donde se produce especies nativas para la reforestación. Según el análisis de estas acciones, en la Parroquia se encuentran las siguientes iniciativas de conservación y manejo: Parque Nacional Cotacachi Cayapas, Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag-Toisán, Programa Socio Bosque, Corredor del Oso Andino y al Área de Importancia para Conservación de las Aves (AICA).

Figura 14. Mapa de Estrategias de Conservación de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



**Tabla 23. Estrategias de Conservación de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Estrategias de Conservación	Área Total (Ha)	% Área
1.	Parque Nacional Cotacachi Cayapas	1.005,53	5,53
2.	Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag-Toisán	17.162,39	94,33
3.	Socio Bosque	1.765,34	9,70
4.	Corredor del Oso Andino	4.805,11	26,41
5.	AICAS	18.193,37	100,00

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje forma parte de la zona de amortiguamiento alta del Parque Nacional<sup>10</sup> Cotacachi-Cayapas (PNCCa), y una superficie de 1.005,53 Ha. El PNCCa se ubica en el noroccidente del Ecuador, en las provincias de Esmeraldas e Imbabura, tiene una superficie de 260.961 Ha, en un rango altitudinal comprendido desde los 37 msnm en las riberas del río San Miguel y 4.895 msnm en el volcán Cotacachi (MAE, 2020). Cabe destacar que, los recursos hídricos que se generan en la parte alta del PNCCa son utilizados por las comunidades de las Parroquias Rurales de: 6 de Julio de Cuellaje, Plaza Gutiérrez, Apuela, García Moreno y Peñaherrera (MAE, 2020).

Otra estrategia de conservación es al Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag Toisán (ACUSMIT). La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje está incluida casi en su totalidad (94,33%) dentro de la jurisdicción del ACUSMIT, es decir, representa unas 17.162,39 Ha. El ACUSMIT fue declarada bajo ordenanza del 22 de enero del 2019 por el GAD Municipal de Cotacachi, abarca una superficie total de 126.967,50 Ha, incluye siete bosques protectores, una reserva comunitaria, tres reservas Parroquiales, 19 reservas hídricas comunitarias y dos Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (EC038 Intag-Toisán y EC039 Los Cedros); sobre la superficie de 19 microcuencas y dos drenajes menores (ECOPAR, 2018).

Según la división política, el ACUSMIT comprende a las Parroquias Rurales de 6 de Julio de Cuellaje, Apuela, Plaza Gutiérrez, Vacas Galindo, Peñaherrera, García Moreno (excepto el sector de Las Golondrinas) y en Imantag solo incluye a la Comunidad de Guanani; todas pertenecientes al cantón Cotacachi. La implementación del Plan de Manejo del ACUSMIT permitirá las actividades productivas de las comunidades, la inclusión de grupos como jóvenes y mujeres bajo líneas de acción que permita la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos (ECOPAR, 2018). El GAD Parroquial tiene sus representantes en el Consejo de Cuenca del ACUSMIT.

Además, dentro de la Parroquia también se encuentran iniciativas del Programa Socio Bosque existe un área de 1.765,34 Ha, que representa el 9,70% del área total de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje (Tabla 24). Los propietarios de socio bosque son:

**Tabla 24. Propietarios socio bosque de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

<sup>10</sup> Se cambió su categoría de manejo a Parque Nacional, mediante Acuerdo Ministerial N° 040 del 7 de mayo de 2019 (MAE, 2020).

Nro.	Nombre	Estado	Fecha	Área dentro de Parroquia (Ha)
1.	Aguirre Tapia Fabián Armando	Activo	29/10/2012	16,88
2.	Angulo Dávila James Olgúin	Activo	27/10/2010	21,9
3.	Angulo Dávila James Olgúin	Activo	29/10/2012	10,98
4.	Angulo Dávila Manuel Justiniano	Activo	27/10/2010	45,82
5.	Ayala Paredes Carlos Julio	Activo	31/5/2012	24,58
6.	Ayala Paredes Daniel Amado	Activo	31/5/2012	39,74
7.	Ayala Paredes Jaime Alfredo Marcelino	Activo	31/5/2012	22,51
8.	Ayala Salvador Emma Nelly	Activo	29/10/2012	13,76
9.	Bedón Guerra Griselda Clemencia	Activo	27/10/2010	49,47
10.	Boada Campana Alfredo Marcelo	Proceso de salida	31/10/2013	247,8
11.	Flores Pilatuna Edwin Libardo	Activo	29/10/2012	43,93
12.	Flores Pilatuna Edwin Libardo	Activo	29/10/2012	8,78
13.	Flores Torres Héctor Gerardo	Activo	31/5/2013	14,9
14.	Flores Torres Héctor Gerardo	Activo	11/11/2011	0
15.	Flores Vaca Jaime Nepalí	Activo	11/11/2011	18,98
16.	Graham Richards	Activo	23/5/2014	25,41
17.	Jiménez Segundo Pompillo	Activo	16/5/2011	86,06
18.	Navarrete Rúaes Joel Enrique	Activo	31/5/2012	24,87
19.	Richards Graham	Activo	11/11/2011	3,12
20.	Richards Graham	Activo	11/11/2011	29,17
21.	Rodríguez Luis Alfredo	Activo	11/11/2011	21,33
22.	Rodríguez Velasco Pamela Lucia	Activo	4/12/2009	591,17
23.	Torres Dávila Vicente Civilino	Proceso de salida	31/10/2014	1,11
24.	Torres Dávila Vicente Civilino	Proceso de salida	31/10/2014	6,05
25.	Varela Ayala Pedro Sebastián	Activo	23/5/2014	397,01

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En referencia al Corredor del Oso Andino, la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se ubica dentro del mismo, por presentar las condiciones de preferencia alimentaria de este mamífero. Representa una superficie de 4.805,11 Ha (26,41%). Existen registros de avistamientos de esta especie en la zona alta de las Parroquias Rurales 6 de Julio de Cuellaje y Apuela (AmbienConsul, 2017), así también dentro de esta iniciativa, en la relación *gente y fauna* (Meza y Laguna, 2017), uno de los resultados apunta que los pobladores son conscientes de que los osos andinos suele atacar a su ganado o consumir sus cultivos debido a la escasez de alimentos y la pérdida de su hábitat, pero muestran apertura para la aplicación de estrategias de conservación y protección para este especie.

Con relación a la designación internacional “Área de Importancia para la Conservación de las Aves” – AICA (en inglés Important Bird Areas -IBA), la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje pertenece a la IBA038 Intag-Toisán (descrita en el subcapítulo de fauna), con el alcance del 100%.

En la Parroquia, también tienen otras iniciativas de conservación como son las reservas Parroquiales, que representan 4.881,65Ha, todas dedicadas a la conservación; de éstas no se disponen geodatabase, razón por la cual no se plasman en la cartografía. Una de las mayores presiones que tienen estas áreas son la invasión de ganado que causan serios daños a la vegetación existente.

**Tabla 25. Reserva de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

No.	Fecha de notaria	Fecha de registro	Nombre del ex propietario	Hectárea en escritura	Hectáreas medidas	Costo de la propiedad
1	27/12/04	04/01/05	Mayra Gordón	50	162,60	4.500
2	27/12/04	04/01/05	Edison Torres	50	162,40	4.500
3	27/12/04	12/01/05	Marcelo Proaño	50	162,80	4.700
4	14/03/05	16/03/05	Fabian Lita (Res. Magdalena)	40	29,00	8.000
5	11/10/06	17/10/06	Juan R. Rodriguez	20	100,00	10.000
6	25/07/07	29/08/07	Segundo R. Rodriguez	70	70,00	9.750
7	15/02/08	28/02/08	Bertha Susana Pozo y Otros	40	76,00	12.000
8	30/04/08	07/05/08	Rolando Ayala	230	230,00	23.000
9	06/05/08	07/05/08	Segundo Medardo Pozo	13	25,00	2.300
10	27/05/08	23/06/08	Carmen M <sup>a</sup> Cecilia Gordon <sup>4</sup>	60	60,00	12.000
11	13/11/08	20/11/08	Victoriano Farinango y otros	180	250,00	50.000
12	16/03/09	17/03/09	Vicente Gordón	100	244,06	70.000
13	03/06/09	03/06/09	Rodrigo Diefren Torres Dávila	20	22,00	7.000
14	13/10/09	14/10/09	Elvia Alicia Gordón León	40	281,13	26.000
15	30/12/09	04/01/10	William Rigoberto Ayala	50,2	200,00	60.000
16	08/03/10	15/03/10	Rosa Elvia Gordón	40	161,63	30.000
17	19/05/10	19/05/10	Daniel Ayala	201	200,51	60.150
18	27/07/10	30/07/10	Liliana+Vicente Gordon	40	175,26	30.000
19	02/12/11	21/12/11	Luis Alberto Ayala Paredes	326	289,00	60.690
20	31/07/13	12/08/13	José Albino Gordón León	40	90,91	9.200
21	31/07/13	12/08/13	Adriana Elizabeth Gordón León	40	90,25	9.200
22	05/11/13	25/11/13	Alfredo Marcelo Boada Campana		349,80	73.458
23	15/06/15	17/06/15	R. Luis E. Cabezas	100	100,00	25.000
24	23/06/15	08/07/15	Marlene Cabezas		25,00	6.250
25	22/12/15	04/01/16	Lucio Gordón		301,03	75.250
26	17/11/16	24/11/16	Eladio Rodriguez	56	56,00	14.000
27	17/05/17	31/05/17	Hugo Pasquel y Herederos	735	735,04	96.000
28	14/12/18	20/12/18	Elvia Alicia Gordón Ayala		67,22	18.000
29	14/12/18	20/12/18	Luis Eduardo Cabezas Quishpe		25,00	7.500
30	21/11/19	05/12/19	Segundo Pompillo Jimenez	100	140,00	65.000

<b>TOTAL</b>	<b>4.881,65</b>	<b>883.448</b>
--------------	-----------------	----------------

Fuente: GAD Cuellaje, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En el 2018-2019 se desarrolló el proyecto “Fortalecimiento de la Gestión Comunitaria para el Desarrollo Sostenible y la Conservación de la Biodiversidad de la cordillera Intag-Toisán del Ecuador”, por la Fundación PRODECI, ECOPAR, GAD Municipal de Cotacachi y GAD Parroquiales de la zona de Intag, y financiado por Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF); con el cual se incentivó el ACUSMIT que fue creada y delimitada a través de una ordenanza por el GAD Municipal en el 2019. Una de las acciones más importantes fue la conformación de 17 Comités de Cuenca en la zona de Intag y su Consejo de Planificación; en este sentido, la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje también tiene su comité de Cuenca que participa activamente con los demás de la zona de Intag, sus representantes son: Pedro Varela, Yolanda Álvarez, Jorge Varela y un representante de turno del GAD Parroquial Cuellaje.

Es importante conocer que, a nivel de la Provincia existe el Consejo Consultivo de Educación Ambiental de Imbabura, del cual, el Comité de Cuenca y el Concejo de Cuenca del ACUSMIT son parte, este espacio fortalece los procesos educativos ambientales e incentiva la protección de la naturaleza con varios actores provinciales como el Ministerio de Educación, Bomberos, Ministerio de Salud, ONG, Universidades, GAD Municipales de la provincia, entre otros. Este espacio es vital e importante para fortalecer los espacios de sensibilización ambiental (GAD Imbabura, 2018).

Cabe mencionar que, con el afán de contribuir al desarrollo sostenible y sobre todo a la conservación de la biodiversidad, en los últimos años ha trabajado varias ONG locales y nacionales en toda la Zona de Intag, en su mayoría sus actividades están en torno a la gestión del Plan de Manejo del ACUSMIT, PDOT Cantonales, Provinciales y Objetivos de Desarrollo. Varios proyectos de la Parroquia se han impulsado por la gestión del Consejo de Cuenca del ACUSMIT quienes han canalizado su ejecución a través de organizaciones locales como la Corporación Toisán, la ACAI, Red Ecoturística de Intag, entre otros. Algunas de estas ONG se mencionan a continuación.

- El Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF)<sup>11</sup>: Intervención en toda la zona de Intag desde el año 2017, a través del financiamiento de cinco proyectos a cuatro ONG (Fundación PRODECI, Conservación Internacional, Aves y Conservación, Centro Jambatu), dichos proyectos han contribuido al ACUSMIT, estudios de investigación científica, planes de manejo del PNCCa cuyos objetivos han sido proteger los puntos críticos de biodiversidad, ecosistemas biológicamente ricos que son esenciales para la humanidad y altamente amenazados.
- ECOPAR junto con el Programa de Pequeñas Donaciones del PNUD ha contribuido a la construcción de biocorredor Zona de Amortiguamiento Cotacachi Cayapas desde el 2012; específicamente en la parroquia Cuellaje, Apuela, García Moreno y Peñaherrera desde el 2012 a 2019. En este período se implementó tres proyectos: a) “Favoreciendo la conectividad ecológica a través de tecnologías apropiadas de desarrollo microbiológico para mejorar los modelos productivos sostenibles” b) “Conservación de bosques nublados y fomento e innovación de la agricultura familiar campesina en la zona de amortiguamiento de la Reserva

<sup>11</sup> CEPF, 2020. Protegiendo la biodiversidad empoderando a las personas, recuperado de [https://translate.googleusercontent.com/translate\\_c?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nmt4&u=https://www.cepf.net/&usg=ALkJrhiDKfblhgHOWRN-7K17zN-xyD19Pg](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nmt4&u=https://www.cepf.net/&usg=ALkJrhiDKfblhgHOWRN-7K17zN-xyD19Pg) el 22 de junio del 2020.

Ecológica Cotacachi Cayapas” y, c) “Fortalecimiento del biocorredor Zona de Amortiguamiento Cotacachi Cayapas”; estos proyectos fueron implementados a través de la Corporación Toisán, Fundación PRODECI, ACAI, Talleres del Gran Valle y AACRI.

Posteriormente, estas instituciones continúan apoyando al fortalecimiento del ACUSMIT. Hasta el momento viene actuando en el territorio también a través de la Corporación Toisán quienes durante la pandemia COVID-19 han gestionado equipos sanitarios para el control y prevención de enfermedades; capacitaciones y fortalecimiento de capacidades en temas de conservación de ecosistemas, seguridad alimentaria y otros para la resiliencia post pandemia a través de plataformas virtuales.

- La Fundación Aves y Conservación, con el financiamiento del Fondo de Alianzas para los Ecosistemas Críticos (CEPF) desarrollan la investigación sobre el Zamarrito Pechinegro (*Eriocnemis nigrivestis*) es una especie de colibrí endémico y críticamente amenazado de extinción, para lo cual llevan a cabo el proyecto “Conservación participativa del Zamarrito Pechinegro en las áreas clave para la biodiversidad de Mindo-Estribaciones Occidentales del Volcán Pichincha e Intag-Toisán”.

Otra de las principales potencialidades como estrategia de conservación que la Parroquia tiene es que, actualmente la provincia de Imbabura fue declarada Geoparque Mundial<sup>12</sup> de la UNESCO el 17 de abril de 2019. Éste se distingue esencialmente por sus características geológicas. “Aquí confluyen complejos volcánicos como el Imbabura, Mojanda, Cotacachi - Cuicocha y Chachimbiro; con lagos y lagunas, prácticamente en todos los cantones; cascadas, fuentes de agua, diferentes pisos climáticos y atractivos geomorfológicos. Este patrimonio, se fortalece, y se vuelve más atractivo por su complementariedad con la diversidad étnica, cultural y productiva” GAD Provincial Imbabura, 2019<sup>13</sup>.

El Geoparque Mundial brinda un aporte significativo a la Parroquia, ya que su misión es “Contribuir al desarrollo nacional, al bienestar de las presentes y futuras generaciones, articulando con la comunidad, sus organizaciones e instituciones públicas y privadas, el fortalecimiento de la educación, el aprovechamiento racional y conservación del patrimonio: geológico, natural, arqueológico y cultural del territorio imbabureño”.

Según información entregada por el Equipo Técnico de la FAO (2020)<sup>14</sup>, en la zona de Intag se está implementando un proyecto en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje que contribuye a “Desarrollo de Paisajes Productivos Sostenibles Resilientes al Clima y que contribuyan a Mejores Medios de Vida”. Además, para los siguientes cinco años la FAO está gestionando dos proyectos complementarios para las parroquias que conforman el ACUSMIT denominados: a) “Establecimiento de metas de DNT y restauración de paisajes degradados en los Andes

---

<sup>12</sup> Geoparque: Es un territorio debidamente delimitado, que posee un patrimonio geológico notable, donde confluyen lagos y volcanes, páramos, valles, cascadas; es decir, con el resto del patrimonio natural y se fortalece con todo el paisaje cultural y artesanal de sus pueblos (GAD Provincial Imbabura, <http://geoparque.imbabura.gob.ec/index.php/geoparque/filosofia/informacion-basica>).

<sup>13</sup> GAD Provincial Imbabura. (2020) Imbabura geoparque mundial, consultado de <http://geoparque.imbabura.gob.ec/index.php/geoparque/filosofia/informacion-basica>; obtenido el 17 de abril del 2020.

<sup>14</sup> Com, pers. FAO Ecuador-Equipo técnico. (2020), Presentación en el Taller de socialización de proyectos complementarios, Apuela.

occidentales y las zonas costeras” y b) “Paisajes Andinos: Promoviendo el manejo integrado de paisajes para medios de vida sostenibles en los Andes Ecuatorianos”.

Los objetivos de estos dos proyectos son: a) Promover el MST/MFS para la recuperación y restauración de paisajes priorizados que mantienen servicios ambientales y seguridad alimentaria, y establecer mecanismos de apoyo que permitan alcanzar y monitorear la DNT y b) Implementar el enfoque de manejo integrado del paisaje para la promoción de medios de vida sostenibles y la protección de los servicios ecosistémicos en los Andes, en línea con el ODS: 15 (15.1, 15.2, 15.3) y el ODS 2 (2.3, 2.3), respectivamente.

### **3.1.9. RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES EXISTENTES DE VALOR ECONÓMICO, ENERGÉTICO Y/O AMBIENTAL**

Las actividades agropecuarias, productivas y de turismo de naturaleza, así como las iniciativas comunitarias de conservación de las poblaciones asentadas en las Parroquias Rurales 6 de Cuellaje, Apuela, Peñaherrera, Vacas Galindo, Plaza Gutiérrez y García Moreno se encuentran amenazadas por concesiones mineras.

La zona de Intag posee importantes yacimientos de cobre, molibdeno, plata y oro, lo cual lo convierte en una zona de interés para empresas mineras (IICA, 2013). Así, según el análisis de la geología de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, una gran superficie (65,87%) se halla asentada en el batolito de Apuela, con 11.984,16 Ha (Figura 4), que contiene cobre y molibdeno, esta riqueza subterránea somete al área a una fuerte presión por parte de compañías mineras, desde los procesos de prospección y exploración hasta la explotación de los yacimientos de cobre a cielo abierto.

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje existen ocho concesiones mineras (Tabla 26), que representan un área de 15.969,36 Ha, es decir el 87,78% del territorio de la Parroquia. Las concesiones mineras se ubican: a) *Playa Rica 02* en las Comunidades de San Antonio y El Rosario. b) *Playa Rica 01* en las comunidades de Playa Rica, Nápoles, Magdalena y San Joaquín. c) *Corona 6* en la Cabecera Parroquial. d) *Santa Teresa* en las comunidades de San Alberto Sector C. e) *Imba 4* en la comunidad La Loma (Figura 15). Dichas concesiones también abarcan Parroquias aledañas.

Figura 15. Mapa de Concesiones Mineras de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

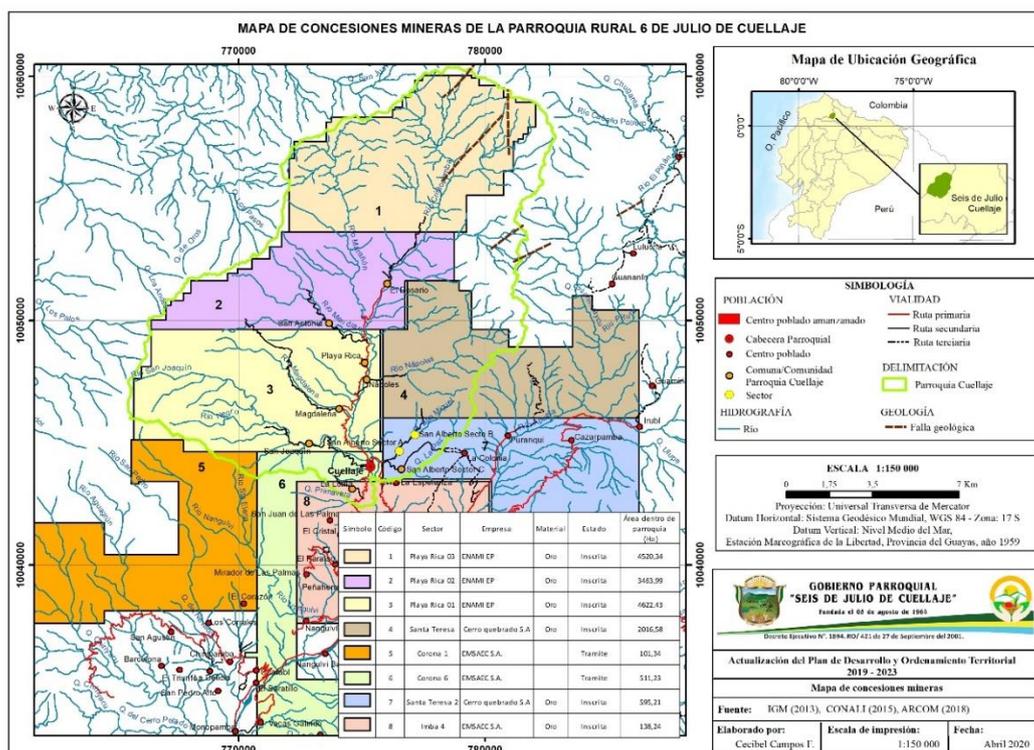


Tabla 26. Concesiones mineras de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Sector	Empresa	Material	Tipo	Escala	Área dentro de Parroquia (Ha)	% Parroquial
1.	Playa Rica 03	Empresa nacional minera ENAMI EP	Oro	Metálico	Gran minería	4.520,34	24,85
2.	Playa Rica 02	Empresa nacional minera ENAMI EP	Oro	Metálico	Gran minería	3.463,99	19,04
3.	Playa Rica 01	Empresa nacional minera ENAMI EP	Oro	Metálico	Gran minería	4.622,43	25,41
4	Corona 1	Exploraciones mineras andinas ecuador EMSAEC S.A.		Metálico	Régimen general	101,34	0,56
5.	Corona 6	Exploraciones mineras andinas ecuador EMSAEC S.A.		Metálico	Régimen general	511,23	2,81
6.	Imba 4	Exploraciones mineras andinas ecuador EMSAEC S.A.	Oro	Metálico	Gran minería	138,24	0,76

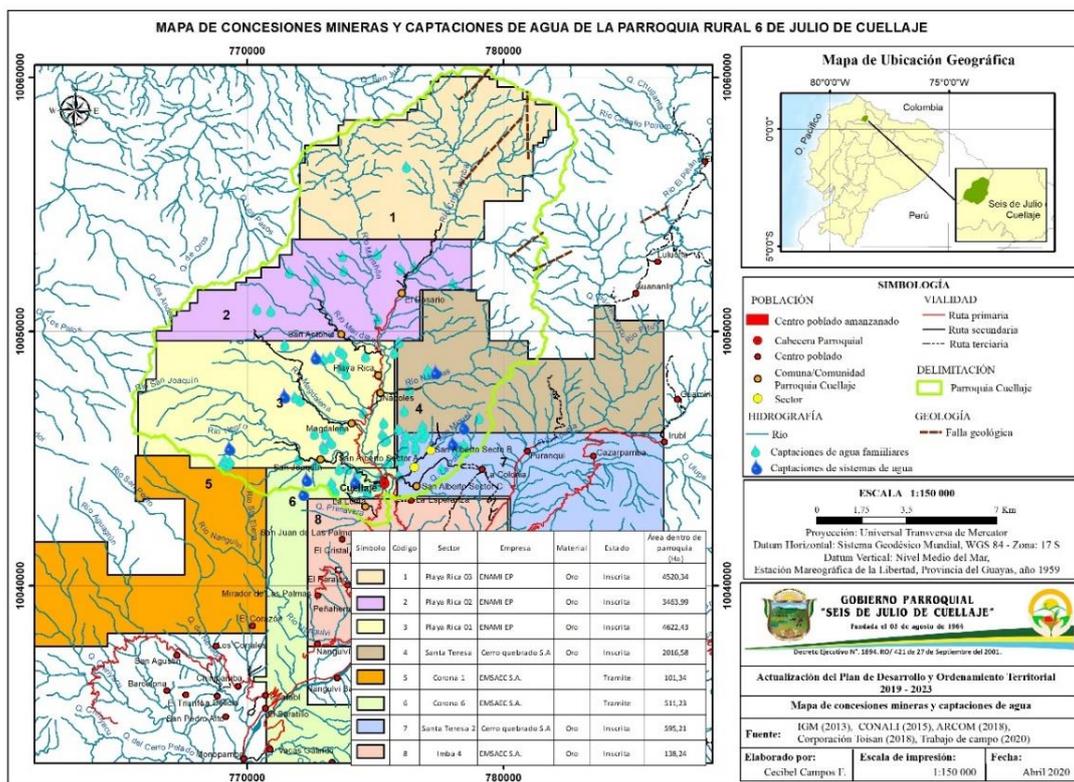
Nro.	Sector	Empresa	Material	Tipo	Escala	Área dentro de Parroquia (Ha)	% Parroquial
7.	Santa Teresa	Cerro Quebrado S.A	Oro	Metálico	Gran minería	2.016,58	11,08
8.	Santa Teresa 2	Cerro Quebrado S.A	Oro	Metálico	Gran minería	595,21	3,27
<b>Total</b>						<b>15.969,36</b>	<b>87,78</b>

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2015; ARCOM 2018; Trabajo de Campo, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

De las concesiones descritas, 13.357,57 Ha pertenecen a EMSAEC S.A. y 2.611,79 Ha a Cerro Quebrado. La mayor preocupación de la población frente a estas concesiones son la potencial amenaza que tienen las 106 captaciones de agua que se encuentran en la Parroquia, en la mayoría de los casos son para consumo familiar, consumo de animales y para producción; todas se encuentran dentro de concesiones mineras, esto se lo puede observar en la siguiente figura.

Figura 16. Mapa de Concesiones Mineras y Captaciones de Agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

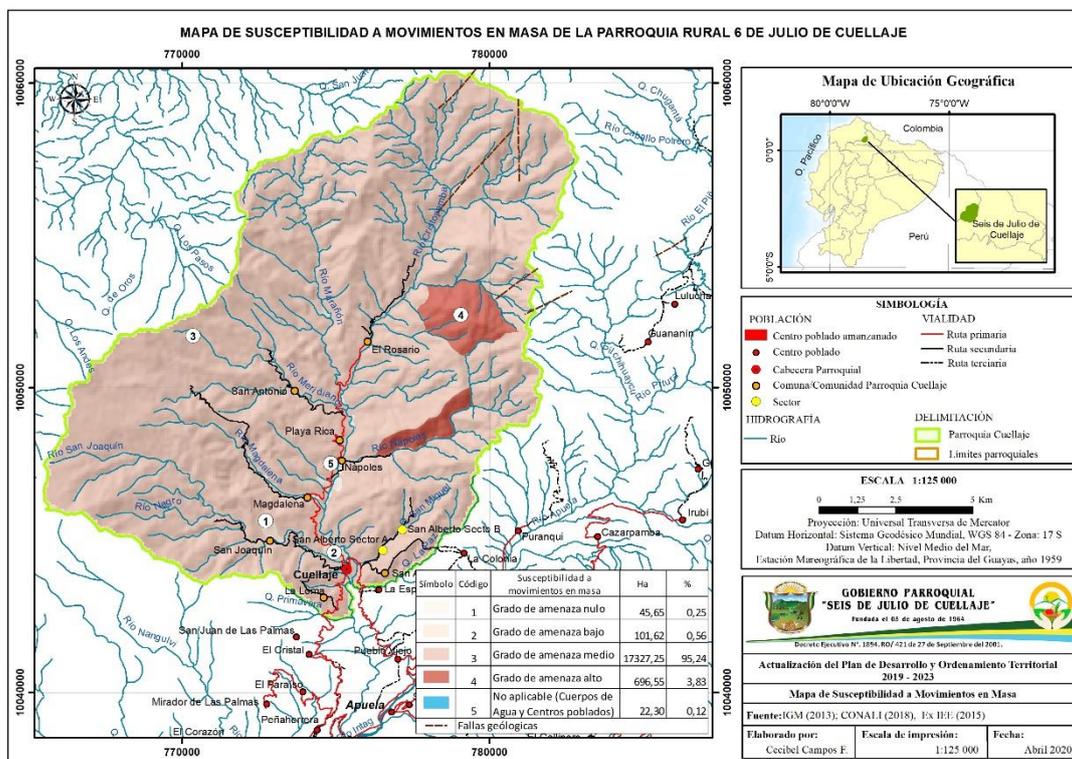


### 3.1.10. AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGO

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, existen amenazas naturales geológicas (deslizamiento y derrumbes), así como hidrometeorológicas (inundación), como de origen antrópico (degradación ambiental-contaminación), según la clasificación presentada por el Servicio

Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (2019). Por ejemplo, los derrumbes son causados por las fuertes lluvias en épocas húmedas; debido a deslizamientos de suelos, taponamientos de quebradas y desbordamientos de los causes de los ríos. Uno de los mayores daños es la pérdida de cobertura vegetal, así como los daños en los tramos de las vías carrozables.

Figura 17. Mapa de Movimientos en Masa de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



Como se observa en la Figura 17 acerca de susceptibilidad a movimientos en masa, la mayor superficie de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje pertenece al *grado de amenaza medio* con 17.327,25 Ha (95,24%), y menor superficie al *grado de amenaza alto* con 696,55 Ha (3,83%), *bajo* con 101,62 Ha (0,56%) y *nulo* con 45,65 Ha (0,25%).

Tabla 27. Susceptibilidad a movimientos en masa en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Susceptibilidad a Movimientos	Área Total (Ha)	% Área
Grado de amenaza nulo	45,65	0,25
Grado de amenaza bajo	101,62	0,56
Grado de amenaza medio	17.327,25	95,24
Grado de amenaza alto	696,55	3,83
No aplicable (Cuerpos de Agua y centros poblados)	22,30	0,12

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; Instituto Espacial Ecuatoriano, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Según el análisis de las susceptibilidades a inundaciones y sequías se evidencia que toda la superficie Parroquial no está expuesta a estas amenazas.

Figura 18. Mapa de Inundaciones de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

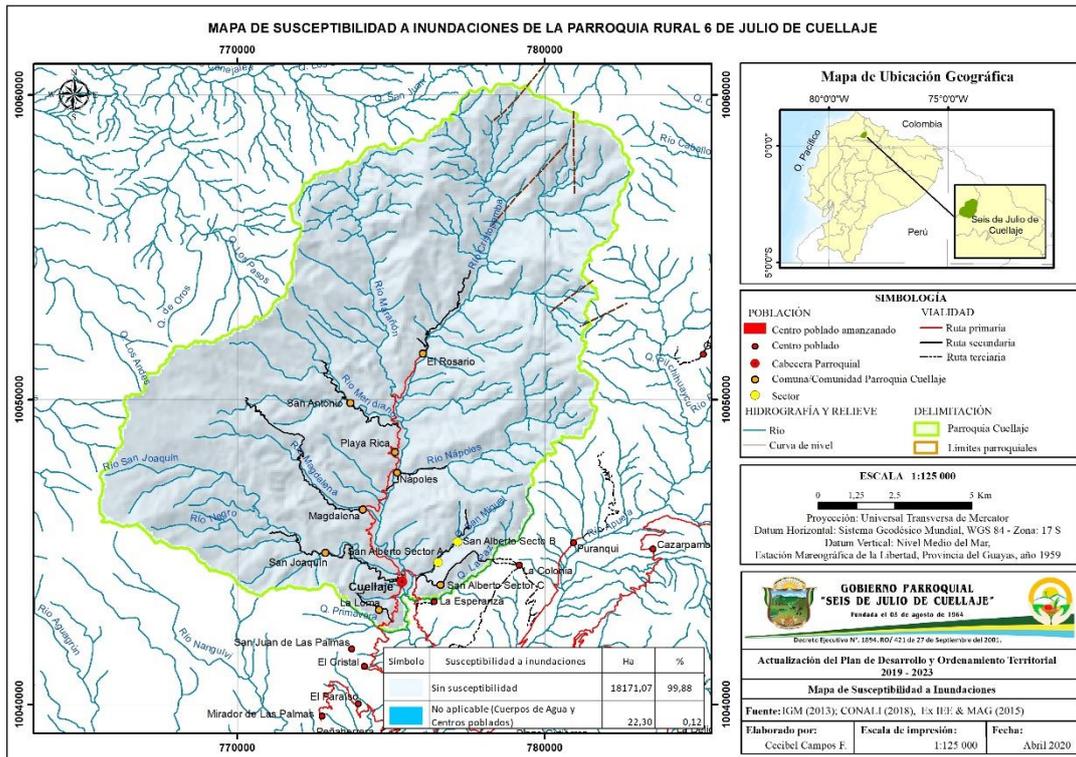


Tabla 28. Susceptibilidad a inundaciones en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Susceptibilidad a Inundaciones	Área Total (Ha)	% Área
Sin susceptibilidad	18.171,07	99,88
No aplicable (Cuerpos de agua y centros poblados)	22,30	0,12

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; MAG-Instituto Espacial Ecuatoriano, 2015.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Figura 19. Mapa de Sequias de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

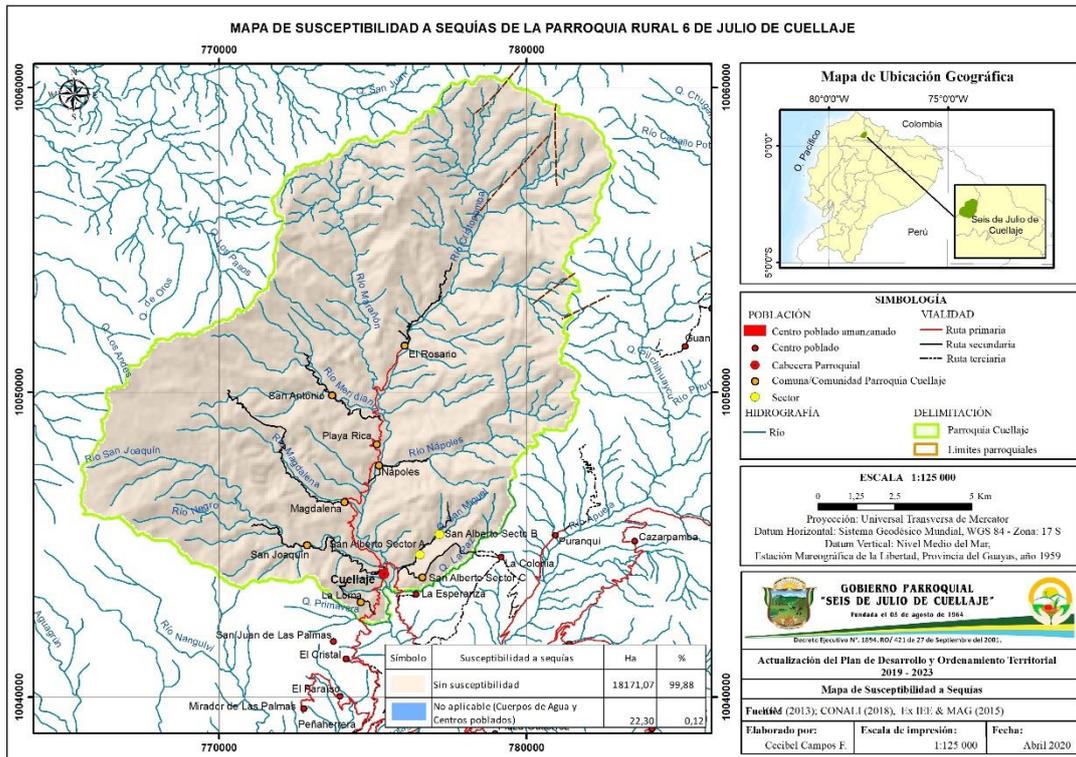


Tabla 29. Susceptibilidad a sequías en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Susceptibilidad a Sequías	Área Total (Ha)	% Área
Sin susceptibilidad	18.171,07	99,88
No aplicable (Cuerpos de agua y centros poblados)	22,30	0,12

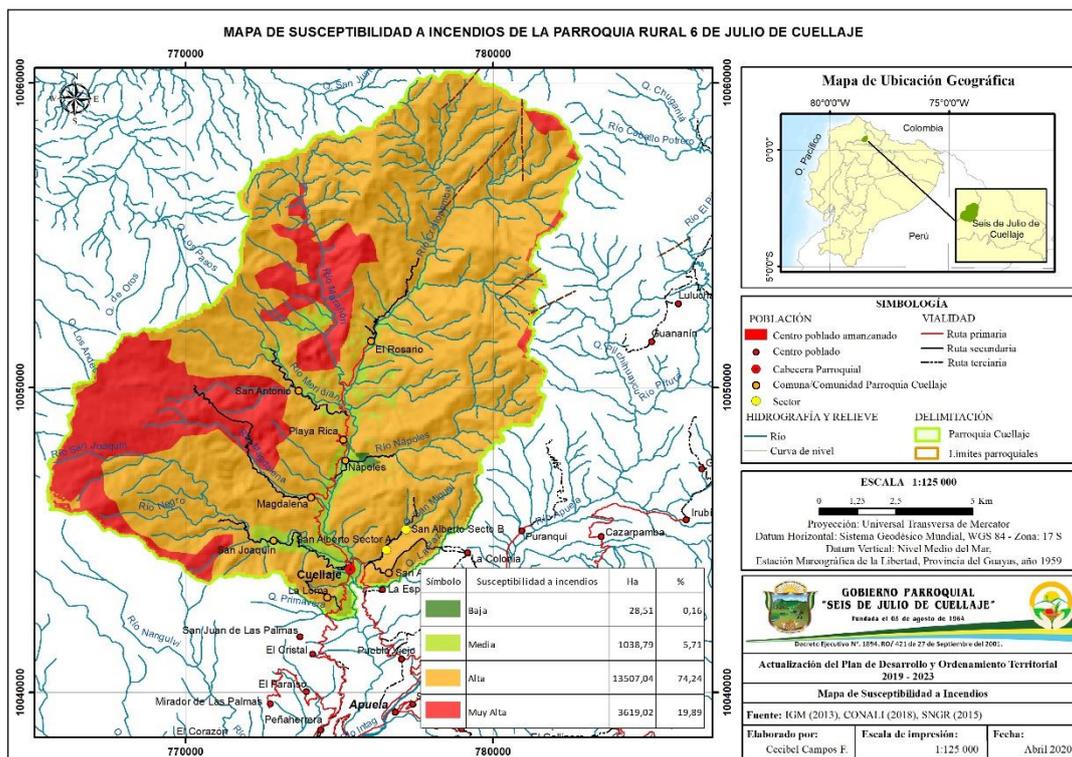
Fuente: CONALI. 2018; Ex IEE y MAG, 2015

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

Es importante recalcar que la existencia del bosque nativo en la parte alta, es de suma importancia para las comunidades humanas de la parte baja, ya que sin la capa vegetal una cantidad considerable de las precipitaciones desbordarían los ríos e inundarían comunidades y zonas agropecuarias (Kocian, Batker, Harrinson-Cox, 2011).

Otra amenaza que afecta a la Parroquia son los incendios forestales de origen antrópico (degradación ambiental). Una de las causas es debido a la quema en los terrenos para ampliar las áreas de los cultivos, asimismo se da para la siembra de pastizales para la alimentación del ganado. Estas acciones afectan directamente a la vegetación nativa arbórea y arbustiva, y a su vez a la fauna relacionada, disminuyendo la biodiversidad de la Parroquia, y los bienes y servicios ecosistémicos que benefician a las comunidades.

Figura 20. Mapa de Incendios de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, según la Figura 20, hay una *alta* susceptibilidad a incendios en un área de 13.507,04 Ha (74,24%), *muy alta* en 3.619,02 Ha (19,89%), *media* en 1.038,79 Ha (5,71%) y susceptibilidad *baja* en 28,51 Ha (0,16%) (Tabla 30).

Tabla 30. Susceptibilidad a incendios en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Susceptibilidad a Incendios	Área Total (Ha)	% Área
Baja	28,51	0,16
Media	1.038,79	5,71
Alta	13.507,04	74,24
Muy Alta	3.619,02	19,89

Fuente: Instituto Geográfico Militar, 2013; CONALI, 2018; SNGR, 2015.  
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Se puede observar también que los recursos como el agua, bosques, páramos y biodiversidad están expuestos a amenazas principalmente de origen antrópico, así, por ejemplo: la contaminación de suelo, causado principalmente por el uso indiscriminado de pesticidas generados por la acumulación y la mezcla con abonos, para combatir larvas de insectos u otros organismos. Con los pesticidas también se afecta a fuentes de agua, ya sea por el lavado de bombas de fumigar en ríos o quebradas o por la mala disposición de envases. Otro tipo de contaminación que se evidencia en la Parroquia es la basura.

Con la finalidad de mantener un proceso de prevención en temas de riesgos y amenazas antrópicas, el GAD Cuellaje en coordinación con el GPI mantienen un acuerdo para implementar el proyecto “Formación de voluntarios para actuar en caso de eventos adversos en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, con apoyo de la prefectura” cuyo objetivo es, “Contribuir al buen manejo

de nuestros recursos naturales dentro de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, y a la vez fomentar una cultura de prevención durante algún evento adverso”; sus objetivos específicos son:

- Informar a la población de la Parroquia Cuellaje ha cerca de cómo actuar situaciones durante cualquier desastre natural.
- Formar a 10 voluntarios moradores de la parroquia para hacer frente a algún evento adverso.
- Formar a la población para poner en práctica de una mejor manera las técnicas agrícolas que comúnmente se usan dentro de la localidad.
- Adquirir herramientas básicas para hacer frente a situaciones como incendios y derrumbos.

### 3.1.11. EL AMBIENTE Y EL COVID-19

*“Fragmentar ecosistemas y perder diversidad de especies son factores que contribuyen a crear “zonas de riesgo”, en donde se incrementa la posibilidad de tener brotes de enfermedades causadas por diversos patógenos”<sup>15</sup>. Existen varias formas en que la alteración de los ecosistemas puede incrementar las enfermedades infecciosas. Por ejemplo, los bosques tropicales, albergan innumerables especies de animales y, dentro de ellos, virus desconocidos y potencialmente nuevos. La conexión entre la vida silvestre, las enfermedades y las personas no es nueva. Las enfermedades emergentes se han cuadruplicado en los últimos 50 años, en gran parte debido a la fragmentación del hábitat, el uso de la tierra y el cambio climático. La pérdida de bosques impulsada por la tala, la minería, la expansión agrícola entre otros, acercan a las personas por primera vez a las especies animales. Es probable que surjan enfermedades, debido a la creciente proximidad entre las personas y la vida silvestre (ONU, 2020)<sup>16</sup>.*

Durante la elaboración del diagnóstico, el mundo se paralizó debido al COVID-19 y se desató una lucha para detener su expansión, convirtiéndose en la principal prioridad de más de 200 países y territorios afectados por su propagación. Uno de los principales aliados ha resultado ser el agua y el jabón. Lavarse las manos por lo menos ocho veces al día se ha tornado en el eje principal para salvar vidas. Es entonces, cuando el patrimonio natural como los ríos, lagos, lagunas, bosques, páramos juegan un rol muy importante para el aprovisionamiento de agua a las poblaciones. Durante la pandemia, la Parroquia no presentó cortes de agua, al contrario, muchas familias dejaron los centros poblados y se aislaron en sus fincas donde existen amplias áreas de bosques y donde mantienen sus propias fuentes de agua; además ahí se mantuvo de alguna manera su seguridad alimentaria; es más, les permitió compartir alimentos con otras familias tanto de la parroquia como de otras ciudades.

La degradación de ecosistemas junto con la gravedad de la crisis sanitaria ha llevado a plantear diferentes alternativas de conservación y recuperación de servicios ecosistémicos post COVID-19, enfocados en el desarrollo sostenible para propiciar el aprovechamiento sostenible de los

---

<sup>15</sup> Mongabay Latam. (2020). Periodismo ambiental independiente, ¿Por qué la deforestación y la pérdida de especies abren la puerta a nuevas enfermedades? Recuperado de <https://es.mongabay.com/2020/04/covid-19-deforestacion-y-la-perdida-de-especies/> el 17 de mayo del 2020

<sup>16</sup> Organización de las Naciones Unidas. (2020). COVID-19: actualizaciones del Programa de la ONU para el Medio Ambiente, recuperado de <https://www.unenvironment.org/es/covid-19-updates> el 13 de mayo del 2020.

recursos naturales y la convivencia armónica entre el ser humano y la naturaleza, con la finalidad de disponer agua y alimentos principalmente.

El 75% de las enfermedades infecciosas emergentes en los últimos años, como ébola, zika, SARS, MERS, gripe aviar, gripe H1N1 e incluso sida, son de origen animal<sup>17</sup>. Estas enfermedades zoonóticas pueden ser causadas por virus, bacterias y otros patógenos, éstos, son parte natural de los ecosistemas y ocupan un eslabón esencial en procesos ecológicos que mutan constantemente a medida que evolucionan; por esta razón es prioritario conocer el funcionamiento de los ecosistemas, ya que éstos mantienen un equilibrio dinámico que se autorregulan y, al momento de ser intervenidos causan alteraciones de varios tipos. Esto no significa que no se pueda realizar el uso y aprovechamiento de los ecosistemas; sin embargo, se lo debe realizar de manera sostenible.

Planifica Ecuador (2020), ha incorporado siete estrategias post pandemia que básicamente están sujetas a mejorar la resiliencia de las familias a través del fortalecimiento de la producción y el mejoramiento de servicios básicos entre otros; sin embargo, no existe una estrategia de conservación de ecosistemas para la regulación hídrica, en este caso el GAD Parroquial ha incluido como un eje transversal “ya que sin bosques no hay agua, sin agua no hay producción ni vida”, Ángel Flores-Presidente GAD 6 de Julio de Cuellaje, 2020.

### 3.1.12. SÍNTESIS BIOFÍSICO

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se encuentra localizada en la zona nororiental del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. El rango altitudinal desde los 1.720 msnm al sur en la confluencia del río Cristopamba y quebrada Primavera, a los 3.480 msnm en el nacimiento del río Cristopamba. Presenta pendientes muy fuertes en un poco más del 80% del área, con un relieve volcánico montañoso en un 66,57% del área Parroquial, permitiendo la formación de paisajes naturales y la distribución biogeográfica de las diferentes especies.

La geología de la zona de Intag está estrechamente relacionada al desarrollo de la cuenca eugeosinclinal del Mesozoico, y del apareamiento de la cordillera de los Andes. Además, en referencia a la geología de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, presentan una mayor superficie de roca intrusiva denominada batolito de Apuela (11.984,16 Ha, 65,87%) que está formada de cobre y molibdeno. Al encontrarse ubicada en el flanco oeste de la cordillera Toisán los suelos se caracterizan por la predominancia de arcilla en los horizontes (30 y 50%) y presentar un pH neutro a alcalino (7 – 8), disponibilidad de materia orgánica y nitrógeno, de fósforo bajo y de potasio alto. La mayor área de uso de suelo está destinada a la conservación y protección (63,45%), y en menor grado a las actividades pecuarias (21,07%). La mayor parte de cobertura del suelo corresponde a la categoría bosque nativo (52,6247%), seguido de pastizal (21,07%) y vegetación arbustiva (10,70%).

De acuerdo con el mapa climático de la Parroquia, impera el clima ecuatorial mesotérmico semihúmedo (59,42%) seguido del clima tropical mega térmico húmedo (40,19%). En referencia a la temperatura media anual no hay un rango predominante, así van de los 15-17 °C (29,31%), seguido de un rango de temperatura de 13-15 °C (23,66%), de 17-19 °C (23,43%), y de 11-13 °C

---

<sup>17</sup> Esparza, José. (2016). Epidemias y pandemias virales emergentes: ¿Cuál será la próxima? Investigación Clínica, 57(3), 231-235. Recuperado en 02 de julio de 2020, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0535-51332016000300001&lng=es&tlng=en](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0535-51332016000300001&lng=es&tlng=en).

(20,07%). La precipitación media anual de 1.900-2.100 mm ocupa la mayor superficie (43,60%), seguido de 1.700-1.900 mm (37,97%) y de 1.500-1.700 mm (13,84%).

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje está ocupada en su totalidad por la microcuenca del río Cristopamba, que pertenece a la subcuenca hidrográfica del río Guayllabamba y a su vez, forma la cuenca hidrográfica del río Esmeraldas. Tiene cuatro reservas hídricas: Magdalena, San Alberto, San Joaquín y Nápoles; con una superficie total de 139 Ha.

La zona de Intag se encuentra dentro de la zona de transición entre los ecosistemas andinos y subtropicales, factor que contribuye a la presencia de una gran diversidad de flora y fauna. En la Parroquia los principales ecosistemas terrestres son: *Bosque siempreverde montano de Cordillera Occidental de los Andes* (40,93%), *Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes* (7,50%) y en menor superficie *Herbazal del Páramo* (1,13%).

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje tiene una ubicación privilegiada ya que se encuentra en la Cordillera de Toisán, siendo parte del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas. Además, encierra varios microclimas que contribuye a la presencia de una gran diversidad del componente florístico. Tal es el caso de la comunidad del Rosario ubicada en las cercanías a la laguna de Piñán, está caracterizada principalmente por el ecosistema *Herbazal de páramo*, que presenta una dominancia de los géneros *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Festuca*, *Cortaderia* y *Stipa*, junto con parches de arbustos de los géneros *Diplostephium*, *Hypericum*.

Por otra parte, la Parroquia por su ubicación geográfica mantiene una alta diversidad de mamíferos, entre las familias más representativas están: Artiodactyla (venados), Carnívora (Oso Andino), Chiroptera (murciélagos), Didelphimorphia (zarigüeyas), Pilosa (perezosos) y Rodentia (roedores). Cabe mencionar, que en el año 2017 se desarrolló el Diagnóstico de Conectividad Biológica del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) en la zona de Intag; en el caso de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se registró al menos tres individuos, entre altitudes de 2.800 a 3.000 msnm.

Tanto la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje como las Parroquias aledañas fueron incluidas en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves EC038 Intag-Toisán (AICA, y en inglés Important Bird Areas -IBA). Así una de las especies representativas es el Zamarrito Pechinegro (*Eriocnemis nigrivestis*) considerado Críticamente Amenazado (NT); es un colibrí endémico de Ecuador, localizado en el norte y noroccidente del Volcán Pichincha (Provincia Pichincha), y en la cordillera del Toisán sobre la zona de Intag (Provincia Imbabura), donde las Parroquias Rurales de mayor importancia para la conservación de la especie son: Imantag, Apuela, Cuellaje, Peñaherrera y García Moreno.

Además, cuenta con una diversidad de especies de anfibios y reptiles, entre las especies más representativas se tiene: Corales acuáticas (*Micrurus surinamensis sub. surinamensis*), Culebra café (*Mastigodryas boddaerti*), Caracoleras elegantes (*Dipsas elegans*), equis (*Bothrops atrox*), lagartijas (*Leposoma sp.* y *Anolis sp.*), entre otras. Y especies de anfibios como: *Cutines (Pristimantis quinquagesimus, Pristimantis celator, Pristimantis ocellatus, Pristimantis leoni, Pristimantis sobetes)*, Jambato (*Atelopus longirostris*) y Rana marsupial de Quito (*Gastrotheca riobambae*).

Tiene varias estrategias de conservación que se desarrollan dentro de su área, como iniciativas comunitarias y estatales. La más grande es Geoparque que abarca toda la provincia de Imbabura.

En referencia al área protegida estatal, hay una superficie Parroquial de 1.005,53 Ha dentro del Parque Nacional Cotacachi Cayapas. En el Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag-Toisán están incluidas 17.162,39 Ha. El Programa Socio Bosque en la Parroquia tiene una superficie de 1.765,34 Ha. Se han estimado 4.805,11 Ha dentro del Corredor del Oso Andino, mientras que con respecto al Área de Importancia para Conservación de las Aves Intag-Toisán (EC038), la superficie total de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje está dentro de esta estrategia de conservación internacional.

A pesar de la diversidad biológica de la zona, su alto valor ecológico y por ende los bienes y servicios ecosistémicos que provee, la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje está afectada por las actividades productivas y extractivas. La mayor superficie deforestada se dio en el periodo del 2000 a 2008, con 2.179,76 Ha.

Así, según el análisis de la geología de la Parroquia, una gran superficie (65,87%) contiene cobre y molibdeno. Se han identificado ocho concesiones mineras, que representan un área de 15.969,36 Ha, es decir el 87,78% del territorio de la Parroquia está concesionado para la explotación de oro. Dentro de las concesiones se encuentran 108 captaciones de agua domiciliaria.

Según el análisis de las susceptibilidades a movimientos en masa, la mayor superficie de la Parroquia pertenece al *grado de amenaza medio* con 17.327,25 Ha (95,24%). Otra amenaza que afecta a la Parroquia son los incendios forestales de origen antrópico; por ejemplo, una de las causas es debido a la quema en los terrenos para poder ampliar las áreas de los cultivos, y siembra de pastizales para la alimentación del ganado. Mientras que para las inundaciones y sequias no se evidencia susceptibilidad.

**Tabla 31. Matriz de potencialidades y problemas del componente ambiental.**

Variables	Potencialidades	Problemas
Relieve	Diversos pisos climáticos. Diversidad de ecosistemas. Diversidad de especies.	Erosión antrópica
Suelos	Producción sostenible con prácticas de conservación de suelos. Diversidad de suelos.	Pérdida de capa fértil. Degradación de suelo por malas prácticas agropecuarias. Cambio Climático
Agua	Amplias áreas de bosques para la declaratoria de reservas hídricas. Recursos hídricos para consumo humano	Contaminación de ríos y quebradas por descargas directas de aguas residuales y excretas de ganado vacuno, basura y arrastre de sólidos. Concesiones mineras.
Ecosistemas	Alta biodiversidad por estar ubicada entre las eco regiones del Choco y Andes. Disminución de tasas de deforestación. Ordenanza del ACUSMIT, PNCC y Zona de amortiguamiento, IBA Intag-Toisán (Estudio de Zamarrito Pechinegro), Corredor del Oso Andino.	Deforestación. Incendios forestales de origen antrópico. Expansión de frontera agrícola. Actividades antrópicas.

Variables	Potencialidades	Problemas
		Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia.
Recursos Naturales	<p>Marco normativo local: Ordenanza del ACUSMIT, PNCC y Zona de Amortiguamiento, reservas Parroquiales, Cotacachi Cantón ecológico, Geoparque Imbabura, Socio Bosque, Fomento de turismo, actividades agropecuarias y productivas.</p> <p>Ordenanza provincial de Fondo de Agua.</p> <p>Plan provincial de reforestación y forestación.</p> <p>Ordenanza de uso de suelo del Cantón Cotacachi.</p> <p>Ordenamiento Territorial de la provincia de Imbabura.</p> <p>Espacio de articulación del Concejo Consultivo de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura</p>	<p>Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia.</p> <p>Invasión de áreas protegidas.</p>
Amenazas, Vulnerabilidad Y Riesgos	<p>Ordenanza del ACUSMIT, Ríos y Riveras, Cotacachi Cantón ecológico, Geoparque Imbabura, Zona de amortiguamiento del PNCC.</p>	<p>Deslizamientos y derrumbes.</p> <p>Incendios forestales de origen antrópico.</p> <p>Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia.</p>

Fuente: Levantamiento de Información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.2. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

El componente sociocultural tiene por objetivo determinar las problemáticas y las potencialidades en el entramado social de la Parroquia, especialmente en lo referente a la educación, salud, inclusión económica, seguridad, patrimonio, cultura e identidad. Para esto se realizó una medición del nivel de satisfacción en cuanto a servicios fundamentales como salud, educación, seguridad, convivencia ciudadana, aseguramiento social; así también se perfiló la conducta de la población ante los valores culturales tangibles e intangibles de la localidad, así como se determinó la interrelación de ésta con las organizaciones sociales y diversas estructuras de incidencia colectiva.

#### 3.2.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

En este punto se realizó una recopilación de la información oficial sobre la estructura, composición y dinámica de la población y se estableció las diferencias espaciales de la estructura demográfica; proporciones de los diferentes rangos etarios e índice de masculinidad y feminidad.

##### **Población y densidad demográfica**

La población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje según la proyección del censo 2010, para el año 2020 asciende a 1.504 habitantes. El 53,63 %, es decir 806 son hombres y el 46,38%, es decir 697 son mujeres. (INEC, 2010).

La densidad poblacional según esta misma fuente, con una superficie total de 173,83 Km<sup>2</sup>, sería al año 2020 de 10,23 habitantes por Km<sup>2</sup>.

**Tabla 32. Población y densidad demográfica proyectada a 2020 de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Resumen Demográfico 2010	
Población total	1,780
Hombres	936 (52,58 %)
Mujeres	844 (47,42%)
Densidad poblacional	10,23 habitantes por Km <sup>2</sup>

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda, 2010

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

##### **Crecimiento poblacional**

La población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje presenta una tendencia variable en los últimos 30 años respecto a su variación demográfica. En el período intercensal 1990 – 2001 se registra un crecimiento poblacional del 5%. Posteriormente en el período entre 2001 y 2010 por el contrario, se registra un descenso poblacional marcado del -6%. Con esta información se puede proyectar que, si bien la tendencia decreciente de la población se mantiene, esta se reduciría al menos a un -3% anual, con lo cual la población que estima el equipo técnico sería de 1.726 habitantes al 2020. Paralelamente la proyección que plantea el GAD Provincial de Imbabura indica un incremento de la población del 10%, lo cual se aleja de la tendencia histórica. Datos obtenidos y procesados de INEC 2010, GAD Provincial de Imbabura (GPI), 2019.

Tabla 33. Variación de la población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Parroquia Rural	Habitantes año 1990	Habitantes año 2001	Habitantes año 2010	Habitantes año 2020	
				Proyección GPI	Proyección Equipo Consultor
6 de Julio Cuellaje	1.804	1.903	1.780	1.956	1.726
Porcentaje de variación demográfica		+5%	-6%	+10%	-3%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010; GPI, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Durante la pandemia existió un ligero incremento y movilidad de personas hacia la parroquia<sup>18</sup>. La respuesta del GAD frente a esta movilidad estuvo en función al ingreso de personas, las acciones implementadas fueron:

- Implementación de puntos de desinfección, monitoreo sanitario y control de ingreso en el Sector de La Delicia y la Comunidad La Esperanza.
- Vinculación y mantenimiento de comunicaciones y coordinación con autoridades de parroquias vecinas.
- Utilización de herramientas disponibles para comunicar a autoridades, con la finalidad de mitigar riesgos sanitarios y económicos.

Según la información que facilitó el Dr. Denis Flores médico del Subcentro de salud de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje menciona que, producto de la pandemia, desde el inicio de la declaratoria de emergencia sanitaria hasta el siete de julio, a la parroquia ingresaron 128 personas a nueve comunidades, cuya procedencia es desde Ibarra, Quito y Otavalo, y han ingresado a las siguientes comunidades.

- Centro poblado: 32 personas
- Comunidad San Joaquín: ocho personas de cinco familias
- Comunidad Magdalena: 20 personas de 18 familias.
- Comunidad de Nápoles: ocho personas.
- Comunidad El Rosario: siete personas
- Comunidad Playa Rica: seis personas
- Comunidad La Loma: 21 personas de 16 familias
- Comunidad San Alberto: 25 personas de nueve familias
- Comunidad de San Antonio: una persona

De las 128 personas que ingresaron a la Parroquia, hasta el momento han regresado a sus ciudades de origen al menos unas 30. En principio, las personas que se mantuvieron en aislamiento fueron aquellos de procedencia de Quito e Ibarra siguiendo las normas del MSP.

<sup>18</sup> Este tema se aplica en el componente de asentamientos humanos

## Grupos de edad

La distribución de la población por grupos de edad según el INEC (2010), indica que el mayor porcentaje corresponde a la población de 5 a 9 años, seguida por la población de 10 a 14 años.

La distribución por sexo varía en los distintos grupos de edad, siendo importante la diferencia a favor de los hombres en los grupos de edad más numerosos y a favor de las mujeres en el segundo más numeroso. (INEC, 2010).

**Tabla 34. Rango de población Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Rango de edad	Hombre	Mujer	Total
0 - 4	6,01	4,38	10,39
5 - 9	7,36	7,13	14,49
10 - 14	5,56	6,57	12,13
15 - 19	4,72	4,04	8,76
20 - 24	3,31	3,15	6,46
25 - 29	3,26	3,20	6,46
30 - 34	3,88	2,81	6,69
35 - 39	2,75	2,70	5,45
40 - 44	2,98	2,25	5,22
45 - 49	2,30	2,25	4,55
50 - 54	1,57	1,85	3,43
55 - 59	1,74	1,74	3,48
60 - 64	1,80	1,18	2,98
65 - 69	1,46	1,69	3,15
70 - 74	1,40	0,67	2,08
75 - 79	1,18	0,96	2,13
80 - 84	0,90	0,39	1,29
85 y más años	0,39	0,45	0,84
<b>Total</b>	<b>52,58</b>	<b>47,42</b>	<b>100,00</b>

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## Índice de masculinidad y feminidad

Indica la proporción de un sexo frente al otro. En este caso, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje la proporción de hombres es mayor que la de mujeres (Tabla 35):

**Tabla 35. Índice de masculinidad y feminidad Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.**

Índice de masculinidad	110,90
Índice de feminidad	90,17

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## Auto identificación étnica

La mayoría de la población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se auto identifica como mestiza, con un 76,9%, seguido de un 14,3% de indígena. (Tabla 36).

La población indígena está concentrada principalmente en la comunidad San Alberto. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

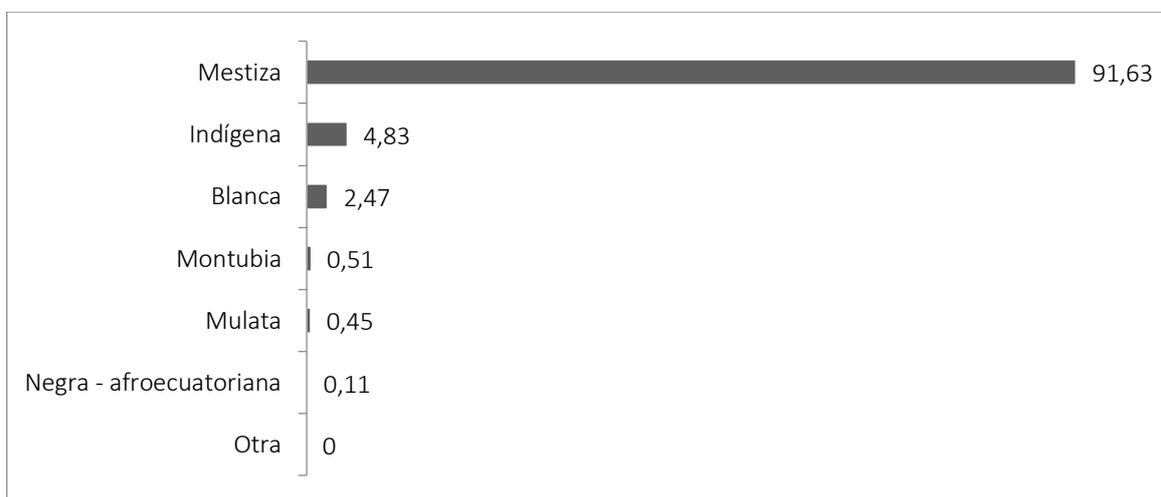
**Tabla 36. Auto identificación étnica de los habitantes de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Etnia	% de la población
1.	Mestiza	91,63
2.	Indígena	4,83
3.	Blanca	2,47
4.	Montubia	0,51
5.	Mulata	0,45
6.	Negra - afroecuatoriana	0,11
7.	Otra	0

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

**Gráfico 3. Auto identificación étnica Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.2.2. EDUCACIÓN

Se identificó las principales brechas existentes en la Parroquia frente a la educación, siendo este un elemento fundamental que explica el nivel de desarrollo humano de un conjunto poblacional y tiene una relación directa con la capacidad de superación de factores de pobreza y salud.

#### Instituciones educativas

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje cuenta actualmente con cuatro instituciones educativas activas. Pertenecen al circuito C04 del Distrito Cotacachi 10D01. Todas ofrecen la modalidad de Educación General Básica (EGB) de primero a séptimo año, a excepción de la Unidad Educativa Cuellaje ubicada en la Cabecera Parroquial, la cual ofrece adicionalmente Inicial uno y dos y Bachillerato técnico en ventas e información turística. (Ministerio de Educación, 2019).

Hasta el año 2019 había un total de 524<sup>19</sup> estudiantes matriculados en los cuatro establecimientos educativos. Un total de 29 docentes asignados para las cuatro instituciones educativas, con un ratio de 18 estudiantes por cada profesor.

Debido a la pandemia de COVID-19, el país cerró los sistemas educativos ante la necesidad del confinamiento y la distancia física. Una de las acciones implementadas fue trasladar la escuela al hogar, recurriendo a la educación virtual (en línea); sin embargo, adoptar estas técnicas en las comunidades es complejo dado que varias de las familias no disponen de internet y quien los tienen es de poca calidad. Los problemas, no son solo tecnológicos sino de conocimiento de su uso. La pandemia expuso las enormes desigualdades e inequidades tecnológicas y sociales que existen entre la ciudad y las comunidades.

**Tabla 37. Información de Instituciones educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre	Ubicación	Oferta Educativa	Nro. de Estudiantes	Nro. de Docentes
1.	EGB. 2 de Agosto	Comunidad San Joaquín	EGB	29	1
2.	EGB. Luz de América	Comunidad El Rosario	EGB: 1ro A 7mo	23	1
3.	Unidad Educativa Cuellaje	Cabecera Parroquial Cuellaje	INICIAL 1-2 EGB Bachillerato técnico en ventas e información turística	455	26
4.	EGB. Francisco de Orellana	Comunidad San Antonio	1ro EGB A 7MO EGB	17	1

Fuente: Ministerio de Educación, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Las necesidades identificadas por la población respecto de la educación de acuerdo al levantamiento de información PDOT (2020) son las siguientes:

**Comunidad El Rosario:**

- Realizar una obra de **cerramiento de la escuela** para mejorar la seguridad de la escuela y quienes estudian y trabajan allí.
- Obtener un **recorrido de niños** hasta la Cabecera Parroquial de Cuellaje y Apuela, y que este transporte sea seguro, para no poner en riesgo la salud de los niños.

<sup>19</sup> Actualmente son 449 en la UE Cuellaje y 19 en la EGB Francisco de Orellana.

### Comunidad San Alberto:

- Mejorar el patio de la escuela en el Sector C, instalando cemento o piedras para evitar que se levante tanto polvo.
- Poner en orden los papeles de la escuela antigua en el Sector B, con el nombre “La Patria”, el terreno donde se encuentra la escuela no tiene escrituras.

### Comunidad San Joaquín

- Cerramiento de la escuela.
- Posibilidad de hacer un comodato adicional para uso comunal de aulas escolares subutilizados

### Cabecera Parroquial

- En el patio se requiere una cubierta
- Salón de actos
- Recuperar áreas que le pertenecía a la institución Unidad Educativa Cuellaje.

### Programas de refuerzo educativo

El MIES ejecuta el programa de Centro de Desarrollo Infantil denominado “Gotitas de Miel”, con una cobertura de 30 niños de 1 a 5 años por un valor de 38.830 dólares para el año 2020. (Convenio de Cooperación entre el MIES y GAD Parroquial Cuellaje, 2020). No se dispone de mayor información sobre las acciones que se realizan.

Las cifras de tasa neta de asistencia a educación del INEC (2010), indican claramente una tendencia a disminuir la asistencia conforme se aumenta el nivel de educación. La tasa neta de asistencia a educación general básica es de 92,62%, el bachillerato tan solo llega al 35,51% y la superior llega al 6,71%. Si bien estas cifras son mayores en la mayoría de las Parroquias de Intag, no son suficientes para garantizar el acceso a la educación superior y oportunidades laborales acorde al nivel de formación.

**Tabla 38. Tasa neta de asistencia a la educación en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.**

Indicador asistencia a educación Cuellaje	%
Educación básica	92,62
Educación primaria	93,33
Educación secundaria	54,08
Educación bachillerato	35,51
Educación superior	6,71

Fuente: INEC, censo población y vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### Analfabetismo.

La tasa de analfabetismo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje es del 16,06%, mientras que el analfabetismo funcional llega al 15,03%. Los años de escolaridad promedio son 5,87% para la

población mayor a 24 años de edad. (INEC, 2010).

Como se puede apreciar en la tabla anterior, conforme avanza la edad de los estudiantes menos presencia escolar se tiene. En el corto plazo los estudiantes deciden desertar presumiblemente, o se podría pensar que los padres de familia ya no tienen la motivación de enviar a sus hijos a los centros educativos; quizá porque tienen problemas económicos; esto, bien podría ser cierto a corto plazo, pues existe la concepción de que el mercado laboral les compensará más que el seguir estudiando. Sin embargo, la cuestión se enfatiza cuando no se tiene una idea clara de lo que pasará en el largo plazo.

De las conversaciones mantenidas con autoridades del GAD, mencionan que, los estudiantes que abandonan sus estudios, enfrentan problemas para integrarse a un mercado de trabajo calificado y esto se puede evidenciar claramente con los principales empleos que en el componente económico se visualiza, conseguir un ingreso más remunerado, a su vez, son menos productivos y finalmente generan un costo social que puede ser reflejado en bajo crecimiento económico y que al final requieren de procesos de capacitación más amplios.

Según las conversaciones mantenidas con autoridades del GAD y con líderes comunitarios, los principales resultados sobre los factores que motivaron a el abandono de las aulas podrían darse por: a) problemas familiares y b) situaciones económicas. El último punto principalmente se enfoca al ingreso económico familiar, al nivel de educación que haya alcanzado un hermano o hermana mayor al desertor.

Durante la pandemia, más escenarios se suman a los dos problemas anteriores, en la Parroquia, muchas de las familias no tienen acceso a internet y quienes disponen no es de calidad, varias familias se vieron en la obligación de contratar el servicio.

### 3.2.3. SALUD

Se realizó un análisis de la situación de atención a la salud en la Parroquia, instituciones de salud, programas de atención preventivo y de atención a pacientes vulnerables.

#### Instituciones de salud

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje existe una sola institución de salud ubicada en la Cabecera Parroquial: el Subcentro de Salud Cuellaje con atención de primer nivel Tipo A, para toda la parroquia. Cuenta con dos médicos rurales, dos enfermeras y tres Taps. Los servicios que ofrece son: medicina general, medicina familiar y comunitaria, odontología, inmunizaciones, farmacia, emergencias y admisión. (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Según la información ofrecida por el MSP (2019), los siguientes son los datos correspondientes a la atención del centro de salud de Cuellaje:

**Tabla 39. Consultas realizadas entre 2015 y 2019 en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Atenciones en Centro de Salud Cuellaje	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Atenciones morbilidad	3.678	3.848	3.801	5.575	5.418

2.	Atenciones preventivas	1.959	3.693	5.871	6.545	3.356
3.	Embarazo adolescente	0	8	10	16	13
4.	Desnutrición menores 5 años	4	11	0	8	42
5.	Atención preventiva menor de 1 año	126	225	324	331	300
6.	Adulto mayor	667	730	576	1.175	1.090

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Durante la pandemia las acciones realizadas por el personal médico del Subcentro de salud de Cuellaje fueron, muchas aún se mantienen:

- Medidas preventivas de promoción del COVID-19 inclusive antes de la declaratoria de emergencia sanitaria.
- En coordinación con el GAD Parroquial realizaron sensibilización sobre las medidas del COVID-19 en cada una de las comunidades.
- Se continúa con charlas de promoción de los síntomas del COVID-19 y las diferentes formas de evitar contagio.
- Verificación y apoyo de señalización en tiendas.
- Apoyo en controles en el sector La Delicia y en la Comunidad La Esperanza para verificar el estado de salud de personas que ingresaron a la parroquia.

**Tabla 40. Atención en Centro de Salud Cuellaje 2019.**

Atención	Número
Atenciones total año 2019	10,20
Atención promedio mensual	851
Atención promedio diario	28
Prevención	34%
Morbilidad	53%
Cobertura a mujeres embarazadas	55%
Cobertura a niños menores de 1 año	100%

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

**Tabla 41. Perfil morbilidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

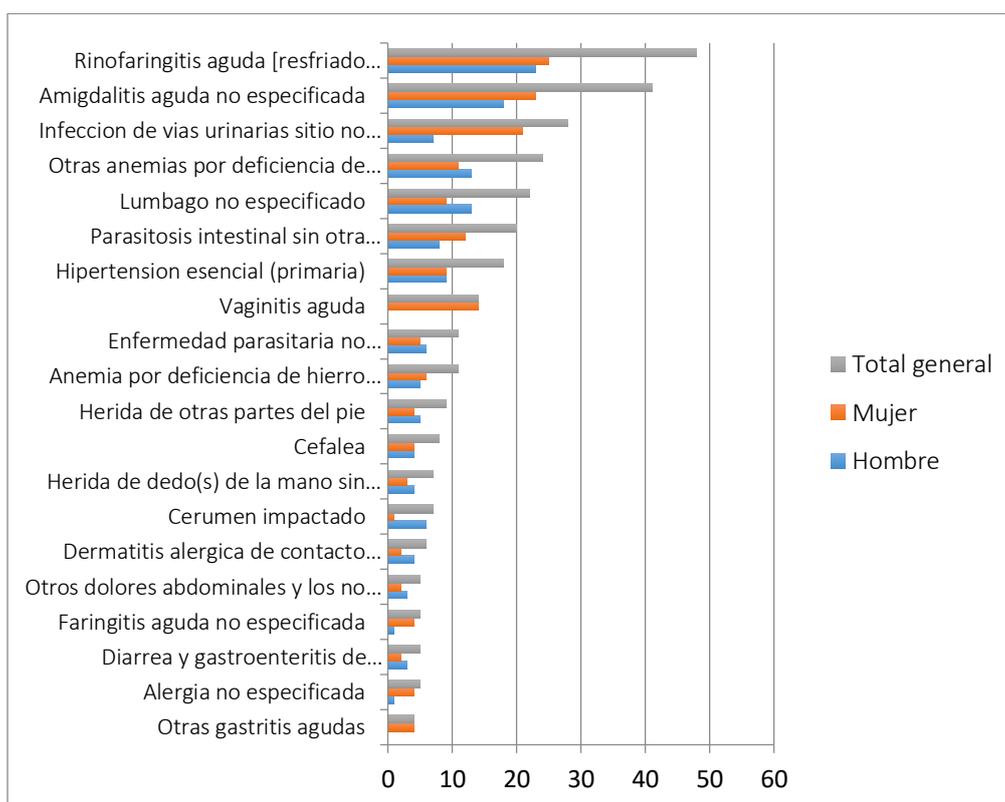
Nro.	Diagnóstico	Hombre	Mujer	Total
1.	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	23	25	48
2.	Amigdalitis aguda no especificada	18	23	41
3.	Infección de vías urinarias sitio no especificado	7	21	28
4.	Otras anemias por deficiencia de hierro	13	11	24
5.	Lumbago no especificado	13	9	22
6.	Parasitosis intestinal sin otra especificación	8	12	20
7.	Hipertensión esencial (primaria)	9	9	18
8.	Vaginitis aguda		14	14

Nro.	Diagnóstico	Hombre	Mujer	Total
9.	Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	5	6	11
10.	Enfermedad parasitaria no especificada	6	5	11
11.	Herida de otras partes del pie	5	4	9
12.	Cefalea	4	4	8
13.	Cerumen impactado	6	1	7
14.	Herida de dedo(s) de la mano sin daño de la(s) uña(s)	4	3	7
15.	Dermatitis alérgica de contacto debida a plantas excepto las alimenticias	4	2	6
16.	Alergia no especificada	1	4	5
17.	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	3	2	5
18.	Faringitis aguda no especificada	1	4	5
19.	Otros dolores abdominales y los no especificados	3	2	5
20.	Otras gastritis agudas		4	4

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

**Gráfico 4. Perfil de morbilidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

Según la información obtenida en el levantamiento de información PDOT (2020), las demandas de las comunidades respecto al servicio de salud son:

#### Comunidad El Rosario:

- Mejorar el servicio de salud, con **visitas semanales por brigadas médicas** con doctores de calidad.

#### Comunidad San Antonio:

- Mejorar el servicio de salud, conseguir doctores de calidad para la parroquia.

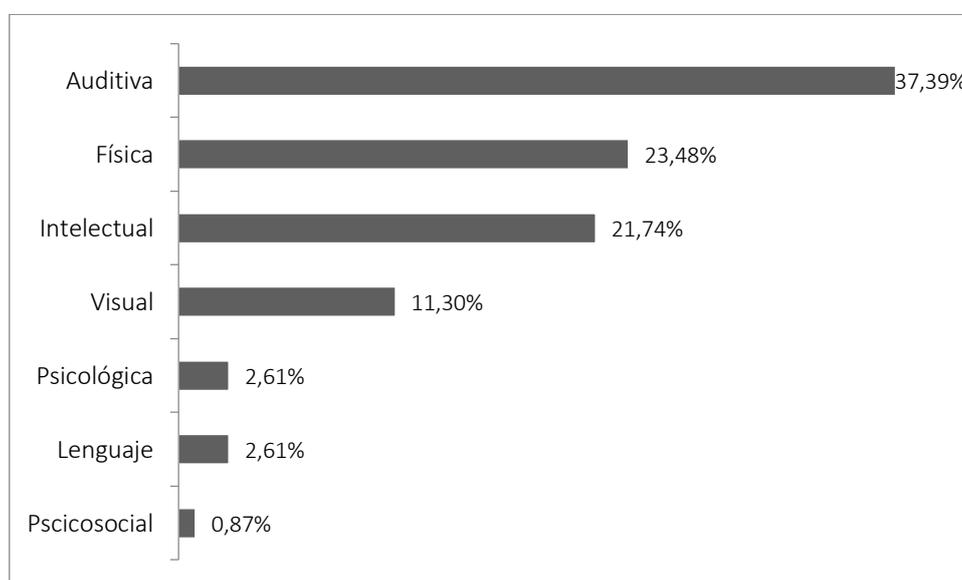
#### Personas con discapacidad

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje según datos del Ministerio de Salud Pública (marzo 2020), habría 115 personas con discapacidad, 67 hombre y 48 mujeres.

El *Bono Joaquín Gallegos Lara* que entrega el Estado a través del Ministerio de Inclusión Económica y Social y está dirigido a personas con discapacidad, en la Parroquia se entrega a nueve personas, cinco hombres y cuatro mujeres, de los cuales seis poseen discapacidad física y tres con discapacidad intelectual.

El MIES ejecuta un proyecto social de cooperación para atender a 30 personas con discapacidad por un monto de 12.167 dólares en el 2020. (Convenio de Cooperación entre el MIES y GAD Parroquial Cuellaje, 2019).

**Gráfico 5. Tipo de discapacidad identificadas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje año 2020.**



Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

#### Educación sexual y reproductiva

El porcentaje de embarazo adolescente en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje llega al 30%. (INEC, 2010).

**Tabla 42. Embarazo en adolescente en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Atención Centro de Salud Cuellaje	2015	2016	2017	2018	2019
-----------------------------------	------	------	------	------	------

Embarazo adolescente	0	8	10	16	13
----------------------	---	---	----	----	----

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

No hay programas oficiales de nivel preventivo ni de atención especializada en temas de educación sexual y reproductiva.

### **Violencia intrafamiliar**

Se identifica como un problema grave en las familias de la Parroquia, no existen datos oficiales, pero existe la percepción en el levantamiento de información PDOT (2020), que gran parte de las familias tiene problemas de violencia. No es un tema que se aborde públicamente. Se identifica que el alcoholismo es una de las fuentes de la violencia, pero no la única. No existe ningún programa oficial de apoyo en estos aspectos.

De igual forma el Dr. Denis Flores menciona que durante la pandemia no se han registrado casos de violencia intrafamiliar que hayan requerido de atención médica.

### **Adulto mayor**

El MIES ejecuta el proyecto de cooperación para la atención del ciclo de vida y atención intergeneracional para personas adultas mayores, con una cobertura de 80 personas y un monto de 21.806,27 dólares para el 2020.

De acuerdo con la Tabla 43 se detalla la atención al Adulto Mayor desde el 2015 al 2019. Siendo en el año 2018 el mayor número de atenciones registradas en el Centro de Salud (MSP, 2020).

**Tabla 43. Atención Adulto Mayor en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Centro de Salud Cuellaje	2015	2016	2017	2018	2019
Atención Adulto mayor	667	730	576	1.175	1.090

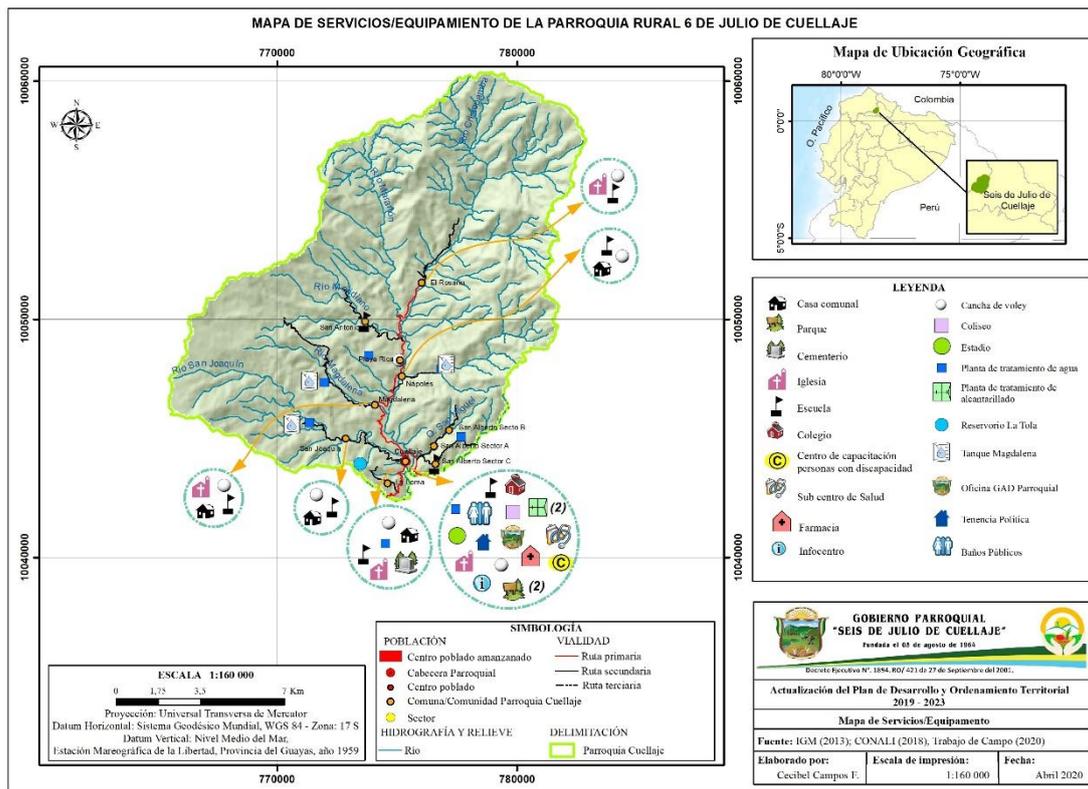
Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### **3.2.4. ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO Y CULTURAL**

Los espacios públicos de la Parroquia son utilizados por la población especialmente para deportes y esparcimiento. El parque central, coliseo, parque de la familia, estadio y canchas de uso múltiple se encuentran en buen estado y son accesibles para personas con discapacidad. El parque de la familia está inconcluso. Existen vados en los ríos, los más visitados son el del río Nápoles, Cristopamba y San Joaquín. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Figura 21. Mapa de equipamientos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



### 3.2.5. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje existe un 86,22% de las personas y un 83,41% de los hogares, bajo el umbral de la pobreza por Necesidades Básica Insatisfechas (NBI). (INEC, 2010).

Tabla 44. Necesidades Básica Insatisfechas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Año	1990	2001	2010
Pobreza por NBI (Hogares)	94,43	90,29	83,41
Pobreza por NBI (Personas)	95,45	93,05	86,22

Fuente: INEC, Censo de la Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Según se puede observar, este indicador viene mejorando en las dos últimas décadas; sin embargo, no deja de estar la población con un alto índice de pobreza por NBI, pues según este modelo de indicadores, las condiciones de capacidad económica, acceso a educación básica, vivienda, servicios básicos y hacinamiento en los hogares, no son adecuados, según la metodología estándar de medición.

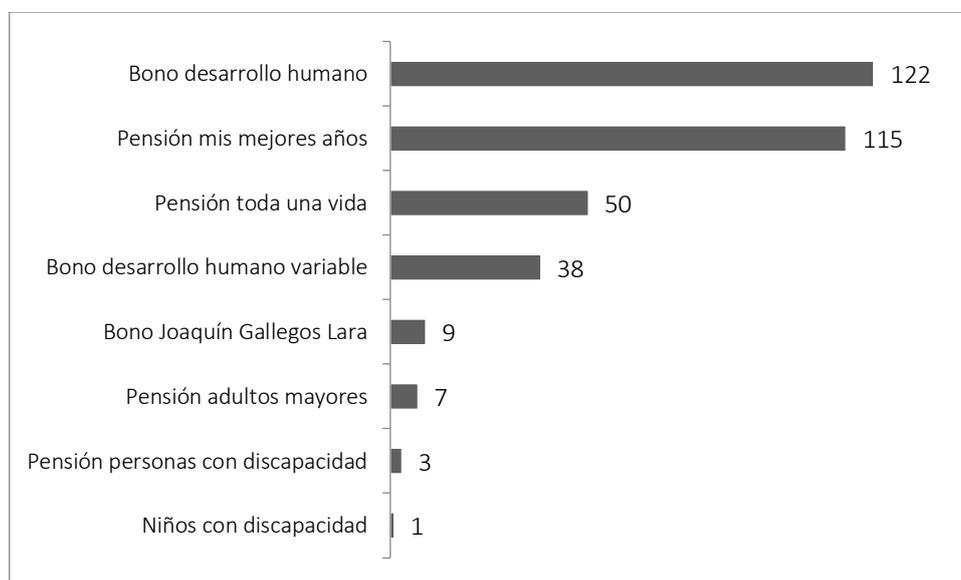
Según la tendencia presentada y considerando que durante la década pasada se llegó a los más altos niveles del PIB de la historia, por lo altos precios del petróleo y el mayor esfuerzo por disminución de la desigualdad desde el Estado, se necesitarían al menos cuatro décadas más bajo las mismas condiciones para llegar a niveles aceptables de superación de la pobreza por NBI, lo cual evidencia que el modelo económico del Estado ecuatoriano no es el adecuado para superar estas brechas.

Sin embargo, es importante puntualizar que algunos de estos indicadores no necesariamente son correspondientes con la realidad local, pues tanto los materiales de construcción de las viviendas, como la dotación de agua o de servicios higiénicos, no pueden ser estandarizados a modelos urbanos. Considerando esta salvedad, es evidente la importancia de incrementar la dotación servicios básicos en toda su dimensión como factor de disminución de pobreza por NBI, lo cual está al alcance de los GAD municipal y provincial, quienes reorientando y priorizando este tipo de gastos, pueden hacer mucho por superar estas complicadas condiciones.

### Bono de desarrollo humano

El MIES entrega el bono de desarrollo humano (BDH) a 345 personas de la Parroquia, de los cuales 108 son hombres (34,07%) y 209 son mujeres (65,93 %). Este BDH se distribuye según las siguientes categorías (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Distribución del BDH en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Fuente: MIES, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Existen requerimiento de comunidades respecto del BDH (Levantamiento de Información PDOT, 2020):

1. Comunidad Playa Rica: Realizar un **seguimiento de los bonos que ofrece el MIES**, con la finalidad de que no se excluye a personas con necesidad, ni se incluye a personas que ya no necesitan.
2. Comunidad Rosario: Realizar un **seguimiento de los bonos que ofrece el MIES**, con la finalidad de que no se excluye a personas con necesidad, ni se incluye a personas que ya no necesitan estos bonos.

### 3.2.6 ORGANIZACIÓN SOCIAL.

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje cuenta con un mediano nivel socio organizativo que abarca toda la parroquia. Se ha identificado las siguientes (Levantamiento de información PDOT, 2020; Corporación Toisán, 2020):

- Ocho comunidades y la Cabecera Parroquial, de las cuales solo la Comunidad La Loma, es legal (MAG, 2003).
- Tres organizaciones de la sociedad civil, todas con personería jurídica.
- 30 equipos de futbol clubes de futbol.
- Un Comité de Cuenca del río Cristopamba – ACUSMIT.

Tabla 45. Comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje y número de familias integrantes.

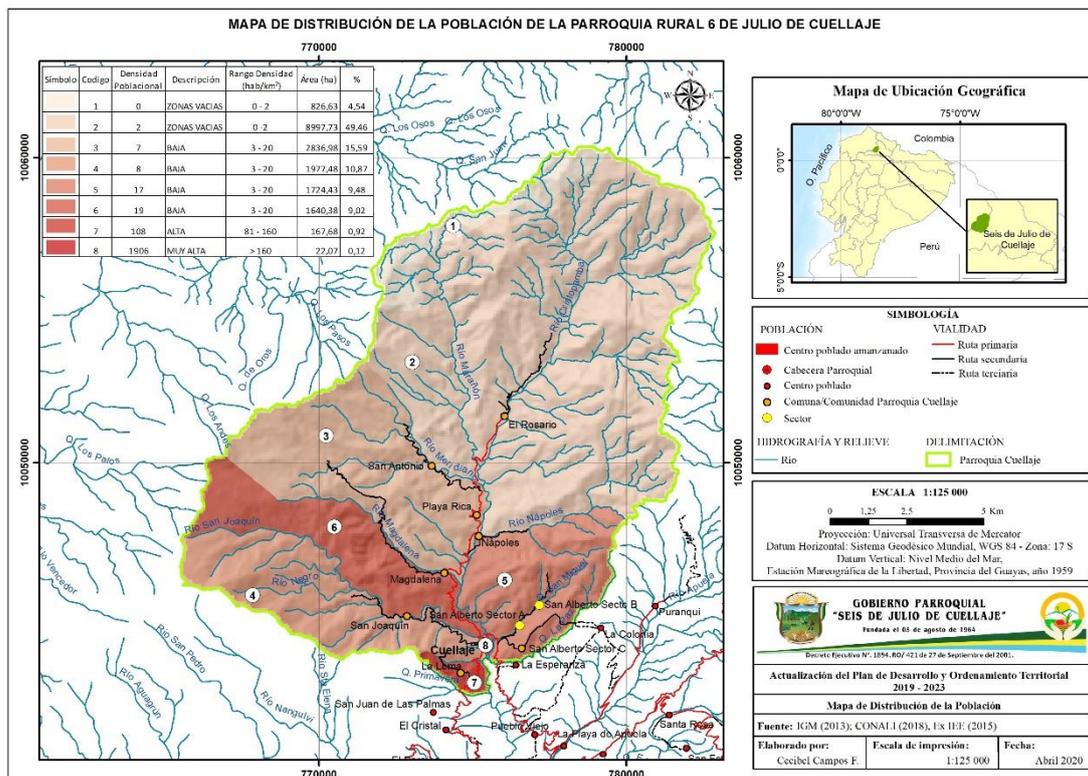
Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias
1.	La Loma	57
2.	Cabecera Parroquial	228
3.	San Alberto	50
4.	San Joaquín	69
5.	Magdalena	75
6.	Nápoles	43
7.	Playa Rica	34
8.	San Antonio	20
9.	El Rosario	30
	<b>Total</b>	<b>606</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la siguiente figura se puede apreciar que en las comunidades de La Loma, Magdalena y San Alberto y en la Cabecera Parroquial son las que mayor población presenta la Parroquia.

Figura 22. Mapa de Distribución de la Población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje



**Tabla 46. Organizaciones de la sociedad Civil de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre	Siglas	Ámbito	Jurídica	Registro	Año Creación
1.	Asociación de Servicios de Mantenimiento Vial Cuellajeños Conservando Vías	ASOMAVIAL	PARROQUIAL	SÍ	SEPS	2019
2.	Asociación Cuellaje Turístico	ASICTUR	PARROQUIAL	SÍ	MIES	2009
3.	Asociación de Producción Agropecuaria Emprendedores del Campo	APAEC	PARROQUIAL	SÍ	MAG	2012

Fuente: Corporación Toisán, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.2.7 SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

Según la información proporcionada por la Policía Nacional del Ecuador (2019), entre el año 2015 y 2019, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se han denunciado solamente tres delitos, de los cuales dos corresponden a robos de motocicletas y uno de robo a domicilio. Es probable que muchos delitos no sean denunciados.

### 3.2.8 PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL

Según se desprende de las conversaciones mantenidas entre el Consejo de Planificación de la parroquia y el equipo consultor, una característica fundamental que expresa el patrimonio cultural tangible e intangible de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, es la vida campesina. El conocimiento ancestral relacionado con los ciclos de siembra y cosecha, los ciclos lunares, el uso de plantas medicinales, etc., son reconocidos por los habitantes de la Parroquia como un conocimiento ancestral propio, rico y diverso que debe ser rescatado, pues por ser en su mayoría una tradición que se transmite de manera oral, mucha de la información se puede estar quedando en el olvido.

Es la voluntad de la Parroquia recuperar este conocimiento ancestral y tradicional a través de un proceso de investigación sociológico y cultural. También se ha mencionado que, en sí la Parroquia no cuenta con bienes tangibles e intangibles registrados como Patrimonio Cultural, excepto casas privadas; si es de suma importancia los valores y prácticas tradicionales asociados a la sabiduría ancestral en medicina, leyendas populares, legado artesanal, así como de los espacios de maravillosos paisajes y de importantes reservas para la sostenibilidad de los medios de vida.

El instituto nacional de patrimonio cultural registra en el Inventario Urbano-Arquitectónico entregado al GAD Municipal de Cotacachi, 15 casas inventariadas como patrimoniales.

### 3.2.9 PLANIFICACIÓN POST PANDEMIA COVID 19 DESDE EL ENFOQUE SOCIO CULTURAL

No ajeno a la realidad del planeta, el Ecuador se encuentra conmocionado por la emergencia sanitaria producto de la pandemia del coronavirus. Al momento de la entrega del presente documento, han pasado cuatro meses desde la declaratoria de estado de emergencia nacional.

Si bien no es factible hacer una evaluación general desde los aspectos socio culturales sobre los verdaderos impactos de la pandemia, es importante hacer un trabajo de prospectiva de las acciones que podrían considerarse prioritarias o emergentes en esta etapa, especialmente considerando la experiencia local y nacional en el componente de salud.

Por su parte, el GAD Parroquial, una vez declarada la emergencia sanitaria, ha procedido en la conformación del COPAE Comisión Parroquial Para Emergencias, con quienes se ha redactado un protocolo de emergencia a aplicarse dentro de la Parroquia, dentro del cual se aplicaban normas como:

- Ubicación de puntos de control en cada entrada a la parroquia, y conjuntamente con las parroquias de Apuela, Plaza Gutiérrez; el control de la Delicia.
- Adquisición de indumentaria de protección tales como guantes, trajes, bombas de fumigación, amonio cuaternario, mascarillas; para voluntarios.
- Aplicación de toque de queda dentro de la parroquia, a excepción de personas que se encuentran dentro del sector agrícola, quienes pueden movilizarse a su domicilio dentro del horario 16:00-17:00.
- El ingreso de familiares que se encuentren en la ciudad mediante un protocolo emitido por el Subcentro de salud, el cual consiste en llevar un registro de las personas que ingresen y cumplir con: a) Verificar la adecuada condición de salud. b) A su ingreso a la parroquia, deberá permanecer en su vivienda para el aislamiento de 14 días (cuidado extremo de los desechos que se generan). c) Para movilización del individuo, deberá portar mascarilla, guantes y mantener una distancia de dos metros. d) Debe tener su propia bajilla básica. e) Una vez culminando el tiempo de aislamiento las personas consideradas pueden reintegrarse a la sociedad.
- Realizar un control a camioneros que transporten granadilla, tomate, naranjilla y ganado, los cuales podrán salir solo lunes y miércoles, diez camiones cada día, quienes realizarán el aporte económico voluntario dependiendo del modelo de carro que este vaya a conducir; se deberá realizar trasbordo en La Delicia.
- Con el objetivo de mantener la campaña Quédate en Casa, por parte del GAD Parroquial se ha decidido ayudar con el transporte para el envío de encomiendas a familiares que se encuentran en las diferentes ciudades.
- Quienes tengan locales de abastecimiento de víveres, agroquímicos y farmacias, podrán salir a la ciudad para abastecerse de productos, siempre y cuando cumplan con las medidas de bioseguridad, y porten el salvoconducto emitido por el GAD parroquial, con firmas conjuntas de presidente y teniente político, además del Salvoconducto Nacional, y papeles en regla.
- Colaboración de diez voluntarios por comunidad, para cubrir relevos en los tres frentes de control, contando con un total aproximado de 120 voluntarios en el mes de marzo a raíz de la pandemia, posteriormente desde el mes de abril para precautelar la integridad de los pobladores se cuenta con once voluntarios fijos los cuales realizarán tareas desinfección a profundidad y control de protocolos emitidos por el COE NACIONAL y COPAE, en los puntos estratégicos con un trabajo de 24 horas seguidas.

Durante el periodo de un mes se varias personas de todas las comunidades se registraron como voluntarios, al principio se tuvieron buen resultado, con el pasar de los días la situación a nivel nacional empeora debido al número de contagios registrados, el temor y el riesgo a un posible contagio fue creciendo, por lo cual el GAD contrató a once voluntarios permanentes por tres meses para el resguardo de la parroquia y sus comunidades desde los diferentes controles, personas fueron divididos en dos grupos, quienes tienen un aporte mensual de 400,00 dólares (Cuatrocientos dólares americanos), más alimentación y transporte al control 1: “La Delicia”. En esta acción existe la contribución de organización de camioneros, camionetas y comunidades.

Por las condiciones territoriales de la zona de Intag, cualquier estrategia a adoptar no puede ser aislada desde ninguna de las siete parroquias que la integran. Por tanto, la principal recomendación es el establecimiento de una **estrategia territorial de acción**. Dicha estrategia, entre varios aspectos, debe contemplar:

- Establecer un **protocolo de acción** que permita tener un control completo sobre el estado de salud de la población. Para esto, una actuación mancomunada entre GAD Parroquiales, COE cantonal, y demás instituciones relacionadas es primordial.
- Un **sistema de alerta temprana** de casos probables con el fin de coordinar acciones para que sean sometidos de manera inmediata a **pruebas** de laboratorio para descartar casos de contagios o en su defecto proceder con las **medidas de aislamiento y/o distanciamiento social** según corresponda. Medidas que deben ser aplicadas obligatoriamente a la población que haya migrado hacia la zona de Intag desde las ciudades.
- Establecer un presupuesto destinado a cubrir el costo de test de COVID 19 de manera que la población pueda realizarse los mismos de manera inmediata a la aparición de síntomas o al haber estado expuestos al contagio, sin depender de las decisiones centralizadas que puedan demorar una acción urgente. Estos costos deben priorizarse por encima de medidas poco efectivas como la fumigación de espacios públicos y vehículos.
- Acciones de educación sobre medidas concretas de prevención a nivel individual, familiar y colectivas.
- Establecer **medidas de reacción y mitigación ante las consecuencias psico - sociales y económicas** de la pandemia sobre la población.
- En el ámbito educativo, explorar la verdadera utilidad de la educación *on line* o por internet, considerando que existe en la zona la posibilidad real de acceder a una radio local (Radio Intag 96,7 fm con sede en Peñaherrera), medio por el cual se ha probado desde hace varias décadas la eficacia en sistemas y metodologías de educación popular a distancia. Es importante que más allá de las tendencias impuestas desde el Gobierno Central, que no consideran las realidades de conectividad y eficacia que se puede obtener en una zona montañosa y aislada como Intag, por iniciativa y acción propia de los GAD parroquiales y las instituciones de educación, lograr mecanismos efectivos y al alcance de toda la población, sin que esta deba caer en gastos innecesarios y cuantiosos en acceso a internet y de dudoso impacto real en la educación.

Algunas de las recomendaciones emitidas por el Dr. Denis Flores (2020) que el GAD Parroquial debería mantener son:

- Adquisición de mascarillas o contratación de personas que las fabrique con tres tipos de capas según las normas de la OMS.
- Apoyo en la sensibilización de uso de mascarillas.
- Desinfección de autos y aseo de personas que ingresan a la Parroquia.
- Mantenimiento de los puntos de control, es necesario que las personas que ingresan a la Parroquia reciban atención médica.
- Otras que la OMS y el Ministerio de Salud promuevan durante y post pandemia, siguiendo las directrices dinámicas como por ejemplo medicamentos, vacunas, etc.

**Adicionalmente:**

- Continuar con la movilización de alimentos dentro y fuera de la Parroquia para mejorar la seguridad alimentaria de las familias.
- Fortalecimiento y dinamización de la economía comunitaria a través de la reactivación económica agrícola sostenible.
- Inversión en tecnología y metodologías para un mejorar el acceso a educación de calidad de niños y jóvenes, caso específico, adquisición de computadoras, acceso a internet, otros.

En cuanto a las personas que han dado positivo debido al COVID 19 en la Parroquia en el mes de agosto se registró una persona y a diciembre dos personas más, en total se han registrado tres personas positivas a nivel Parroquial (Comp. Pers Carla Hidalgo, Vocal de la Junta Parroquial de Cuellaje).

### **3.2.10 SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES**

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje tiene un proceso de despoblación debido al decrecimiento de la población en el orden de un 0,6% anual. Siendo este un fenómeno creciente a nivel mundial, en nuestro país se da de manera particular en las comunidades de montaña con limitadas condiciones de productividad (baja mecanización, sin riego, poca o nula tecnificación y escasa disponibilidad de mano de obra). (Banco Mundial, 2018; INEC, 2012). Esta realidad tiene un impacto directo en el desenvolvimiento económico de la población y se transforma un círculo vicioso que afecta al acceso a servicios de calidad de salud y educación. Sin embargo, es también cierto que la mayoría de la población de la Parroquia se concentra entre los 0 y 24 años de edad, lo que sugiere la posibilidad de atenuar la tendencia de migración, siempre y cuando se ejecute una estrategia territorial encaminada a dotar de servicios de calidad y de oportunidades laborales a la población joven.

El servicio público de educación es deficiente aquí como en todas las parroquias rurales de la zona de Intag. La calidad de la educación impartida no es acorde a las necesidades de la población rural, tiende a alejarlos de su entorno, no genera personas creativas ni autónomas capaces de asumir retos correspondientes a su realidad. No hay un empoderamiento hacia la vida campesina y por tanto está empujando aceleradamente a la población hacia las ciudades, sin prepararlos adecuadamente, por lo que el acceso al empleo, así como a la educación superior son precarios. La escasez de profesores, de especialización y preparación adecuada, infraestructura en malas condiciones, así como inadecuados medios de transportación, son realidades que únicamente a

través de una gestión mancomunada a nivel de las juntas parroquiales de Intag podrían tener una solución adecuada y acorde a la realidad financiera del país.

Igual situación se podría decir del estado del servicio público de salud, el mismo que además de las condiciones detalladas en este diagnóstico, viene disminuyendo gradualmente su financiamiento en el presupuesto general del Estado, por lo que lograr mejoras concretas solo podrían esperarse fruto de un trabajo de gestión e incidencia política y social de tipo territorial.

La pobreza por necesidades básicas insatisfechas es alta, y por tanto la prestación de servicios asistenciales del gobierno es elevada. Disminuir estas brechas a través de la prestación de servicios básicos de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, así como mejorar la organización social tendiente al desarrollo de actividades económicas alternativas podría ser una vía concreta de mejora social.

**Tabla 47. Resumen de problemas y potencialidades del componente Socio Cultural.**

Variable	Potencial	Problema
Población	Población mayoritariamente joven	Disminución de la población - despoblamiento
Educación	Capacidad de gestión mancomunada para dar soluciones integrales	Mala calidad educativa Infraestructura educativa limitada Estancamiento en el proceso de formación y desarrollo de los estudiantes luego del bachillerato
Salud	Capacidad de gestión mancomunada para dar soluciones integrales.	Deficiente calidad y capacidad de atención de salud Ausencia de programas de prevención y atención de salud
Necesidad Básica Insatisfechas	Potencial productivo agrícola, paisajística natural, bosques protectores.	Incompleta infraestructura de servicios básicos Escases de oportunidades laborales y de mejoras en la rentabilidad de actividades tradicionales.
Organización Social	Experiencia y vocación organizativa Consejos de cuenca ACUSMIT en formación	Baja cobertura de organizaciones sociales
Cultura y patrimonio	Existencia de patrimonio social cultural y natural Existencia de bosques protectores	Poca valoración de recursos culturales y biodiversidad

### 3.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

La actividad agrícola es la de mayor importancia en la Parroquia, donde es posible cultivar más de 15 cultivos distintos, con predominancia de granadilla, naranjilla y tomate de árbol, también es posible producir una variedad de cultivos de ciclo corto como hortalizas y también frutas. La actividad pecuaria es también representativa, con la crianza de ganado de leche y carne, en menor proporción cerdos, pollos, trucha, tilapia y abejas.

#### 3.3.1 TRABAJO Y EMPLEO

La **población en edad de trabajar** son las personas de 15 años y más, es de 1.121 personas, representan el 63% de la población parroquial. La **población económicamente activa** es de 588 personas, de las cuales 465 (41%) son hombres y 123 (11%) son mujeres. Es evidente la brecha entre hombres y mujeres en la población económicamente activa. (Censo de Población y Vivienda, 2010).

**Tabla 48. Población en edad de trabajar en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Sexo	Población	PET	%	PEA	%
Hombre	936	599	33,65	465	41,48
Mujer	844	522	29,33	123	10,97
<b>Total</b>	<b>1.780</b>	<b>1.121</b>	<b>62,97</b>	<b>588</b>	<b>52,45</b>

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Equipo Consultor, 2020.

A continuación, se presenta la tabla en la cual se encuentran diferenciada la información de rama de actividad principal de la Parroquia, donde se aprecia que, en el caso de los hombres el 82% de la Población Económicamente Activa (PEA) se dedica a la agricultura, ganadería y silvicultura, mientras que en las mujeres es el 28%. Esto sitúa a esta rama como la de mayor importancia para la economía local. Seguidamente en ambos sexos es el comercio al por mayor y menor, con 5% y 13% en hombres y mujeres, respectivamente. Se destaca con igual importancia en las mujeres la enseñanza con 13%. La tercera rama es la manufactura con 2% en los hombres y actividades en los hogares como empleadores con 13% en mujeres. (Censo de Población y Vivienda, 2010).

**Tabla 49. Rama de Actividad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Rama de actividad	Hombre	Mujer
1.	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	82,01	28,04
2.	Explotación de minas y canteras	0,21	0,00
3.	Industrias manufactureras	2,14	2,80
4.	Construcción	0,64	0,00
5.	Comercio al por mayor y menor	4,50	13,08
6.	Transporte y almacenamiento	1,50	0,00
7.	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	0,43	0,00
8.	Actividades financieras y de seguros	0,21	1,87
9.	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,64	0,93
10.	Administración pública y defensa	1,50	2,80

Nro.	Rama de actividad	Hombre	Mujer
11.	Enseñanza	0,64	13,08
12.	Actividades de la atención de la salud humana	0,00	3,74
13.	Otras actividades de servicios	0,21	0,93
14.	Actividades de los hogares como empleadores	0,43	12,15
15.	No declarado	3,21	20,56
16.	Trabajador nuevo	1,71	0,00
	<b>Total</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaborado: Equipo técnico PDOT, 2020.

De acuerdo con esta información, se puede afirmar que la economía de la Parroquia está concentrada en el sector primario, dedicado a actividades relacionadas a la producción de alimentos y a la explotación forestal. (Censo de Población y Vivienda, 2010).

### Actividad Comercial

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje existen negocios de 19 tipos distintos y un total de 49 establecimientos. Es en la cabecera parroquial donde regularmente se abastecen de productos de primera necesidad los habitantes de las comunidades. El mayor número de negocios son las tiendas de abarrotes 24%, le sigue la venta de comida preparada 10%, viveros 8%. Porcentajes menores tienen el resto de los negocios. El 87% de los negocios se encuentran en el centro parroquial, el restante 13% en las comunidades de San Joaquín, La Loma, Magdalena, Playa Rica y El Rosario, donde existen tiendas de abarrotes. (Inventario de negocios permanentes existentes en la zona de Intag, GAD Municipal de Cotacachi, 2019).

En la información de campo refleja también que en todas las comunidades existen tiendas, excepto en la Comunidad Nápoles. (Encuestas PDOT, 2020).

**Tabla 50. Establecimientos comerciales de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Tipo de negocio	Número	%
1.	Tienda de abarrotes	12	24,49
2.	Venta de comida preparada	5	10,20
3.	Viveros	4	8,16
4.	Mecánica	3	6,12
5.	Carpintería	3	6,12
6.	Venta de combustible	3	6,12
7.	Cooperativas de transporte	3	6,12
8.	Cooperativas de ahorro y crédito	2	4,08
9.	Agroquímicos	2	4,08
10.	Panadería	2	4,08

Nro.	Tipo de negocio	Número	%
11.	Heladería	2	4,08
12.	Venta de muebles	1	2,04
13.	Hotel	1	2,04
14.	Tercena	1	2,04
15.	Bazar	1	2,04
16.	Farmacia	1	2,04
17.	Venta de CD	1	2,04
18.	Papelería	1	2,04
19.	Vulcanizadora	1	2,04
	<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100,00</b>

Fuente: GAD Municipal de Cotacachi, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## Pobreza

Según el Censo de Población y Vivienda 2010, el 86% de sus habitantes viven en condición de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, muy por encima al 57% de Cotacachi, 54% de provincia y 60% del país. (Censo de Población y Vivienda, 2010).

El Registro Social en febrero de 2020, determina que la mayoría de las familias de la parroquia se catalogan como pobres y extremadamente pobres. (Registro Social, 2020).

**Tabla 51. Distribución de las familias y población por índice de bienestar.**

Detalle	Extremadamente pobre	Pobre	No pobre
Familias	132	170	143
Población	520	608	467

Fuente: Registro Social, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la misma fuente, en el mes de marzo de 2020, respecto al nivel de bienestar de los beneficiarios de los bonos entregados por el estado a la población vulnerable, se encuentra que 59% son extremadamente pobres, 38% son pobres y 4% son no pobres. (Registro Social, 2020)

## Ingresos

De acuerdo al levantamiento de información (2020), en las comunidades y en la Cabecera Parroquial, el ingreso mensual promedio de las familias es de 205,27 dólares. Los más altos ingresos son los de la Comunidad Playa Rica y la Cabecera Parroquial, y menores en las Comunidades de San Antonio, El Rosario, Nápoles y La Loma.

**Tabla 52. Ingresos promedio mensuales en las Comunidades y Cabecera Parroquial de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro	Comunidad	Ingreso mensual promedio (\$)
1.	San Alberto	270

Nro	Comunidad	Ingreso mensual promedio (\$)
2.	El Rosario	150
3.	Cabecera parroquial de Cuellaje	388
4.	Magdalena	250
5.	San Joaquín	250
6.	Nápoles	150
7.	La Loma	150
8.	Nápoles	200
9.	San Antonio	100
10.	Playa Rica	350

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

### Economía Popular y Solidaria

Dentro las organizaciones que se desarrollan en este ámbito, se encuentran tres organizaciones en toda la Parroquia, una organización inscrita en la SEPS que tiene como objetivo el mantenimiento vial, una agropecuaria en el MAG y otra en el MIES con fines turísticos. (Lista de organizaciones sociales en la zona de Intag, Cantón Cotacachi, Imbabura. Corporación Toisán, 2020).

**Tabla 53. Registro de organizaciones de la Economía Popular y Solidaria**

Nro.	Nombre	Siglas	Ámbito	Jurídica	Registro	Año Creación
1.	Asociación de Servicios de Mantenimiento Vial Cuellajeños Conservando Vías	ASOMAVIAL	PARROQUIAL	SÍ	SEPS	2019
2.	Asociación Cuellaje Turístico	ASICTUR	PARROQUIAL	SÍ	MIES	2009
3.	Asociación de Producción Agropecuaria Emprendedores del Campo	APAEC	PARROQUIAL	SÍ	MAG	2012

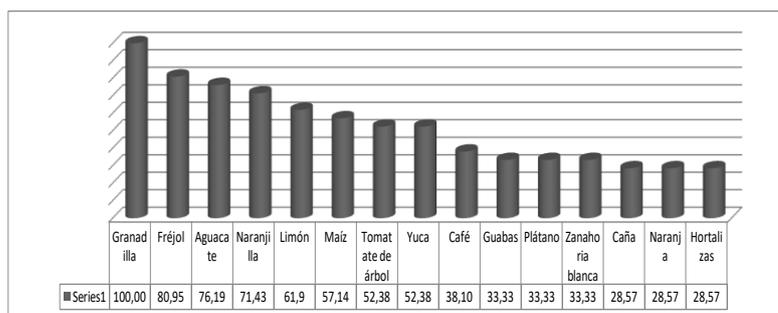
Fuente: Corporación Toisán, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.3.2 PRINCIPALES PRODUCTOS DEL TERRITORIO

Los cultivos que se siembran en la Parroquia son caña, fréjol, naranjilla, café, plátano, granadilla, yuca, aguacate, tomate de árbol, limón, maíz, guabas, zanahoria blanca, naranjas y hortalizas. Los cultivos de mayormente difundidos son la granadilla, fréjol, aguacate y naranjilla.

**Gráfico 7. Principales cultivos y tamaño de propiedad de la tierra en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

**Tabla 54. Principales cultivos de la tierra en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Comunidad	Cultivos
1.	San Alberto	Tomate de árbol, plátano, yuca, fréjol, zanahoria blanca, maíz y aguacate.
2.	El Rosario	Tomate de árbol, granadilla, naranjilla, limón, aguacate y fréjol.
3.	Cabecera Parroquial	Naranjilla, granadilla, plátano, yuca, fréjol, maíz, café, caña, naranja, limón, guabas, zanahoria blanca, aguacate, hortalizas.
4.	Magdalena	Granadilla, naranjilla, maíz, fréjol, café y aguacate.
5.	San Joaquín	Zanahoria blanca, hortalizas, aguacate y fréjol
6.	Nápoles	Granadilla, fréjol, yuca, limón, plátano, maíz y aguacate.
7.	La Loma	Naranjilla, fréjol, yuca, maíz, café, zanahoria blanca, limón, naranja, guabas y aguacate.
8.	San Antonio	Fréjol, granadilla, aguacate y limón.
9.	Playa Rica	Granadilla, naranjilla, fréjol, aguacate, maíz, yuca y plátano.

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

De los cultivos señalados, los mayores volúmenes se obtienen de granadilla, naranjilla y tomate de árbol. El maíz se destina la mayor parte para autoconsumo. El producto más entregado a los intermediarios es el fréjol, seguido de la granadilla. Es notoria una marcada presencia de los intermediarios, cuya acción es ejercida para captar las cosechas de los distintos productos, es el principal destino que los productores dan a sus productos. Incluso el café se canaliza por este medio. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Se destaca la existencia de la Asociación Agroartesanal de Caficultores Río Intag, AACRI, que es una organización que acopia y procesa el café, dando valor agregado al producto, hasta venderlo con su marca propia, dentro y fuera del país, esta organización tiene su centro de acopio en la Parroquia Rural Apuela. El cultivo que mayormente se distribuye de manera directa en el mercado del Cantón Ibarra es la Granadilla. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Tabla 55. Rendimiento de los principales cultivos y destino de la producción en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Cultivo	Unidad	Producción Ha	Autoconsumo (%)	Intermediario que llega a su finca (%)	Quito (%)	Ibarra (%)	AACRI (%)
Granadilla	Caja	294		80,95	4,76	85,71	
Naranja	Caja	290		57,14	4,76		
Fréjol	Quintal	31		90,48		4,76	
Maíz	Quintal	42	52,38	47,62			
Tomate	Bulto	160		61,9	9,52		
Café	Quintal	14		23,81			23,81

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La estructura de las cadenas de producción de los principales cultivos existentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, parten en el campo de los agricultores y terminan en el intermediario, sin oportunidad de la comercialización directa. Este, como ya se mencionó en un párrafo anterior, recorre las fincas de los productores acopiando los productos.

Gráfico 8. Cadena de producción de los cultivos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

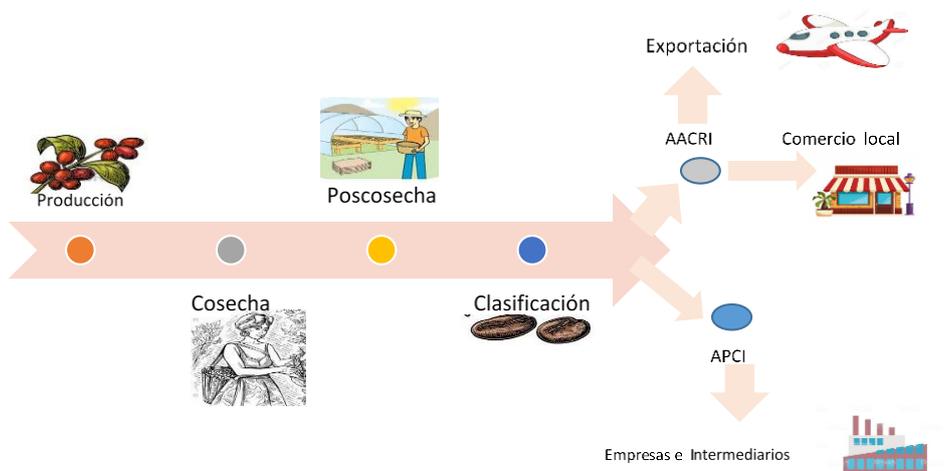


Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La cadena del café se caracteriza porque cuenta con otros elementos que la diferencia de los demás cultivos incluye transformación, empaque, venta directa y/o exportación. Los productores de Cuellaje entregan su café en la Parroquia Rural Apuela, en el centro de acopio de AACRI, que vende el café “Río Intag”. Cabe señalar, la cadena no termina en la Parroquia, sino en mercados nacionales e internacionales. En la Parroquia se está analizando la posibilidad de conformar la Asociación de Caficultores Cuellaje. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Gráfico 9. Cadena de valor del cultivo del café en la Zona de Intag.



Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la Parroquia también se encuentran varios sistemas de producción agrícola sostenibles que fomentan café en 33 sistemas agroforestales de la AACRI; dos sistemas agroecológicos con la ACAI y tres productores de miel (como ya se mencionó anteriormente) estos son:

Tabla 56. Sistemas de producción agropecuaria sostenible en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Nombre propietario	Tipo de sistema productivo
<b>Asociación Agroartesanal de Caficultores Río Intag (AACRI)</b>		
1	María Ayala	Finca agroecológica
2	José Joaquín Angulo Guerra	Finca agroecológica
3	Viviana Chávez	Finca agroecológica
4	Segundo Puma	Finca agroecológica
5	Juana Victoria Tupiza Troya	Finca agroecológica
6	Heraldo Justino Dávila Nogales	Finca agroecológica
7	José Eduardo Proaño Ayala	Finca agroecológica
8	Lee Wright	Finca agroecológica
9	Dorian Gerardo Proaño Ayala	Finca agroecológica
10	Luis Edmundo Varela Ayala	Finca agroecológica
11	Iván Alberto Suarez Procel	Finca agroecológica
12	Manuel Bosmediano Pasquel	Finca agroecológica
13	Walter Reimundo Garzón Granizo	Finca agroecológica
14	Wilson Bolívar Bozmediano Manosalvas	Finca agroecológica
15	Gricelda Bedón	Finca agroecológica
16	Fernando Angulo	Finca agroecológica
17	Blanca Tupiza	Finca agroecológica
18	Amado Alvares	Finca agroecológica
19	Ernesto Ayala	Finca agroecológica
20	Adán Vera	Finca agroecológica

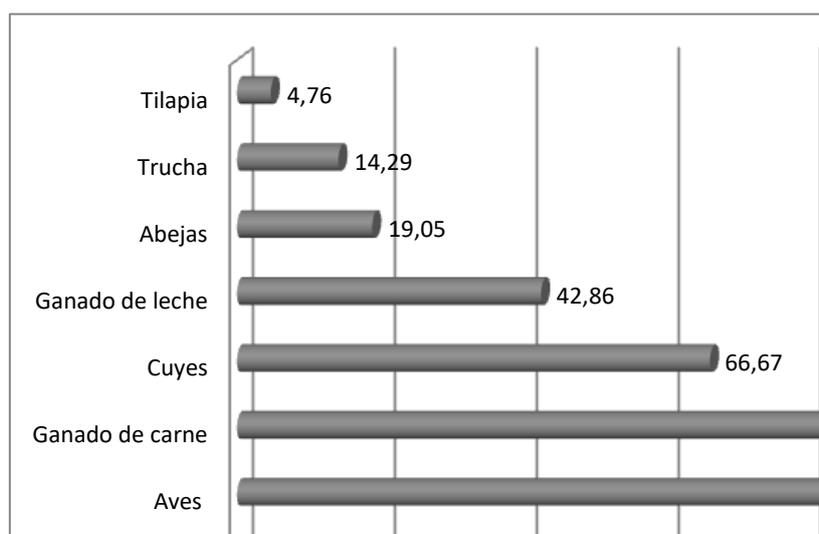
Nro.	Nombre propietario	Tipo de sistema productivo
21	Limber Pantoja	Finca agroecológica
22	Delia Naranjo	Finca agroecológica
23	José Quinchiguango	Finca agroecológica
24	Vosmediano Manosalvas Bolívar Wilson	Finca agroecológica
25	Rodrigo Yépez	Finca con prácticas de ganadería sostenible
26	Pablo Ayala	Finca con prácticas de ganadería sostenible
27	Pedro Quinchiguango	Finca con prácticas de ganadería sostenible
28	Marcelo Quinchiguango	Finca con prácticas de ganadería sostenible
29	Víctor Quinchiguango	Finca con prácticas de ganadería sostenible
30	William Quinchiguango	Finca con prácticas de ganadería sostenible
31	Luisa Puma	Finca con prácticas de ganadería sostenible
32	Luis Puma	Finca con prácticas de ganadería sostenible
33	Manuel Quinchiguango	Finca con prácticas de ganadería sostenible
<b>Asociación de Campesinos Agroecologicos de Intag (ACAI)</b>		
1	Pedro Varela	Finca educativa
2	Rodrigo Moreno	Finca agroecológica
<b>Asociación de Apicultores del Río Intag</b>		
1	Guevara Héctor Alfredo	Finca con prácticas de apicultora
2	Obando Antonio	Finca con prácticas de apicultora

Fuente: PPD-MAE & ECOPAR. (2019).

Elaborado: Equipo consultor, 2020.

En cuanto a la producción de animales, se tiene que los cerdos, aves y ganado de carne son las especies mayormente disponibles, y las menos existentes son tilapia, trucha y abejas. Se manifiesta que los animales son destinados tanto al autoconsumo y venta. La producción de leche por vaca por día asciende a siete litros. El 86% de quienes poseen animales para la producción de leche, manifiestan que fabrican quesos. De la producción de quesos, el 76% se vende entre comuneros y/o vecinos, mientras el 34% señala que es entregado a intermediarios que llegan a la finca. (Levantamiento de información PDDOT, 2020).

Gráfico 10. Especies animales que se crían en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Las personas encuestadas señalan que el 62% no reciben asistencia técnica de ninguna entidad y el 38% que sí. De quienes reciben asistencia técnica, señalan que el 33% reciben del Ministerio de Agricultura y Ganadería, 9,52% del GAD Parroquial de Cuellaje y el 4,76% de ONG. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

La producción agrícola de la Parroquia, el 84% de los casos con una matriz de producción química, y tan solo el 16% bajo una matriz agroecológica. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

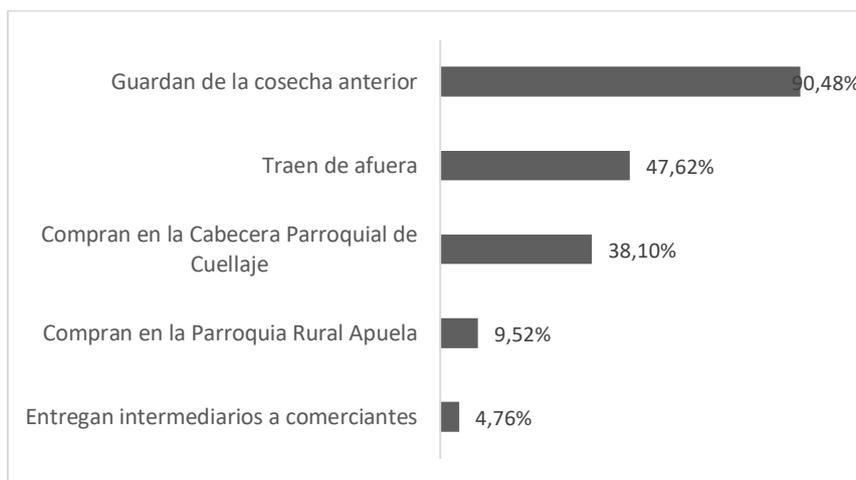
### Financiamiento

En la Parroquia las actividades agrícolas y pecuarias se financian en las Cooperativas de Ahorro y Crédito Unión El Ejido y Artesanos ubicadas en la Cabecera Parroquial. Una porción igual obtiene créditos en Ban Ecuador, donde los montos son mayores y el interés menor a las cooperativas, aunque el tiempo de respuesta es mayor; existe un producto denominado Crédito de Feria, que en cuatro días financia lo requerido. Se comenta que, para una respuesta más oportuna del Banco, depende del cumplimiento del cliente. El 90,48% realiza los trámites en la Cabecera Parroquial de Cuellaje y Cotacachi, el 9,52% lo realiza en Otavalo. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### Semillas

La mayor parte de las semillas que son empleadas por los agricultores es producida por ellos mismos 90%, otros las traen de fuera de la zona de Intag 48%, las compran en la Cabecera Parroquial 38%, en la Parroquia Apuela 9,52% y en un menor porcentaje 5% es entregado por los comerciantes o intermediarios. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

**Gráfico 11. Origen de las semillas que emplean los agricultores en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

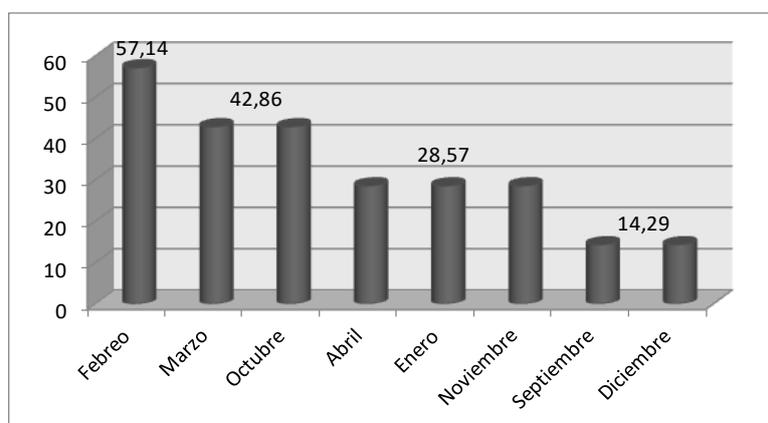
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### Cultivo de granadilla

De acuerdo con el levantamiento de información PDOT (2020), para los principales cultivos, se encuentra que, para implementar una plantación de granadilla, la preparación del suelo, se la hace el 86% con mano de obra y el 14% usando yunta de bueyes. No se emplea maquinaria.

Sobre la época de siembra de la granadilla, existen tres periodos del año en los cuales se trasplanta, los meses más habituales son febrero 57,14%, marzo y octubre 42,86%, a continuación, abril, enero y noviembre 28,57% y finalmente septiembre y diciembre 14,29%. El abastecimiento de las plantas se realiza 100% en la Cabecera Parroquial a un costo que oscila entre 25 y 50 centavos de dólar cada una. En cada hectárea se plantan entre 100 y 600 plantas de granadilla. Esta variación revela los distintos conocimientos de los productores entorno al cultivo de la planta (Levantamiento de información PDOT, 2020).

**Gráfico 12. Meses en los cuales se establecen los cultivos de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En el desarrollo del cultivo se destacan la presencia de plagas y enfermedades como babosas, trozadores, paratiosis, mosco, trips, pulgones, nemátodos, ácaros, arañas, lanchas y ojo de pollo. Luego de la primera cosecha, varios productores realizan dos podas al cultivo, otros no lo hacen. En el manejo del cultivo el 42% dice utilizar algún tipo de abono orgánico como ecoabonaza, humus, estiércol de gallina, compost, o bocashi. El humus y la ecoabonaza son los más empleados. Mientras tanto el 52% no emplea ningún abono orgánico. Casi la totalidad de productores dice emplear abonos químicos en la producción del cultivo. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Para el control de las enfermedades y plagas, los productos químicos más empleados son Curalancha, Volcán, Fitoraz, Ridomil, Dacapo, Korso, Nácar, Estruendo, Tachigaren, Radial y Terraclor. La mayoría de los fungicidas empleados tienen efecto sistémico. Además, es empleado el herbicida M40. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Los ingredientes activos y los usos de cada producto, se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 57. Productos empleados en la producción de granadilla en en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre Comercial	Ingrediente Activo	Aplicación
1.	Curalancha	Mancozeb 640 g/Kg, Manganese ethylenebis, Cymoxanil 80 g/Kg, 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea	Fungicida preventivo de amplio espectro
2.	Volcán	Hidróxido de cobre 690 g/kg y Cimoxanil 80 g/kg	Fungicida sistémico
3.	Fitoraz	Propineb (700 g) y Cimoxanil (60 g)	Fungicida protectante y curativo
4.	Ridomil	4 g Metalaxil-M 64 g y Mancozeb	Fungicida sistémico
5.	Daconil	720 Clorotalonil	Fungicida foliar no sistémico, de amplio espectro, con acción protectante
6.	Dacapo	Clorotalonil	Fungicida protector contra numerosos hongos y organismos afines
7.	Korso	Metalaxil y Propamocarb	Fungicida sistémico
8.	Tachigaren	Hymexazol 360g/L	Fungicida altamente sistémico
9.	Terraclor	Pentacloronitrobenzeno	Fungicida
10.	Estruendo	Miclobutanil 240 g/L	Fungicida sistémico de acción preventiva y curativa
11.	Nácar	Benfuracarb	Insecticida - nematocida que

Nro.	Nombre Comercial	Ingrediente Activo	Aplicación
			trabaja a través de acción sistémica
12.	Radiant	Spinetoram 12%	Insecticida
13.	M40	Sal potásica	Herbicida

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020; Páginas web de casas comerciales, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### Fertilización en el cultivo de granadilla

De los productores encuestados, la mayor parte de ellos, indican que fertilizan sus cultivos más de cuatro veces al año, con lo cual se evidencia que el cultivo demanda una gran cantidad de insumos para su desarrollo. (Encuestas PDOT 2020).

**Tabla 58. Frecuencia de fertilización en cultivos de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Frecuencia	%
1 vez al año	14,29
2 veces al año	14,29
4 veces al año	28,57
Más de 4 veces al año	42,86

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Al ser consultados los productores si han ocupado productos naturales para el control de plagas y enfermedades en los cultivos, el 57% dice no haberlo hecho, y el 43% que sí. Sobre el lugar de abastecimiento de los insumos agrícolas para el cultivo, el 86% señala que lo hace en la Cabecera Parroquial y el 14% en los Cantones de Otavalo e Ibarra. Sobre la mano de obra mencionan que el 100% que proviene de otra comunidad y el 14% que también emplea de otras comunidades. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Respecto a la vida productiva de los cultivos, la mayoría señala que perduran entre 5 y 10 años; sin embargo, dicen depende del manejo que se dé al cultivo y a los factores climáticos e incidencia de plagas y enfermedades. Se indica que al cultivo se lo cosecha entre doce a 40 veces en un año. La mano de obra y los materiales por cosecha cuesta entre 36 y 300 dólares. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

**Tabla 59. Duración de una plantación de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Duración de la plantación	%
1 año	14,29
3 años	14,29
4 años	14,29
5 a 10 años	57,14

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La producción por Ha por año de granadilla está entre 500 a 2.880 cajas. Cada caja pesa entre 15 y 20 Kg. En cada caja cabe un promedio de 134 unidades de granadilla. Los costos por caja de primera son de 13,00 dólares, la segunda a 10,00 dólares y la de tercera a 5,00 dólares. La asistencia técnica es muy limitada en el cultivo, el 71% dice no haber recibido asesoría y el 29% que sí, por ONG y otras entidades (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### Costos de producción de la granadilla

Las inversiones que los productores realizan para establecer un cultivo de granadilla van desde 889 a 8.150 dólares por Ha. Luego del primer año, el mantenimiento cuesta entre 1.354 a 5.500 dólares por Ha.

**Tabla 60. Costos de producción de granadilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Detalle	Plantación		Mantenimiento	
	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Mano de obra	400	800	500	1.500
Materiales	300	3.500	40	300
Abono orgánico	40	800	50	500
Abono químico	80	500	70	800
Fungicidas	10	700	600	1.500
Herbicidas	20	50	24	100
Insecticidas	5	1.600	20	500
Nematicidas	4	100	50	200
Otros	30	100	0	100
<b>Total</b>	<b>889</b>	<b>8.150</b>	<b>1.354</b>	<b>5.500</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Según los productores, por hectárea cuando se gana, los valores van entre 200 a 12.000 dólares, en tanto cuando se pierde, estas ascienden de 50 a 4.000 dólares. Esto significa que es más lo que se gana que lo que se pierde. Puede considerarse un cultivo rentable. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### Cultivo de naranjilla

En las encuestas levantadas, se encuentra que, para implementar una plantación de naranjilla, la preparación del terreno se lo hace a mano, sin el empleo de maquinaria o animales. Las plantas se encuentran en la Cabecera Parroquial, a un precio que oscila entre 25 a 30 centavos de dólar cada una. La siembra es efectuada en los meses marzo, abril y mayo, coincidiendo con el mayor periodo de lluvias de la Parroquia. En cada hectárea se colocan 2.000 plantas, con lo que los agricultores deben disponer entre 500 a 600 dólares solo para la planta. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Las plagas y enfermedades que afectan al cultivo en los primeros meses, después del trasplante se señalan, son lanchas, pudriciones y nemátodos. Cuando la planta está en desarrollo y en cosecha se afectan por paratrisa, fusarium, pudriciones y broca. Para su control se ocupan solo productos químicos, ningún producto natural. Ocasionalmente se ocupa para la siembra abono de animales. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Respecto a las podas, se señala que luego de la primera cosecha se efectúan hasta cuatro podas al cultivo. Para el control de las enfermedades y plagas los productos químicos más empleados son Curalancha, Volcán, Cañón, Cepermetrina, Fitoraz, Ridomil, Daconil, Dacapo, Clorotalonil, Metonil, Carberdazin, Didomil, Mancozeb, y Abemectina. Los productos se consiguen en Cuellaje. (Levantamiento de información PDOT, 2020). La composición y uso de cada producto, se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 61. Productos empleados en la producción de naranjilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre Comercial	Ingrediente Activo	Aplicación
1.	Curalancha	Mancozeb 640 g/Kg, Manganese ethylenebis, Cymoxanil 80 g/Kg, 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea	Fungicida preventivo de amplio espectro
2.	Carbendacin	Carbendazim 50%	Fungicida sistémico preventivo y curativo
3.	Volcán	Hidróxido de cobre 690 g/kg y Cimoxanil 80 g/kg	Fungicida sistémico
4.	Fitoraz	Propineb (700 g) y Cimoxanil (60 g)	Fungicida protectante y curativo
5.	Ridomil	4 g Metalaxil-M 64 g y Mancozeb	Fungicida sistémico
6.	Daconil	720 Clorotalonil	Fungicida foliar no sistémico, de amplio espectro, con acción protectante
7.	Dacapo	Clorotalonil	Fungicida protector contra numerosos hongos y organismos afines
8.	Mancozeb	Mancozeb 800gr/Kg	Fungicida selectivo, para el control preventivo de un amplio espectro de hongos
9.	Abemectina	Abemectina	Insecticida y acaricida
10.	Metonil	Metomilo 90%	Insecticida de acción sistémica.
11.	Cañón	Permetrina 5%	Insecticida y/o Acaricida
12.	Cipermetrina	Cipermetrina	Insecticida, no sistémico, de amplio espectro

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020; Páginas web de casas comerciales, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## Fertilización para el cultivo de naranjilla

Para la fertilización se emplean varios tipos de productos, entre los que se destaca el 10-30-10, urea, abono alemán y 18.46-0. La frecuencia es de cuatro o más veces al año. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

## Ciclo productivo del cultivo de naranjilla

Respecto a la vida productiva de los cultivos, se manifiesta que el cultivo, dependiendo del manejo puede durar entre 3 y 10 años. Durante la fase productiva las cosechas son entre 16 a 24 por año, la inversión en las cajas, dependiendo del volumen puede llegar hasta 125 dólares por hectárea. La producción está entre 1.000 a 1.700 cajas por año, el costo de la caja es variable; sin embargo, es de 20 dólares en promedio. La venta se realiza principalmente en la misma finca a intermediarios. (Levantamiento de información PDOT, 2020). Otros datos referentes a la cosecha y venta se pueden apreciar en la siguiente Tabla:

**Tabla 62. Información sobre cosecha y venta de naranjilla en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Peso promedio kg	Unidades de naranjilla caja	por	Precio por caja		
			Primera	Segunda	Tercera
20-30	225-250		20	15	10

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La asistencia técnica es nula, no existe entidad pública o privada que presten este servicio. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

## Costos de producción de la granadilla

Las inversiones que los productores realizan para establecer un cultivo de naranjilla se estiman en 2.500 dólares por Ha y el mantenimiento del cultivo al año bordea los 1.700 dólares. La mano de obra es de la misma comunidad donde se desarrollan los cultivos. Según los productores, por Ha cuando se gana, los valores van entre alcanzan los 10.500 dólares, en tanto cuando se pierde, estas ascienden a 5.000 dólares. Esto significa que es más lo que se gana que lo que se pierde. Puede considerarse un cultivo rentable. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

## Cultivo de tomate de árbol

En las encuestas realizadas sobre este cultivo a productores, se halla que la preparación del terreno se lo hace básicamente a mano, sin el empleo de maquinaria o animales. Las plantas se encuentran en la Cabecera Parroquial, a un precio que oscila entre 15 centavos de dólar cada una. La siembra es efectuada entre octubre a mayo; sin embargo, el mes preferido es este último, por la existencia de mayores lluvias. En cada Ha se planta de 1.800 a 2.000 plantas, que significa una inversión de hasta 300 dólares. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Las plagas y enfermedades que afectan al cultivo en los primeros meses, después del trasplante son paratíozas, babosas y gusanos, en fase de desarrollo y cosecha pulgones, nemátodos, lanchas, sarnas, antracnosis y roya. Para su control se ocupan solo productos químicos, ningún producto natural. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Los productos químicos más empleados son Curalancha, Volcán, Fitoraz, Daconil, Dacapo, Ridomil, Escore y Finidor. Éstos se consiguen en Otavalo, Ibarra y en la Cabecera Parroquial de Cuellaje. Respecto a las podas, se encuentra que es una práctica utilizada, pero no de forma generalizada. (Levantamiento de información PDOT, 2020). La composición y uso de cada producto es el siguiente:

**Tabla 63. Productos empleados en la producción de Tomate de Árbol en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Nombre Comercial	Ingrediente Activo	Aplicación
1.	Escore	Difenoconazol	Fungicida sistémico
2.	Curalancha	Mancozeb 640 g/Kg, Manganese ethylenebis, Cymoxanil 80 g/Kg, 1-(2-cyano-2-methoxyiminoacetyl)-3-ethylurea	Fungicida preventivo de amplio espectro
3.	Volcán	Hidróxido de cobre 690 y Cymoxanil	Fungicida sistémico
4.	Fitoraz	Propineb y Cymoxanil	Fungicida protectante y curativo
5.	Ridomil	Metalaxil-M y Mancozeb	Fungicida sistémico
6.	Daconil	Clorotalonil	Fungicida foliar no sistémico, de amplio espectro, con acción protectante
7.	Dacapo	Clorotalonil	Fungicida protector contra numerosos hongos y organismos afines
8.	Cipermetrina	Cipermetrina	Insecticida, no sistémico, de amplio espectro
9.	Finidor	Fipronil y Imidacloprid	Insecticida sistémico y de contacto de amplio espectro

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020; Páginas web de casas comerciales; 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

#### **Fertilización en el cultivo de tomate de árbol**

En la plantación se emplea Ecoabonaza y abono de aves crudo, sin descomponer. Para la fertilización se emplean varios tipos de productos, entre los que se destaca el 10-30-10. La frecuencia es de 4 o más veces al año. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

#### **Ciclo productivo del cultivo de tomate de árbol**

Respecto a la vida productiva de los cultivos, se manifiesta que, dependiendo del manejo puede durar entre 2 y 10 años. Durante la fase productiva se cosechas 24 veces por año. La producción promedio es de 960 bultos por año. El costo promedio del bulto de tomate de primera es de 50,00 dólares. La venta se realiza principalmente en la misma finca a intermediarios y en la ciudad de Quito. (Levantamiento de información PDOT, 2020). Otros datos referentes a la cosecha y venta se pueden apreciar en la siguiente Tabla:

**Tabla 64. Información sobre cosecha y venta de tomate en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Peso promedio kg	Unidades de tomate bulto	por	Precio por bulto USD		
			Primera	Segunda	Tercera
55	400		50	44	30

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

No existe entidad pública o privada que presten este servicio, que es ofertado en ocasiones por los mismos vendedores de productos químicos. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

#### Costos de mantenimiento del cultivo

Las inversiones que los productores realizan para mantener el cultivo luego del primer año por hectárea se detallan en la siguiente Tabla:

**Tabla 65. Costos de mantenimiento de una hectárea de tomate en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

DETALLE	VALOR USD
Mano de Obra	1.350
Abono orgánico	160
Abono químico	625
Fungicidas	1.689
Herbicidas	56
Insecticidas	330
Nematicidas	120
<b>Total</b>	<b>7.330</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La mano de obra se emplea de la misma comunidad. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

#### Crianza de ganado

La crianza de ganado es otro aspecto económico de importancia para la Parroquia, se reconocen varias razas que se encuentran desarrollándose. Estas se consiguen en mercados de provincias cercanas en el caso del ganado de carne y en haciendas ganaderas en el caso de ganado de leche. Se manifiesta que un ternero para carne en promedio se adquiere en 150 dólares y el de leche en 80. Respecto a los insumos empleados para la crianza de los animales, se adquieren en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje y en los Cantones de Ibarra y Otavalo. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

**Tabla 66. Razas de ganado, origen de animales, pagas existentes y origen de los insumos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Variable	Ganado De Carne	Ganado De Leche
Razas	Charlotte, mestiza, Brahma, Brown Swiss	Brown Swiss, mestizos
Origen de los Terneros	Santo Domingo de los Tsáchilas	Haciendas lecheras de Imbabura, Carchi y Pichincha
Plagas y enfermedades	Garrapata, fiebre aftosa, carbunco, parásitos, garrapatas	Orinan sangre, garrapatas
Origen de los Insumos	Ibarra, Cabecera Parroquial de Cuellaje, Otavalo	Cabecera Parroquial de Cuellaje

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En el ganado de carne, el 80% no utiliza insumos naturales, cuando los animales se enferman, tan solo el 20% los emplea. En ganado de leche el 100% no emplea insumos naturales. Al consultarse sobre el uso de productos químicos, tanto en carne como en leche, el 100% afirma utilizarlos para resolver los problemas de plagas y enfermedades. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Respecto a los cuidados que los productores de Cuellaje dan a su ganado, se encuentra que: la desparasitación es una práctica realizada constantemente, en las comunidades de San Joaquín, San Antonio, El Rosario, Magdalena y La Loma. La vacunación también es una práctica usual en las comunidades anteriormente señaladas y con menos frecuencia en La Loma. La vitaminización es realizada siempre en todas las comunidades, excepto en La Loma, donde nunca se lleva a cabo. Las suplementaciones de los animales dicen efectuarse siempre en las Comunidades de San Joaquín, Magdalena y San Antonio, casi siempre en El Rosario y La Loma. Similar situación ocurre con el ganado de leche. Los productores mantienen por hectárea un promedio de dos cabezas de ganado de carne y uno de leche. (Levantamiento de información PDOT, 2020.).

Al consultarse sobre la reproducción de ganado vacuno, en cuanto al ganado de carne, la respuesta es dividida: el 60% nunca lo hace, mientras que el 40% sí. En el ganado de leche en cambio se reproduce con normalidad. Los productores de ganado de carne y leche señalan que los forrajes de sus potreros son principalmente pasto miel, guatemala y micui. El 80% señala que da algún tipo de mantenimiento a sus potreros, como la fertilización. En los potreros, como cercas vivas, el 100% de los encuestados dice tener árboles para sombra, siendo las especies características lechero, yaloman y aliso. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Los animales de carne, desde cuando se reciben para la crianza, se mantienen en promedio casi un año, hasta que se venden a comerciantes en las mismas fincas o en ferias. Al momento de la venta, los productores los realizan principalmente por dos criterios, por el peso que tienen, el 80%, por la apariencia el 20% y por otros criterios el 25%. El destino de venta del ganado principalmente es Quito 80% y a comerciantes que van a las fincas de la parroquia 60%. El peso de cada semoviente al venderse fluctúa entre 250 a 800 kg. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

El costo de crianza de un semoviente de carne asciende a 187,50 dólares, este valor es aproximado, ya que los productores de ganado de carne y de leche, dicen que no registran los costos de producción. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

El ganado de leche, desde el primer parto, produce alrededor de ocho a nueve meses por año, con una producción promedio de leche de 6 litros por vaca por día, teniendo un promedio de 6 a 7 años de vida productiva. Esto significa una producción total de leche entre 9.720 a 11.340 litros de leche por vaca en todo su ciclo productivo. La producción del lácteo se vende tanto en la comunidad como a comerciantes que llegan a las fincas. El valor promedio del litro es de 0,60 centavos, mientras que el costo de producción es de 20 centavos, es decir, a criterio de los productores, existe una ganancia de 40 centavos por cada litro de leche. Si el valor de ganancia por litro se multiplica por toda la producción durante la vida útil de la vaca, se tiene que va de 3.888 a 4.536 dólares. (Levantamiento de información PDOT, 2020 y, Com. Pers. Ing. Francisco Rueda).

De acuerdo con el levantamiento de información PDOT (2020) se realizó la consulta sobre si han recibido o no asistencia técnica; el 80% manifiesta que no la ha recibido y el 20% que sí. El prestador de este servicio es el MAG. En el caso de ganado de leche la capacitación se recibe desde una ONG.

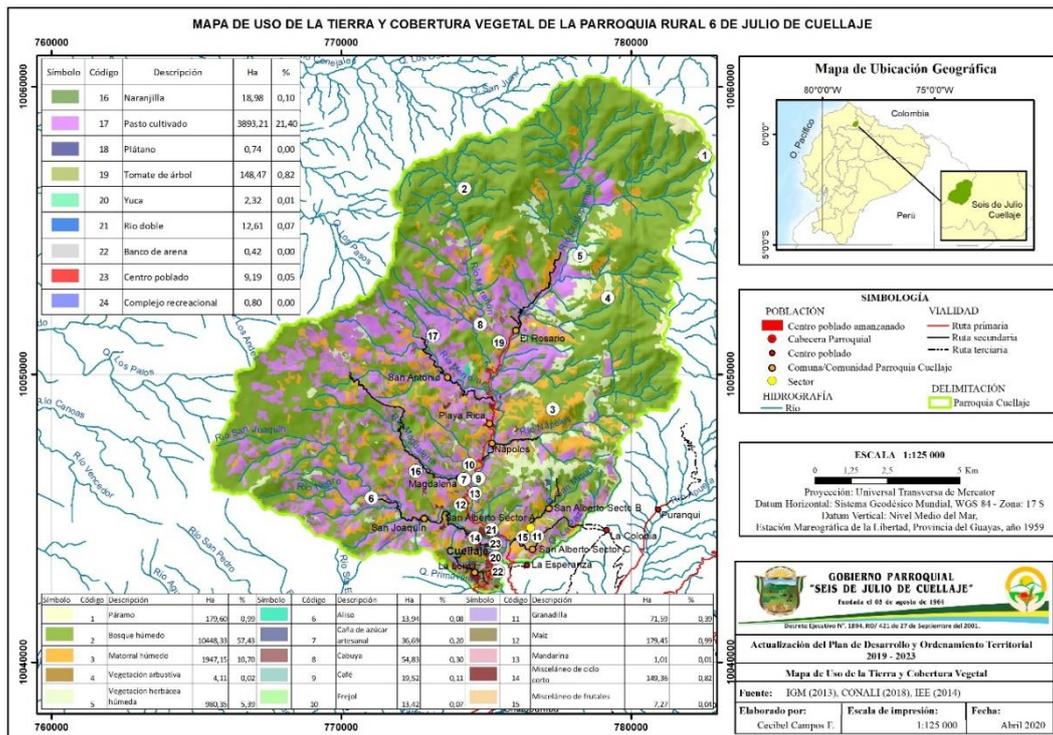
Sobre temas de seguridad del ganado, el 80% en ganado de carne y 100% en ganado de leche, señala que no existe robo; mientras que, el otro 20% en ganado de carne indica que si se han presentado casos de abigeato. En toda la Parroquia se estima que existen alrededor de 25 productores de ganado de carne. Las extensiones de tierra en los que se cría el ganado están entre 25 y 30 Ha. En promedio los productores de ganado de carne mantienen entre 20 a 30 animales en total, mientras que los de leche 15 en promedio. La ganancia al criar una cabeza de ganado de carne está entre 200 a 300 dólares. En leche en cambio la ganancia sería entre 4.300 dólares. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### **3.3.3 USO DE SUELO**

La superficie de suelo disponible en la Parroquia alcanza las 19.181,8 Ha, de las cuales el 63,65% se dedican a la conservación y protección. En cuanto al uso en actividades productivas, se destacan la actividad pecuaria, a la que se destinan 3.834,10 Ha, equivalente al 21,07% de la superficie, conservación y producción 980,35 Ha, equivalente a 5,39%, agrícola 547,02 Ha, equivalente al 3,01%. (Instituto Geográfico Militar 2014, Instituto Espacial Ecuatoriano 2015).

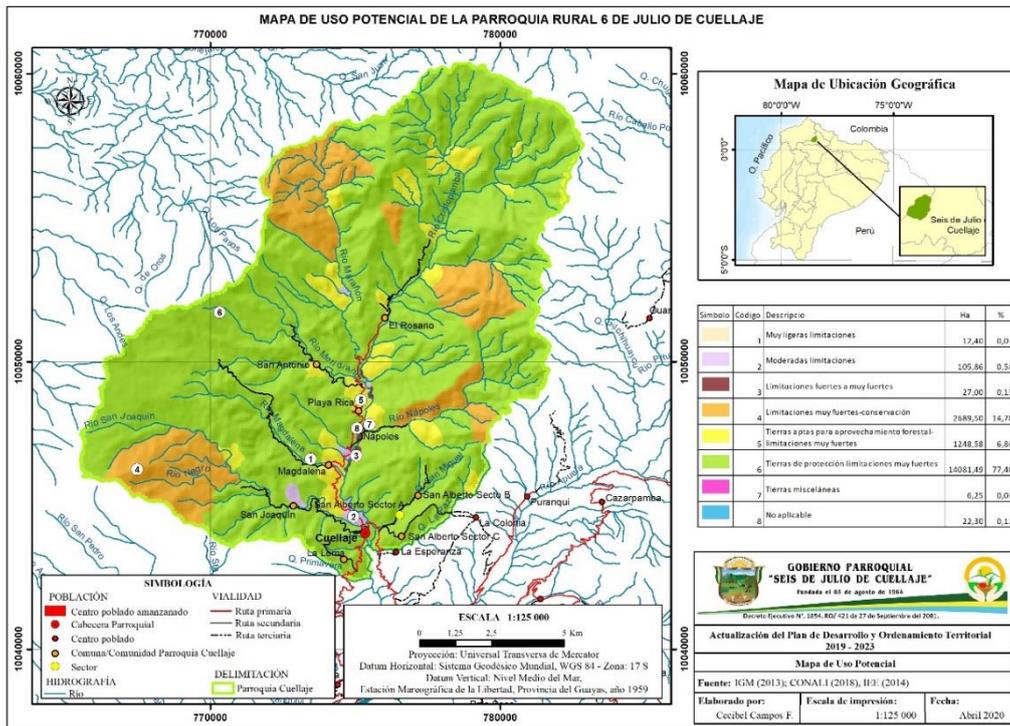
Según el IGM (2013), a nivel de cultivos los pastos cultivados ocupan un territorio de 21,40% seguido de extensiones muy pequeñas de naranjilla, plátano, tomate de árbol, yuca. Si bien en los últimos años el cultivo de granadilla ha ganado espacio esto aún no se registra en la base de datos del IGM.

Figura 23. Mapa de Uso de la Tierra y Cobertura Vegetal de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



El mapa de uso potencial del suelo determina que, por las condiciones topográficas y riqueza natural, la mayor parte del territorio debe orientarse a la protección (77%). Es también notoria la superficie apta para la conservación (15%). A pesar de estos usos potenciales, mucha de la tierra usada con pasturas y cultivos se encuentran precisamente en áreas de protección; sin embargo, más de la mitad de la superficie (57%) contiene aún bosque húmedo, páramo (1%), matorral húmedo y vegetación herbácea (16%). Sería importante sostener el avance de los cultivos y pasturas hacia zonas de bosque húmedo o páramo, a fin de garantizar el mantenimiento de las condiciones ambientales actuales y reducir los riesgos por erosión del suelo o la ocurrencia de deslizamientos.

Figura 24. Mapa de Uso Potencia de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



### 3.3.4 TURISMO

La actividad turística en la Parroquia se identifica en todas las Comunidades y en la Cabecera Parroquial, todas las personas encuestadas manifiestan que, en su comunidad existen atractivos principalmente asociados con la naturaleza, como ríos, cascadas, vados, bosque primario, aves y animales silvestres. Además, cada comunidad cuenta con una persona como guía; sin embargo, requieren de capacitaciones para prestar un mejor servicio al turista. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Tabla 67. Atractivos turísticos de las comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Comunidad	Atractivo Turístico
1.	San Antonio	Cascadas, bosque nativo, cabañas, cabalgata, senderismo y agroturismo.
2.	San Alberto	Cascadas, bosque nativo y miradores
3.	El Rosario	Cascadas, bosque nativo, observación de aves-animales y cabañas
4.	Magdalena	Cascadas, ríos, finca San Diego, tolas y molinera hidráulica
5.	San Joaquín	Cascadas y bosque primario, tolas
6.	Nápoles	Cascadas, vados y senderos
7.	La Loma	Piscinas, tolas y bosque primario

Nro.	Comunidad	Atractivo Turístico
8.	Playa Rica	Cascadas y vados
9.	Cabecera Parroquial Cuellaje	Cabañas

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.3.5 SOBERANÍA ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria es efectiva para los pobladores de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, gracias a las condiciones agroclimáticas y edáficas, lo cual determina la posibilidad de desarrollar un gran número de cultivos como son caña, fréjol, naranjilla, café, plátano, granadilla, yuca, tomate de árbol, limón, naranja, maíz, guabas, zanahoria blanca y toda clase de hortalizas. Además, existe la crianza de ganado de carne y leche, cerdos, pollos, tilapia y trucha, es decir fuentes de vitaminas, proteínas y minerales. Pocos productos como aceite y arroz vienen desde “afuera”. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

La soberanía alimentaria es posible mediante la facultad que tienen los pobladores para escoger a su gusto los alimentos que consumen, basados en la variedad de cultivos detallados. Sin embargo, de ello es importante vigilar la existencia de personas vulnerables, por su condición de pobreza o su edad, pueden repercutir en las posibilidades de acceder o no a la seguridad y soberanía alimentaria. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

En este aspecto el GAD Parroquial de Cuellaje con el apoyo de la Fundación Lushpot y Fundación Omprakash se encuentra desarrollando el Proyecto “Ejecución de una huerta comunal orgánica de hortalizas y frutas en el centro poblado de Cuellaje”, éste desarrolla un lote demostrativo/educativo sobre técnicas orgánicas y para proveer de productos orgánicos para moradores de Cuellaje, que aspira beneficiar hasta 250 personas. (GADPR Cuellaje, 2020).

De manera complementaria se encuentra desarrollando los proyectos “Protección y seguridad alimentaria en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje con implementación de plantaciones de fréjol y arveja” y “Seguridad alimentaria en situación de emergencia dentro de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje”, ambos con el financiamiento del GAD Provincial de Imbabura. Bajo el mismo enfoque el proyecto “Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las mujeres que viven en el campo” financiado por la Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi. (GADPR Cuellaje, 2020).

Además es importante señalar que desde junio de 2020, dio inicio el proyecto financiado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Alimentación FAO, denominado “Fortalecimiento de las capacidades de los pequeños productores frutícolas ante el cambio climático, en las comunidades altas del área de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas, zona de Intag – Ecuador, cuyo objetivo es implementar un enfoque integrado de gestión del paisaje para fortalecer los medios de vida sostenibles y la protección de los servicios del ecosistema en los Andes. Este proyecto tiene un monto financiado aproximado de 700.000 dólares, previéndose su implementación en toda la zona de Intag y una duración de cinco años. Al momento también con el financiamiento de la FAO, en coordinación con la ACAI y por gestión del Consejo de Cuenca del ACUSMIT se está implementando el proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de la agricultura familiar campesina (GAD Cuellaje, 2020).

Parte de la seguridad alimentaria requiere el análisis de los medios de vida de la familia, que, post pandemia se espera sigan siendo sostenibles de tal forma que les permita tener una gran capacidad de resiliencia, sin que ello implique comprometer la base de los recursos naturales existentes, entonces, las propuestas de la Parroquia para fortalecer los medios de vida son:

- Un mayor acceso a la educación de calidad, la información climática veraz y oportuna, tecnologías y conocimientos locales;
- Una mejor nutrición, acceso al agua segura y la salud, así como a los pilares de la seguridad alimentaria.
- Una cohesión social y política articulada entre los diferentes niveles de GAD y organización que se comprometa con bien común.
- Acceso seguro a los recursos naturales y una mejor gestión y distribución.
- Un adecuado acceso a servicios e infraestructura básica.
- Una mejor articulación para promover circuitos de comercialización
- Un ecosistema conservado y con procesos ecológicos en equilibrio.

Para determinar los medios de vida de las familias se trabajó a partir de la información recopilada en las encuestas donde se analizó información disponible con los cuales se seleccionaron algunas variables, cuantificando características tales como tipos de productores, recursos, destino de la producción, amenazas climáticas y estrategias adoptadas ante pérdidas de cultivos, y la determinación de tipologías de formas de producción por hogar. Cabe señalar que se destacan únicamente los aspectos cualitativos y cuantitativos más relevantes de cada medio de vida.

El ingreso de la familia básicamente en la parroquia se compone de:

- a. Ingreso por trabajo familiar: Es la sumatoria del ingreso neto por la venta de productos agrícolas de ciclo corto y permanentes, de animales y derivados.
- b. Ingreso Laboral: Incorpora los ingresos por actividades remuneradas tanto principales (mano de obra) como secundarias (albañilería y otros), de todos los miembros del hogar.
- a. Otros ingresos: Incluye ingresos del bono de desarrollo humano, envío de familiares que no son parte del hogar u otros ingresos no incluidos previamente.

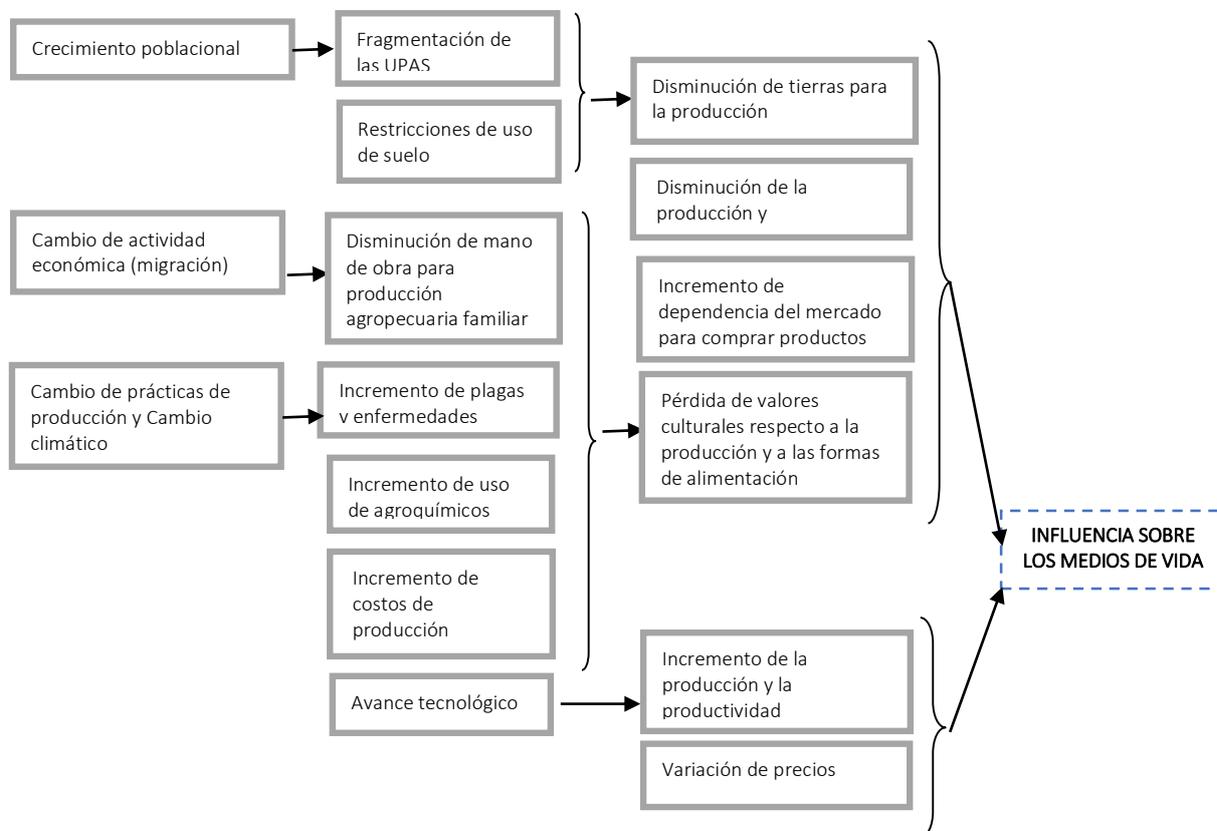
Así pues, los dos principales medios de vida en la parroquia de acuerdo a las encuestas (2020) son:

- **Medio de vida 1:** Agricultura
- **Medio de vida 2:** Pecuaria (especies menores y mayores)

Existe un tercero que casi no es citado por la ciudadanía; sin embargo, en la recopilación de información secundaria se manifiesta que son la prestación de servicios. Los medios de vida de la Parroquia son relativamente homogéneos donde la producción agropecuaria, acceso a ingresos y alimentos en la parroquia, al igual que la tenencia de activos resulta del estatus socioeconómico familiar.

En la siguiente figura se identifica las influencias de diferentes variables en los medios de vida de las familias de la parroquia.

**Gráfico 13. Influencias sobre los medios de vida y la seguridad alimentaria de las familias de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Algunas de las dificultades encontradas a nivel de soberanía alimentaria refiriéndose al sector agropecuario en la parroquia son:

- Menos áreas para cultivar, por división de tierras por herencias; en algunas comunidades se puede observar ya la presencia de minifundios y esto entre otros también recae en la disminución de alimentos tanto en cantidad y en calidad.
- Parte de la población menciona que existe la percepción que las semillas están degradadas por lo que no resisten a sequías o a bajas temperaturas; sin embargo, otros dicen que el problema no son las semillas sino el cambio climático (plagas y enfermedades), éste último provoca las mayores pérdidas.
- Algunas semillas nativas se están perdiendo porque ya no se las cultivan. También se observa pérdidas por plagas en su almacenamiento.
- Se tiene parcelas familiares pequeñas (10% de familias tiene menos de 1.000 m<sup>2</sup>; 10% hasta una Ha; 40% hasta tres Ha; 20% hasta 10 Ha y 20% tiene más de 11 Ha hasta 200)<sup>20</sup> que, en su mayoría son mantenidas por las mujeres, niños y niñas; estos productos abastecen para el consumo familiar y en menores cantidades para la comercialización. En otros casos los productos que consumen las familias (hortalizas y verduras) vienen de diferentes localidades y los obtienen a través de carritos que van a comercializarlos en sus comunidades.

<sup>20</sup> Com. pers. Ángel Flores, presidente de GAD Cuellaje, 8 de julio 2020.

- Existen conocimientos ancestrales de utilización de productos agrícolas como medicina preventiva; pero por la comodidad que existe por parte de los jóvenes actualmente prefieren usar medicamentos y/o vitaminas como productos curativos, por lo que ya no se cultivan estos productos.
- No existen canales de riego por lo que en sequías largas los productos se pierden (cultivos sobre la cuarta parte de una hectárea), mientras que los huertos familiares es más fácil mantenerlos.
- Los terrenos se están convirtiendo en grandes pastizales por las siguientes razones: al existir cambios en los períodos de lluvias y temperaturas los cultivos se pierden, por lo que especialmente los hombres han visto como una fuente de ingreso la mano de obra en otros lugares. Los pastizales no requieren de mucho trabajo ni están condicionados a cambios climáticos.
- Para la comercialización también son determinantes las carreteras que en épocas de lluvias se encuentran en mal estado, por lo que no es fácil sacar los productos que podrían ser vendidos.
- No hay acceso a centros de faenamiento ni de comercialización de circuitos cortos.
- No existe suficiente capacitación para el manejo de insumos.

### 3.3.6 PRESENCIA DE PROYECTOS NACIONALES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO.

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje no existen proyectos de carácter Estratégico Nacional en el ámbito económico productivo; sin embargo, como se explica en el componente Biofísico, existe una gran presencia de concesiones mineras en el territorio.

### 3.3.7 INFRAESTRUCTURA PARA EL FOMENTO PRODUCTIVO

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje no existe infraestructura de riego; sin embargo, por la condición frutícola y forestal de la Parroquia, existen varios viveros. Además, están los caminos vecinales entre comunidades y centro poblado, que en invierno son vulnerables a caídas de material de las laderas, tornándose en varias ocasiones intransitables y representando riesgo para los pobladores. (Encuestas PDOT 2020).

También se encuentran, la mayoría sin utilizarse, galpones de gallinas ponedoras, piscinas de truchas y un vivero forestal con limitado funcionamiento. Estas infraestructuras están a nombre del GAD Parroquial. (GAD Cuellaje, 2020).

**Tabla 68. Infraestructura productiva de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Infraestructura	Dimensión m <sup>2</sup>	Comunidad	Estado
1.	Piscinas de truchas	1.000	San Antonio	Inactivo
2.	Galpón de gallinas	500	Pueblo Viejo	Inactivo
3.	Galpón de gallinas	300	La Loma	Inactivo
4.	Vivero de forestales	2.500	San Joaquín	Parcialmente activo (50%)

Fuente: GAD Cuellaje, 2020

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Tabla 69. Viveros existentes en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

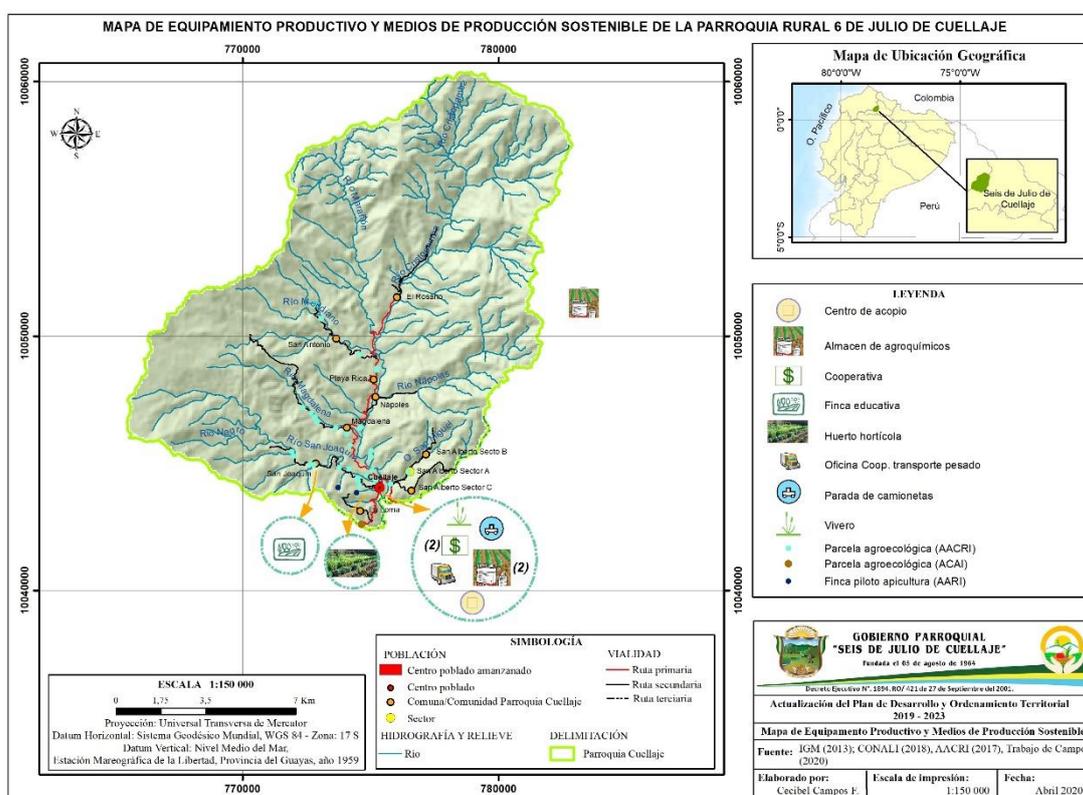
Comunidad	Propietario	Dimensión m <sup>2</sup>	Destino
Cuellaje	Marcelo Ruales	400	Frutales
Cuellaje	Ministerio del Ambiente	80	Forestales
El Rosario	Segundo Farinango	90	Frutales y ornamentales

Fuente: GAD Cuellaje, 2020

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

A más de los viveros señalados en la tabla anterior, existen en las propiedades de varias familias de las comunidades, instalados sus propios viveros familiares, de donde los productores se abastecen de plantas frutales para establecer sus cultivos. En la siguiente figura se encuentra el mapa de equipamiento productivo que se encuentra en la Parroquia.

Figura 25. Mapa de equipamiento productivo de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



### Proyectos productivos impulsados en Cuellaje

La vocación productiva de la Parroquia, sumada a la gestión en este ámbito, desarrollada por la administración 2019-2023, hace que en la actualidad se encuentren ejecutándose varios proyectos en el territorio, los cuales ya empiezan a posicionar a la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje como referente de producción y articulación con actores locales y provinciales.

Tabla 70. Proyectos productivos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Nombre	Objetivo del proyecto	Financiador	Monto financiador	Contraparte GADPRC	Beneficiarios	Plazo
1.	Ejecución de reservorios y sistema de riego a goteo en las comunidades de San Alberto, La Loma y Playa Rica	Dotación de sistemas de riego tecnificado	GAD Provincial de Imbabura	30.000	8.000	Proyecto sin desarrollar. Pendiente	
2.	Ejecución de una huerta comunal orgánica de hortalizas y frutas en el centro poblado de Cuellaje	Lote demostrativo/educativo sobre técnicos orgánicos, y proveedor de productos orgánicos para moradores de Cuellaje	Fundación Lushpot y Fundación Omprakash	5.694	0	1 directo, 250 indirectos	4 años
3.	Mejoramiento de la Producción Agrícola con la incorporación de plantas de café orgánico Calidad de exportación	Contribuir al mejoramiento de los ingresos económicos familiares, mediante la implementación de caficultura para mejorar la producción agrícola en la parroquia de Seis de julio de Cuellaje	Gad Parroquial de Cuellaje	0	4.900	52 familias	Oct 2019 – Dic 2022
4.	Protección y seguridad alimentaria en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje con implementación de plantaciones de fréjol y arveja	Contribuir a lograr soberanía alimentaria	GAD Provincial de Imbabura	7.000	3.400	126 familias	May - Dic. 2020
5.	Seguridad alimentaria en situación de emergencia dentro de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje	Contribuir al cuidado de la soberanía alimentaria	GAD Provincial de Imbabura	5.000	3.400	142 familias	Abr - Dic. 2020
6.	Mejoramiento de la calidad de vida de familias campesinas de la Parroquia de Cuellaje a través de instalación de cercas eléctricas, adecuación del hábitat del oso para turismo comunitario, e inspecciones y capacitación sobre el oso andino y el bosque nativo andino	Contribuir a resguardar y mejorar la calidad de vida de las familias campesinas de Cuellaje	GAD Provincial de Imbabura Ministerio de Turismo Beneficiarios	6.417 900 900	315	18 familias 5 jóvenes	

Nro.	Nombre	Objetivo del proyecto	Financiador	Monto financiador	Contraparte GADPRC	Beneficiarios	Plazo
7.	Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las mujeres que viven en el campo	Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de las mujeres campesinas moradoras de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje	Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi Beneficiarias	5.000 700	380	20 mujeres	Abr - Dic 2020
8.	Fortalecimiento de las capacidades de la agricultura familiar y campesina, para la producción y comercialización directa de alimentos sanos, seguros, soberanos y amigables con el clima, en las comunidades altas del área de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas, zona de Intag - Ecuador	Apoyar al fortalecimiento de las capacidades de la agricultura familiar y campesina, para la producción y comercialización directa de alimentos sanos, seguros, soberanos y amigables con el clima, en las comunidades altas del área de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas, zona de Intag - Ecuador	ACAI-FAO-GAD Cuellaje. Con la gestión del Consejo de Cuenca del ACUSMIT	50.000		60 familias	Junio 2020-abril 2021-
9.	Proyecto para apoyo a sistema agro productivos en estado de emergencia dentro de la parroquia 6 de Julio de Cuellaje, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura	Contribuir a la mejora del sistema agro productivo, como medida de protección ante el COVID-19 dentro de la parroquia 6 de julio de Cuellaje.	GAD Cuellaje		15.710	2.640 habitantes.	Abril 2020

Fuente: GAD Cuellaje, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.3.8 CAMBIO CLIMÁTICO

Un 81% de las personas encuestadas señala que en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, el clima ha cambiado mucho en los últimos años, en tanto que el 19% considera que ha cambiado poco. El 100% de los encuestados indica que los mayores cambios y efectos se sienten por una mayor incidencia de la radiación solar, “el sol quema más” y por el apareamiento de plagas y enfermedades que afectan a los cultivos y los animales. Porcentaje igualmente alto 95%, dice que ha habido cambios en la estacionalidad de las lluvias y en el incremento en la temperatura del clima.

**Tabla 71. Percepción ciudadana sobre el cambio climático en la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.**

Variable	Porcentaje (%)
El sol quema más que antes	100,00
Hay más plagas y enfermedades que afectan a los cultivos	100,00
Las lluvias caen en distintas épocas que antes, ya no se sabe cuándo llueve	95,24
Hace más calor que antes	95,24
Llueve más que antes	76,19
Llueve menos que antes	52,38
Hay menos vientos que antes	42,86
Hace más frío que antes	28,57
Hay más vientos que antes	19,05
Las lluvias caen en las mismas épocas que antes	4,76

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

Sobre el apareamiento de plagas y enfermedades en los cultivos, se presentan varios como paratrosis, fusarium, trips, lancha, botritis, ácaros, actracnosis, mosco negro del tomate, nemátodos, sarna, pulgones y trozadores. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### 3.3.9 LA PANDEMIA DEL COVID -19 Y LA ECONOMÍA DE LA PARROQUIA RURAL 6 DE JULIO DE CUELLAJE.

A nivel nacional e internacional hemos sido afectado fuertemente por la pandemia del Coronavirus, esto ha determinado una época de confinamiento y la adopción de medidas de protección dirigidas a toda la población. Se prevé que los mayores impactos se presentarán en el campo económico, donde forma parte el turismo, para lo cual es necesario la implementación de medidas que conduzcan a reactivar el sector, sobre todo a la población del área rural, que de por sí, es afectada por la pobreza.

A raíz de la emergencia sanitaria, mitigar la probabilidad de que el COVID-19 llegue hasta la Parroquia por medio de material de segunda mano, viejo y contaminado, con consecuencias en la salud y en la economía de los agricultores, ha sido una de las mayores preocupaciones que el GAD Cuellaje ha tenido.

En tal sentido, el GAD ha iniciado con la implementación de proyectos productivos que mejoren la resiliencia de las familias y que al mismo tiempo fortalezcan la economía de las familias

productores, ya que la Parroquia saca hasta 20 camiones de producción semanal de los productos; granadilla, naranjilla, tomate en mayor cantidad, y entre los productos que varían son, limones, aguacate. Por lo que; enmarcándose en el Objetivo Parroquial 3 del PDOT “Generar valor agregado en las actividades productivas económicas, fomentando la asociatividad y las buenas prácticas ambientales y garantizando la comercialización de los productos”.

Los objetivos de este proyecto son:

- Mejorar la calidad de presentación de las frutas que salen a la venta.
- Disminuir la probabilidad de traer el COVID-19 por medio de material de segunda mano.
- Crear una nueva imagen que distinga al producto de Cuellaje entre otros muchos que existen en el mercado.

En este sentido, el GAD Parroquial desea seguir promoviendo acciones que fomente el turismo y la producción agropecuaria pegados a las nuevas siete estrategias de reactivación económica emitidas por Planifica Ecuador; Así también, las autoridades del GAD han decidido incorporar una estrategia adicional que es la de conservación de ecosistemas de interés hídrico, pues es el eje transversal para la reactivación económica y para continuar manteniendo la salud de las familias. Para ello se deberá proveer capacitación, asistencia técnica, incentivos, mejoras en espacios y atractivos turísticos y campañas de promoción de la parroquia, entre otras. No se debe perder de vista la importancia que tendrá la articulación con los gobiernos seccionales, a fin de buscar soluciones a problemas comunes, iniciando con los GAD parroquiales, hasta el nivel provincial, para priorizar necesidades, gestionar recursos externos y de manera efectiva, realizar inversiones y contribuir a la mejora de las condiciones actuales.

### **3.3.10 SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.**

El sistema económico productivo de la Parroquia se basa en la agricultura y ganadería, en actividades comerciales, de enseñanza y actividades de los hogares como empleadores. Aquí se destacan los cultivos de granadilla, naranjilla, tomate de árbol y café; la matriz de producción de la agricultura es la convencional, con un alto y variado uso de agrotóxicos para enfrenar plagas y enfermedades; no existe transformación de ningún producto dentro de la Parroquia. Los cultivos que se producen, favorecidos por las condiciones agroclimáticas de la zona, se entregan en su mayor parte a los intermediarios a precios generalmente inconvenientes, en la misma finca; sin embargo, hay experiencias de comercialización directa hacia Ibarra y Quito. En el caso de la producción del café se entrega a la AACRI, organización que se encuentra ubicada en la Parroquia Rural Apuela. También es significativa la actividad de crianza de ganado de carne y de leche.

Los insumos se encuentran en la Cabecera parroquia de Cuellaje, Apuela, Otavalo e Ibarra. La mano de obra para las actividades de producción es local, de las mismas comunidades y en la labranza no se emplea maquinaria. El turismo se encuentra poco desarrollado, aunque existen varios atractivos que pudieran ser aprovechados, todos relacionados a la naturaleza exuberante y bosques primarios y secundarios. El financiamiento para las actividades económicas se da mediante la gestión en instituciones financieras privadas de la Parroquia y en menor medida en la banca pública en Cotacachi, a pesar de que ésta ofrece montos superiores e intereses menores; sin embargo, los trámites suelen tener mayor dificultad. La asistencia técnica tanto para productores agrícolas como pecuarios es casi nula. La asociatividad es limitada, existen solamente

tres organizaciones dedicadas a fines agropecuarios, turístico y vialidad. El fenómeno mundial del cambio climático es ya percibido en todas las comunidades de la parroquia, ha marcado el apareamiento de plagas y enfermedades, nuevas o más resistentes, lo cual agudiza el empleo de pesticidas. La pobreza por necesidades básicas insatisfechas afecta al 86% de los habitantes, con niveles superiores al Cantón, la Provincia y el País.

**Tabla 72. Matriz de potencialidades y problemas del componente económico productivo.**

Variables	Problemas	Potencialidades
Empleo y talento humano	Deficiente asistencia técnica para productores agrícolas y pecuarios Excesivo uso de pesticidas	Cultura agrícola y ganadera de los pobladores locales
Agrobiodiversidad	Incidencia de nuevas plagas y enfermedades, por el excesivo uso de químicos y el cambio climático Existencia de intermediarios que retiran los productos de la finca, fijan precios a su conveniencia, que no cubren en ocasiones los costos de producción de los cultivos Inexistencia de un mercado mayorista zonal para canalizar la producción de la Parroquia	Diversidad de cultivos Condiciones del clima Reconocimiento externo de los cultivos que se producen en la parroquia
Seguridad y soberanía alimentaria	Excesivo uso de químicos puede afectar la salud a productores y consumidores	Acceso a tierras de los productores Amplia gama de cultivos que se producen en la parroquia
Infraestructura para el fomento productivo	Varias infraestructuras existentes se encuentran inactiva	Existencia de viveros donde los productores se abastecen de plantas frutales para establecer sus cultivos. Conexión a caminos vecinales de la zona y relativa cercanía a cabecera cantonal Creciente articulación a parroquias vecinas en búsqueda de soluciones a problemas comunes Ejecutándose varios proyectos en el territorio posicionando a la Parroquia como referente de producción y articulación con actores locales y provinciales.
Desarrollo turístico	Inexistencia de actividades relacionadas al turismo	Existencia de diversos atractivos relacionados a zonas naturales y conservadas

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.4 COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Un asentamiento humano es un sitio específico donde se establecen varias viviendas o refugios habitados; generalmente se compone de una comunidad, ya que los seres humanos muy rara vez viven aislados entre sí.

Todos los habitantes comparten un territorio común, pero cuentan con uno propio; los asentamientos humanos se forman con el tiempo<sup>21</sup>.

Al igual que las demás Parroquias que forman parte de la zona de Intag, el periodo de consolidación de los asentamientos humanos y la constitución de las poblaciones de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se han dado entre los años 1901 a 1965; sin embargo, información secundaria da cuenta de una primera ola migratoria, incluso casi 100 años atrás del 1900<sup>22</sup>. Esta Parroquia es la última de la zona de Intag en conformarse, es en 1964 que se desprende del territorio hasta ese entonces de la Parroquia Rural Peñaherrera.<sup>23</sup>

Los primeros colonos de esta Parroquia habrían llegado de San José de Minas, Atahualpa, Puéllaro, entre otros lugares<sup>24</sup>; según el registro oficial N° 305, se eleva a Parroquia Rural con el nombre 6 de Julio de Cuellaje el 05 de agosto de 1964<sup>25</sup>.

#### 3.4.1 RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS<sup>26</sup> PARROQUIALES Y SUS RELACIONES CON EL EXTERIOR.

El análisis de este componente permitirá conocer la distribución poblacional en el territorio de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, se identificará las áreas rurales, y urbanas, además se conocerá las relaciones de complementariedad e interdependencia que guardan entre sí las comunidades con la Cabecera Parroquial y con las parroquias circundantes.

---

<sup>21</sup> (22 de enero de 2020) recuperado de: <https://www.monografias.com/docs114/asentamientos-humanos/asentamientos-humanos.shtml>

<sup>22</sup> López, M. (2011). Tesis: Entre la Identidad y Ruptura Territorial: La construcción socio historia y socio económica de Intag, pág. 33.

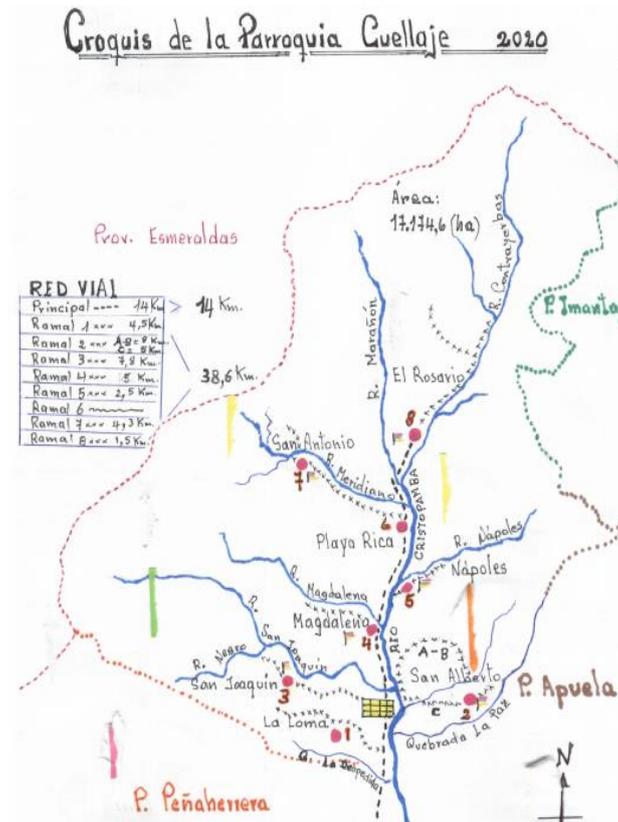
<sup>23</sup> Idem

<sup>24</sup> Idem

<sup>25</sup> Proaño, W. (2004). Revista De Adentro, Cuellaje. pág. 3.

<sup>26</sup> Lootugs (2018). Art. 4, # 2. "Asentamientos humanos como conglomerados de pobladores que se asientan de modo concentrado o disperso sobre un territorio".

Gráfico 14. Croquis de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



Elaborado por: Yolanda Álvarez, 2020

Figura 26. Mapa de Límites de Comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje

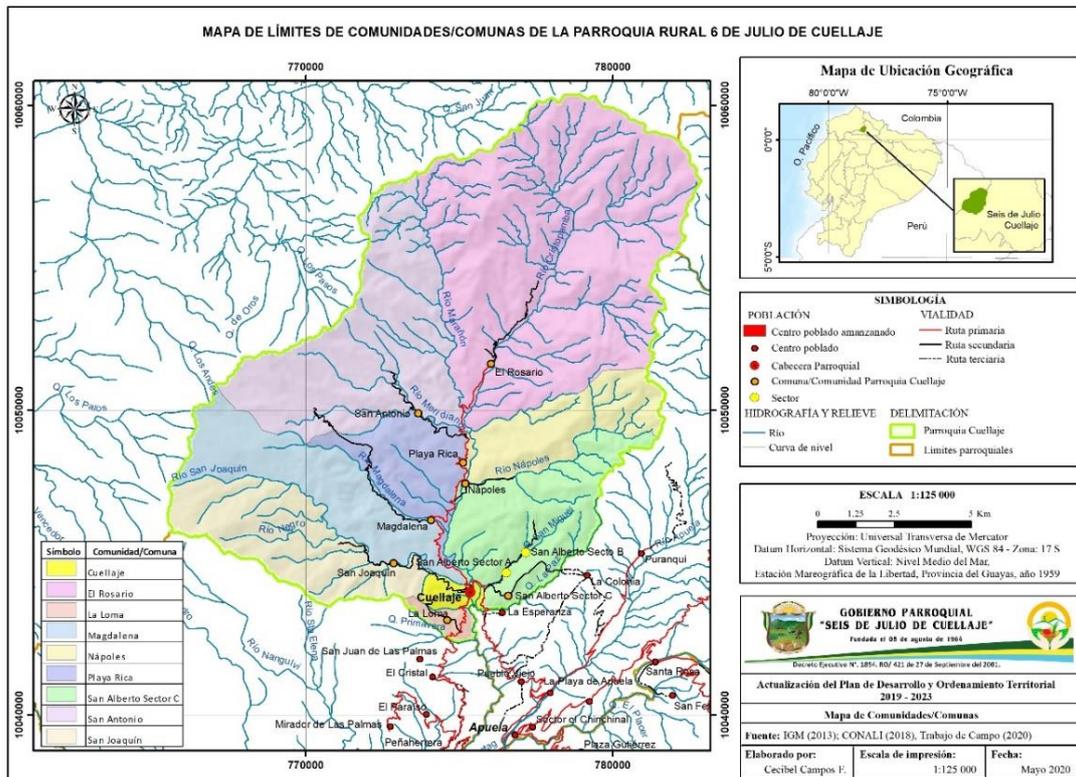


Tabla 73. Conglomerados de pobladores consolidados de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Representación %	Nro. Aproximado de personas que han ingresado a la comunidad durante la Pandemia
1.	La Loma	57	9	21
2.	Cabecera Parroquial	228	38	32
3.	San Alberto	50	8	25
4.	San Joaquín	69	11	8
5.	Magdalena	75	12	20
6.	Nápoles	43	7	8
7.	Playa Rica	34	6	6
8.	San Antonio	20	3	1
9.	El Rosario	30	5	7
	<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>100</b>	<b>128 de las cuales 30 volvieron a salir.</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020. Subcentro de Salud Cuellaje, 2020.

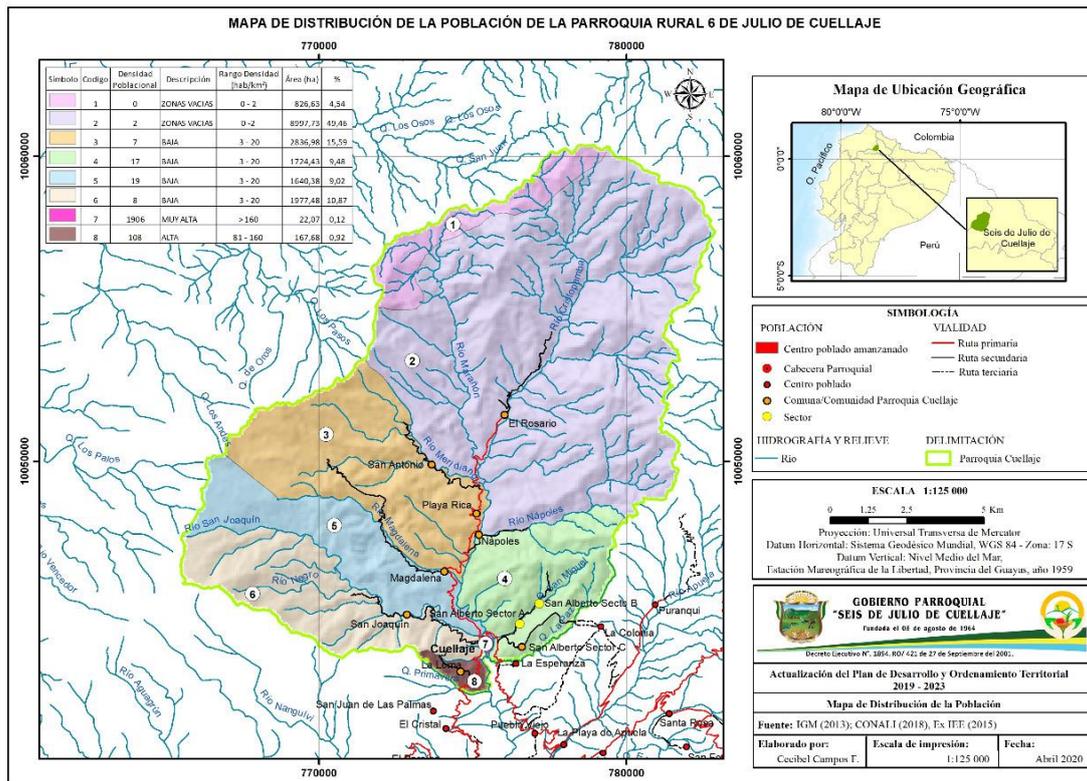
Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje existen nueve asentamientos humanos establecidos, la información referente al número aproximado de familias han sido tomados en dos momentos, el primero, pocos días después de iniciada la emergencia sanitaria por el COVID-19, teniéndose un total aproximado de 606 familias que serían parte de los asentamientos humanos que conforman la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje; en tanto que, en el segundo momento de levantamiento de la información, el 7 de julio del 2020, es decir casi cinco meses después de la declaratoria de emergencia sanitaria por el COVID-19, el número aproximado total de familias para esta última fecha sería de 709. Según los registros del Subcentro de salud de Cuellaje desde febrero a julio del 2020 se ha dado un incremento de 128 personas.

Esta diferencia de casi 103 familias, se debería a que durante este tiempo de emergencia sanitaria por el COVID 19, familias residentes en las ciudades de Ibarra, Quito y Otavalo principalmente, habrían llegado a la parroquia, no se sabe con certeza cuántas de estas nuevas familias se quedarán de manera permanente y cuántas estarán únicamente hasta que pase la emergencia sanitaria (Ángel Flores – Presidente GAD Parroquia de Cuellaje); según la información proporcionada por el Subcentro de Salud Cuellaje, al siete de julio al menos 30 personas de diferentes familias habrían regresado a su lugar de origen. Por tanto, el análisis se realizará con los resultados obtenidos en el levantamiento del primer momento, es decir con un total aproximado de 606 familias, que serían las estables actualmente.

La Cabecera Parroquial de Cuellaje es el asentamiento humano con el mayor número aproximado de familias, representando el 38% de la población total, es seguida por la Comunidad Magdalena con el 12%, Comunidad San Joaquín con el 11%, Comunidad La Loma con el 9%, Comunidad San Alberto con el 8%, Comunidad Nápoles con el 7%, Comunidad Playa Rica con el 6%, Comunidad El Rosario con el 5% y Comunidad San Antonio con el 3%.

Figura 27. Distribución de la población de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje



En la anterior figura se detalla los límites de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, que fue elaborado con información oficial proporcionada por el Comité Nacional de Límites Internos CONALI (2018), desde la Presidencia del GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje (mayo, 2020), se señala que existe problemas de límites con la Parroquia Rural Peñaherrera, por el sector de la quebrada La Despedida, para lo cual se habría conversado con el Presidente del GAD Parroquial de Peñaherrera y se quedado en hacer una inspección y luego comunicar a la entidad competente, en este caso a CONALI.

El Consejo de Planificación y autoridades del GAD Parroquial, manifiestan que, también existen dificultades de límites en dos reservas de propiedad parroquial ubicadas en el sector colindante con la comunidad de Guanani en el sector denominado Pusiario (Hugo Pasquel ex propietarios 700 ha) y la otra en el mismo sector adquirida al Señor Rolando Ayala (230 ha), que a su vez se intersecta con el Parque Nacional Cotacachi Cayapas en aproximadamente de 932 ha.

### Relaciones con el exterior.

Por su ubicación geográfica, la mayoría de los habitantes de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje tienen relación comercial con los cantones de Ibarra, Otavalo y Quito, generalmente la ruta que ocupan para la conexión es la vía: Cuellaje – Apuela – Quiroga – Otavalo y de ahí se dirigen a otros cantones y provincias del país; desde el parque de Cuellaje hasta la terminal terrestre de Otavalo, esta ruta tiene una longitud aproximada de 76 km; desde el parque de Cuellaje hasta el parque de Cotacachi se tiene una longitud aproximada de 70 km.

En época de verano, cuando la ruta Cuellaje – Pueblo Viejo – Apuela está en buenas condiciones, utilizan esta ruta porque es más corta para conectarse con la Parroquia Rural Apuela y desde este lugar recorren la ruta señalada anteriormente hasta llegar al Cantón Otavalo.

Otra de las rutas para sacar la producción directa a Quito, es Cuellaje – El Chontal – Guala Cruz – Nanegalito – Mitad del Mundo y de este lugar se dirigen a los diferentes mercados; desde el parque de Cuellaje hasta la Mitad del Mundo se tiene una longitud aproximada de 136 km.

Los domingos se realiza la feria en la Cabecera Parroquial de Cuellaje, los habitantes de todas las comunidades se dirigen este día a proveerse de productos de primera necesidad, su traslado lo hacen en motos, camionetas o camiones que hacen carreras, no existe transporte público para las comunidades. Varias familias también realizan sus compras en la feria de Apuela los días domingos.

#### **.4.2 INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS, DÉFICIT, COBERTURA, CALIDAD: AGUA POTABLE, ELECTRICIDAD, SANEAMIENTO, DESECHOS SÓLIDOS.**

Todo el mundo concuerda en que los servicios básicos representan los componentes esenciales en que se funda el desarrollo humano y, de hecho, actualmente se reconoce a tales servicios la condición de derechos humanos.

El estado ecuatoriano, en su marco constitucional, reconoce y garantiza el acceso al cumplimiento de derechos<sup>27</sup>, dentro de los cuales se encuentran el acceso a servicios básicos en calidad, cantidad y continuidad.

Los siguientes resultados brindan idea clara de cómo se encuentra la cobertura y deficiencia de los servicios básicos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

##### **Agua Potable.**

Aproximadamente, el 100% de familias de: la Cabecera Parroquial de Cuellaje, de las Comunidades de Magdalena y Playa Rica forman parte de un sistema convencional de agua segura para consumo humano. En la Comunidad La Loma alcanza al 93% de las familias; en la Comunidad Nápoles al 91%; en la Comunidad San Joaquín al 80%; en la Comunidad El Rosario al 60%; en la Comunidad San Alberto al 46%.

En la Comunidad San Antonio no existe sistema de agua, el abastecimiento es individual, al igual que en las familias de otros asentamientos humanos que no son parte de los sistemas de agua, las principales razones serían que la topografía irregular y la alta dispersión geográfica, en la que se encuentra algunas viviendas de las familias, no permite que la red de distribución pueda llegar a estas viviendas. (Levantamiento de información PDOT, 2020.)

A nivel general, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, el 87% de las familias forman parte de un sistema de agua; el 13% de las familias restantes, su abastecimiento de agua para consumo humano lo hacen de forma individual. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

---

<sup>27</sup> Lexis. Constitución de la república del Ecuador, 2008. Art. 1.

Tabla 74. Cobertura del sistema de agua para consumo humana de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. de familias que forman parte del sistema de agua	Representación %
1.	La Loma	57	53	93
2.	Cabecera Parroquial	228	228	100
3.	San Alberto	50	23	46
4.	San Joaquín	69	55	80
5.	Magdalena	75	75	100
6.	Nápoles	43	39	91
7.	Playa Rica	34	34	100
8.	San Antonio	20	0	0
9.	El Rosario	30	18	60
	<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>525</b>	<b>87</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

#### Situación actual de la gestión del agua

En todos los asentamientos humanos la gestión del agua para consumo humano es comunitaria, a excepción de la Comunidad El Rosario. Todos los sistemas de agua tienen una junta de agua, pero la única que posee vida jurídica es la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de la Cabecera Parroquial de Cuellaje<sup>28</sup>.

Todas las juntas de agua conformadas de hecho o derecho, señalan tener reglamento interno; en los sistemas de agua de la Cabecera Parroquial y en las comunidades: La Loma, Magdalena, Nápoles y Playa Rica manifiestan que los usuarios pagan cumplidamente las cuotas.

El agua para consumo humano mayoritariamente proviene de vertientes, en el caso de las comunidades: San Alberto, Playa Rica y Nápoles provienen de pequeñas quebradas; no conocen con exactitud el caudal de agua que utilizan; sin embargo, en todos los casos señalan que si poseen agua las 24 horas del día. Ningún sistema posee permisos de uso de agua para consumo humano otorgado por la Secretaría Nacional del Agua SENAGUA<sup>29</sup>. A nivel particular, con el apoyo de la Corporación Toisán, 110 familias desde el año 2018 han iniciado el proceso de obtención de permisos de uso y aprovechamiento de agua, en los primeros meses del año 2020, SENAGUA ha calificado y dispuesto a la tenencia política la publicación de la providencia de 42 solicitudes<sup>30</sup>.

Para la operación y mantenimiento del sistema de agua de la Cabecera Parroquial de Cuellaje y en las Comunidades de: La Loma, San Alberto, San Joaquín, Magdalena, Nápoles y Playa Rica, señalan tener una persona capacitada. Las comunidades: La Loma y San Alberto señalan no disponer de herramientas para cumplir el mantenimiento de sistemas de agua, las demás sí

<sup>28</sup> ACUERDO: SENAGUA-SDHE-No. 160-2018 Personería jurídica a la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de "Cuellaje". Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

<sup>29</sup> Durante la actualización del PDOT, el Ministerio de Ambiente (MAE) y la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) se unificaron, actualmente es Ministerio de Ambiente y agua. Para efectos de este documento se continúa manteniendo a la antigua denominación, es decir, MAE y SENAGUA.

<sup>30</sup> Corporación Toisán, proceso de obtención de permisos de uso y aprovechamiento de agua de familias de Intag.

disponen. En cuanto a la cloración del agua, en las comunidades: San Joaquín, Magdalena, Nápoles, San Antonio y El Rosario no realizan; además, sostienen que en el mejor de los casos el análisis de agua para consumo humano más reciente se habría realizado hace más de un año atrás. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

En cuanto a la tenencia de reservas hídricas para cuidado y protección del agua, la Cabecera parroquial y de las comunidades: San Alberto, Magdalena, Nápoles señalan tener a nombre de la comunidad. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

En la siguiente tabla, se muestra otros problemas particulares que se presenta en la gestión del agua para consumo humano:

**Tabla 75. Gestión del agua para consumo humano en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Asentamiento humano	Caudal ha disminuido	Contaminación por ingreso de ganado	Contaminación por agroquímicos	Captación en mal estado	Planta de tratamiento en mal estado	Tubería de conducción en mal estado
1.	La Loma	Si	No	No	No	No	No
2.	Cabecera Parroquial	Si	No	No	Si	Si	Si
3.	San Alberto	Si	Si	No	Si*	No	Si**
4.	San Joaquín	No	No	No	No	No	Si
5.	Magdalena	No	No	No	No	No	No
6.	Nápoles	No	No	No	No	Si	No
7.	Playa Rica	Si	No	No	No	No	No
8.	San Antonio	Si	Si	Si	Si	No existe	No
9.	El Rosario	Si	Si	Si	Si	No existe	No

\* San Alberto Sectores A y B

\*\* La tubería que está en mal estado es desde la captación a la planta de tratamiento

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En general, entre las medidas a tomar para proteger el agua para consumo humano señalan: reforestar y no talar los bosques, no quemar, prohibir las fumigaciones cerca de vertientes de agua, cercar y proteger los lugares donde están las captaciones de agua, comprar reservas hídricas y no permitir la minería. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### Electricidad

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje el servicio de energía eléctrica es prestado por EMELNORTE, la cobertura en cada Comunidad se detalla a continuación:

**Tabla 76. Cobertura del servicio de energía eléctrica de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje**

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. aproximado de familias que NO poseen electricidad	Representación %
1.	La Loma	57	8	14
2.	Cabecera Parroquial	228	6	3
3.	San Alberto	50	8	16
4.	San Joaquín	69	15	22

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. aproximado de familias que NO poseen electricidad	Representación %
5.	Magdalena	75	6	8
6.	Nápoles	43	5	12
7.	Playa Rica	34	6	18
8.	San Antonio	20	4	20
9.	El Rosario	30	23	77
	<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>81</b>	<b>13</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

La Comunidad El Rosario es el asentamiento humano en el que mayoritariamente las familias no tienen propia acometida de energía eléctrica, representando el 77% del total de las familias de la localidad, es seguido por las Comunidades: San Joaquín 22%, San Antonio 20%, Playa Rica 18%, San Alberto 16%, La Loma 14% y la Cabecera Parroquial de Cuellaje con el 3%. En sí, aproximadamente 81 familias, que corresponden al 13% del total de las familias no tendrían la acometida propia de energía eléctrica. (Tabla 76).

En general la energía eléctrica presenta problemas de inestabilidad, cortes de largo periodo (hasta de días completos), no existe acometidas de 220 v y espacios públicos no poseen alumbrado. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

#### Saneamiento

La topografía irregular y la alta dispersión de las viviendas dificultarían la construcción de redes de alcantarillado convencionales, en la mayoría de los asentamientos humanos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

**Tabla 77. Cobertura del servicio alcantarillado de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. familias forman parte del sistema de alcantarillado	Representación %	Nro. familias con sanitarios-pozos sépticos	Nro. familias con sanitarios - descarga directa
1.	La Loma	57	0	0	20	37
2.	Cabecera Parroquial	228	220	96	8	0
3.	San Alberto	50	0	0	7	1
4.	San Joaquín	69	0	0	54	2
5.	Magdalena	75	0	0	40	15
6.	Nápoles	43	0	0	35	8
7.	Playa Rica	34	0	0	34	0
8.	San Antonio	20	0	0	20	0
9.	El Rosario	30	0	0	15	15
	<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>220</b>	<b>36</b>	<b>233 (38%)</b>	<b>78 (13%)</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Así, existe un sistema de alcantarillado únicamente en la Cabecera Parroquial de Cuellaje (posee dos plantas nuevas de tratamiento de aguas servidas) del que son parte 220 familias que representa el 96% del total, situación que a nivel parroquial representa el 36% de cobertura del sistema de alcantarillado. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Por las condiciones señaladas al inicio, aproximadamente el 38% de las familias posee sanitarios con pozos sépticos, el 13% posee sanitarios con descarga directa a terrenos o quebradas y el 13% restante utilizaría otra forma de manejo de las aguas servidas. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Entre los principales problemas que existen alrededor del sistema de alcantarillado son los malos olores y desbordamiento de agua por la parte superior de la planta, el mantenimiento de la planta se realizaría únicamente una vez al año y no se cobra por el servicio de alcantarillado, actualmente, el sistema aún está bajo responsabilidad del GAD Municipal de Cotacachi. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Otro de los problemas existentes en la Cabecera Parroquial de Cuellaje es que no existe alcantarillado para aguas lluvias. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### **Desechos Sólidos**

El servicio de recolección de desechos sólidos tiene únicamente los habitantes de la Cabecera Parroquial de Cuellaje, es asumida por el GAD Municipal Santa Ana de Cotacachi, de acuerdo a la Ordenanza que regula la prestación del servicio de aseo público, recolección y tratamiento de residuos sólidos del Cantón Cotacachi<sup>31</sup>, una vez a la semana se retira los desechos inorgánicos, especialmente plásticos y botellas.

En la Cabecera Parroquial existe un área de terreno de 0,5 Ha, que el GAD Municipal de Cotacachi (administración 2009 – 2014) habría expropiado a la Sra. Ceida Marlice Segura Ayala, donde se construyó una infraestructura (caseta) en el año 2016 para manejo de desechos sólidos, dónde se almacena especialmente cartones que luego son vendidos, además existe personas que recolectan material chatarras y el MAE apoya en la recolección de envases de agroquímicos una vez al año. También existe una caseta construida con aporte de la cooperativa Unión El Ejido para la recolección de desechos (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Los días lunes y jueves se hace la recolección de los desechos orgánicos y son trasladados al terreno antes señalado para hacer composteras, esta actividad se cumple con apoyo de la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de Cuellaje, quién hace una bonificación a una persona para que realice esta actividad. (Reunión de trabajo con los Vocales y Consejo de Participación de la Parroquia, 2020).

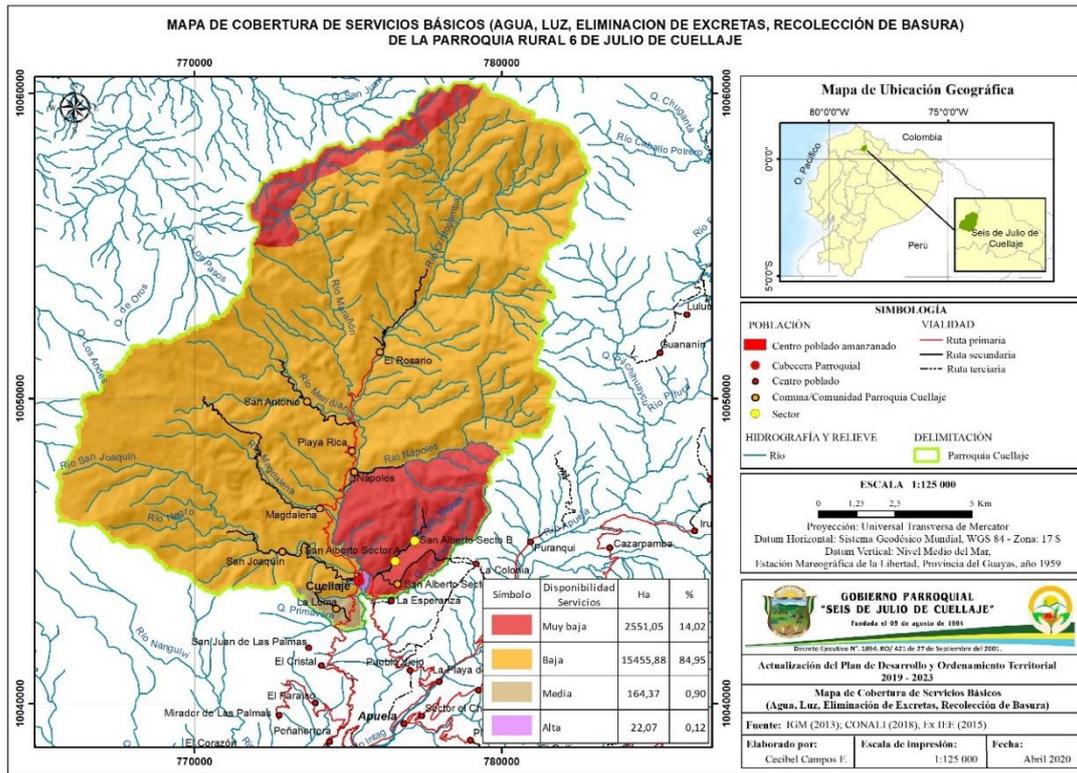
Entre los principales problemas identificados en la prestación de este servicio público, señalan: no existe una persona que esté destinada a limpiar espacios públicos; en los tachos del parque central botan materia orgánica y aún no existe una buena clasificación de desechos sólidos. En los lugares que no tienen el servicio de recolección, la basura se arroja a terrenos y en otras partes se queman. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

---

<sup>31</sup> Ordenanza que regula la prestación del servicio de aseo público, recolección y tratamiento de residuos sólidos del Cantón Cotacachi, año 2018.

Otro de los problemas identificado es el cobro de un dólar por medidor en la carta de la energía eléctrica a toda la Parroquia, pero el servicio de recolección de desechos sólidos únicamente se brinda en la Cabecera Parroquial, existiría aproximadamente 600 medidores; desde el GAD Parroquial se ha realizado una propuesta para que el GAD Municipal le pase la competencia y, con ese presupuesto mejorar el servicio de recolección en toda la Parroquia. De acuerdo al presidente del GAD Parroquial había respuesta favorable pero aún no se ha llegado a concretar ningún acuerdo formal. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Figura 28. Cobertura de Servicios Básicos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



### 3.4.3 ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA Y CATASTRO PREDIAL

“La vivienda es un derecho fundamental reconocido universalmente desde hace más de medio siglo. Ella es un lugar permanente y seguro que merece toda persona, donde pueda recogerse junto a su familia, recuperarse física y emocionalmente del trabajo diario y salir cotidianamente rehabilitado para ganarse el sostén de los suyos y de sí mismo”<sup>32</sup>.

Tabla 78. Acceso de las familias a viviendas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. aproximado de familias que NO poseen vivienda propia	Representación %
1.	La Loma	57	0	0
2.	Cabecera Parroquial	228	40	18
3.	San Alberto	50	0	0

<sup>32</sup> Sepulveda Mellado, 1986 file:///C:/Users/PC2015/Downloads/78-254-1-PB.pdf

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. aproximado de familias que NO poseen vivienda propia	Representación %
4.	San Joaquín	69	1	1
5.	Magdalena	75	4	5
6.	Nápoles	43	9	21
7.	Playa Rica	34	5	15
8.	San Antonio	20	5	25
9.	El Rosario	30	9	30
	<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>73</b>	<b>12</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

En la comunidad de El Rosario el 30% de familias no disponen de viviendas; en San Antonio 25%, en Nápoles 21%, Playa Rica 15%, Magdalena 5%, San Joaquín 1% y en la Cabecera Parroquial de Cuellaje el 18%; mientras que en las Comunidades: La Loma y San Alberto todas las familias tienen acceso a viviendas propias. (Tabla 78).

En general, aproximadamente 73 familias que representan el 12% del total de las familias, de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje no tendrían vivienda propia. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

#### 3.4.4 ACCESO A SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

La fluidez de la comunicación juega un rol preponderante en la consecución de resultados exitosos en las diferentes actividades del ser humano, desde los mensajes emitidos y receptados por el entorno familiar, hasta la concreción de negocios e incluso salvar vidas. Hoy en día la telefonía fija, móvil e internet se han convertido en los principales medios de comunicación inmediata.

##### Telefonía Fija/Satelital

El servicio de telefonía fija lo proporciona CNT, en la Comunidad San Alberto aproximadamente el 80% de las familias no poseen este servicio. En las comunidades de El Rosario el 27%, La Loma el 21%, San Antonio el 15%, Magdalena el 13%, Playa Rica el 12% y en la Cabecera Parroquial de Cuellaje el 2% no tendrían acceso a este servicio. A excepción de la Cabera Parroquial, en las viviendas de las comunidades donde se señala que se cuenta con el servicio de telefonía se refieren a la telefonía inalámbrica, que en algunos casos ya presenta dificultades en los equipos y CNT señala no tener repuestos.

En general, aproximadamente, 90 familias de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, que representan el 15% de total de las familias, no tendrían servicio de telefonía fija. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

En cuanto a la disponibilidad de telefonía fija en las escuelas de todos los asentamientos humanos, únicamente la Comunidad Magdalena señala no contar con este servicio.

Tabla 79. Cobertura de telefonía fija en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias	Nro. aproximado de familias que NO poseen telefonía fija/satelital	Representación %
1.	La Loma	57	12	21
2.	Cabecera Parroquial	228	5	2
3.	San Alberto	50	40	80
4.	San Joaquín	69	5	7
5.	Magdalena	75	10	13
6.	Nápoles	43	3	7
7.	Playa Rica	34	4	12
8.	San Antonio	20	3	15
9.	El Rosario	30	8	27
	<b>Total</b>	<b>606</b>	<b>90</b>	<b>15</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### Telefonía Móvil

La cobertura de telefonía móvil en las Comunidades: La Loma, San Alberto, Nápoles, Magdalena y en El Rosario, existe casualmente en algunos sitios, más no porque las empresas presten estos servicios, especialmente en la parte alta de estos lugares; en tanto que en la Cabecera Parroquial de Cuellaje, y en las Comunidades: San Joaquín, Playa Rica y San Antonio la cobertura de telefonía móvil es prácticamente nula. En el caso de las escuelas, solo la de San Alberto tiene cobertura de telefonía móvil. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### Internet

Las instituciones públicas como son: Subcentro de salud, GAD Parroquial, Tenencia Política, Unidad Educativa de la Cabecera Parroquial, poseen su propio servicio de internet. En cuanto a la disponibilidad de internet en las escuelas de las comunidades de la Parroquia señalan no tener este servicio. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Las operadoras particulares que brindan el servicio de internet son CNT, Saitel y Redecom, ofrecen paquetes de 15 dólares en adelante al mes, en la Cabecera Parroquia la mayoría de las familias tiene acceso a este servicio, en las comunidades el servicio de internet generalmente tiene cobertura limitada, pocas familias tienen este servicio, especialmente en viviendas donde existen estudiantes que están cursando el colegio. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### 3.4.5 POTENCIA INSTALADA Y TIPO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se encuentra firmado un convenio interinstitucional entre la Corporación Toisán, el GAD Parroquial Rural Cuellaje, la Corporación para la Investigación Energética, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Rural Sierra Norte y la Empresa Microcircuitos, el objetivo del convenio es: “..diseñar e implementar un proyecto piloto demostrativo de generación de energía hidroeléctrica en el río San Joaquín de la parroquia Seis de Julio de Cuellaje, con la finalidad de promover la energía renovable en forma amigable con la naturaleza, con enfoque de replicabilidad, y buscando el suministro gratuito de luz eléctrica a espacios recreativos

administrados por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Cuellaje, a favor de la población en general<sup>33</sup>”.

El proyecto piloto señalado consta de: una pico-central hidroeléctrica que genere unos 3.000 Watts, conformada por una captación de agua para aproximadamente 30 litros por segundo, una conducción en tubos PVC de un largo de aproximadamente 250 metros para obtener un desnivel de 25 metros, una caseta de seguridad para la operación de un generador, cable de energía eléctrica y luminaria exterior para zona de la playa del río Cristopamba e iluminación del parque de la familia y/o área de bañada<sup>34</sup>; actualmente está en la fase de instalación.

Hidro-Intag, tiene identificado otro proyecto de generación hidroeléctrica en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, que se asentaría en el río San Joaquín, en una microcuenca que tiene aproximadamente 26 Km<sup>2</sup>, el caudal promedio a utilizarse sería 1,25 m<sup>3</sup>/s, tendría una caída aproximada de 100 m y alcanzaría una potencia instalada del orden de 2 MW<sup>35</sup>; este proyecto presentaría un modelo de gestión innovador, en el cual participarían activamente organismos comunitarios, públicos y asociaciones de la Economía Popular y Solidaria, habría una planificación conjunta en la reinversión social a través de la conformación de un Fondo de Desarrollo Territorial, que sería alimentado por parte de los excedentes de la venta de energía. Sin embargo, no se tiene mayores avances en este proyecto de hidro-generación eléctrica.

Otro de los proyectos de hidro-generación hidroeléctrica es Hidro Paz de empresa privada proyectado en el río Cristopamba, con una potencia instalada superior a los 10 MW, requiriéndose licencia social; durante el proceso de acercamiento, personal relacionado con Hidro Paz habría señalado que este proyecto se efectuaría con UNACEM Ecuador S.A.; sin embargo, esta última empresa a través de una carta del 18 de septiembre de 2019, dirigida al Sr. Ángel Flores, presidente del GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje señala: “UNACEM ECUADOR no ha suscrito una Carta de Intención de compra de energía con la empresa Hidro Paz S.A....”, con lo cual se ha tenido un distanciamiento y abandono del territorio por parte de la empresa Hidro Paz S.A. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### 3.4.6 REDES VIALES Y TRANSPORTE

Las vías o carreteras constituyen un canal fundamental para lograr conexión con asentamientos humanos vecinos, transportar productos, desarrollar programas de crecimiento socioeconómico, asistencia a centros de educación y educación, etc., para lo cual es necesario que a más de existir deben estar en buenas condiciones, que brinden seguridad.

**Tabla 80. Kilómetros existentes de red vía interna de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Rutas de la red vial de la parroquia	Kilómetros desde la vía principal hasta la última casa Cabecera Parroquial	Tiempo, en minutos, desde cabecera parroquial con vía en buen estado	Distancia de la Cabecera Parroquial	Observación
Vía Principal	14	70	Es vía que conduce a todas las comunidades	Desde el límite con la Parroquia Rural Peñaherrera hasta la Comunidad El Rosario
La Loma y fincas	4,5	37	Desde el parque 7,3 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 2,8 km más

<sup>33</sup> Convenio de cooperación interinstitucional del 15 de noviembre del 2019.

<sup>34</sup> Convenio de cooperación interinstitucional del 15 de noviembre del 2019.

<sup>35</sup> Hidro Intag: Catálogo de proyectos de micro centrales hidroeléctricas identificadas en Intag. 2007.

Rutas de la red vial de la parroquia	Kilómetros desde la vía principal hasta la última casa Cabecera Parroquial	Tiempo, en minutos, desde cabecera parroquial con vía en buen estado	Distancia de la Cabecera Parroquial	Observación
San Alberto A y B, y fincas	8	50	Desde el parque 10,6 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 2,6 km más
San Alberto C y fincas	5	35	Desde el parque 7,6 km	
San Joaquín y fincas	7,8	60	Desde el parque 12,2 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 4,4 km más
Magdalena y fincas	5	45	Desde el parque 9 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 4 km más
Nápoles y fincas	2,5	45	Desde el parque 9,1 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 6,6 km más
Playa Rica y fincas	0	50	Desde el parque 10 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 10 km más
San Antonio y fincas	4,3	80	Desde el parque 17,4 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 13,1 km más
El Rosario y fincas	1,5	72	Desde el parque 14,3 km	Desde vía principal, a la cabecera parroquial 12,8 km más
<b>Total</b>	<b>52,6</b>	<b>Red vial principal más los ramales</b>		

Fuente: Recorrido y reconocimiento de la red vial; levantamiento de información PDOT, 2020

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

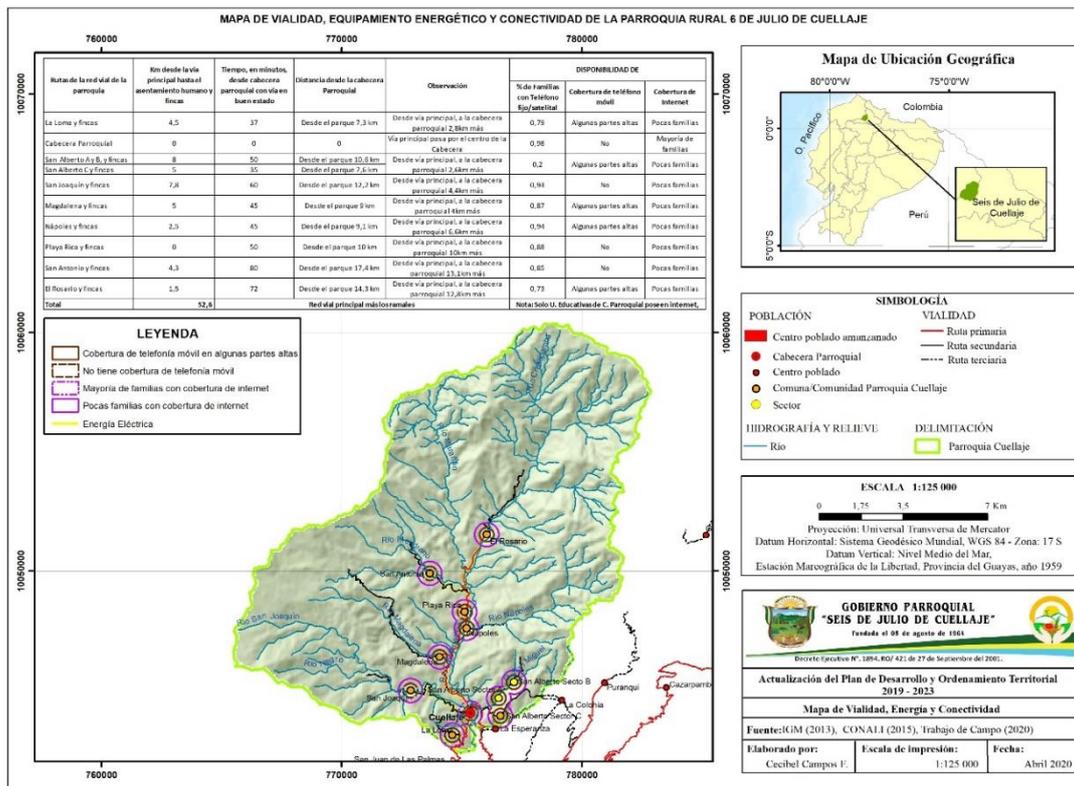
La red vial de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje es de segundo y tercer orden, cubre la totalidad de asentamientos humanos identificados; tiene un kilometraje aproximada de 52,6 km.

El mantenimiento de la vialidad rural es responsabilidad del GAD Provincial de Imbabura; sin embargo, el GAD Parroquial posee una gallineta y un operador con lo cual apoya al trabajo del GPI en el manto vial; además, aún se conserva el trabajo en mingas y periódicamente la población se organiza para hacer la limpieza de cunetas y ramas para mantener limpias las vías. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

Entre los principales problemas existentes en la red vial de acuerdo con el levantamiento de información PDOT (2020):

- Hace falta construir aletas del puente sobre el río Victoria, Comunidad San Antonio
- Mejorar la vía principal y los ramales que conducen a las fincas de El Rosario
- Arreglar el puente sobre el río Cristopamba que conduce a la comunidad de Nápoles y gestionar el empedrado para San Alberto sector C
- Mantenimiento periódico de toda la red vial de la parroquia.

Figura 29. Distancia, tiempos y conectividad de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



**Transporte.**

Existe transporte público desde la terminal terrestre del Cantón Otavalo, Transporte Otavalo, y desde Quiroga, Transporte Valle Intag, todos los días en los horarios que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 81. Transporte público y horario que prestan servicio a la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Cooperativa de Transporte	Ruta	Horario ingreso a Cuellaje	Horario de salida de Cuellaje
Valle Intag	Cotacachi – Apuela – Peñaherrera – Cuellaje y viceversa	Quiroga 17H00	Cuellaje 4H30
Otavalo	Otavalo – Apuela – Peñaherrera – Cuellaje y viceversa	Otavalo 17H30	Cuellaje 5H00
Otavalo	Otavalo – Apuela – Peñaherrera – Cuellaje y viceversa	Otavalo 13H00	Cuellaje 6H20
Otavalo	Otavalo a Cuellaje (domingo)	Otavalo 8H30	Cuellaje 14H00 (mismo día)
Otavalo	Otavalo a Cuellaje (viernes)	Otavalo 9H00	Cuellaje 14H00 (mismo día)

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

También existen cooperativas de transportes, así, se tiene a la Cooperativa de Transportes PROTURIS Cuellaje S.A, camionetas doble cabina que lo constituye de doce socios; Compañía de Transporte TOISÁN, camionetas cabina simple, conformada por ocho socios y; la Compañía de Transporte Pesado Cuellaje S.A., tiene 27 socios. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

### **3.4.7 RED DE RIEGO**

Actualmente no existen sistemas de riego en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje; sin embargo, existe el requerimiento de sistemas de riego, ajustados a la realidad local, en las comunidades de: La Loma, Magdalena, Playa Rica y San Alberto, están priorizadas en el presupuesto participativo del GAD Provincial de Imbabura, requiriéndose la confirmación de Juntas Administradoras de Agua de Riego para el efecto.

### **3.4.8 LA PANDEMIA COVID 19 Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS DE LA PARROQUIA RURAL 6 DE JULIO DE CUELLAJE**

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud a través de su Dirección General declaró el brote de coronavirus como Pandemia global, pidiendo a los países intensificar las acciones para mitigar su propagación, proteger a las personas y trabajadores de salud, y salvar vidas.

El 16 marzo de 2020, mediante decreto presidencial número 1017, en su Art. 1. Señala: "DECLÁRESE el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud....."; desde esta fecha, la dinámica del país cambia abruptamente y se empieza a vivir una etapa de cuarentena como medida preventiva para evitar contagios, esta situación se viene acompañado de recomendaciones de extremar medidas de aseo como es el lavado de manos para mitigar la posibilidad de contagios, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, aproximadamente el 13% de las familias, no son parte de un sistema de agua, es decir el abastecimiento es individual, en los asentamientos de San Joaquín, Magdalena, Nápoles, San Antonio y El Rosario manifiestan que no realizaría el proceso de cloración del agua, por tanto, para el cumplimiento de estas actividades en los asentamientos humanos de todo el país se hace indispensable contar con disponibilidad de agua en cantidad, calidad y continuidad, que sumados a otras acciones ayudarían a prevenir la propagación de COVID-19.

### **3.4.9 SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES**

En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, la consolidación de los asentamientos humanos se ha dado entre los años 1901 a 1965; sin embargo, información secundaria da cuenta de una primera ola migratoria, incluso casi 100 años atrás del 1900.

Actualmente, se identifica nueve asentamientos humanos, con un total aproximado de 606 familias; por su ubicación geográfica, la mayoría de los habitantes de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje tienen relación comercial con el Cantón Otavalo, lugar desde el cual se dirigen a otros cantones y provincias

Aproximadamente, el 13% de las familias no forman parte de un sistema de agua para consumo humano y su abastecimiento hacen de forma individual, la topografía irregular y la dispersión de las viviendas son los principales factores que limitan para que el 100% de las familias puedan ser

parte de un sistema de agua convencional. En la Comuna San Antonio no existe sistema de agua el abastecimiento es individual.

En cuanto a la gestión del agua, de acuerdo al marco legal ecuatoriano vigente, en los asentamientos humanos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, la gestión del agua es comunitaria, de las poblaciones que tienen sistemas de agua, a excepción de la Comunidad El Rosario, todas tienen conformados juntas administradoras de agua para consumo humano; sin embargo, la única que tiene personería jurídica es la junta administradora de agua potable de la Cabecera Parroquial de Cuellaje.

En cuanto a la tenencia de reservas hídricas para cuidado y protección del agua la Cabecera Parroquial y las Comunidades de: San Alberto, Magdalena, Nápoles señalan tener a nombre de la comunidad.

Entre los principales problemas que existe alrededor del abastecimiento de agua para consumo humano son: el caudal ha disminuido; el agua se contamina por ingreso de ganado; se contamina por el uso de agroquímicos; captación de agua, plantas de tratamiento y tubería de conducción de sistemas de agua de algunos asentamientos humanos se encuentran en mal estado.

En cuanto a la cobertura de servicio eléctrico, el 13% del total de las familias de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, señala no tener acometida propia, además, existen problemas por inestabilidad eléctrica y espacios públicos al momento no cuentan con alumbrado y no existen acometidas suficientes de 220 v.

La red de alcantarillado existente posee dos plantas de tratamientos de aguas residuales, cubre aproximadamente al 36% del total de las familias de la Parroquia, el 38% de las familias posee sanitarios con pozos sépticos, el 13% sanitarios con descarga directa y otro 13% restante utilizaría otra forma de manejo de las aguas servidas; la topografía irregular y la alta dispersión geográfica de las viviendas serían los principales factores para que se tenga este bajo nivel de cobertura del sistema de alcantarillado convencional.

El mantenimiento de las plantas de tratamiento del sistema de alcantarillado existente estaría realizándose una vez al año, lo cual estaría generando malos olores y que las plantas se colapsen; otra de las dificultades es que en la Cabecera Parroquial no existe un sistema de evacuación de aguas lluvias.

El servicio de recolección de desechos sólidos brinda el GAD Municipal de Cotacachi, a pesar de que toda la población de la Parroquia cancela por el servicio la cobertura es únicamente en la Cabecera Parroquial, en los demás lugares la basura es quemada o arrojada a terrenos. No existe una persona que destinada a limpiar espacios públicos; en los tachos del parque central botan materia orgánica y aún no existe una buena clasificación de desechos sólidos.

Aproximadamente, 73 familias, que representa el 12% del total de las familias no tendrían vivienda propia. La cobertura de telefonía fija únicamente alcanza al 15% del total de las familias; La cobertura de telefonía móvil en las comunidades: La Loma, San Alberto, Nápoles, Magdalena y en El Rosario, existe en algunos sitios, especialmente parte alta; en tanto que en la Cabecera Parroquial de Cuellaje, en San Joaquín, en Playa Rica y en San Antonio la cobertura de telefonía móvil es prácticamente nula. El servicio de internet es limitado, de forma privada ofrecen el servicio empresas como CNT, Saitel y Redecom.

En cuanto a la potencia instalada para la generación eléctrica, desde el 15 de noviembre del 2019, está en ejecución un convenio interinstitucional para la implementación de un proyecto piloto “pico-central hidroeléctrica que genere unos 3000 Watts”; además, Hidro-Intag, tiene identificado otro proyecto de generación hidroeléctrica en la parroquia Seis de Julio de Cuellaje, que se asentaría en el río San Joaquín, en una microcuenca hídrica que tiene aproximadamente 26 km<sup>2</sup>, el caudal promedio a utilizarse sería 1,25 m<sup>3</sup>/s, tendría una caída aproximada de 100 m y alcanzaría una potencia instalada del orden de 2 MW.

La red vía interna de la Parroquia tiene aproximadamente 52,6 Km, el mantenimiento de la vialidad rural es responsabilidad del GAD Provincial de Imbabura GPI. El GAD Parroquial posee una gallineta y un operador con lo cual apoya el trabajo que realiza la prefectura en el manteamiento vial.

El transporte público no llega a todos los asentamientos humanos, las cooperativas de transporte que brindan el servicio diario desde Cotacachi y Otavalo son: transporte Valle INTAG y transporte Otavalo.

En cuanto a sistemas de agua de riego, actualmente no existen; sin embargo, existe el requerimiento de sistemas de riego ajustados a la realidad local en las comunidades de: La Loma, Magdalena, Playa Rica y San Alberto, algunas señalan que están priorizadas en el presupuesto participativo del Gobierno Provincial de Imbabura, requiriéndose la confirmación de Juntas Administradoras de Agua de Riego para el efecto.

**Tabla 82. Matriz de potencialidades y problemas del componente Asentamientos Humanos.**

Variables	Potencialidades	Problemas
Agua potable	Existen remanentes de bosques y aún riqueza hídrica, que permite que los asentamientos humanos se abastezcan de agua de vertientes y quebradas. Red de sistemas de agua establecidos. Se tiene experiencia en la gestión comunitaria del agua. Junta de Agua de la cabecera Parroquial posee personería jurídica.	La mayoría de los sistemas de agua no tienen reservas hídricas propias. Ingreso de ganado y fumigaciones cerca de fuentes de agua; Captaciones, plantas de tratamiento y tubería de distribución en mal estado. Debilitada gestión comunitaria del agua. Baja cobertura del servicio no asegura calidad del agua. No existe sistema de agua en San Antonio y San Alberto sectores A y B. No se conoce con exactitud si concesiones mineras abarcan captaciones de agua.
Electricidad	Existe una red eléctrica definida y cerca de espacios públicos.	El servicio es inestable y se va la energía eléctrica por varios días; el 13% de las familias no posee acometida propia, espacios públicos de las comunidades no

Variables	Potencialidades	Problemas
		poseen alumbrado público y no existe acometidas de 220 v.
Sanearamiento	Existe sistema de alcantarillado en la cabecera parroquial de Cuellaje, tiene dos plantas de tratamiento de aguas servidas y cubre al 96% de las familias de este asentamiento.	Por la topografía irregular y alta dispersión geográfica sistema convencional de alcantarillado cubre aproximadamente al 36% del total de las familias.
Desechos Sólidos	En la cabecera parroquial el GAD municipal Santa Ana de Cotacachi brinda el servicio	No existe una persona que este destinada a limpiar espacios públicos; en los tachos del parque central botan materia orgánica y aún no existe una buena clasificación de desechos sólidos.
Acceso a vivienda	Existe programas de ayuda social para viviendas, de las que pueden ser favorecidos.	El 12% de las familias no tienen vivienda propia.
Acceso a telefonía fija	Existen redes instaladas de telefonía fija en todos los asentamientos humanos	El 15% de las familias no tiene acceso a telefonía fija.
Acceso a telefonía móvil	En los asentamientos de: La Loma, San Alberto, Nápoles, Magdalena y en El Rosario, existe en algunos sitios, especialmente parte alta de estos lugares dónde llega señal.	La cobertura es limitada y en la cabecera parroquial la cobertura es nula.
Acceso a Internet	Existe en instituciones públicas y en la mayoría de los centros educativos de la parroquia.	No existe internet en las escuelas, tampoco existe en espacios públicos y en las comunidades el acceso tiene pocas familias.
Red de Riego	Existe voluntad política para construir sistemas de riego	No se tiene conformado junta de aguas de riego.
Potencia instalada y generación hidroeléctrica	Convenio interinstitucional en ejecución para implementación de un proyecto piloto "pico-central hidroeléctrica que genere unos 3000 Watts. Hidro-Intag, tiene identificado otro proyecto de generación hidroeléctrica en la parroquia Seis de Julio de Cuellaje, que se asentaría en el río San Joaquín y alcanzaría una potencia instalada del orden de 2 MW.	No se están cumpliendo, a tiempo, los compromisos asumidos por parte del GAD parroquial dentro del convenio interinstitucional.  No se ha dado seguimiento al proyecto identificado por Hidro-Intag.
Redes viales	Existen vías definidas que unen los asentamientos humanos con la Cabecera Parroquial y también de los asentamientos humanos con sus fincas y otras ciudades.	Mal estado de la vía principal y los ramales que conducen a las fincas de El Rosario. Mal estado del puente sobre el río Victoria, San Antonio

Variables	Potencialidades	Problemas
		Mal estado el puente sobre el río Cristopamba que conduce a la comunidad de Nápoles
Transporte	Existen dos cooperativas de transporte público que brinda servicio todos los días de Otavalo y de Cotacachi.	Deficiente servicio del transporte Valle Intag

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.5 COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En este componente se realizó un mapeo de los actores organizados de la sociedad civil y se analizó la situación, capacidad y disposición del GAD Parroquial de Cuellaje y las instituciones del Estado para cumplir su rol asignado por la Constitución y las Leyes en el territorio.

#### 3.5.1 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTE Y MARCO LEGAL VIGENTE.

##### Marco Legal

La normativa del Ecuador referente a la planificación, competencias, finanzas públicas del estado, GAD Parroquiales y de participación ciudadana, a los cuales debe referirse el GAD Parroquial, está contenida en los siguientes cuerpos legales:

**Tabla 83. Leyes Nacionales.**

Ámbito	Documento de Análisis
Normativa Nacional	Constitución de la República del Ecuador a través del Plan Nacional Toda una Vida
	Código Orgánico del Ambiente (COA) y Reglamento del Código Orgánico del Ambiente
	Ley Orgánica Para la Planificación Integral de la Circunscripción
	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS)
	Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y aprovechamiento del Agua
	Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales y Reglamento de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales
	Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS)
	Ley Orgánica de Agrobiodiversidad, Semillas y Fomento de Agricultura
	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD
	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social	
Normativa Sectorial	Normativa provincial
	Ordenanzas municipales
	Reglamentos y resoluciones parroquiales
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Provincial
	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal
	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Parroquial
Guía PUGS	Guías para la formulación de los Planes de Uso y Gestión del suelo rural (PUGS-R)
Ordenanzas	Creación y delimitación del Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag Toisán
	Sistema de Participación del Cantón Cotacachi Santa Ana de Cotacachi "Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi"
	Ordenanza que declara a Cotacachi como Cantón Ecológico
	Prevención y erradicación violencia de género y contra las mujeres en Cotacachi
	Ordenanza que establece el lote mínimo y criterio técnico porcentaje áreas verdes

Ámbito	Documento de Análisis
	Ordenanza Sustitutiva que Delimita, Regula, Autoriza y Controla el Uso de. Riberas y Lechos de Ríos, Lagos y Lagunas, Quebradas, Cursos de Agua, Acequias y sus Márgenes de Protección en el cantón Santa Ana de Cotacachi
	Competencias para regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos
	Recolección y tratamiento de residuos sólidos en Cotacachi
	Ordenanza que regula las quemas agrícolas para la prevención de incendios forestales en el Cantón Santa de Cotacachi
	Ordenanza para la tenencia, protección y control de la fauna urbana
	Preservar, mantener y difundir el patrimonio cultural del cantón Cotacachi
Otra información	Estudio sobre áreas de Alto Valor de Conservación y Bosques con Altos Contenidos de Carbono

### 3.5.2 MECANISMOS DE ARTICULACIÓN

#### Ejecución

El GA Parroquial es la encargada de la ejecución del PDOT parroquial y lo instrumentaliza a través del Plan Operativo Anual (POA).

El Índice de Cumplimiento de Metas (ICM) del GAD Cuellaje reportado a SENPLADES, hoy Planifica Ecuador, entre el año 2015 – 2018 es de 0,89, a continuación, el detalle:

**Tabla 84. Reporte del SIGAD-ICM de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje 2015-2018.**

Año	Proyectos Ingresados	Monto	ICM
2015	5	134.623,09	0,69
2016	5	117.883,73	0,88
2017	7	152.035,72	1,00
2018	5	137,750.00	0,99
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>404.542,54</b>	<b>0,89</b>

Fuente: Planifica Ecuador, 2020

Elaboración: Equipo Consultor PDOT 2020.

Los integrantes del GAD Parroquia se detallan en la Tabla 85.

**Tabla 85. Integrante del GAD Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje 2020-2023**

Integración del GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje		
	Nombre	Comisión
Presidente	Ángel Flores	Vialidad
Vicepresidente	Eduardo Grahamm	Producción y Medio Ambiente
Primer vocal	Carla Hidalgo	Cultura y deporte
Segundo vocal	Ramiro Ayala	Educación y salud
Tercer vocal	Rosa Angulo	Comunicación y seguridad

Fuente: GAD Parroquial, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## **Coordinación Interna y Externa**

Es mandatorio para todos los niveles de gobierno coordinar y articular sus intervenciones con la planificación parroquial.

El GAD Municipal de Cotacachi y el GAD Provincial de Imbabura han incorporado parcialmente los planes y proyectos parroquiales en sus mecanismos de planificación y ejecución. Los ministerios y direcciones provinciales si bien deben también articular sus acciones al plan parroquial, no hay evidencia de tal articulación en los programas estatales en la parroquia.

El Código de Planificación y Finanzas Públicas, expresa la necesidad de regular los procesos, instrumentos e institucionalidad del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa determinado en el artículo 279 de la Constitución de la República y su relación con las instancias de participación establecidas en el art. 100 de la Constitución de la República, en la Ley Orgánica de Participación y en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

### **Coordinación Interna**

Debido al limitado fortalecimiento socio organizativo de la parroquia no se evidencia un trabajo de alta coordinación interna entre el GAD y la Sociedad Civil; Algunos proyectos de cooperación están siendo ejecutados por organizaciones externas a la parroquia como ACAI, lo que indica la falta de una estructura organizativa propia de la parroquia que esté en capacidad de gestionar junto a organizaciones territoriales de enlace como Corporación Toisán o DECOIN, proyectos de cooperación internacional.

### **Coordinación Externa**

No se ha establecido por parte del GAD acciones significativas en el ámbito de la coordinación externa como la conformación de redes de cooperación, consorcios y mancomunidades, en correspondencia con las competencias exclusivas y concurrentes.

El presupuesto participativo en coordinación con el GAD Provincial y el GAD Municipal que se dio entre los años 2014 y 2018 ha sido un espacio de coordinación interinstitucional adecuado especialmente para los fines legales que persigue el ejercicio de presupuesto participativo de los GAD. Se cuenta con varios convenios con otras instituciones está el MIES y GPI.

### **Participación Ciudadana y control social**

La participación ciudadana y el control social son elementos esenciales en el éxito de la administración, para lo cual deben existir condiciones favorables para que hombres y mujeres de las diferentes edades y etnias participen activamente en las etapas de planificación estratégica, priorización, luego en la formulación del presupuesto participativo, rendición de cuentas y finalmente en el control social, mediante veedurías ciudadanas; culminando de esta forma el ciclo de participación.

Entre los mecanismos identificados que existen en la Parroquia Cuellaje para coordinar internamente la planificación y ejecución del PDOT es el Consejo de Planificación parroquial, que está integrado conforme lo establece la Ley. Su rol es la coordinación y trabajo permanente entre el GAD Parroquial y los representantes de la sociedad civil organizada, para garantizar la ejecución

del PDOT. De acuerdo a la Guía PDOT Panifica Ecuador (2020) las funciones del Consejo de Planificación Parroquial son:

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

No se evidencia que todas estas funciones son cumplidas por el Consejo de planificación.

**Gráfico 15. Ciclo de la participación Ciudadana**



Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### **Rol de la mujer**

De manera general, es importante tener en cuenta las percepciones sobre las brechas de género que se distinguen y sobre las cuales se debe actuar. Según las entrevistas realizadas y la información entregada por las personas que participaron en las videoconferencias las principales tienen que ver con:

- Participación política limitada inclusive en las directivas de las comunidades
- La toma de decisiones y el liderazgo se mantiene mayoritariamente en los hombres
- Invisibilización del trabajo de las mujeres
- No se toman en cuenta a las mujeres de la tercera edad, aun sabiendo que son poseedoras de conocimientos sobre el uso de plantas y algunas son parteras.
- La falta de la autonomía económica de la mujer
- No se reconocen los derechos de las mujeres o no se tiene una planificación política para este grupo
- Diferencias en las obligaciones que se cumplen en el hogar
- Machismo y violencia (aunque no se tiene evidencias ni denuncias)
- Baja autoestima
- Uno de los espacios para la participación y expresión de la mujer a pesar de existir la Coordinadora de Mujeres de Intag, a pesar de que no existe gran participación.

En escenarios de cambio climático y sobre todo post pandemia, la provisión de alimentos a nivel local dependerá de las capacidades locales y la inclusión del enfoque de género en el desarrollo de los proyectos que, si bien es cierto están orientados a la reactivación económica también deberían orientarse a una gestión en la cual les permita a mujeres generar emprendimientos de autonomía económica. En la actualidad hombres y mujeres comparten las actividades agrícolas y ganaderas en algunas familias; sin embargo, el rol de la mujer no termina en dichas actividades y continúa con los quehaceres domésticos y el cuidado de hijos, nietos, adultos mayores o personas con discapacidades que están a su cargo.

Es importante resaltar que en general las mujeres de las comunidades pasan más tiempo en sus hogares y por tanto son responsables de los alimentos de subsistencia que se cultivan para sus familias. El rol de la mujer es crítico al hablar de soberanía alimentaria pues, es en su mayoría la encargada de la alimentación de la familia y la preparación de los alimentos.

También mencionan que, los capitales con que las mujeres y hombres cuentan para determinar su vulnerabilidad, así como sus potencialidades son diferentes. Los principales impactos y amenazas del cambio climático en sus medios de vida y considerando sus capitales son:

- a. Las mujeres dependen más del capital natural para sus medios de vida, como por ejemplo en un año de sequía, los hombres tienen la alternativa de buscar un trabajo remunerado fuera o dentro de la parroquia, mientras que las mujeres necesitan recursos (agua, bosques, tierra) para poder alimentar a sus familias y obtener ingresos con los que satisface las necesidades más básicas. Para esto las mujeres cultivan huertos en terrenos cedidos por sus maridos o por algún pariente, que usualmente no tienen las mejores características.
- b. El capital humano de las mujeres en cuanto a su nivel educativo y de salud se podría decir que es inferior al de los hombres. Actualmente las mujeres adultas tienen acceso a formación agrícola, los servicios de extensión agraria están destinados tanto a hombres como a mujeres.
- c. Respecto al capital financiero, hay que señalar que las mujeres no cuentan con una gran capacidad de ahorro ya que utilizan sus ingresos para la alimentación, la salud y la

educación de su familia. Cuando las mujeres participan en organizaciones, les conceden crédito más fácilmente que cuando lo solicitan individualmente. Este dinero se invierte en la actividad productiva que realiza el grupo.

Existen otros aspectos que deberían contemplarse al momento de la planificación y son los que desde el CONGOPE (2019), se manifiesta que, desde la perspectiva de cambio climático, el enfoque de género se operativiza a partir de:

- La (re)valorización de los roles productivo, reproductivo y de gestión comunitaria;
- La atención de las necesidades prácticas y estratégicas;
- El mejoramiento de la condición y posición;
- El acceso y control de los recursos.

### Coordinación interinstitucional

Existen diferentes niveles de responsabilidad en el territorio ya sean en el ámbito político, coordinación y operación. En el nivel político tiene la responsabilidad el GAD Parroquial y las instituciones del gobierno cantonal, provincial y nacional; a nivel de coordinación tiene responsabilidad el consejo de planificación creado para el efecto; el equipo técnico parroquial, direcciones provinciales del ejecutivo y las organizaciones sociales, asume la responsabilidad de contribuir en la concreción de las políticas públicas e implementación de los programas, proyectos y acciones definidas en el PDOT.

**Tabla 86. Proyectos y/o convenios de cooperación con instituciones públicas que ejecuta el GAD Parroquial de Cuellaje.**

Nro.	Nombre del proyecto	Institución cooperante	Monto	Beneficiarios
1.	Proyecto para la seguridad alimentaria en situación de emergencia dentro de la parroquia 6 de julio de Cuellaje	Prefectura de Imbabura	8.400,00	142
2.	Protección y seguridad alimentaria en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje con implementación de plantaciones de fréjol y arveja	Prefectura de Imbabura	10.400,00	126
3.	Implementación de cocinas ecológicas	Prefectura de Imbabura	38.364,24	74
4.	Formación de voluntarios para actuar en caso de eventos adversos en la parroquia 6 de julio de Cuellaje	Prefectura de Imbabura	6.000,00	Parroquial
5.	Ejecución de reservorios y sistema de riego a goteo en las comunidades de San Alberto, La Loma y Playa Rica	Prefectura de Imbabura	30.000,00	Parroquial
6.	Mejoramiento de la calidad de vida de familias campesinas de la Parroquia de Cuellaje a través de instalación de cercas eléctricas, adecuación del hábitat del oso	Prefectura de Imbabura Ministerio de Turismo	8.217,00	18 familias

Nro.	Nombre del proyecto	Institución cooperante	Monto	Beneficiarios
	para turismo comunitario, e inspecciones y capacitación sobre el oso andino y el bosque nativo andino			
7.	Proyecto de cooperación para la atención del ciclo de vida y atención intergeneracional para personas adultas mayores	MIES	21.806,27	80
8.	Desarrollo infantil. Centros de Desarrollo Infantil	MIES	38.830,48	30
9.	Atención personas con discapacidad	MIES	12.167,00	30

Fuente: GAD Parroquial Cuellaje, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

**Tabla 87. Proyectos y/o convenios de cooperación con instituciones privadas / ONG, que ejecuta el GAD P de Cuellaje**

Nro.	Nombre del proyecto	Institución cooperante	Monto	Beneficiarios
1.	Convenio para diseñar e implementar un proyecto piloto demostrativo de generación hidroeléctrica en el río San Joaquín	Corporación Toisán Corporación para la investigación energética Cooperativa de ahorro y crédito rural Sierra Norte Empresa Microcircuitos Fundación Rosa Luxemburgo	6.825,85	Parroquial
2.	Mejoramiento de condiciones de vida de mujeres del campo	Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi	6.080	20 mujeres
3.	Fortalecimiento de las capacidades de la agricultura familiar campesina	ACAI FAO	65.350	60 familias
4.	Ejecución de una huerta comunal orgánica de hortalizas y frutas en el centro poblado de Cuellaje	Fundación Lushpot y Fundación Omprakash	5.694	250

Fuente: GAD Parroquial Cuellaje, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.5.3 MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS Y PRIVADOS, SOCIEDAD CIVIL.

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, está conformada por ocho comunidades y el centro poblado. Solo la Comunidad La Loma es jurídica ante el MAG en el 2003. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

## Comunidades

Las Comunidades que forman parte de la Parroquia son ocho y la cabecera parroquial, a continuación, el número aproximado de familias.

**Tabla 88. Comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje y número de familias integrantes.**

Nro.	Asentamiento humano	Nro. aproximado de familias
1.	La Loma	57
2.	Cabecera Parroquial	228
3.	San Alberto	50
4.	San Joaquín	69
5.	Magdalena	75
6.	Nápoles	43
7.	Playa Rica	34
8.	San Antonio	20
9.	El Rosario	30
	<b>Total</b>	<b>606</b>

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## Juntas de Agua

En todos los asentamientos humanos la gestión del agua para consumo humano es comunitaria, a excepción de la Comunidad El Rosario, en todos los sistemas de agua existe conformada una junta de agua, pero la única que posee vida jurídica es la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de la Cabecera Parroquial de Cuellaje<sup>36</sup>.

**Tabla 89. Juntas de Agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Nro.	Asentamiento Humano	Tipo de Junta
1.	La Loma	De hecho
2.	Cabecera Parroquial	Jurídica
3.	San Alberto	De hecho
4.	San Joaquín	De hecho
5.	Magdalena	De hecho
6.	Nápoles	De hecho
7.	Playa Rica	De hecho
8.	San Antonio	De hecho
9.	El Rosario	De hecho

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

<sup>36</sup> Acuerdo: SENAGUA-SDHE-No. 160-2018 Personería jurídica a la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de "Cuellaje". Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

## Tejido social

El tejido social es determinante para el desarrollo de una jurisdicción territorial, las organizaciones sociales juegan un rol protagónico en el nivel del progreso económico, cultural, social, y productivo.

El tejido socio organizativo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje es importante, a continuación, se detalla cada una:

- Tres organizaciones de la sociedad civil con personería jurídica
- 30 equipos deportivos de fútbol
- Un consejo de cuenca del río Cristopamba en el marco del Sistema de gestión del Área de Conservación y Uso Sostenible Municipal Intag Toisán, ACUSMIT

Tabla 90. Tejido Social de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.

Nro.	Nombre	Siglas	Ámbito	Jurídica	Registro	Año Creación
1.	Asociación de Servicios de Mantenimiento Vial Cuellajeños Conservando Vías	ASOMAVIAL	Parroquial	Sí	SEPS	2019
2.	Asociación Cuellaje Turístico	ASICTUR	Parroquial	Sí	MIES	2009
3.	Asociación de Producción Agropecuaria Emprendedores del Campo	APAEC	Parroquial	Sí	MAG	2012

Fuente: Corporación Toisán, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.5.4 INTERVENCIÓN EN TERRITORIO DE LAS INSTANCIAS DESCONCENTRADAS DEL EJECUTIVO Y DE LOS GAD CANTONAL Y PROVINCIAL.

La intervención de las instituciones del Estado en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje es limitada. El MIES ejecuta 3 proyectos de carácter asistencialista con grupos de atención prioritaria; el Ministerio de Agricultura con programas productivos de alcance limitado. Ministerios como el del Interior, Vivienda, etc., no ejecutan ningún programa en la localidad, pese a los bajos indicadores que se evidencia en el censo 2010. Los GAD provincia y municipal intervienen a través del presupuesto participativo y de manera puntual con programas de atención directa, grupos prioritarios, ambientales y cultural. (Levantamiento de información PDOT, 2020).

La Parroquia forma parte del Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag Toisán y tiene conformado el órgano representativo al Comité de Gestión del ACUSMIT que es el consejo de Cuenca del río Cristopamba. (Ecopar, 2018).

**Tabla 91. Intervención de las instancias desconcentradas del Ejecutivo y de los GAD.**

Nro.	Institución	Programa o proyecto	Número de beneficiarios
1.	Ministerio de Agricultura y Ganadería	Kits agropecuarios	15
2.	Ministerio de Salud Pública	Campaña de vacunación	272
3.	Ministerio del Ambiente	Programa de regeneración	
4.	Ministerio de Inclusión Económica y Social	Programa del bono de desarrollo humano	336
		Bono Joaquín Gallegos Lara	9
		Proyecto Adultos mayores	80
		Proyecto Discapacidades	30
		Proyecto CDI	30
5.	GAD Provincial de Imbabura	Ejecuta el presupuesto participativo	
		Programa de vialidad parroquial	Parroquial
		5 proyectos de tipo productivo y/o ambiental	Parroquial
6.	GAD Municipal de Cotacachi	Ejecuta el presupuesto participativo Programa de atención a grupos prioritarios	

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.5.5 INTERVENCIÓN EN TERRITORIO DE INSTITUCIONES PRIVADAS Y ONG

Actualmente hay tres proyectos en ejecución con Organizaciones territoriales, ONG u organismos de la cooperación internacional:

- Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi
- ACAI
- Corporación Toisán
- FAO
- Fundación Lushpot
- Fundación Omprakash

Adicionalmente en la Parroquia opera las cooperativas de ahorro y crédito Artesanos, Caja de Intag y Unión El Ejido. Así también existen ONG que trabajan en toda la Zona de Intag con beneficio también para la Parroquia, algunas de estas son: ECOPAR, Fundación Aves y Conservación, CEPF (a través de otras ONG nacionales), entre otros.

### 3.5.6 PLANIFICACIÓN POST PANDEMIA COVID-19 DESDE EL ENFOQUE POLÍTICO ADMINISTRATIVO Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Considerando lo planteado en los componentes del plan, a nivel institucional se debe priorizar:

Establecer una estrategia territorial entre todos los GAD parroquiales de la zona de Intag, de acción post pandemia, teniendo como base los niveles de coordinación mantenidos en la cuarentena, cuando de manera articulada se emprendieron acciones organizadas y consensuadas.

Establecer un **sistema de alerta temprana** de casos probables con el fin de coordinar acciones para que sean sometidos a las **pruebas** de laboratorio para descartar casos de contagios o en su defecto proceder con las **medidas de aislamiento y/o distanciamiento social** según corresponda.

El GAD Parroquial de manera conjunta con las demás GAD Parroquiales de Intag deben realizar el respectivo **acercamiento a las instituciones** correspondientes: COE cantonal, provincial, ministerios de salud y de interior para establecer los **procedimiento** coordinados y consensuados.

La **coordinación deberá extenderse** hacia los ministerios de educación e inclusión económica y social con el fin de articular la estrategia territorial a nivel de escuelas, centros infantiles, así como con los beneficiarios de bono de desarrollo humano.

La estrategia también deberá establecer **medidas de reacción y mitigación ante las consecuencias psico - sociales y económicas** de la pandemia sobre la población.

Es importante mencionar que pese a la particularidad de la problemática surgida por la emergencia sanitaria, el GAD parroquial y la población en general de Cuellaje y de la zona de Intag en general, actuaron oportuna y responsablemente ante la situación, generando medidas como el aislamiento social, la veeduría social a la movilidad, el cierre y/o control de las vías de acceso, no solo en la parroquia sino de manera articulada a las demás parroquias de Intag, con lo cual luego de 4 meses de emergencia, no se ha registrado casos de contagios en la zona. Aspectos que vale la pena considerar como positivos, tanto para resaltar la alta capacidad de reacción de los GAD y la población, como para llamar la atención de las limitaciones de los organismos centrales y el COE cantonal para actuar articulada, oportuna y eficazmente.

### 3.5.7 SÍNTESIS DEL COMPONENTE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

La población busca mayor involucramiento en los planes del GAD Parroquial, por tanto, es necesario que se revisen internamente los mecanismos para articular más eficientemente con la población y sacar provecho del importante tejido socio organizativo activo en la parroquia.

La presencia del Estado es bastante limitada, prevalecen problemas estructurales que difícilmente pueden ser resuelto con la sola competencia del GAD Parroquial.

Si bien el GAD tiene claro su rol y es evidente que los miembros de la misma están plenamente empoderados y con la disposición para cumplir un papel trascendente en su Parroquia, los medios con que cuentan son limitados, tanto presupuestariamente como en la participación efectiva de otros niveles de gobierno. El GAD Parroquial no ha establecido sinergias con las demás Parroquias de la zona de Intag, que podrían desembocar en proyectos conjuntos, cooperación y articulación tendiente a resolver al menos lo problemas más acuciantes.

Una opción importante para buscar la cooperación e intervención con mayor énfasis tanto de las instituciones estatales como de cooperación es la posibilidad de buscar sinergias, alianzas y cooperación desde el círculo más cercano, es decir las demás Parroquias de la zona de Intag,

como paso fundamental para gestión coordinada y en el marco de la colaboración, complementariedad y solidaridad entre los demás gobiernos autónomos de cara a la resolución de las brechas existentes.

Este análisis se complementa con el siguiente cuadro FODA en el cual se resumen la situación político institucional de la Parroquia.

**Tabla 92. Matriz FODA de la Parroquia.**

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe la predisposición de la Junta parroquial para trabajar en el mejoramiento de la salud y educación de la parroquia, a través de una gestión mancomunada</li> <li>• El GAD ha fortalecido la gobernanza ambiental, a través del apoyo y respaldo al proceso del ACUSMIT.</li> <li>• Organización social en temas ambientales y productivos.</li> <li>• Creciente participación de la mujer en los procesos sociales, aunque necesita más apoyo.</li> <li>• Identidad cultural vinculado a la producción agropecuaria</li> <li>• Conocimiento vivo y práctico sobre salud tradicional en las comunidades</li> <li>• Fomento al deporte</li> <li>• Participación de ciudadanos en su desarrollo (mingas - planificación)</li> <li>• Capacidad de liderazgo en la sociedad</li> <li>• Producción agropecuaria diversa – mejor resiliencia a pandemia- y personas abiertas a emprender procesos de capacitación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen espacios destinados al tema sociocultural.</li> <li>• Educación de baja calidad e inadecuada a su realidad sobre todo durante la pandemia, no se cuenta con metodologías ni herramientas educativas adaptadas a la realidad.</li> <li>• Aumento de inseguridad por inmigración, sobre todo de gente joven que ha dejado sus estudios</li> <li>• Deficiente atención en el servicio de salud</li> <li>• No existe estímulo al deporte en las parroquias y comunidades por falta de medios</li> <li>• El tema de género no tiene la importancia que se merece en educación, salud, trabajo, política y toma</li> <li>• de decisiones</li> <li>• Grupos organizados, pero no legalmente constituidos</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe la coordinación y apoyo del MIES, MAG, MAE, GPI, otros GAD Parroquiales, con quienes se puede coordinar acciones que favorecen el desarrollo integral en el territorio</li> <li>• Se cuenta con presupuesto para actividades participativas y generación de proyectos.</li> <li>• Apoyo gubernamental y ONG</li> <li>• Mancomunidades de la zona de Intag.</li> <li>• Ordenanzas cantonales que fomentan el desarrollo sostenible y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concesiones mineras.</li> <li>• Inseguridad y violencia intrafamiliar no reportada</li> <li>• Poco control por parte de los padres a sus hijos adolescentes.</li> </ul>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Geoparque provincial como estrategia	

Fuente: GAD Parroquial, 2020.

Elaborado: Equipo Consultor PDOT, 2020.

**Tabla 93. Matriz de potencialidades y problemas del componente Político Institucional y Participación Ciudadana.**

Variable	Potencialidades	Problema
Instrumentos de planificación marco legal y	Importante y activo tejido socio organizativo empoderado y en capacidad de apoyar los esfuerzos de la junta parroquial	Poco involucramiento del conjunto de las autoridades y de la sociedad civil para realizar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación permanente de la gestión del GAD parroquial
Actores en territorio	Importante y activo tejido socio organizativo empoderado y en capacidad de apoyar los esfuerzos de la junta parroquial	Limitada existencia de organizaciones para la adecuada coordinación del GAD Parroquial.
Capacidad del GAD para la gestión en territorio	La posibilidad de establecer sinergias con las demás juntas parroquiales de la zona de Intag, fomentando el trabajo en red y fortaleciendo la cooperación y autogestión	Escaso trabajo en redes y de coordinación externa

Fuente: Levantamiento de información PDOT, 2020.

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

### 3.6 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DE TODOS LOS COMPONENTES

La priorización y jerarquización de problemas es una estrategia que tiene como fin que el GAD organice y utilicen de manera efectiva el tiempo para gestionar los principales problemas identificados; sin que esto signifique dejar de lado los demás. Es así que, en esta etapa se detalla los problemas identificados y sus potencialidades.

La población se dedica mayoritariamente a la agricultura y ganadería, pero el uso indiscriminado de agroquímicos y la presencia de excretas de ganado en los ríos están contaminando las principales fuentes de agua para consumo humano, además de la posible presencia de la minería, ya que el territorio se encuentra concesionado, es una preocupación constante para la población donde habría una considerable afectación a las fuentes de agua y los diferentes ecosistemas existentes; las actividades económicas antes mencionadas, se desarrollan en un suelo con otras aptitudes, lo que ha generado deterioro en los suelos y pérdida de su capa fértil, limitando la producción y afectando la economía del productor. Por la variedad de ecosistemas se han identificado posibles atractivos turísticos; sin embargo, no hay un aprovechamiento adecuado para convertirle a la Parroquia en un referente turístico y generar nuevos ingresos a las familias.

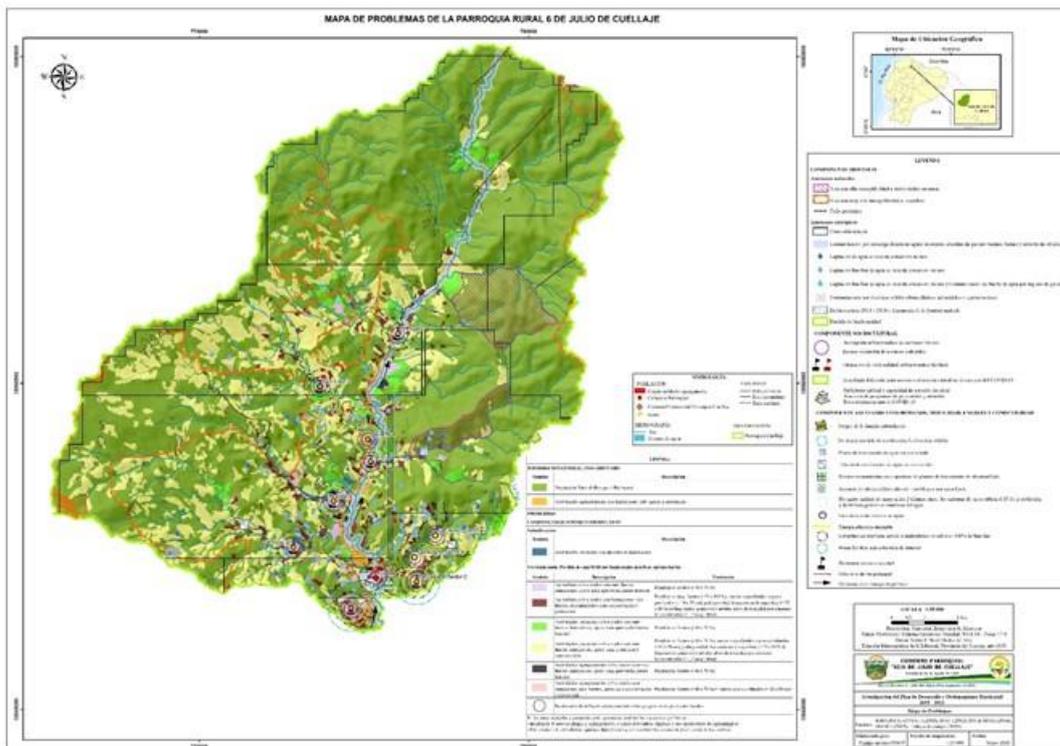
La topografía irregular no permite a la población acceder a los servicios básicos y medios de comunicación, como son telefonía fija, móvil e internet; la dispersión y lejanía donde se

encuentran ubicadas las familias no permite contar en todas las comunidades sistemas de agua para consumo humano, las familias que no cuentan lo realizan de forma individual sin la debida cloración y con tuberías inadecuadas; de igual forma el sistema de alcantarillado únicamente accede las familias que se encuentran ubicadas en la Cabecera Parroquial, mientras que, las Comunidades tienen letrinas con descargas a pozos sépticos o descargas directas.

La mayoría de las familias cuentan con servicio eléctrico, pero es inestable; a pesar de que se tiene identificado el proyecto hidroeléctrico en el río San Joaquín que aumentaría la cobertura y la estabilidad del servicio, no hay una continuidad por parte de las autoridades; la red vial, debido a la alta susceptibilidad de deslizamientos y derrumbes, está en constante deterioro y la falta de maquinaria para el debido mantenimiento no permite contar con vías adecuadas para una mejor comunicación entre las comunidades y las parroquias vecinas, afectando directamente a los productores que no pueden distribuir su producción con facilidad, además que no cuentan con un espacio adecuado para su comercialización.

El poco trabajo en conjunto con las demás Parroquias de la zona de Intag no ha permitido acceder con mayor facilidad a programas de cooperación internacional, limitando a programas puntuales; en la Parroquia hay poca cobertura de organizaciones que realicen un trabajo coordinado con el GAD Parroquial, a pesar de que hay una alta participación ciudadana, es de forma individual.

**Figura 30. Mapa de Problemas de Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Una vez identificados los problemas se considerará dos variables a) FACTOR DE MAGNITUD (FM que tan agresivo es o podría llegar a ser) y el factor efecto regional (FR- Esta calificación va en función del área). Para esto se evaluó el impacto del problema a la población, para esto se identificaron tres valores para la calificación así: 1 si se considera un impacto bajo, 2 si el impacto es medio y 3 cuando es alto. La suma de los factores en cada problema permite determinar el

valor del impacto de cada uno de ellos. Los resultados de esta matriz son un insumo para inferir la relación de los problemas priorizados que aterrizarán en políticas, estrategias, metas, indicadores, programas y proyectos. Finalmente, luego de realizar la sumatoria, conocer cuáles son los problemas mayormente destacados, estableciéndose además tres rangos, de acuerdo con la incidencia:

**Tabla 94. Rango de valoración**

Rango	Valoración
Bajo	1 a 5
Medio	6 a 10
Alto	11 a 15

### 3.6.1 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE BIOFÍSICO.

Como se puede observar en la siguiente tabla, a nivel general de problema se hace énfasis a conflicto en el uso del agua respecto a los potenciales problemas que una explotación minera podría generar, así también con las descargas de residuos contaminantes a fuentes de agua sin el tratamiento adecuado que están generando contaminación por residuos de pesticidas, fertilización o fumigación de cultivos, explotaciones forestales, ganadería, etc. El conflicto por uso del suelo en el desarrollo de actividades productivas en suelos que tienen una aptitud distinta genera conflicto, que conlleva al deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, disminuyendo la rentabilidad de cultivos y de la ganadería especialmente y lo que es más grave, alterando la biodiversidad, limitando su utilización futura y los procesos de sucesión natural, entre otros.

**Tabla 95. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Biofísico.**

Variables	Potencialidades	Problemas
Relieve	Diversos pisos climáticos. Diversidad de ecosistemas. Diversidad de especies.	Erosión antrópica
Suelos	Producción sostenible con prácticas de conservación de suelos. Diversidad de suelos.	Pérdida de capa fértil. Degradación de suelo por malas prácticas agropecuarias. Cambio Climático
Agua	Amplias áreas de bosques para la declaratoria de reservas hídricas. Recursos hídricos para consumo humano	Contaminación de ríos y quebradas por descargas directas de aguas residuales y excretas de ganado vacuno, basura y arrastre de sólidos. Concesiones mineras.
Ecosistemas	Alta biodiversidad por estar ubicada entre las ecorregiones del Choco y Andes. Disminución de tasas de deforestación. Ordenanza del ACUSMIT, PNCC y Zona de amortiguamiento, IBA Intag-Toisán (Estudio de Zamarrito Pechinegro), Corredor del Oso Andino.	Deforestación. Incendios forestales de origen antrópico. Expansión de frontera agrícola. Actividades antrópicas. Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia.
Recursos Naturales	Marco normativo local: Ordenanza del ACUSMIT, PNCC y Zona de Amortiguamiento, reservas Parroquiales, Cotacachi Cantón	Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia. Invasión de áreas protegidas.

Variables	Potencialidades	Problemas
	ecológico, Geoparque Imbabura, Socio Bosque, Fomento de turismo, actividades agropecuarias y productivas. Ordenanza provincial de Fondo de Agua. Plan provincial de reforestación y forestación. Ordenanza de uso de suelo del Cantón Cotacachi. Ordenamiento Territorial de la provincia de Imbabura. Espacio de articulación del Concejo Consultivo de Educación Ambiental de la Provincia de Imbabura	
Amenazas, Vulnerabilidad Y Riesgos	Ordenanza del ACUSMIT, Ríos y Riveras, Cotacachi Cantón ecológico, Geoparque Imbabura, Zona de amortiguamiento del PNCC.	Deslizamientos y derrumbes. Incendios forestales de origen antrópico. Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia.

Una vez que se han definido los principales problemas ambientales en la parroquia, se realizó su priorización con la finalidad de establecer políticas, objetivos, estrategias, metas, indicadores y proyectos para gestionarlos durante la presente administración.

Los problemas que mayormente se han evidenciado a nivel de percepciones, según la cartografía temática y según el diagnóstico del componente biofísico son aquellos que tienen un puntaje de 15, estos son:

- Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia
- Contaminación de ríos y quebradas por descargas directas de aguas residuales y excretas de ganado vacuno, basura y arrastre de sólidos.
- Erosión antrópica

Seguido, con un puntaje de 14 se tienen los siguientes problemas:

- Pérdida de capa fértil.
- Incendios forestales de origen antrópico

**Tabla 96. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Biofísico.**

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad	Total
Concesiones mineras que abarca a toda la Parroquia.	3	3	3	3	3	15
Contaminación de ríos y quebradas por descargas directas de aguas residuales y excretas de ganado vacuno, basura y arrastre de sólidos.	3	3	3	3	3	15
Erosión antrópica	3	3	3	3	3	15

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad	Total
Pérdida de capa fértil.	3	3	3	3	2	14
Incendios forestales de origen antrópico.	3	2	3	3	3	14
Cambio Climático	3	3	1	3	3	13
Deforestación	3	2	3	3	2	13
Expansión de frontera agrícola.	3	2	3	3	2	13
Invasión de áreas protegidas	3	2	3	3	1	12
Deslizamientos y derrumbes.	3	2	3	2	2	12
Degradación de suelo por malas prácticas agropecuarias	3	2	1	2	2	10
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>146</b>

### 3.6.2 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE SOCIOCULTURAL.

De acuerdo al sentir de la población los problemas que les afecta, principalmente, es la mala calidad del servicio de salud y la poca infraestructura existente; en cuando a la educación su mayor problema es el poco acceso que tienen los jóvenes para continuar con los estudios post bachillerato y la mala calidad educativa que brindan en las instituciones educativas, por otro lado a pesar de que cuentan con experiencia organizativa, aún existe baja cobertura de organizaciones sociales, a continuación el detalle:

**Tabla 97. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Sociocultural.**

Variable	Potencial	Problema
Población	Población mayoritariamente joven	Disminución de la población - despoblamiento
Educación	Capacidad de gestión mancomunada para dar soluciones integrales	Mala calidad educativa Infraestructura limitada Estancamiento en el proceso de formación y desarrollo de los estudiantes luego del bachillerato
Salud	Capacidad de gestión mancomunada para dar soluciones integrales	Deficiente calidad y capacidad de atención de salud Ausencia de programas de prevención y atención
Necesidad Básica Insatisfechas	Potencial productivo agrícola, paisajística natural, bosques protectores.	Incompleta infraestructura de servicios básicos Escases de oportunidades laborales y de mejoras en la rentabilidad de actividades tradicionales.
Organización Social	Experiencia y vocación organizativa Consejos de cuenca ACUSMIT en formación	Baja cobertura de organizaciones sociales

Variable	Potencial	Problema
Cultura y patrimonio	Existencia de patrimonio social cultural y natural Existencia de bosques protectores	Poca valoración de recursos culturales y biodiversidad

De acuerdo con la valoración realizada se puede observar que los problemas identificados en el componente Sociocultural el mayor puntaje, 13 puntos, es la mala calidad educativa, seguido con 11 puntos la escase de oportunidades laborales y de mejoras en la rentabilidad de actividades tradicionales y la baja cobertura de organizaciones sociales principalmente.

**Tabla 98. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Sociocultural.**

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos Movilidad, energía y conectividad	Total
Mala calidad educativa	2	2	3	3	3	13
Escases de oportunidades laborales y de mejoras en la rentabilidad de actividades tradicionales	2	2	3	3	2	12
Baja cobertura de organizaciones sociales	2	2	3	3	2	12
Estancamiento en el proceso de formación y desarrollo de los estudiantes luego del bachillerato	2	1	2	3	3	11
Deficiente calidad y capacidad de atención de salud	1	1	3	3	3	11
Ausencia de programas de prevención y atención especializada de salud	1	1	3	3	3	11
Incompleta infraestructura de servicios básicos	1	1	3	3	3	11
Poca valoración de recursos culturales y biodiversidad	2	1	3	3	2	11
Infraestructura educativa limitada	1	1	3	3	2	10
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>102</b>

### 3.6.3 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

Según criterio de los pobladores de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, sobre el grado de afectación de los problemas en el ámbito económico, se evidencia que actualmente el COVID 19 ha generado una enorme afectación económica, por todas las implicaciones en varios ámbitos de la vida cotidiana de la parroquia. A esto se suma el cambio climático que ha provocado el apareamiento de nuevas y más resistentes plagas y enfermedades, lo cual desencadena en la producción dependiente de insumos de síntesis química, asociada con limitados ingresos económicos fruto de transacciones comerciales intervenidas por la intermediación, es decir por la venta a través de terceros, sin acceso directo a los mercado o sitios de consumo. Con menor incidencia, pero igualmente importantes, son los problemas relacionados a un deficiente

desarrollo turístico, que no aprovecha los baluartes paisajísticos de la parroquia, desarticulada con las oportunidades potenciales ofrecidas por la declaratoria del Geoparque Mundial Imbabura.

**Tabla 99. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Económico Productivo.**

Variables	Problemas	Potencialidades
Empleo y talento humano	Deficiente asistencia técnica para productores agrícolas y pecuarios Excesivo uso de pesticidas	Cultura agrícola y ganadera de los pobladores locales
Agrobiodiversidad	Incidencia de nuevas plagas y enfermedades, por el excesivo uso de químicos y el cambio climático Existencia de intermediarios que retiran los productos de la finca, fijan precios a su conveniencia, que no cubren en ocasiones los costos de producción de los cultivos Inexistencia de un mercado mayorista zonal para canalizar la producción de la Parroquia	Diversidad de cultivos Condiciones del clima Reconocimiento externo de los cultivos que se producen en la parroquia
Seguridad soberanía alimentaria y	Excesivo uso de químicos afecta a la salud a productores y consumidores	Acceso a tierras de los productores Amplia gama de cultivos que se producen en la parroquia
Infraestructura para el fomento productivo	Varias infraestructuras productivas existentes se encuentran inactivas	Existencia de viveros donde los productores se abastecen de plantas frutales para establecer sus cultivos. Conexión a caminos vecinales de la zona y relativa cercanía a cabecera cantonal Creciente articulación a parroquias vecinas en búsqueda de soluciones a problemas comunes Ejecutándose varios proyectos en el territorio posicionando a la Parroquia como referente de producción y articulación con actores locales y provinciales.
Desarrollo turístico	Inexistencia de actividades relacionadas al turismo	Existencia de diversos atractivos relacionados a zonas naturales y conservadas

El cambio climático es el problema con mayor puntaje en el componente Económico Productivo, 14 puntos, seguido por el excesivo uso de químicos afecta la salud a productores y consumidores, 13 puntos, con doce puntos se tienen los siguientes problemas:

- Excesivo uso de pesticidas
- Incidencia de nuevas plagas y enfermedades, por el excesivo uso de químicos

- Existencia de intermediarios que retiran los productos de la finca, fijan precios a su conveniencia, que no cubren en ocasiones los costos de producción de los cultivos
- Inexistencia de un mercado mayorista zonal para canalizar la producción de la Parroquia

**Tabla 100. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Económico Productivo.**

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos Movilidad, energía y conectividad	Total
Cambio climático	3	3	3	3	2	14
Excesivo uso de químicos afecta la salud a productores y consumidores	1	3	3	3	3	13
Excesivo uso de pesticidas	3	3	2	3	1	12
Incidencia de nuevas plagas y enfermedades, por el excesivo uso de químicos	1	3	2	3	3	12
Existencia de intermediarios que retiran los productos de la finca, fijan precios a su conveniencia, que no cubren en ocasiones los costos de producción de los cultivos	1	3	3	3	2	12
Inexistencia de un mercado mayorista zonal para canalizar la producción de la Parroquia	1	3	3	3	2	12
Inexistencia de actividades relacionadas al turismo	1	2	2	3	2	10
Varias infraestructuras productivas existentes se encuentran inactivas	1	2	2	2	2	9
Deficiente asistencia técnica para productores agrícolas y pecuarios	2	3	1	1	2	9
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>24</b>	<b>19</b>	<b>103</b>

### 3.6.4 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

La Parroquia no cuenta con el 100% de servicios básicos, agua potable y alcantarillado, debido principalmente por la topografía del territorio no permite acceder a sistemas convencionales; la población no conoce si las concesiones mineras existentes abarcan las captaciones de agua, situando en alto riesgo de contaminación, el agua para consumo humano; por otro la poca cobertura de medios de comunicación, en especial el acceso a internet, ha sido un problema evidente hoy en día, que por la suspensión de clases debido a la Pandemia por el COVID-19, los estudiantes no pueden acceder a las clases de modo virtual.

**Tabla 101. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Asentamientos Humanos Movilidad, Energía y Conectividad.**

Variables	Potencialidades	Problemas
Agua potable	Existen remanentes de bosques y aún riqueza hídrica, que permite que los asentamientos humanos se abastezcan de agua de vertientes y quebradas. Red de sistemas de agua establecidos. Se tiene experiencia en la gestión comunitaria del agua. Junta de Agua de la cabecera Parroquial posee personería jurídica.	La mayoría de los sistemas de agua no tienen reservas hídricas propias. Ingreso de ganado y fumigaciones cerca de fuentes de agua; captaciones, plantas de tratamiento y tubería de distribución en mal estado. Debilitada gestión comunitaria del agua, baja cobertura del servicio no asegura calidad del agua. No existe sistema de agua en San Antonio y San Alberto sectores A y B. No se conoce con exactitud si concesiones mineras abarcan captaciones de agua.
Electricidad	Existe una red eléctrica definida y cerca de espacios públicos.	El servicio es inestable y se va la energía eléctrica por varios días; el 13% de las familias no posee acometida propia, espacios públicos de las comunidades no poseen alumbrado público y no existe acometidas de 220 v.
Saneamiento	Existe sistema de alcantarillado en la cabecera parroquial de Cuellaje, tiene dos plantas de tratamiento de aguas servidas y cubre al 96% de las familias de este asentamiento.	Por la topografía irregular y alta dispersión geográfica sistema convencional de alcantarillado cubre aproximadamente al 36% del total de las familias.
Desechos Sólidos	En la cabecera parroquial el GAD municipal Santa Ana de Cotacachi brinda el servicio.	No existe una persona que este destinada a limpiar espacios públicos; en los tachos del parque central botan materia orgánica y aún no existe una buena clasificación de desechos sólidos.
Acceso a vivienda	Existe programas de ayuda social para viviendas, de las que pueden ser favorecidos.	El 12% de las familias no tienen vivienda propia.
Acceso a telefonía fija	Existen redes instaladas de telefonía fija en todos los asentamientos humanos.	El 15% de las familias no tiene acceso a telefonía fija.
Acceso a telefonía móvil	En los asentamientos de: La Loma, San Alberto, Nápoles, Magdalena y en El Rosario, existe en algunos sitios, especialmente parte alta de estos lugares dónde llega señal.	La cobertura es limitada y en la cabecera parroquial la cobertura es nula.

Variables	Potencialidades	Problemas
Acceso a Internet	Existe en instituciones públicas y en la mayoría de los centros educativos de la parroquia.	No existe internet en las escuelas, tampoco existe en espacios públicos y en las comunidades el acceso tiene pocas familias.
Red de Riego	Existe voluntad política para construir sistemas de riego	No se tiene conformado junta de aguas de riego.
Potencia instalada y generación hidroeléctrica	Convenio interinstitucional en ejecución para implementación de un proyecto piloto “pico-central hidroeléctrica que genere unos 3000 Watts. Hidro-Intag, tiene identificado otro proyecto de generación hidroeléctrica en la parroquia Seis de Julio de Cuellaje, que se asentaría en el río San Joaquín y alcanzaría una potencia instalada del orden de 2 MW.	No se están cumpliendo, a tiempo, los compromisos asumidos por parte del GAD parroquial dentro del convenio interinstitucional.  No se ha dado seguimiento al proyecto identificado por Hidro-Intag.
Redes viales	Existen vías definidas que unen los asentamientos humanos con la Cabecera Parroquial y también de los asentamientos humanos con sus fincas.	Mal estado del puente sobre el río Victoria, San Antonio Mal estado de la vía principal y los ramales que conducen a las fincas de El Rosario; Mal estado el puente sobre el río Cristopamba que conduce a la comunidad de Nápoles
Transporte	Existe dos cooperativas de transporte público que brinda servicio todos los días de Otavalo y de Cotacachi.	Deficiente servicio del transporte Valle Intag

La calificación de los problemas del componente de asentamientos humanos movilidad, energía y conectividad se encuentra en un nivel de incidencia alto y medio, con doce puntos ocupan el primer lugar el que la mayoría de los sistemas de agua de los asentamientos humanos no cuentan con reservas hídricas y que no existe aún adecuada clasificación de los desechos sólidos; en segundo lugar, con once puntos cada una, se ubican:

- El mal estado en el que se encontrarían las captaciones de agua,
- Plantas de tratamiento y tubería de distribución de algunos sistemas de agua,
- La debilitada gestión comunitaria del agua
- El servicio inestable de la energía eléctrica;
- El hecho de que en los tachos del parque se deposita desechos sólidos sin clasificación,
- No se tiene conformadas las juntas de agua de riego y mal estado de la vía principal y los ramales que conducen a los asentamientos humanos y a las fincas;

En tercer lugar, con un puntaje de 10, se encuentran los problemas relacionados con:

- La cobertura limitada del servicio del agua en algunos asentamientos humanos y la calidad del agua;
- Inexistencia de sistemas de agua en San Antonio y sectores a y b de San Alberto;

- Dificultad geográfica que limita la cobertura del servicio de alcantarillado;
- Baja cobertura de telefonía móvil;
- Retraso en el cumplimiento de compromisos por parte del GAD parroquial para la conclusión del proyecto “pico central hidroeléctrica” y la suspensión que se ha dado al seguimiento del proyecto hidro Intag, específicamente, Hidro-San Joaquín

En cuarto lugar, con puntaje de nueve, se encuentran los problemas de:

- 13% de las familias no posee acometida propia de energía eléctrica;
- Únicamente existe internet en la Unidad Educativa Cuellaje, que se encuentra en la cabecera parroquial, en las escuelas de las comunidades no existe ni en espacios públicos;
- Mal estado de los puentes sobre el río Victoria en San Antonio

**Tabla 102. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.**

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos Movilidad, energía y conectividad	Total
Aún no existe una buena clasificación de desechos sólidos.	3	2	2	3	2	12
La mayoría de los sistemas de agua no tienen reservas hídricas propias.	2	2	2	3	3	12
Captaciones de agua, plantas de tratamiento y tubería de distribución en mal estado.	2	1	3	2	3	11
Debilitada gestión comunitaria del agua	2	1	2	3	3	11
El servicio es inestable y se va la energía eléctrica por varios días	1	2	2	3	3	11
En los tachos del parque central botan materia orgánica	3	2	2	1	3	11
No se tiene conformado junta de aguas de riego.	2	2	2	2	3	11
Mal estado de la vía principal y los ramales que conducen a las fincas de El Rosario;	1	3	2	2	3	11
La cobertura de telefonía móvil es limitada y en la cabecera parroquial la cobertura es nula.	1	2	3	2	2	10
Por la topografía irregular y alta dispersión geográfica sistema convencional de alcantarillado cubre aproximadamente al 36% del total de las familias.	3	1	2	2	2	10
Baja cobertura del servicio no asegura calidad del agua.	1	1	3	3	2	10
No existe sistema de agua en San Antonio y San Alberto sectores A y B.	1	1	2	3	3	10

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos Movilidad, energía y conectividad	Total
No se están cumpliendo, a tiempo, los compromisos asumidos por parte del GAD parroquial dentro del convenio interinstitucional (Proyecto Pico central hidroeléctrica)	2	2	2	1	3	10
No se ha dado seguimiento al proyecto identificado por Hidro-Intag.	2	2	2	1	3	10
El 13% de las familias no posee acometida propia	1	1	2	3	2	9
No existe internet en las escuelas ni en espacios públicos	1	1	2	2	3	9
Mal estado del puente sobre el río Victoria, San Antonio	1	3	2	1	2	9
Mal estado el puente sobre el río Cristopamba que conduce a la comunidad de Nápoles	1	3	1	1	2	8
No existe acometidas de 220 v.	1	2	1	2	2	8
El 12% de las familias no tienen vivienda propia.	1	1	2	2	2	8
El 15% de las familias no tiene acceso a telefonía fija.	1	1	2	2	2	8
No se conoce con exactitud si concesiones mineras abarcan captaciones de agua.	1	1	2	1	2	7
No existe una persona que este destinada a limpiar espacios públicos	2	1	1	1	2	7
En las comunidades el acceso al internet tiene pocas familias.	1	1	1	2	2	7
Deficiente servicio del transporte Valle Intag	1	2	1	1	1	6
Espacios públicos de las comunidades no poseen alumbrado público	1	1	1	1	2	6
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>62</b>	<b>242</b>

### 3.6.5 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En la Parroquia existe un importante y activo tejido social; sin embargo, hay una limitada existencia de organizaciones y poco involucramiento para realizar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación de la gestión del GAD Parroquial; hay un escaso trabajo en redes territoriales, disminuyendo la posibilidad de acceder a convocatorias para proyectos de cooperación internacional.

**Tabla 103. Matriz de Problemas y Potencialidades del componente Político institucional y Participación Ciudadana**

Variable	Potencialidades	Problema
Instrumentos de planificación marco legal y	Importante y activo tejido socio organizativo empoderado y en capacidad de apoyar los esfuerzos de la junta parroquial	Poco involucramiento del conjunto de las autoridades y de la sociedad civil para realizar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación permanente de la gestión del GAD parroquial.
Actores en territorio	Importante y activo tejido socio organizativo empoderado y en capacidad de apoyar los esfuerzos de la junta parroquial	Limitada existencia de organizaciones para la adecuada coordinación del GAD Parroquial.
Capacidad del GAD para la gestión en territorio	La posibilidad de establecer sinergias con las demás juntas parroquiales de la zona de Intag, fomentando el trabajo en red y fortaleciendo la cooperación y autogestión.	Escaso trabajo en redes territoriales y de coordinación externa.

Realizada la calificación a los tres problemas identificados, se tiene con 13 puntos el escaso trabajo en redes territoriales y de coordinación externa y con doce puntos el poco involucramiento del conjunto de las autoridades y de la sociedad civil para realizar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación permanente de la gestión del GAD parroquial y la limitada existencia de organizaciones para la adecuada coordinación del GAD Parroquial.

**Tabla 104. Valoración técnica de los problemas identificados en el componente Político Institucional y Participación Ciudadana.**

Principales Problemas	Ambiental	Económico	Político institucional	Social cultural	Asentamientos humanos Movilidad, energía y conectividad	Total
Escaso trabajo en redes territoriales y de coordinación externa	3	2	3	3	2	13
Poco involucramiento del conjunto de las autoridades y de la sociedad civil para realizar el proceso de planificación, seguimiento y evaluación permanente de la gestión del GAD parroquial.	3	1	3	3	2	12
Limitada existencia de organizaciones para la adecuada coordinación del GAD Parroquial.	2	2	3	3	2	12
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>47</b>

### 3.7 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO INTEGRAL

El diagnóstico integral establece la situación actual y tendencial del territorio, entendida como el nivel de desarrollo que se ha alcanzado en lo social, económico, ambiental e institucional y su grado de sostenibilidad. Pero también identifica a través de una prospección la tendencia en términos de crecimiento urbano, de población y de frontera agropecuaria, para efectos de planificar, regular, controlar y evitar que la tendencia se cumpla.

La identificación de la situación deficitaria general que se da en el territorio, las restricciones, pero también las potencialidades y oportunidades que pueden aprovecharse son las que a continuación se presentan.

#### **Situación actual**

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se encuentra ubicada entre las ecorregiones del Chocó y de los Andes, por lo que hay una alta biodiversidad, amplias áreas de bosques y recursos hídricos para consumo humano; por su relieve hay una diversidad de pisos climáticos, ecosistemas y especies, por otro lado, la Parroquia cuenta con un marco normativo favorable para la conservación de los recursos naturales como es la Ordenanza del ACUSMIT, ordenanza de cantón Ecológico, Ordenanza provincial del Fondo de Agua, la declaratoria de Geoparque a la provincial de Imbabura, Programa de Socio Bosque, entre otras

Debido su ubicación geográfica la Parroquia tiene sus ventajas y desventajas, por un lado, por su ubicación ha permitido una diversidad de atractivos relacionados a zonas naturales que pueden ser potencializadas para actividades de turismo comunitario, pero por otro lado por su ubicación y topografía ha impedido la construcción de sistemas de agua y alcantarillado convencionales teniendo el 36% aproximadamente de las familias con acceso al sistema de alcantarillado y en las comunidades de San Antonio y San Alberto, sector A y B, no existe sistemas de agua. Además de la baja cobertura de medios de comunicación como son telefonía fija, móvil e internet. Esta deficiencia en la cobertura de servicios básicos no favorece para contrarrestar la pandemia por el COVID 19 que hoy en día la Parroquia y el país entero se encuentra enfrentando.

La presencia de remanentes de bosques y riqueza hídrica ha permitido que los asentamientos humanos se abastezcan de agua de vertientes y quebradas por lo que se han establecido red de sistemas de agua, además la población se ha organizado y han gestionado el agua de forma comunitaria. Existe un sistema de alcantarillado en la cabecera parroquial de Cuellaje, tiene dos plantas de tratamiento de aguas servidas y cubre al 96% de las familias de este asentamiento. El servicio de recolección de desechos es realizado por el GAD municipal de Cotacachi; sin embargo, aún no se logra clasificar de una forma adecuada los desechos.

La parroquia tiene una dinámica particular que está llevando a potenciar sus recursos naturales y gobernanza para crear un desarrollo sustentable a través del impulso de varias estrategias de conservación de servicios ecosistémicos y dinamización de la economía local; sin embargo, éstas se ven afectadas con prácticas actuales de modelos económicos y culturales dominantes, específicamente son la quema de remanentes boscosos, el avance de la frontera agrícola, la contaminación, entre otras. Cabe mencionar que la parroquia está planificando su territorio en función de la aplicación del Principio Precautorio, ya que se enfrenta a una potencial amenaza que son las concesiones mineras que actualmente tienen (65.87% de la parroquia).

Por las condiciones geográficas y de tenencia de tierra, se mantienen centros pobladas en cada

comuna; sin embargo, se continúa incluyendo viviendas dispersas tornándose difícil la gestión de la contaminación ambiental debido a la inadecuada eliminación de residuos orgánicos, inorgánicos, aguas residuales, excretas humanas entre otras, afectando sobre todo a quebradas y ríos que podrían ocasionar inconvenientes tanto para el ambiente como para la salud de las personas que viven cerca.

Es importante comprender que todas las variables de estudio están relacionadas, se debe mirar que los problemas ambientales repercuten en la parte social y económica como una compleja red de causa-efecto. Por ejemplo, la parroquia fortalecer áreas de para la conservación y restauración de servicios ecosistémicos; sin embargo en las partes más bajas, la contaminación es una de las causas o contribuyentes del deterioro de la salud de ecosistemas y en algunos casos de las personas, esta relación podría verse como un problema del desarrollo sustentable, pues un ambiente contaminado no permite obtener productos sanos (hortalizas, frutos, leche, carne, etc.), tampoco sería fácil implementar o consolidar proyectos turísticos u otros servicios en la zona.

De ninguna manera se debe confundir desarrollo sustentable con higiene ambiental; esta última es un componente para obtener el primero. “La sustentabilidad implica un modelo socioeconómico ambiental conducente, entre otras cosas, al consumo de recursos renovables por debajo de su tasa de renovación; al consumo de recursos no renovables por debajo de su tasa de sustitución; al vertido de residuos por debajo de sus posibilidades de asimilación; y a la conservación in situ de la biodiversidad”<sup>37</sup>.

Como se mencionó anteriormente una de las principales amenazas son las concesiones mineras que, sumada a los riesgos de fallas geológicas y movimientos en masa, podrían convertirse en un punto serio de analizar, por lo que desde todo punto de vista para la construcción de infraestructura aprovisionamiento de agua de consumo, construcción de ocupación permanente, obras para descontaminación de aguas residuales, domésticas, manejo de aguas lluvias, control de laderas, zonas recreacionales, puentes viales, implementación de cualquier actividad productiva y otras, es prioritario tener presente estos factores de riesgo que debe ser determinante al momento de tomar decisiones en la aprobación y ejecución del presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

La economía de la Parroquia se basa en las actividades agrícolas y ganaderas, tienen una gran variedad de cultivos como son caña, fréjol, naranjilla, café, plátano, granadilla, yuca, aguacate, tomate de árbol, limón, maíz, guabas, zanahoria blanca, naranjas y hortalizas. Los cultivos de mayormente difundidos son la granadilla, fréjol, aguacate y naranjilla. además tienen viveros donde se abastecen de planta frutales para establecer en sus fincas, al momento se encuentra ejecutándose varios proyectos en el territorio posicionando a la Parroquia como referente de producción y articulación; entre los principales problemas identificados es el excesivo uso de agroquímicos, pesticidas y cambio climático, ha generado nuevas plagas y enfermedades, degradando el suelo y perdiendo su capa fértil. Por otro lado, la crianza de ganado es una actividad de importancia en la Parroquia, se conoce de varias razas que se desarrollan, la crianza es para carne y leche,

La comercialización de la producción agrícola inicia en el campo de los agricultores recorriendo las fincas ya que se cuenta con vías definidas que unen a las Comunidades con la Cabecera

---

<sup>37</sup> Folch, Ramón; El territorio como sistema; conceptos y herramientas de ordenación; Diputación de Barcelona, 2003.

Parroquial y con sus fincas, acopiando su producción y terminan en el intermediario, son pocos los casos donde la comercialización es directa a Ibarra y Quito, esto ha provocado que los intermediarios fijen los precios a su conveniencia, con lo cual los productores no cubren los costos de producción de los cultivos, esta intermediación principalmente se debe a la inexistencia de un mercado mayorista zonal para canalizar la producción de la Parroquia.

Para mejorar la producción y comercialización, se requiere fortalecer la organización, para incorporar y ampliar el uso de tecnologías sustentables en todos los sistemas de producción a nivel parroquial, tanto en actividades agropecuarias, servicios de turismo, comercialización, mejoramiento de carreteras y otros servicios relacionados con la producción. Se requiere continuar con la articulación de apoyos económicos que garanticen la sostenibilidad de proyectos de desarrollo para establecer un sistema económico solidario y sostenible de toda la parroquia.

El estado actual de las actividades económicas, el relacionamiento y coordinación interinstitucional hace pensar que aún la parroquia requiere fortalecer la asistencia técnica, capacitación y demás tipos de formación, por lo que una adecuada estrategia sería continuar con convenios, acuerdos y acciones mancomunadas que mejoren la eficiencia y eficacia de sus recursos.

Existe la capacidad tanto del GAD como de la población de gestionar mancomunadamente los servicios de salud y educación, pero no es suficiente ya que hay una deficiente calidad de los servicios, ausencia de programas de prevención e intención, infraestructura limitada de educación, no hay una continuidad de los estudiante en la educación superior, servicios que debe ser atendido desde los ministerios correspondientes; tienen experiencia organizativa pero hay baja cobertura de organizaciones sociales. La capacidad del GAD Parroquial posibilita establecer sinergias con los GAD Parroquiales de la zona de Intag, fomentando el trabajo en red y mancomunado.

Las comunidades enfrentan problemas de legalización y definición de límites en una de ellas; a esto se suma la comunicación existente entre los pobladores y autoridades; anteriormente en una asamblea participaban mayor cantidad de personas por lo que se convertía en un espacio de compartimiento y de solución; actualmente según manifiestan, en las asambleas participan menos personas, esto explica que cada vez se pierde el valor comunitario y sólo se vela por el interés personal. Esto ha llevado a que el GAD Parroquial impulse procesos continuos de participación para fortalecer no solo la organización sino establecer proceso de rendición de cuentas y la búsqueda de intereses comunes para identificar de manera conjunta proyectos, recursos y espacios necesarios para fortalecer y alcanzar los objetivos planteados.

El desarrollo sostenible en el ámbito educativo en la parroquia, depende de las medidas que se tome ante la problemática, la disminución progresiva de estudiantes en el nivel básico, centros educativos con infraestructura en malas condiciones, redes viales con poco mantenimiento que en temporada de lluvias son difícilmente transitables, insuficientes medios de transporte y recursos económicos limitados; ponen en riesgo el sistema educativo en la parroquia, a esto se incluye la emergencia sanitaria que ha llevado a mantener un sistema de educación virtual, en lugares donde ni siquiera existen las condiciones tecnológicas, económicas ni metodologías para fortalecer el aprendizaje de estudiantes con la utilización de plataformas virtuales. La infraestructura de los centros educativos está subutilizada y otras no presentan las mejores condiciones, es regular la falta de mantenimiento, cada centro educativo cuenta con servicios de energía eléctrica, agua entubada y alcantarillado o letrina; sin embargo, estos servicios requieren tener un mejor estado para crear un ambiente de seguridad física. Es preciso mejorar la infraestructura educativa antes que los estudiantes regresen a las aulas.

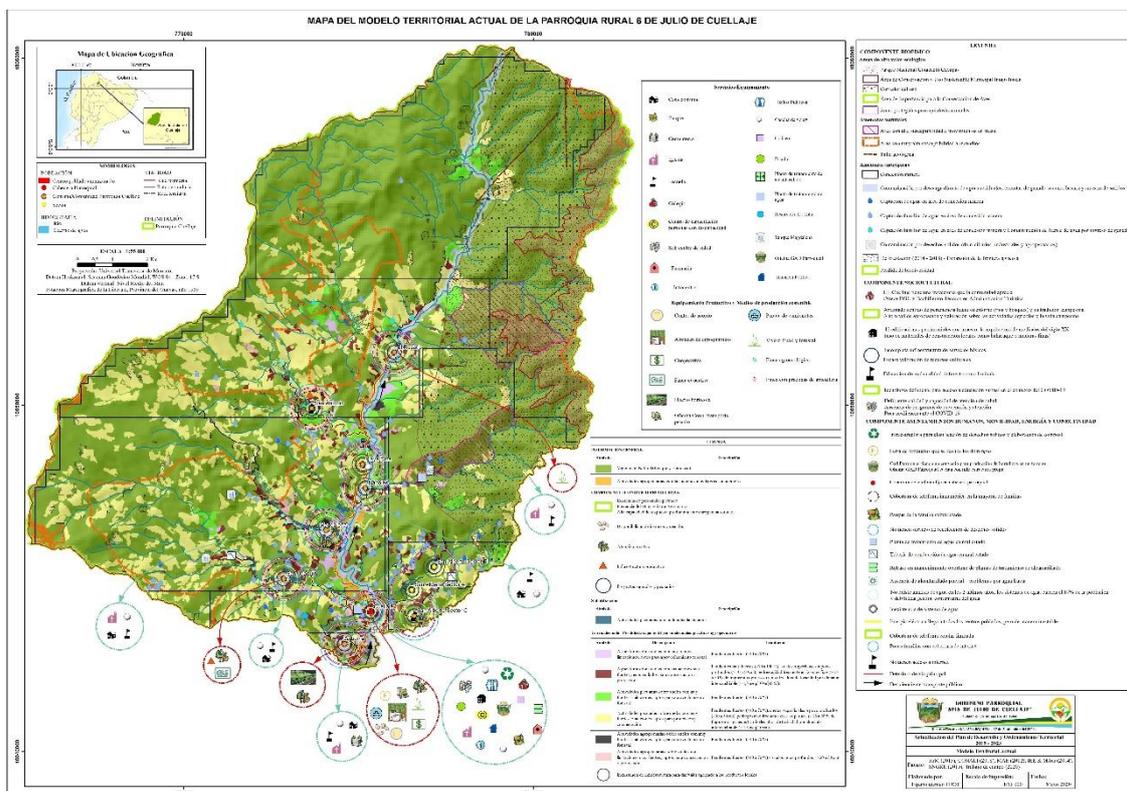
La parroquia dispone de agua entubada proveniente de áreas comunitarias o parroquiales protegidas en la mayoría de los casos; sin embargo, el aprovisionamiento no es constante, viéndose obligadas a buscar alternativas que les permitan llevar el agua hasta las viviendas desde las fuentes más cercanas, uno de los principales inconvenientes para ampliar y mejorar las redes es la topografía, agudizándose más el acceso equitativo al agua

En la parroquia las redes de alcantarillado no cubre las necesidades de toda la población, por lo que las familias se han visto obligadas a construir pozos sépticos, desagües a quebradas y ríos, o simplemente los hacen a campo abierto aumentando así la proliferación de vectores, para lo cual el GAD está proponiendo la necesidad de ampliar y construir sistemas de alcantarillado o medios alternativos de eliminación de excretas porque la topografía del terreno no permite construir sistemas tradicionales.

### 3.8 MODELO TERRITORIAL ACTUAL

El Modelo Territorial Actual es la representación gráfica del territorio basada en el diagnóstico estratégico y debe evidenciar las potencialidades y problemas, así como y su relación sobre la red de asentamientos humanos, la clasificación del suelo, zonas de importancia para la conservación, zonas de riesgo y aquellas con amenazas climáticas. Esta información debe ser complementada por las relaciones multinivel, con sus circunvecinos, proyectos estratégicos nacionales (en caso de existir), redes de infraestructura logística, productiva, transporte, movilidad, accesibilidad, energía, telecomunicaciones, áreas de explotación de recursos naturales, entre otros elementos que fueron identificados en el diagnóstico estratégico. (Planifica Ecuador, 2019).

Figura 31 Modelo Territorial Actual de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



La Parroquia por su ubicación cuenta con áreas de alto valor ecológico, es parte del PNCC, ACUSMIT, AICA y con áreas protegidas comunales; sin embargo, también existe amenazas naturales que son: la alta susceptibilidad a movimientos en masa y a incendios, fallas geológicas; y amenazas antrópicas que son: contaminación de ríos y quebradas debido a las descargas directas de aguas residuales y excretas de animales, deforestación, pérdida de la biodiversidad y la principal amenaza que preocupa a los habitantes es la existencia de concesiones mineras que afectaría directamente a las captaciones de agua de consumo humano, esto considerando e principio precautorio, se convertiría en uno de los problemas con mayor afectación a la población, así también afectaría directamente a la conservación de la biodiversidad de la Parroquia.

Debido a la ubicación y topografía irregular de la Parroquia, el acceso a sistemas de agua y alcantarillado es limitado, sólo las familias ubicadas en la cabecera parroquial son parte del sistema de alcantarillado, en cambio las comunidades cuentan con sanitarios con descargas a pozos sépticos o descarga directa, mientras que la planta de tratamiento y tuberías del sistema de agua existente se encuentra en mal estado.

La cobertura de telefonía celular es limitada y pocas familias tienen acceso a internet. La baja cobertura de servicios básicos y medios de comunicación ha sido un problema para la población ante la pandemia COVID-19, por un lado, los estudiantes no pueden acceder a clases virtuales por el cambio de modalidad a nivel nacional, y por otro lado el poco acceso que tienen las comunidades a sistemas de agua de calidad y continuidad, se les dificulta cumplir con la principal recomendación para prevenir el contagio del COVID-19, que es el lavado constante de manos, poniendo en riesgo su salud.

La economía de la parroquia se basa en la agricultura y ganadería, los productos aquí generados son entregados a intermediarios, éstos recorren las fincas, pocos son los agricultores que entregan directo al consumidor final. Los flujos de productos van hacia Apuela o hacia “afuera”, principalmente Quito e Ibarra.

Existe personal capacitado en temas agropecuarios con el apoyo y la intervención del Ministerio de Agricultura, se evidencia una alta respuesta productiva ante la emergencia sanitaria, es así que, han emprendido un proyecto con el propósito de mejorar la calidad de presentación de las frutas que salen a la venta, disminuir la probabilidad de traer el COVID-19 por medio de material de segunda mano y crear una nueva imagen que distinga al producto de Cuellaje entre otros muchos que existen en el mercado.

Por la ubicación geográfica, y la existencia de varios ecosistemas hay una variedad de atractivos turísticos en la Cabecera Parroquial, y en la mayoría de las Comunidades, que desde el GAD tienen la voluntad de potencializar este sector. Esto se complementa con la declaratoria de Geoparque que impulsa entre otras cosas, el turismo de la Provincia.

En la Cabecera Parroquial se encuentra la mayor cantidad de equipamiento: oficinas del GAD Parroquial, cancha de vóley, infraestructura para clasificación de desechos, colegio, farmacia, subcentro de salud, casa comunal, tenencia política, estadio, Infocentro, baños públicos, centro de capacitación de personas con discapacidad; en cuanto al equipamiento productivo y medios de producción de igual forma se concentran en la Cabecera Parroquial: oficina de la cooperativa de transporte pesado, vivero frutal y forestal, oficinas de cooperativa, almacén de agroquímicos,

centro de acopio, parada de camionetas. Por lo que el movimiento económico y social se concentra en la Cabecera Parroquial

Además, se cuenta con doce edificaciones patrimoniales que muestran la arquitectura de mediados del siglo XX, los materiales usados en las edificaciones son de la localidad como es baharques o maderas finas. Las instalaciones de educación son deficientes a nivel parroquial, en la Cabecera Parroquial se ubica la UE Cuellaje, la Comunidad aprecia su trayectoria por el apoyo que brinda a la población; en cuanto al servicio de salud hay una deficiencia en la calidad y capacidad de atención, ausencia de programas de prevención y atención y poca resiliencia ante el COVID-19.

El GAD Parroquial preocupado por la emergencia, conformaron la Comisión Parroquial Para Emergencias COPAE, estableciendo un protocolo de emergencia para toda la Parroquia, entre las principales acciones son: ubicación de puntos estratégicos de desinfección a la entrada de la Parroquia y en conjunto con las Parroquias Rurales de Apuela y Plaza Gutiérrez; adquisición de indumentaria de protección; colaboración de 10 voluntarios por comunidad, para cubrir relevos en los tres frentes de control, entre otras, de esta manera se ha prevenido el posible contagio del COVID-19.

#### 4. PROPUESTA

El objetivo de este capítulo constituye en una hoja de ruta en la cual el Gobierno Parroquial se base para la gestión de su desarrollo, como un proceso armónico, geográficamente equilibrado y desconcentrado, generando un ambiente con equidad de oportunidades.

Se evidencia en el presente Plan la ordenación del territorio, como proceso planificado y política de Estado. En éste se interrelacionan los sistemas ambiente, económico, político–institucional, social-cultural, asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad entre sí, articulados con los objetivos y metas del Plan toda una vida, así como con estrategias cantonales y provinciales.

El desarrollo de la parroquia propenderá a la optimización de los recursos y coordinación para la cooperación, de tal manera que se generen condiciones favorables para la inversión pública y privada de forma coordinada y articulada; armonizando y compatibilizando la ocupación y uso del territorio, la localización de actividades productivas, las exigencias del desarrollo económico y social sostenible, con el manejo sustentable de los recursos naturales.

La propuesta comprende el conjunto de decisiones que tomará la Parroquia en conjunto con el GAD Parroquial, organizaciones de base, comunas, es decir los actores del territorio, con la finalidad de alcanzar una situación deseada, a partir de la situación y tendencias actuales, teniendo en cuenta los escenarios posibles y deseados que enmarcan el proceso.

La propuesta contiene los siguientes elementos:

- a) La visión a largo plazo, metas, objetivos estratégicos, políticas, estrategias y proyectos;
- b) El modelo territorial deseado, se basa en los deseos manifestados por los habitantes de la Parroquia, en los flujos de comercio, habitantes, relaciones políticas y se traduce gráficamente en un mapa.

##### 4.1. FORMULACIÓN DE LA PROPUESTA

Un proceso planificador considera de manera preliminar el Estado Actual de la parroquia, y éste es complementado con la generación de estrategias para identificar la hoja de ruta y conseguir una Situación Deseada por lo que se requiere aportar para construir la propuesta que oriente acciones, alianzas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos a plantearse, en éstos se plasma principalmente la gestión que el GAD desea implementar para mantener la equidad en cada uno de los componentes, esto permitirá un mejor desarrollo de los habitantes de la parroquia, con lo cual cada uno serán capaces de mejorar en el ámbito social, económico, ambiental y otros para tener la vida digna que todos merecemos. Para esto se fortalecerá la equidad social buscando el desarrollo de una justicia social, donde todas las personas tengan los mismos derechos, deberes y beneficios, para tener la vida digna.

El GAD Parroquial menciona que, a través de su gestión se procurará mantener y desarrollar la equidad social para alcanzar los siguientes tres objetivos:

- Primero; que las personas y hogares cuyas condiciones de vida no alcance las NBI mejoren para tener una vida digna. Como GAD Parroquial se ha indedificado que, tener una vida digna también implica ser parte y corresponsable de mantener un ambiente sano y equilibrado, esto implica que la equidad va estrechamente relacionado con tener aire, agua y demás servicios ecosistémicos de calidad para todos los habitantes.

- Segundo; promover el desarrollo de talentos en los diferentes grupos, eliminando la discriminación y la desigualdad de oportunidades.
- Y por último; que ni el poder ni la riqueza lleguen a concentrarse hasta el punto de atentar con la pérdida de la dignidad humana, la pérdida de los servicios ecosistémicos y la pérdida de la equidad de oportunidades. Para esto se tiene previsto mejorar la gobernanza en el parroquia involucrando a todos los actores locales de manera participativa y articulada con todos los organismos de gobierno, academia, centros de investigación, asamblea cantonal, ONG y otros quienes busque el bien común.

Con los antecedentes expuestos, la propuesta va a constituirse en un escenario concertado sobre el desarrollo territorial de la parroquia. Los proyectos planteados, son flexibles y alcanzables, por lo que se podría ajustar progresivamente en función a los siete lineamientos, estrategias y actividades entregadas por Planifica Ecuador (2020)<sup>38</sup> para un accionar post pandemia, para esto han planteado los siguientes ejes con sus respectivos lineamientos:

a. Eje Salud:

- Lineamiento 1: Contribuir al fortalecimiento de la gestión sanitaria en territorio a través de medidas de bioseguridades

b. Eje Agua:

- Lineamiento 2: Reducir la brecha de acceso a servicio de agua, alcantarillado y saneamiento

c. Eje Producción:

- Lineamiento 3: Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica.
- Lineamiento 4: Brindar soporte con servicios locales complementarios agropecuarios, riego y drenaje.
- Lineamiento 5: Fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivo en bienes y servicios
- Lineamiento 6: Impulsar la soberanía alimentaria y autoconsumo
- Lineamiento 7: Fortalecer la continuidad de los servicios públicos educativos a través de las tecnologías de la información.

De forma complementaria, el GAD Parroquial ha definido un nuevo eje transversal debido a la importancia y es el ***Eje ecosistemas con el Lineamiento: Conservación y restauración de ecosistemas frágiles para la recuperación de servicios ecosistémicos***. Este lineamiento es considerado pertinente ya que, de la conservación de ecosistemas depende el aprovisionamiento de agua para impulsar a los siete lineamientos definidos por Planifica Ecuador.

---

<sup>38</sup> Planifica Ecuador, (2020). Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, Quito.

En este sentido, en la formulación del Propuesta ha analizado las diferentes hipótesis sobre el futuro del desarrollo de la parroquia a partir de los resultados obtenidas en el diagnóstico y de las percepciones, informes e información que las autoridades del GAD Parroquial junto con el Consejo de Planificación han facilitado para estructurar el ordenamiento territorial y para el análisis de sistemas integrados que estructuran el modelo deseado.

#### **Relacionamiento de acciones con competencias y actores**

La estructuración de estas matrices es el resultado de un trabajo coordinado con los miembros del GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje y los miembros del Concejo de Planificación, donde se analizaron sus planes de gobierno, la propuesta actual y las competencias del GAD.

Tabla 105. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Biofísico.

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "Propuesta")	Relacionamiento	
	si/no	si/no	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo descentralizado)
			si/no	Identificar
Promover la conservación y restauración en áreas con vocación forestal, áreas para la conservación de los recursos naturales y/o áreas con suelos degradados	Si	Si	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial de Imbabura</li> <li>• Ministerio del Ambiente y Agua Ecuador</li> <li>• GAD Municipal de Cotacachi</li> <li>• GAD Parroquiales de Intag</li> <li>• ONG y/o organizaciones locales</li> <li>• Consejo de Cuenca del ACUSMIT.</li> <li>• Comités de Cuenca</li> </ul>
Fomentar incentivos sostenibles para mejorar y restaurar los servicios ecosistémicos.	Si	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial de Imbabura</li> <li>• Ministerio del Ambiente y Agua Ecuador</li> <li>• GAD Municipal</li> <li>• Ministerio de Agricultura y Ganadería</li> <li>• Ministerio de Turismo</li> <li>• GAD Parroquiales de Intag</li> <li>• ONG y/o organizaciones locales</li> <li>• Consejo de Cuenca del ACUSMIT.</li> <li>• Comités de Cuenca</li> </ul>
Fortalecer de capacidades locales para mejorar la gobernanza ambiental y la conservación y protección del patrimonio natural.	Si	Si	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial de Imbabura</li> <li>• Servicio Nacional de Gestión de Riesgo</li> <li>• ONG y/o organizaciones locales</li> <li>• Consejo de Cuenca del ACUSMIT.</li> <li>• Comités de Cuenca</li> </ul>

Tabla 106. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Sociocultural.

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "Propuesta")	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo descentralizado)
	si/no	si/no	si/no	Identificar
Gestionar de manera mancomunada con los demás GAD Parroquiales de Intag para establecer el Instituto de Educación Técnica Superior de Intag	No	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag</li> <li>• Ministerio de Educación</li> <li>• Ministerio de Finanzas</li> <li>• SENESCYT</li> </ul>
Mejorar las Unidades Educativas	Si	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Educación</li> </ul>
Ejecutar un proyecto integral de capacitación en salud, educación y medidas de prevención post la pandemia	Si	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Educación</li> <li>• Ministerio de Salud Pública</li> <li>• Organizaciones de la Parroquia</li> </ul>
Fomentar el deporte, arte y cultura local	Sí	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial del Imbabura</li> <li>• GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>
Mejorar, adecuar y construir espacios públicos	Sí	Sí	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial del Imbabura</li> <li>• GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>
Atender a grupos prioritarios	Si	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIES</li> </ul>
Implementar seguridad comunitaria	Si	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Gobierno</li> </ul>

Tabla 107. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Económico Productivo

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "Propuesta")	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado)
	si/no	si/no	si/no	Identificar
Impulsar la producción agropecuaria con valor agregado, con enfoque agroecológico, soberanía alimentaria e investigación participativa	Sí	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial del Imbabura</li> <li>• Ministerio de Agricultura y Ganadería</li> <li>• FAO</li> <li>• ONG</li> <li>• Universidades</li> </ul>
Promocionar las acciones para mejorar la comercialización y el posicionamiento de los productos de la Parroquia Cuellaje en mercado regionales.	Sí	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial de Imbabura</li> <li>• GAD Municipal de Cotacachi</li> <li>• ONG</li> <li>• FAO</li> </ul>
Fomentar el desarrollo turístico de la Parroquia	No	No	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GAD Provincial de Imbabura</li> <li>• GAD Municipal de Cotacachi</li> <li>• Ministerio de Turismo</li> <li>• ONG</li> </ul>

Tabla 108. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Conectividad

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "Propuesta")	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado)
	si/no	si/no	si/no	Identificar
Fomentar del abastecimiento de agua para consumo humano que, desde la adquisición de reservas hídricas, mejoramiento integral de los sistemas de agua e implementación de abastos familiares en sectores que por la topografía se dificulta sistemas de agua convencionales.	Si	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>
Fortalecer la gestión comunitaria del agua, regularización, uso y aprovechamiento e identificación de captaciones de agua para consumo humano que están dentro de concesiones mineras.	Si	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>
Acompañar a las comunidades a la exigibilidad de la continuidad y cumplimiento de obras prioritarias de calidad de agua y alcantarillado, sean estas comprometidas y financiadas por el sector público o privado.	Si	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> <li>GAD Provincial de Imbabura</li> </ul>
Gestionar mancomunada con otros GAD Parroquiales para el mejoramiento la estabilidad de la energía eléctrica, cambio de postes, instalación de acometidas de 220 v, ampliación de la cobertura y alumbrado público para espacios comunitarios.	Sí	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>EMELNORTE</li> </ul>
Gestionar el mantenimiento del sistema de alcantarillado convencional, e implementación de unidades básicas familiares en sectores que por la topografía se dificulta sistemas convencionales.	Si	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>
Gestionar la ampliación y mejoramiento del servicio de recolección desechos a otros centros a poblados.	Si	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "Propuesta")	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado)
	si/no	si/no	si/no	Identificar
Gestionar viviendas solidarias y vigilar cumplimiento	Si	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda</li> </ul>
Realizar los trámites para la ampliación del servicio cobertura de telefonía fija, móvil e internet.	Si	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNT</li> <li>Operadoras de servicio privadas</li> </ul>
Procurar la continuación de proyectos de micro centrales hidroeléctricas	Si	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> <li>GAD Provincial de Imbabura</li> </ul>
Gestionar el lastrado, pasos de agua, cunetas y puentes de la red vial principal y los ramales que conduce a las comunidades.	Si	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Provincial de Imbabura</li> <li>Ministerio de Obras Públicas</li> </ul>
Gestionar la ampliación del transporte público y seguro para las comunidades de la parroquia	Si	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>MOVILDENORT</li> <li>Cooperativas de transporte</li> <li>GAD Municipal de Cotacachi</li> </ul>
Gestionar al apoyo para implementación de proyectos agua de riego de acuerdo a la realidad local	Si	No	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Provincial</li> </ul>

Tabla 109. Relacionamiento de acciones y articulación con los actores en el componente Político Institucional y Participación Ciudadana

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades si/no	PDOT vigente (Etapa "Propuesta") si/no	Competencias exclusivas del GAD si/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo descentralizado) Identificar
Fomentar de la participación social a nivel de planificación, seguimiento y evaluación de la parroquia	No	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organización Social de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje</li> </ul>
Conformar juntas de agua	Si	Si	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidades</li> </ul>
Fortalecer el trabajo en red a nivel de mancomunidad con los GAD Parroquiales de Intag	No	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAD Parroquiales de Intag</li> </ul>
Fortalecer los procesos organizativos del ACUSMIT.	No	No	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>ACUSMIT – Consejos de cuenca</li> </ul>

## 4.2. VISIÓN DE DESARROLLO

La Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje al año 2030, será un territorio con calidad de vida digna, que conserva sus ecosistemas como base de su desarrollo sostenible en los campos, social, cultural, ambiental, político, económico, reconocida como un referente de producción con valor agregado. Es una Parroquia resiliente que procura la efectiva gobernanza y los derechos de toda su población de forma equitativa, inclusiva y transparente.

## 4.3. OBJETIVOS PARROQUIALES

A continuación, se refleja las potenciales soluciones a los diferentes problemas que se visualizó en las matrices de problemas construida con las autoridades del GAD Parroquial y el Consejo de Planificación. En ésta se adjunta el mapa deseado en el cual se representan insumos para la construcción del “gestión territorial sostenible” a partir del cual el GAD Parroquial gestionará y direccionará sus recursos y gestionará la cooperación nacional e internacional, esto armoniza las necesidades de la comunidad con la vocación territorial que son viables en los aspectos: ambiental, económico, político institucional, social cultural, asentamientos humanos, energía, movilidad y conectividad.

A continuación, se definen objetivos por cada uno de los componentes. Cabe mencionar que las propuestas de desarrollo se enmarcan en los Sistemas Territoriales de Desarrollo que se han constituido y consolidado conforme a lo dispuesto por Planifica Ecuador, como órgano rector de la planificación territorial y son acordes a los objetivos del Plan Toda Una Vida.

Tabla 110. Objetivos parroquiales propuestos

Objetivo Plan Toda Una Vida	Política de las Agendas Nacionales para la Igualdad	Sistema / Objetivo Parroquial
<p>Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. 1.9 Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo, fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción del hábitat Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones</p>	<p>Promover la corresponsabilidad de comunidades, pueblos y nacionalidades con las entidades corporativas para la conservación, control, uso y manejo de recursos naturales.</p>	<p><b>Biofísico:</b> Garantizar la protección de los ecosistemas y su biodiversidad para disminuir la desertificación, degradación de tierra y de especies emblemáticas.  Gestionar mecanismos sostenibles de reciprocidad, procurando la gestión integral del paisaje y los servicios ecosistémicos en la parroquia. Fomentar la gobernanza ambiental para proteger y/o restaurar y usar sosteniblemente los servicios ecosistémicos de la parroquia.</p>
<p>Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas</p>	<p>Garantizar el cumplimiento de los derechos de los grupos generacionales, con énfasis en la prevención y atención en casos de vulneración de derechos.  Impulsar espacios de recreación y encuentro común que promuevan el reconocimiento, valorización y desarrollo de las identidades diversas, la creatividad, libertad estética y expresiones individuales colectivas, con pertinencia de género, étnico-cultural, discapacidad e intergeneracional.  Promover y auspiciar las celebraciones tradicionales de conformidad con el calendario propio de cada comunidad y pueblo.</p>	<p><b>Sociocultural:</b> Generar mejores condiciones para el desarrollo humano de la población, a través del mejoramiento de las instalaciones educativas, atención a grupos prioritarios, la capacitación en salud, educación, seguridad y la gestión mancomunada para formación técnica superior.  Fomentar las expresiones culturales, artísticas y deportivas de la parroquia.</p>
<p>Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización</p>	<p>Alcanzar el desarrollo sostenible con igualdad y autonomía de las mujeres, implementando</p>	<p><b>Económico Productivo</b></p>

Objetivo Plan Toda Una Vida	Política de las Agendas Nacionales para la Igualdad	Sistema / Objetivo Parroquial
<p>Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria</p> <p>Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural</p>	<p>acciones y estrategias para transformar sus vidas.</p>	<p>Impulsar actividades agropecuarias y turísticas, solidarias, justas y rentables, orientadas a la conservación de los recursos naturales y suelos, basadas en investigación, que conduzcan hacia el desarrollo territorial económicamente sustentable.</p>
<p>Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.</p>	<p>Acordar con las autoridades de las comunidades locales mecanismos para el mejoramiento y mantenimiento de la vialidad que facilita el traslado a los centros educativos. Promover el apoyo eficaz, oportuno y pertinente de la cooperación internacional en temáticas de movilidad humana.</p>	<p><b>Asentamientos humanos, movilidad energía y conectividad:</b> Contribuir al ejercicio pleno de derechos que promueva asentamientos humanos dotados de servicios básicos de calidad asegurando la cantidad y continuidad, considerándose realidades locales y crecimiento poblacional.</p>
<p>Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.</p> <p>Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social</p>	<p>Fortalecer las formas de propias de gobierno, organización y participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades. Fortalecer la gestión de los GAD para mejorar el trabajo con los grupos de atención prioritaria. Promover la participación de los grupos generacionales en los espacios de toma de decisiones y para la exigibilidad de sus derechos. Cogestionar con comunidades o pueblos el apoyo de la cooperación internacional.</p>	<p><b>Político institucional y participación ciudadana:</b> Fomentar la participación y organización de la sociedad civil y las comunidades y el trabajo en red en los procesos institucionales y territoriales.</p>

#### 4.4. POLÍTICAS

Es fundamental que la organización comunitaria se encuentre fortalecida, para que genere procesos de formación política y liderazgo capaces de gestionar el desarrollo integral de la parroquia junto a las autoridades, tomando como referente las condiciones de riesgos y potencialidades que podrían condicionar la viabilidad de los proyectos planteados, esta interrelación se describe en la siguiente tabla:

**Tabla 111. Políticas parroquiales propuestas**

Sistema	Política
Biofísico	Mejora la calidad y cantidad del patrimonio natural de la parroquia a través de estudios y acuerdos para mejorar la calidad de servicios ecosistémicos y la resiliencia de las familias post pandemia. Fomento a incentivos sostenibles para mejorar diferentes ecosistemas de la parroquia. Impulso de acciones para disminuir presiones antrópicas en los diferentes ecosistemas de la parroquia, a través de una gobernanza comunitaria bajo el principio precautorio.
Sociocultural	Impulso al desarrollo humano de la población mediante el mejoramiento de las condiciones de educación, salud, formación y recreación de la población.
Económico Productivo	Fomento de la producción agroecológica a través del apoyo en procesos productivos, construcción de paisajes sostenibles y asistencia técnica. Impulso al establecimiento de nuevas condiciones de negocio de los productos agropecuarios Desarrollo del ecoturismo y agroturismo, fortaleciendo el vínculo y articulación con la Unidad Educativa Cuellaje
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía Y Conectividad	Exigencia de la dotación de servicios básicos, energía y conectividad de calidad, que aseguren el ejercicio pleno de derechos y considerando realidades locales mitiguen riesgos que amenacen el bienestar y forma de vida de los asentamientos humanos establecidos y de las personas en movilidad y sus familias
Político Institucional Y Participación Ciudadana	Fortalecimiento de la participación organizada de la población en los procesos institucionales y de defensa del territorio y generando sinergias con las Parroquias de Intag.

#### 4.5. ESTRATEGIAS

Las siguientes estrategias buscan dirigir las acciones planificadas que ayudarán a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. Las estrategias están orientadas a alcanzar los objetivos siguiendo una pauta de actuación.

**Tabla 112. Estrategias parroquiales propuestas para cada componente**

Sistema	Política	Estrategias
Biofísico	Mejora la calidad y cantidad del patrimonio natural de la parroquia a través de estudios y acuerdos para mejorar la calidad de servicios ecosistémicos y la resiliencia de las familias post pandemia.	Fortalecimiento del patrimonio natural de la parroquia a través de la realización de estudios que fomentan la conectividad ecológica y la restauración de servicios ecosistémicos.
	Fomento a incentivos sostenibles para mejorar diferentes ecosistemas de la parroquia.	Restauración de los servicios ecosistémicos, a través de la implementación de prácticas sostenibles.
	Impulso de acciones para disminuir presiones antrópicas en los diferentes ecosistemas de la parroquia, a través de una gobernanza comunitaria bajo el principio precautorio.	Fortalecimiento de las capacidades de las comunidades para mejorar la gobernanza ambiental comunitaria.
Sociocultural	Impulso al desarrollo humano de la población mediante el mejoramiento de las condiciones de educación, salud, formación y recreación de la población.	Gestión e incidencia mancomunada con los GAD Parroquiales de Intag para establecer el Instituto de Educación Técnica Superior de Intag. Capacitación a la comunidad en temas de salud y educación. Mejoramiento de infraestructuras educativas Fortalecimiento de la seguridad comunitaria. Apoyo integral a los grupos de atención prioritaria. Elaboración y ejecución de un programa de fomento artístico, cultural y deportivo para la parroquia. Mejoramiento de espacios públicos.
Económico Productivo	Fomento de la producción agroecológica a través del apoyo en procesos productivos, construcción de paisajes sostenibles y asistencia técnica.	Facilitación de asistencia técnica y capacitación a productores agrícolas y ganaderos con enfoque agroecológico.
	Propiciar el establecimiento de nuevas condiciones de negocio de los productos agropecuarios	Gestión de un mercado mancomunado zonal. Apoyo en procesos de comercialización e identificación de productos.
	Desarrollar el ecoturismo y agroturismo, fortaleciendo el vínculo y articulación con la Unidad Educativa Cuellaje	Mejoramiento de accesos a atractivos turísticos. Capacitación a guías locales. Promoción del turismo parroquial.
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad	Exigencia de la dotación de servicios básicos, energía y conectividad de calidad, que aseguren el ejercicio pleno de derechos y considerando realidades locales mitiguen riesgos que amenacen el bienestar y forma de vida de los asentamientos humanos establecidos y de las personas en movilidad y sus familias	Gestión de la dotación de servicios básicos de agua para consumo humano y tratamiento de aguas residuales de calidad, con modelos alternativos y con proyección de crecimiento poblacional. Gestión para el mejoramiento de la estabilidad de la energía eléctrica, ampliación de cobertura de telefonía fija y móvil e internet, mantenimiento continuo de la red vial.

Sistema	Política	Estrategias
Político Institucional y Participación Ciudadana	Fortalecimiento de la participación organizada de la población en los procesos institucionales y de defensa del territorio y generando sinergias con las Parroquias de Intag.	Fortalecimiento e institucionalización del proceso social de participación parroquial. Legalización de junta de aguas. Conformación de la mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag. Participación del GAD Parroquial en el Comité de Gestión del ACUSMIT.

#### 4.6. METAS

La formulación de metas se define como la expresión concreta y cuantificable de lo que se busca alcanzar en un período definido, sean estos impactos, efectos o productos. A través de este proceso se establecen compromisos visibles y verificables de la intervención de política públicas.

**Tabla 113. Metas parroquiales propuestas**

Competencia	Metas
Biofísico	Impulsar al menos 3 acciones para mejorar la conectividad ecológica en la Parroquia Rural Cuellaje hasta el 2023.
	Impulsar al menos 3 mecanismos sostenibles para la conservación y restauración de ecosistemas frágiles, en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.
	Fortalecer 2 procesos de sensibilización ambiental para mejorar la gobernanza ambiental para la protección y conservación del patrimonio natural y de sus servicios ecosistémicos bajo el principio precautorio en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.
Sociocultural	Gestionar un proyecto para la creación del Instituto Técnico Superior Intag (ITSI) en la zona de Intag, hasta el 2023.
	Gestionar y ejecutar un proyecto integral de capacitación en salud y educación participativo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta 2023.
	Disminuir los riesgos de exposición y contagio de COVID 19 en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Mejorar la infraestructura 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Involucrar a la comunidad en un sistema de seguridad y alarma comunitaria en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.
	Favorecer mejores condiciones de vida de los grupos de atención prioritaria en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.
	Ejecutar un programa cuatrianual cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar un documento de investigación sobre patrimonio cultural agrícola de Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
Mejorar las instalaciones de cinco espacios públicos en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.	

Competencia	Metas
Económico Productivo	Desarrollar cuatro acciones dirigidas a productores agropecuarios de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje hasta el 2023.
	Desarrollar articuladamente un estudio para la implementación de un mercado mancomunado zonal en Intag hasta el 2023.
	Implementar tres acciones para promover el turismo en la Parroquia Rural 6 de Cuellaje, hasta el 2023.
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad	Realizar 4 gestiones para la compra de reservas hídricas para la protección de las captaciones de agua para consumo humano de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 16 gestiones para el mejoramiento de los sistemas de agua existentes y la implementación abastos familiares que garanticen el abastecimiento de agua para consumo humano en calidad, cantidad y continuidad en los asentamientos humanos que por la topografía se dificulta la construcción de sistemas convencionales en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Fortalecer la gestión comunitaria del agua, para consumo humano y riego, en los asentamientos humanos que tienen juntas administradoras de agua en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 8 gestiones para el mantenimiento de las plantas tratamiento del sistema de alcantarillado convencional de la cabecera parroquial y gestionar proyecto de alcantarillado pluvial en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 6 gestiones para acceder a un sistema de alcantarillado alternativo a los asentamientos humanos que por su topografía no pueden acceder al sistema convencional en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Vigilar el cumplimiento de la norma vigente en las obras de manejo de aguas servidas y de agua para consumo humano en todos los asentamientos humanos de la parroquia, sean financiadas por instituciones públicas o privadas, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 6 gestiones para la ampliación y mejoramiento del servicio de recolección de desechos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 32 gestiones para acceder a programas de viviendas sociales, el mejoramiento y ampliación de la red eléctrica, cobertura de telefonía fija, móvil e internet en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 12 gestiones para la continuación de los proyectos de micro centrales hidroeléctricas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Realizar 16 gestiones para el mejoramiento periódico de la red vial y sus ramales, colocación de pasos de agua, construcción y mejoramiento de puentes que conducen a los diferentes asentamientos humanos y ampliación de tres ramales de la red vial en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
Realizar 8 gestiones para acceder a sistemas de riego ajustadas a la realidad local de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	

Competencia	Metas
	Realizar 8 gestiones para acceder a nuevas frecuencias fijas de transporte público para los asentamientos humanos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
Político Institucional y participación ciudadana	Conformar y dinamizar el Sistema Parroquial de Participación en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Legalizar jurídicamente 8 comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Apoyar a la regularización y legalización de tierras en las comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Gestionar la legalización de 8 juntas de agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.
	Conformar una mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag, hasta 2023.
	Conformar un Comité de Gestión del ACUSMIT en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.

#### 4.7. INDICADORES

Los indicadores deben proveer calidad y cantidad razonable de información que esté disponible en el momento oportuno para la toma de decisiones. Deben ser oportunos, prácticos, claros, sensibles, verificables, pertinentes y Confiables. Los indicadores presentan restricciones, relacionadas con los instrumentos de generación de información, la periodicidad y confiabilidad de sus fuentes. (SENPLADES, 2013).

**Tabla 114. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Biofísico**

Metas	Indicador
Impulsar al menos 3 acciones para mejorar la conectividad ecológica en la Parroquia Rural Cuellaje hasta el 2023	Número de áreas para la conservación y restauración del patrimonio natural con estudios y/o acuerdos de conservación a nivel parroquial.
Impulsar al menos 3 mecanismos sostenibles para la conservación y restauración de ecosistemas frágiles, en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023	Número de incentivos sostenibles para la conservación y protección de servicios ecosistémicos.
Fortalecer 2 procesos de sensibilización ambiental para mejorar la gobernanza ambiental para la protección y conservación del patrimonio natural y de sus servicios ecosistémicos bajo el principio precautorio en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023	Número de eventos donde se fortalece la gobernanza ambiental a favor la conservación del patrimonio natural y de los servicios ecosistémicos
	Número de personas voluntarias que fomentan la gestión sostenible del patrimonio natural
	Número de acuerdos comunitarias y parroquiales para la protección del patrimonio natural.

**Tabla 115. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Sociocultural**

Metas	Indicador
Gestionar un proyecto de creación del Instituto Técnico Superior Intag (ITSI) en la zona de Intag, hasta el 2023.	Número de gestiones para la creación de ITSI
Gestionar y ejecutar un proyecto integral de capacitación en salud y educación con la comunidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta 2023.	Número de proyectos de capacitación comunitaria en salud y educación ejecutados
Disminuir los riesgos de exposición y contagio de COVID 19 en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de acciones desarrolladas para prevención de contagio
Mejorar la infraestructura de 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de instituciones educativas mejoradas
Involucrar a la comunidad en un sistema de seguridad y alarma comunitaria en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.	Número de sistemas de alarma comunitaria implementados
Favorecer mejores condiciones de vida de los grupos de atención prioritaria en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.	Número de personas atendidas
Ejecutar un programa cuatrienal cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.	Número de programas culturales, artísticos y deportivos ejecutados
Realizar un documento de investigación sobre patrimonio cultural agrícola de Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de documento de investigación
Mejorar las instalaciones de 5 espacios públicos en la Parroquia Rural Cuellaje, hasta el 2023.	Número de espacios públicos mejorados o instalados

**Tabla 116. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Económico Productivo**

Metas	Indicador
Desarrollar 4 acciones dirigidas a productores agropecuarios de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de acciones para beneficiar a los productores agropecuarios desarrolladas.
Desarrollar articuladamente un estudio para la implementación de un mercado mancomunado zonal en Intag, hasta el 2023.	Número de estudio para la implementación de un mercado mayorista zonal ejecutado.
Implementar 3 acciones para promover el turismo en la Parroquia Rural 6 de Cuellaje, hasta el 2023.	Número acciones para impulsar el turismo ejecutadas.

**Tabla 117. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad**

Metas	Indicador
Realizar 4 gestiones para la compra de reservas hídricas para la protección de las captaciones de agua para consumo humano de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones para la compra de reservas hídricas.
Realizar 16 gestiones para el mejoramiento de los sistemas de agua existentes y la implementación abastos familiares que garanticen el abastecimiento de agua para consumo humano en calidad, cantidad y continuidad en los asentamientos humanos que por la topografía se dificulta la construcción de sistemas convencionales en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones para el mejoramiento de sistemas de agua e implementación de abastos familiares de agua para consumo.
Fortalecer la gestión comunitaria del agua, para consumo humano y riego, en los asentamientos humanos que tienen juntas administradoras de agua en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones realizadas para fortalecer las juntas de agua.
Realizar 8 gestiones para el mantenimiento de las plantas tratamiento del sistema de alcantarillado convencional de la cabecera parroquial y gestionar proyecto de alcantarillado pluvial en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones realizadas para el mantenimiento de las plantas de tratamiento.
Realizar 6 gestiones para acceder a un sistema de alcantarillado alternativo a los asentamientos humanos que por su topografía no pueden acceder al sistema convencional en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones realizadas para instalación de sistemas de alcantarillado alternativo.
Vigilar el cumplimiento de la norma vigente en las obras de manejo de aguas servidas y de agua para consumo humano en todos los asentamientos humanos de la parroquia, sean financiadas por instituciones públicas o privadas, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones desarrolladas para que obras de servicio público cumplan norma vigente.
Realizar 6 gestiones para la ampliación y mejoramiento del servicio de recolección de desechos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones desarrolladas para mejorar el servicio de recolección de desechos.
Realizar 32 gestiones para acceder a programas de viviendas sociales, el mejoramiento y ampliación de la red eléctrica, cobertura de telefonía fija, móvil e internet en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones para acceder a viviendas solidarias y mejoramiento y ampliación de los servicios de comunicación.
Realizar 12 gestiones para la continuación de los proyectos de micro centrales hidroeléctricas en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones desarrolladas para continuar con proyectos de micro centrales hidroeléctricas.
Realizar 16 gestiones para el mejoramiento periódico de la red vial y sus ramales, colocación de pasos de agua, construcción y mejoramiento de puentes que conducen a los diferentes asentamientos humanos y ampliación de tres ramales de la red vial en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número gestiones realizadas para el mejoramiento de la red vial parroquial.

Metas	Indicador
Realizar 8 gestiones para acceder a sistemas de riego ajustadas a la realidad local de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones realizadas para la implementación de sistemas de riego.
Realizar 8 gestiones para nuevas frecuencias fijas de transporte público para los asentamientos humanos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de gestiones para incrementar frecuencias de transporte público.

**Tabla 118. Indicadores parroquiales propuestos en el componente Político Institucional y Participación Ciudadana**

Metas	Indicador
Conformar y dinamizar el Sistema Parroquial de Participación en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de Sistema Parroquial de Participación conformado y en funciones.
Legalizar jurídicamente 8 comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de comunidades legalizadas.
Apoyar a la regularización y legalización de tierras en las comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de acciones para apoyar la regularización.
Gestionar la legalización de 8 juntas de agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de juntas de agua legalizadas.
Conformar una mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag, hasta 2023.	Número de mancomunidad conformada.
Conformar un Comité de Gestión del ACUSMIT en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje, hasta el 2023.	Número de comité de gestión de ACUSMIT conformados.

#### 4.8. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Como se mencionó anteriormente, en las siguientes matrices se evidencian programas y proyectos que construyen una parroquia más sostenible, organizada y resiliente ante la pandemia y otras dinámicas naturales, sociales y demás necesidades propias de la parroquia. A continuación, se detalla la propuesta de proyectos de competencias exclusivas y concurrentes de todos los componentes.

##### 4.8.1. Programas y Proyectos del Componente Biofísico

En conjunto con el GAD Parroquial y el Consejo de Planificación se identificaron los programas y proyectos que podrían fomentar la sostenibilidad ambiental que conllevan a un fortalecimiento del componente Económico Productivo y Asentamientos Humanos.

Se espera que lo planteado aporte a mejorar la capacidad de adaptación de las familias frente al cambio climático y que, además, mejore la resiliencia post pandemia. Las acciones a desarrollarse están planteadas en función de una coordinación y articulación integral con actores locales clave y cooperación con el Estado y con organismos nacionales e internacional; asumiendo la necesidad de acoger diferentes estrategias que fomentan la protección de ecosistemas como por ejemplo Geoparque Imbabura, ACUSMIT, Proyectos impulsados por el Ministerio de Ambiente y Agua (Ex MAE y Ex SENAGUA) y ONG presentes en el territorio; además de planes de conservación de especies de flora y fauna, entre otros.

**Tabla 119. Programas y proyectos del componente Biofísico**

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Promover la conservación y restauración en áreas con vocación forestal, áreas para la conservación de los recursos naturales y/o áreas con suelos degradados	Fomento de estudios para la construcción de corredores para la conectividad ecológica en la parroquial y el PNCCa	30.000	15.000	15.000	30.000
Fomentar incentivos sostenibles para mejorar y restaurar los servicios ecosistémicos	Incentivos para la conservación y restauración de áreas de interés hídrico y áreas riparias (restauración pasiva y activa, uso eficiente de agua parcelario, abrevaderos, turismo, viveros)	40.000	20.000	20.000	40.000
	Incentivos para la conservación y restauración de suelos degradados (cortinas rompe vientos, terrazas de formación lenta, diseño hidrológico parcelario, viveros)	40.000	20.000	20.000	40.000
	Incentivos para la construcción de corredores y paisajes sostenibles (cocinas rocket, gente-fauna, viveros)	40.000	20.000	20.000	40.000
Fortalecer las capacidades locales para mejorar la gobernanza ambiental, la conservación y protección del patrimonio natural bajo el principio precautorio.	Fortalecimiento el Comité de Cuenca	3.000	1.800	1.200	4.000
	Voluntariado ambiental (Inspectores honoríficos: formación de voluntarios para prevenir incendios, monitoreo de agua y biodiversidad, mingas de limpieza de riveras)	18.000	9.000	9.000	15.000

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
	Fortalecimiento de la gobernanza ambiental comunitaria (resoluciones comunitarias en contra de la minería)	5.200	4.200	1.000	10.000
<b>Total</b>		<b>176.200</b>	<b>90.000</b>	<b>86.200</b>	<b>179.000</b>

#### 4.8.2. Programas y Proyectos del Componente Sociocultural

En conjunto con el GAD Parroquial y el Consejo de Planificación se plantean los programas y proyectos para dar solución a los problemas identificados en la etapa del diagnóstico, es así que para el problema con el mayor puntaje, que es la mala calidad educativa, se plantea en mancomunidad con los GAD Parroquiales de Intag la creación de un instituto técnico superior de Intag, así como también en el área de salud se plantea un proyecto integral de infraestructura, equipamiento, atención a grupos prioritarios y se provee acciones de prevención para evitar contagios por el COVID 19.

**Tabla 120. Programas y proyectos del componente Sociocultural**

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Gestionar de manera mancomunada con los demás GAD Parroquiales de Intag para establecer el Instituto de Educación Técnica Superior de Intag	Gestión mancomunada con los GAD Parroquiales de Intag para establecer Instituto de educación técnica superior local	81.000	1.000	80.000	81.000
Ejecutar un proyecto integral de capacitación en salud, educación y medidas de prevención por la pandemia	Proyecto integral de infraestructura, equipamiento, atención, capacitación en salud para la comunidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje	6.000	6.000	0	6.000
	Proyecto para medidas de prevención por la pandemia COVID 19	30.834	22.419	8.415	30.834

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Mejorar las unidades educativas	Mantenimiento unidades educativas.	5.000	5.000	0	10.000
	Cerramiento escuela El Rosario.	1.500	1.500	0	3.500
	Construcción de visera unidad educativa Cuellaje.	2.500	2.500	0	5.000
Implementar seguridad comunitaria	Proyecto de seguridad y alarma comunitaria.	5.000	5.000	0	5.000
Atender a grupos prioritarios	Proyecto integral para el apoyo a personas no videntes.	4.500	4.500	0	4.500
	Proyecto integral para la atención a los adultos mayores de la Parroquia.	50.000	15.000	35.000	50.000
Fomentar el deporte, arte y cultura local	Juegos deportivos parroquiales.	9.000	9.000	0	9.000
	Programa cultural parroquial.	34.000	24.000	10.000	34.000
	Programa de fomento artístico cultural.	20.000	15.000	5.000	20.000
	Creación de una liga deportiva parroquial.	1.500	1.500	0	1.500
	Proyecto de investigación de Patrimonio cultural.	3.500	3.500	0	3.500
Mejorar, adecuar y construir espacios públicos	Adecuación de mercado.	5.000	5.000	0	5.000
	Mejoramiento de canchas, alumbrado, juegos infantiles y baterías sanitarias en la Comunidad Magdalena.	3.000	3.000	0	3.000
	Construcción batería sanitaria en comunidad Nápoles.	1.000	1.000	0	1.000
	Readecuación del Estadio del centro poblado.	10.000	10.000	0	10.000
	Construcción parque de la familia segunda fase.	45.000	35.000	10.000	45.000
<b>Total</b>		<b>318.334</b>	<b>169.919</b>	<b>148.415</b>	<b>318.334</b>

#### 4.8.3. Programas y Proyectos del Componente Económico Productivo

En razón de la priorización realizada de los problemas existentes, se concluye que el excesivo uso de agrotóxicos generan más pobreza y contaminación, por lo cual la vía escogida para resolverlo es apostar por la agroecología, mejorar las condiciones de comercialización y el apoyo a la reactivación económica post pandemia del campesinado, a lo que se suma el aspecto turístico como estrategia para la generación de ingresos y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la declaratoria del Geoparque Imbabura y la articulación con cooperación nacional e internacional.

Tabla 121. Programas y proyectos del componente Económico Productivo

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Impulsar la producción agropecuaria con valor agregado, con enfoque agroecológico, soberanía alimentaria e investigación participativa	Fortalecimiento de los conocimientos y la producción campesina.	81.000	51.000	30.000	81.000
Promocionar las acciones para mejorar la comercialización y el posicionamiento de los productos de la Parroquia Cuellaje en mercado regionales.	Mejoramiento de las condiciones de negocio de los productos locales.	280.000	20.000	260.000	280.000
Fomentar el desarrollo turístico de la Parroquia	Mejoramiento de atractivos turísticos, capacidades y talentos locales y la promoción de Cuellaje como destino turístico natural de Intag.	12.000	11.500	5.000	12.000
<b>Total</b>		<b>373.000</b>	<b>82.500</b>	<b>295.000</b>	<b>373.000</b>

#### 4.8.4. Programas y Proyectos del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad

La topografía de la Parroquia no ha permitido la cobertura de servicios básicos como son agua y alcantarillado a todas las Comunas para lo cual se plantea sistemas alternativos como son abastos familiares de agua y unidades básicas de saneamiento, además del fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua, y protección de sus fuentes mediante la compra de reservas hídricas, para contrarrestar la amenaza de las concesiones mineras presentes en la parroquia y finalmente accione para dar mantenimiento a la red vial que es de suma importancia para mejorar la conexión. Es importante señalar que los GAD Parroquiales manejan presupuestos limitados; por tanto, en su mayoría estos proyectos priorizados deben ser gestionados ante entidades que tienen las competencias exclusivas.

Tabla 122. Programas y proyectos del componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Fomentar del abastecimiento de agua para consumo humano que, desde la adquisición de reservas hídricas, mejoramiento integral de los sistemas de agua e implementación de abastos familiares en sectores que por la topografía se dificulta sistemas de agua convencionales.	Protección de fuentes a gua para consumo humano que están dentro de áreas de concesiones mineras.	60.500	500	60.000	60.500
	Mejoramiento de sistemas de agua para consumo humano e implementación de programa piloto de abastos familiares para agua de consumo humano.	217.600	1.600	216.000	217.600
Fortalecer la gestión comunitaria del agua, regularización, uso y aprovechamiento e identificación de captaciones de agua para consumo humano que están dentro de concesiones mineras.	Fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua.	2.000	2.000	0,0	2.000
Gestionar el mantenimiento del sistema de alcantarillado convencional, e implementación de unidades básicas familiares en sectores que por la topografía se dificulta sistemas convencionales.	Mantenimiento de plantas de tratamiento de sistemas de alcantarillado.	12.000	800	11.200	12.000
	Alcantarillado pluvial de la cabecera parroquial.	90.400	400	90.000	90.400
	Implementación de programa piloto de unidades básicas para agua de consumo humano.	141.000	1.000	140.000	141.000
Acompañar a las comunidades a la exigibilidad de la continuidad y cumplimiento de obras prioritarias de calidad de agua y alcantarillado, sean estas comprometidas y financiadas por el sector público o privado.	Seguimiento a ejecución de obras que aseguren servicios básicos de calidad.	30.400	400	30.000	30.400
Gestionar la ampliación y mejoramiento del servicio de recolección desechos a otros centros a poblados.	Ampliación del servicio de recolección de desechos sólidos.	400	200	200	400

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Gestionar mancomunada con otros GAD Parroquiales para el mejoramiento la estabilidad de la energía eléctrica, cambio de postes, instalación de acometidas de 220 v, ampliación de la cobertura y alumbrado público para espacios comunitarios.	Mejoramiento de la calidad del servicio de electrificación y alumbrado en espacios públicos.	81.000	1.000	80.000	81.000
Gestionar viviendas solidarias y vigilar cumplimiento	Apoyo a legalización de tierras para programas de Viviendas sociales.	125.000	1.000	124.000	125.000
Realizar los trámites para la ampliación del servicio cobertura de telefonía fija, móvil e internet.	Mejoramiento de la conectividad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.	34.000	2.000	32.000	34.000
Procurar la continuación de proyectos de micro centrales hidroeléctricas	Hidro generación de micro central eléctrica.	10.000	6.000	4.000	10.000
Gestionar el lastrado, pasos de agua, cunetas y puentes de la red vial principal y los ramales que conduce a las comunidades.	Obras de mantenimiento, mejoramiento y ampliación de red vial de la parroquia.	661.800	25.800	636.000	661.800
Gestionar al apoyo para implementación de proyectos agua de riego de acuerdo a la realidad local	Sistemas de agua de riego productivo.	100.000	2.000	98.000	100.000
Gestionar la ampliación del transporte público y seguro para las comunidades de la parroquia	Ampliación de servicio de transporte público.	1.000	500	500	1.000
<b>Total</b>		<b>1.567.100</b>	<b>45.200</b>	<b>1.521.900</b>	<b>1.567.100</b>

#### 4.8.5. Programas y Proyectos del Componente Político Institucional y Participación Ciudadana

El poco involucramiento de las autoridades y la sociedad civil para dar seguimiento al proceso de evaluación a la gestión del GAD, la limitada existencia de organizaciones para adecuada coordinación con el GAD y el poco trabajo en red con las demás Parroquias se ha identificado los proyectos que se detallan:

**Tabla 123. Programas y proyectos del componente Político Institucional y Participación Ciudadana**

Acciones	Programa	Presupuesto referencial	Tipo de financiamiento		
			Recursos propios del GAD	Recursos externos	Propios y externos (combinado)
Fomentar la participación social a nivel de planificación, seguimiento y evaluación de la parroquia	Conformación y dinamización del Sistema Parroquial de Participación.	1.200	1.200	0	1.200
	Asambleas parroquiales.	4.800	4.800	0	4.800
	Legalización jurídica de comunidades.	3.200	3.200	0	3.200
	Apoyo a la regularización y legalización de tierras en las comunidades de la Parroquia.	500	500	0	500
Conformar juntas de agua	Gestión para la legalización de juntas de agua.	4.000	4.000	0	4.000
Fortalecer el trabajo en red a nivel de mancomunidad con los GAD Parroquiales de Intag	Conformación de mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag.	21.000	21.000	105.000	21.000
Fortalecer los procesos organizativos del ACUSMIT.	Conformación del comité de gestión ACUSMIT.	2.000	2.000	0	2.000
<b>Total</b>		<b>36.700</b>	<b>36.700</b>	<b>105.000</b>	<b>36.700</b>

## 4.9. PRESENTACIÓN CONSOLIDADA DE LA PROPUESTA

### Matriz referencial de programas y/proyectos Biofísico

Sistemas	Objetivos Plan Toda una vida	Objetivos Estratégicos	Meta	Indicador	Línea base	Meta Anualizada				Categoría de ordenamiento territorial	Política Local / Estrategia de articulación	Programa	Proyecto	Línea Base	Meta	Indicador	Presupuesto	2020	2021	2022	2023	TOTAL	GAD Parroquial	GAD Municipal	Otros Organismos gubernamentales	GAD Provincial	Tempo de Ejecución	Responsable de Ejecución	Cumplimiento				
						2020	2021	2022	2023									2020	2021	2022	2023	TOTAL											
Biofísico	Objetivo 1. Garantar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. 1.9. Garantar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo fomentando la corrección de la sociedad y el Estado, en todos sus niveles, en la construcción de hábitat. Objetivo 3. Garantar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	Garantizar la protección de los ecosistemas y su biodiversidad para disminuir la desertificación, degradación de tierra y de especies emblemáticas.	Impulsar al menos 3 acciones para mejorar la conectividad ecológica en la Parroquia Rural Culliyá, hasta el 2023	Número de áreas para la conservación y restauración del patrimonio natural con estudios y/o acuerdos de conservación a nivel parroquial.	0	0	1	1		0	0	1	1	0	0	1	15.000	0	5.000	5.000	5.000	5.000	15.000	X	X	X	X	2 años	GAD Parroquial				
					0	1	1	1	1	0	0	1	1	20.000	5.000	5.000	5.000	5.000	20.000	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial								
					0	1	1	1	1	0	0	1	1	20.000	5.000	5.000	5.000	5.000	20.000	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial								
					0	1	1	1	1	0	0	1	1	20.000	5.000	5.000	5.000	5.000	20.000	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial								
	Fomentar la gobernanza ambiental para proteger y/o restaurar y/o utilizar sosteniblemente los servicios ecosistémicos de la parroquia.	Fortalecer 2 procesos de sensibilización ambiental para mejorar la gobernanza ambiental para la protección y conservación del patrimonio natural y de sus servicios ecosistémicos en la Parroquia Rural Culliyá, hasta el 2023	Número de eventos donde se fortalece la gobernanza ambiental a favor la conservación del patrimonio natural y de sus servicios ecosistémicos	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1.800	450	450	450	450	1.800	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial						
				0	1	1	1	1	0	0	1	1	9.000	2.250	2.250	2.250	2.250	9.000															
	Fomentar la gobernanza ambiental para proteger y/o restaurar y/o utilizar sosteniblemente los servicios ecosistémicos de la parroquia.	Fortalecer 2 procesos de sensibilización ambiental para mejorar la gobernanza ambiental para la protección y conservación del patrimonio natural y de sus servicios ecosistémicos en la Parroquia Rural Culliyá, hasta el 2023	Número de eventos comunitarios y parroquiales para la protección del patrimonio natural.	0	1	1	1	1		0	0	1	1	1	1	4.200	1.050	1.050	1.050	1.050	4.200	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial						
				0	1	1	1	1	0	0	1	1	4.200	1.050	1.050	1.050	1.050	4.200	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial									
	<b>Total</b>																	<b>90.000</b>	<b>18.750</b>	<b>23.750</b>	<b>23.750</b>	<b>23.750</b>	<b>90.000</b>										

# Matriz referencial de programas y/proyectos Sociocultural

Sistema	Objetivos Toda Una Vida	Objetivos Estratégicos	Meta	Indicador	Línea base	Meta Anualizada				Categoría de ordenamiento territorial	Política Local/ Estrategia de articulación	Programa	Proyecto	Línea Base	Meta	Indicador	Presupuesto	2020	2021	2022	2023	TOTAL	GAD Parroquial	GAD Municipal	Otros Organismos gubernamentales	GAD Provincial	Tiempo de Ejecución	Responsable de Ejecución	Cumplimiento							
						2020	2021	2022	2023									2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023											
Socio Cultural	Objetivo 1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	Generar mejores condiciones para el desarrollo humano de la población, a través del mejoramiento de las instalaciones educativas, atención a grupos prioritarios, la capacitación en salud, educación y seguridad y la gestión mancomunada para formación técnica superior.	Gestionar un proyecto de creación del Instituto Técnico Superior Intag (ITS) en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de gestiones para la creación del ITS	0	0	1	1	0	Zona Exclusiva para ocupación campesina – comunitaria con aplicación de los recursos de la zona agrícola, seguridad/residencial, Zó 4	Impulsar el desarrollo humano de la población a través de acciones de atención a grupos prioritarios de las condiciones de educación, salud, formación y recreación de la población.	Sesión mancomunada con los GAD Parroquial de Intag para establecer Instituto de Educación Técnica Superior Intag.	Sesión e incidencia para la creación del Instituto de Educación Técnica Superior Intag.	0	Gestionar un proyecto de creación del Instituto Técnico Superior Intag (ITS) en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	gestiones para la creación de ITS	1.000	0	500	500	0	1.000	x		x		4 años	GAD parroquial								
			Gestionar y ejecutar un proyecto integral de capacitación en salud educativa participativo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta 2023	Numero de proyectos de capacitación comunitaria en salud y educación ejecutados.	1	2	3	4													6.000	2.000	2.000	1.000	1.000	6.000	x		x		4 años	GAD parroquial				
			Demorar los riesgos de exposición contagio de COVID 19 en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de acciones desarrolladas para prevención de contagio	0	1	1	1	1													22.419	22.419	0	0	0	22.419	x				1 año				
			Mejorar la infraestructura de 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de Instituciones educativas mejoradas.	1	1	1	1															5.000	0	2.500	2.500	0	5.000	x		x		4 años	GAD parroquial		
			Mejorar la infraestructura de 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de Instituciones educativas mejoradas.	1	1	1	1															1.500	0	1.500	0	0	1.500	x		x		4 años	GAD parroquial		
			Mejorar la infraestructura de 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de sistemas de alarma comunitaria implementados	0	1	0	0															5.000	0	2.500	2.500	0	5.000	x				4 años	GAD parroquial		
			Mejorar la infraestructura de 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de paramos atendidos	0	1	0	0															4.500	0	4.500	0	0	4.500	x				4 años	GAD parroquial		
			Mejorar la infraestructura de 4 unidades educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de paramos atendidos	0	1	0	0															15.000	0	15.000	0	0	15.000	x		x		4 años	GAD parroquial		
			Objetivo 2. Afrontar la interculturalidad y plurinacionalidad, reconociendo identidades diversas.	Fomentar las expresiones culturales, artísticas y deportivas de la parroquia.	Ejecutar un programa cuatrimestral cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de programas culturales, artísticos y deportivos ejecutados.	3	3	3			3												9.000	0	3.000	3.000	3.000	9.000	x				4 años	GAD parroquial	
					Ejecutar un programa cuatrimestral cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de programas culturales, artísticos y deportivos ejecutados.	3	3	3			3													24.000	0	8.000	8.000	8.000	24.000	x		x		4 años	GAD parroquial
	Ejecutar un programa cuatrimestral cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de programas culturales, artísticos y deportivos ejecutados.			3	3	3	3													15.000	0	5.000	5.000	5.000	15.000	x		x		4 años	GAD parroquial				
	Ejecutar un programa cuatrimestral cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de programas culturales, artísticos y deportivos ejecutados.			3	3	3	3													1.500	0	1.500	0	0	1.500	x		x		4 años	GAD parroquial				
	Ejecutar un programa cuatrimestral cultural, artístico y deportivo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de programas culturales, artísticos y deportivos ejecutados.			3	3	3	3													3.500	0	3.500	0	0	3.500	x				1 año	GAD parroquial				
	Objetivo 2. Afrontar la interculturalidad y plurinacionalidad, reconociendo identidades diversas.	Fomentar las expresiones culturales, artísticas y deportivas de la parroquia.	Mejorar las instalaciones de 5 espacios públicos en la Parroquia Rural Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de espacios públicos mejorados o instalados	0	1	4	0												5.000	0	5.000	0	0	5.000	x				4 años	GAD parroquial					
			Mejorar las instalaciones de 5 espacios públicos en la Parroquia Rural Cuzlajay, hasta el 2023.	Numero de espacios públicos mejorados o instalados	0	1	4	0													3.000	0	0	3.000	0	3.000	x		x		4 años	GAD parroquial				
Mejorar las instalaciones de 5 espacios públicos en la Parroquia Rural Cuzlajay, hasta el 2023.			Numero de espacios públicos mejorados o instalados	0	1	4	0													1.000	0	0	1.000	0	1.000	x				4 años	GAD parroquial					
Mejorar las instalaciones de 5 espacios públicos en la Parroquia Rural Cuzlajay, hasta el 2023.			Numero de espacios públicos mejorados o instalados	0	1	4	0													10.000	0	0	10.000	0	10.000	x				4 años	GAD parroquial					
Mejorar las instalaciones de 5 espacios públicos en la Parroquia Rural Cuzlajay, hasta el 2023.			Numero de espacios públicos mejorados o instalados	0	1	4	0													35.000	0	20.000	15.000	0	35.000	x		x		4 años	GAD parroquial					
																	<b>169.919</b>	<b>24.419</b>	<b>27.900</b>	<b>31.500</b>	<b>17.000</b>	<b>169.919</b>														

## Matriz referencial de programas y/proyectos Económico

Sistemas	Objetivos Toda Una Vida	Objetivos Estratégicos	Meta	Indicador	Línea base	Meta Anualizada				Categoría de ordenamiento territorial	Política Local / Estrategia de articulación	Programa	Proyecto	Línea Base	Meta	Indicador	Presupuesto	2020	2021	2022	2023	TOTAL	GAD Parroquial	GAD Municipal	Otros Organismos gubernamentales	GAD Provincial	Tiempo de Ejecución	Responsable de Ejecución	Cumplimiento					
						2020	2021	2022	2023																									
Económico Productivo	OBI. 5. Impulsar la productividad económica sostenible de manera redistributiva y solidaria	Objetivo. Impulsar actividades agropecuarias y turísticas, solidarias, justas y rentables, orientadas a la conservación de los recursos naturales y suelos, basadas en investigación, que conduzcan hacia el desarrollo territorial económicamente sustentable.	Desarrollar 4 acciones dirigidas a productores agropecuarios de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023	Número de acciones para beneficiar a los productores agrícolas desarrolladas	0	1	1	1	1	Zona Preferencial de Desarrollo Turístico-Agropecuario ZP2	Fomento a la producción agroecológica a través del apoyo en procesos productivos y asistencia técnica	Impulso de la agroecología y la soberanía alimentaria	Fortalecimiento de los conocimientos y la producción campesina	1	Promover el desarrollo de cuatro proyectos productivos con enfoque agroecológico, en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	4 proyectos ejecutados	51.000	9.000	15.000	14.000	13.000	51.000	X	X	X	X	4 años	GAD Parroquial						
			Desarrollar articuladamente un estudio para la implementación de un mercado mancomunado zonal en Intag, hasta el 2023	Número de estudio para la implementación de un mercado mancomunado zonal en Intag, hasta el 2023	0	0	1	0	0		Zona Preferencial de Desarrollo Turístico-Agropecuario ZP2	Impulso al establecimiento de nuevas condiciones de negocio de los productos agropecuarios	Diseño de centro de negocios y modelo de gestión para productos locales	Mejoramiento de las condiciones de negocio de los productos locales	0	Promover la estructuración de un centro de negocios de productos agrícolas mancomunado de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	1 estudio sobre centro mancomunado de negocios	20.000	0	20.000	0	0	20.000		X				1 año	GAD Parroquial				
			Implementar 3 acciones para promover el turismo en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023	Número de acciones para impulsar el turismo ejecutadas	0	0	1	1	1			Zona Preferencial de Desarrollo Turístico-Agropecuario ZP2	Desarrollo del eco turismo y vinculo y articulación con la Unidad Educativa Cuelaje	Mejoramiento de atractivos turísticos, capacidades y talentos locales y la promoción de Cuelaje como destino turístico natural de Intag		0	Implementar 1 programa de capacitación juvenil como guías turísticos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	1 programa ejecutado	4.500	0	2.500	2.000	0	4.500		X	X			2 años	GAD Parroquial			
													Zona Preferencial de Desarrollo Turístico-Agropecuario ZP2				0	Mejorar el acceso a los atractivos turísticos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	3 atractivos turísticos mejorados	6.000	0	2.000	2.000	2.000	6.000		X	X			2 años	GAD Parroquial		
														Zona Preferencial de Desarrollo Turístico-Agropecuario ZP2				0	Desarrollar dos campañas promocionales virtuales de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	2 campañas desarrolladas	1.000	0	0	500	500	1.000		X	X			2 años	GAD Parroquial	
<b>SUBTOTAL</b>																<b>82.500</b>	<b>9.000</b>	<b>37.500</b>	<b>16.000</b>	<b>13.000</b>	<b>82.500</b>													



## Matriz referencial de programas y/proyectos Político Institucional y Participación Ciudadana

Sistemas	Objetivos Toda Una Vida	Objetivos Estratégicos	Meta	Indicador	Línea base	Meta Anualizada				Categoría de ordenamiento	Política Local/ Estrategia de	Programa	Proyecto	Línea Base	Meta	Indicador	Presupuesto	2020	2021	2022	2023	TOTAL	GAD Parroquia	GAD Municipal	Otros Organismos gubernamentales	GAD Provincial	Tiempo de Ejecución	Responsable de Ejecución	Cumplimiento				
						2020	2021	2022	2023																								
Político institucional y participación ciudadana	Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.	Fomentar la participación y organización de la sociedad civil y las comunidades y el trabajo en red en los procesos institucionales y territoriales.	Conformar y dinamizar el Sistema Parroquial de Participación Parroquial en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	Número de Sistema Parroquial de Participación Parroquial conformado y en funciones	0	1	1	1	1	Zona Exclusiva para ocupación campesina - comunitaria con uso agrícola-pecuario/residencial. Ze4	Fortalecimiento de la participación organizada de la población en los procesos institucionales y de defensa del territorio y generando sinergias con las Parroquias de Intag.	Conformación y dinamización del Sistema Parroquial de Participación (SPP)	Conformar y dinamizar el Sistema Parroquial de Participación parroquial en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	1 Sistema Parroquial de Participación conformado	1.200	300	300	300	300	1.200	x					3 años	GAD parroquial						
			Asambleas parroquiales	Realizar 12 asambleas parroquiales en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	12 asambleas parroquiales realizadas	0							4.800	1.200	1.200	1.200	1.200	4.800	x					4 años	GAD parroquial								
			Legalización jurídica de comunidades	Legalizar jurídicamente todas las comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	Número de comunidades legalizadas	0	4	2	2				3.200	0	3.200	0	0	3.200	x					1 año	GAD parroquial								
			Apoyo a la regularización y legalización de tierras en las comunidades de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	Número de acciones para apoyar la regularización	0	0	1	0	0				500	0	500	0	0	500	x					1 año	GAD parroquial								
			Gestionar la legalización de 8 juntas de agua de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	Número de juntas de agua legalizadas	0	0	4	2	2				4.000	0	4.000	0	0	4.000	x					1 año	GAD parroquial								
	Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social		Conformar una mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag hasta 2023.	Número de mancomunidad conformada	0	1	0	0	0				Fortalecer el trabajo en red a nivel de mancomunidad con los GADP de Intag	Conformación de mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag	Conformar una mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag, hasta 2023.	1 mancomunidad conformada	21.000	0	7.000	7.000	7.000	21.000	x					1 año	GAD parroquial				
			Conformar un Comité de gestión del ACUSMIT en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	Número de comité de gestión de ACUSMIT conformados	0	1	1	1	1				Fortalecer los procesos organizativos de gestión ACUSMIT	Conformación del comité de gestión ACUSMIT	Conformar un Comité de gestión de ACUSMIT en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuelaje, hasta el 2023.	1 comité de gestión del ACUSMIT conformado	2.000	500	500	500	500	2.000	x				4 años	GAD parroquial					
<b>Total</b>																	<b>36.700</b>	<b>2.000</b>	<b>16.700</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>36.700</b>											

## Modelo Territorial Deseado

El modelo Territorial Deseado proyecta la imagen ideal de la parroquia a través de una representación gráfica del territorio, para llevar a cabo -de manera sostenible, segura, adecuada, equitativa y eficiente- la ocupación y actividades de la población en su territorio. (Planifica Ecuador, 2019). Este se concentra en mejorar las condiciones de vida de la población por medio de la provisión de servicios, equipamientos e infraestructura social, vialidad, conectividad, educativas, salud y productiva en armonía con el ambiente, lo cual apunta a eliminar los déficits de servicios básicos y a la consolidación de las redes de conectividad vial, de transporte y energía a nivel parroquial y cantonal.

En este sentido, se tiene proyectado proteger y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad de la Parroquia, a través de mecanismos de reciprocidad, fortalecimiento del Comité de Cuenca del ACUSMIT, voluntariado ambiental y resoluciones en contra de la minería bajo el principio precautorio.

La economía de los habitantes se basará en tres ejes fundamentales: el impulso a la agroecología, gestión sostenible del turismo rural, se promoverá un centro de negocio mancomunado con las Parroquias vecinas; además, de acciones en el sector productivo y el fomento de acciones para generar una mejor resiliencia en población ante durante y posterior a la Pandemia COVID-19.

Los Asentamientos Humanos tendrán acceso a los servicios básicos de alcantarillado, agua para consumo humano, desechos sólidos, electricidad, telefonía fija y móvil e internet de calidad y acorde a sus realidades, las fuentes de agua para consumo humano estarán protegidas debido a la amenaza de las concesiones mineras existente, las juntas de agua fortalecidas, se dará continuidad a los proyectos de energía limpia como son las micro centrales hidroeléctricas que se encuentra en proceso de ejecución en la Parroquia. Se contará con nuevas redes viales y las existentes con el constante mantenimiento para una conexión fluida entre Comunas y las parroquias circunvecinas que se relacionan principalmente para la comercialización de los productos.

El mejoramiento de la infraestructura educativa, de salud y espacios públicos, la atención a grupos prioritarios, la creación de un Instituto Técnico Superior ubicado en la zona de Intag, el fomento al deporte, arte y cultura local permitirá mejorar la calidad de vida de los habitantes.

El fomento a la participación social de las comunas y el trabajo en redes en los procesos institucionales y territoriales permitirá que la Parroquia cuente con un Sistema Parroquial de Participación dinamizado, comunas con reglamentos y estatutos actualizados acorde a sus realidades, la relación entre el GAD Parroquial y la sociedad civil sincronizada y una mancomunidad zonal de Intag establecida que permitirá crear sinergias no solo entre las parroquias vecinas sino que también permitirá al GAD gestionar la cooperación internacional de forma articulada con Geoparque y dar cumplimiento a sus competencias.

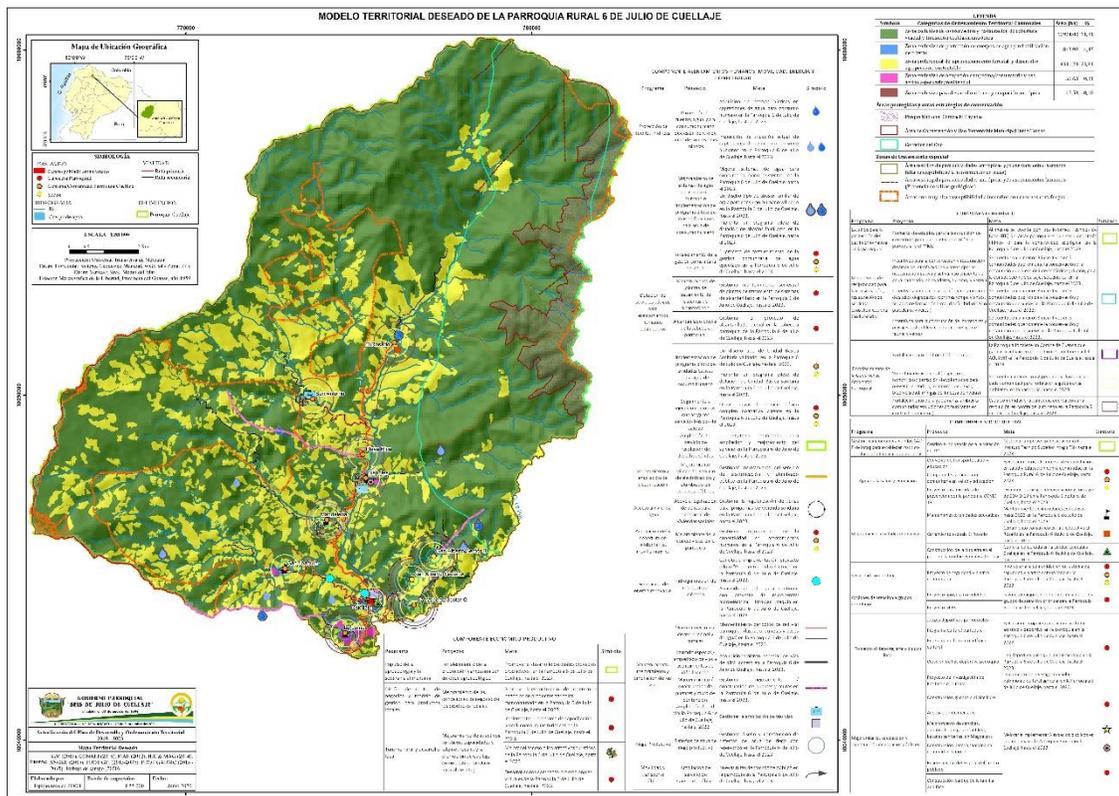
Cabe mencionar también que para el presente capítulo se elaboró el Mapa Deseado, para la elaboración del mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra se utilizó la información del Instituto

Espacial Ecuatoriano (2014), esta información es también empleada tanto por el Gobierno Provincial de Imbabura, como por el Gobierno Cantonal de Cotacachi.

En cuanto al formato utilizado para la generación de formatos de impresión de los mapas, se utilizó el formato A4, a excepción de los siguientes mapas: Mapa de Problemas, Mapa de Modelo Territorial Actual y Mapa de Modelo Territorial Deseado; que fueron elaborados en formato A2. Éstos últimos fueron realizados en formato más grande (A2), ya que contienen gran cantidad de información, se superponen varias capas a la vez y visualizarlos en tamaño más grande facilita su lectura e interpretación.

Las capas superpuestas son de diferente índole como, por ejemplo: cobertura vegetal y uso de la tierra, capacidad de uso, áreas protegidas, deforestación, áreas de alta susceptibilidad a movimientos en masa, áreas de alta susceptibilidad a incendios, fallas geológicas, infraestructura de producción, categorías de ordenamiento territorial, etc.

Figura 32. Modelo Territorial Deseado de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.



## 5. MODELO DE GESTIÓN

Es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la Propuesta del PDOT; requiere de estructura organizacional del GAD acorde a sus necesidades y la articulación entre actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el diagnóstico estratégico. (Planifica Ecuador, 2019) El Modelo de Gestión contiene, al menos, cuatro estrategias:

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

### 5.1. ESTRATEGIAS PARA LA ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT

A partir de la identificación de los problemas y potencialidades en la etapa del Diagnóstico Estratégico realizado en la Parroquia se establecen los mecanismos de coordinación para la implementación de programas y proyectos de competencia exclusiva de los GAD, así como alianzas, convenios u otras modalidades de gestión como es la conformación de una mancomunidad con los GAD Parroquiales de Intag. Además, los aspectos normativos o regulatorios requeridos para facilitar la ejecución del PDOT.

El enfoque de movilidad humana será transversal en cada uno de los programas y proyectos para generar condiciones que aseguren los derechos y principios para las personas en situación de movilidad con base a los tres principios establecidos en la Constitución y en la Ley Orgánica de Movilidad Humana, que deberán ser la base para la construcción de la política pública migratoria nacional: i) ninguna persona puede ser calificada como “ilegal”; ii) derecho a la libre circulación: implica el ejercicio de una circulación libre por parte de personas nacionales y extranjeras dentro del territorio ecuatoriano; iii) ciudadanía universal: hace referencia al reconocimiento de la “potestad del ser humano para moverse libremente por todo el planeta, e implica la portabilidad de sus derechos, independientemente de su condición migratoria” (Planifica Ecuador, 2019).

Al GAD Parroquial le corresponde generar las condiciones que aseguren los derechos y principios, para lo cual se tomará en cuenta la vinculación de las competencias del GAD parroquial con políticas y acciones de las Agendas Nacionales para la Igualdad

Para la definición de estrategias, el GAD parroquial, según lo determinado por Planifica Ecuador (2020) identifica los siguientes grupos:

- Grupo 1: proyectos relacionados con las competencias exclusivas del GAD Parroquial y que cuentan con el presupuesto para su ejecución.

- Grupo 2: proyectos relacionados con las competencias exclusivas y concurrentes del GAD Parroquial y requieren presupuesto o acciones de otros actores para su ejecución.
- Grupo 3: proyectos que no están relacionadas a las competencias (identificadas en la etapa de diagnóstico y propuesta) y que requieren presupuesto y acciones de otros actores para su ejecución.

Tabla 124. Identificación de estrategias de articulación – Grupo 1.

Etapa Propuesta			Estrategia	
Programa/ Proyecto Competencias exclusivas	Competencia del GAD	Presupuesto referencial del GAD	Actividades	Responsable del GAD Parroquial
Fortalecimiento de la gestión comunitaria del agua.	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	2.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de participantes.</li> <li>Vigilar que temáticas se ajusten a realidad local y problemas identificados.</li> <li>Apoyo a proceso de contratación de capacitador</li> <li>Acompañamiento proceso de formación.</li> </ul>	Eduardo Graham
Creación de una liga deportiva parroquial.	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base	1.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de participantes</li> <li>Gestionar y acompañar al procedo de creación de la liga</li> </ul>	Carla Hidalgo
Proyecto integral de infraestructura, equipamiento, atención, capacitación en salud para la comunidad en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.	Atención a grupos prioritarios	6.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las necesidades de infraestructura y temas de capacitación</li> <li>Elaborar y ejecutar proyecto.</li> <li>Coordinación con actores locales e institucionales (MSP)</li> </ul>	Ramiro Ayala
Proyecto integral para el apoyo a personas no videntes.		4.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión con actores locales</li> <li>Elaborar y ejecutar el proyecto</li> </ul>	Ramiro Ayala
Adecuación de mercado.	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	5.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y ejecutar proyectos.</li> <li>Coordinación con actores locales.</li> </ul>	Ángel Flores
Mejoramiento de canchas, alumbrado, juegos infantiles y baterías sanitarias en la Comunidad Magdalena.		3.000		
Construcción batería sanitaria en comunidad Nápoles.		1.000		
Readecuación del Estadio del centro poblado		10.000		
Mantenimiento unidades educativas.		5.000		

Etapa Propuesta			Estrategia	
Programa/ Proyecto Competencias exclusivas	Competencia del GAD	Presupuesto referencial del GAD	Actividades	Responsable del GAD Parroquial
Mejoramiento de la Unidad Educativa El Rosario.		1.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y ejecutar proyecto.</li> <li>Coordinación con actores locales e institucionales (MINEDUC).</li> </ul>	
Construcción de visera unidad educativa Cuellaje.		2.500		
Proyecto de seguridad y alarma comunitaria.		5.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Socialización con las Comunidades y Barrio Central</li> <li>Identificar las necesidades y Comunidades para la ejecución del proyecto</li> <li>Coordinación con actores locales e institucionales (Policía)</li> </ul>	
Juegos deportivos parroquiales.	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base	9.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación y socialización con las Comunidades Barrio Central.</li> </ul>	Carla Hidalgo
Proyecto de investigación de Patrimonio cultura.l	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	3.500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con universidades de la provincia</li> <li>Elaboración TDR</li> <li>Contratación de la investigación</li> </ul>	Carla Hidalgo
Conformación y dinamización del Sistema Parroquial de Participación.		1.200	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones de coordinación para la dinamización del Sistema Parroquial de Participación.</li> </ul>	Ángel Flores
Asambleas parroquiales.		4.800	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación interna y con actores locales</li> <li>Desarrollo de asambleas parroquiales.</li> </ul>	
Legalización jurídica de comunidades.		3.200	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con actores locales</li> </ul>	
Apoyo a la regularización y legalización de tierras en las comunidades de la Parroquia.		500	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración proyecto – hoja de ruta.</li> <li>Gestión con actores locales e institucionales (GAD Municipal de Cotacachi y Registro de la Propiedad)</li> </ul>	
Gestión para la legalización de juntas de agua.		4.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con actores locales e Institucionales (MAE)</li> </ul>	
Conformación del comité de gestión ACUSMIT.		2.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con actores locales y el Consejo del ACUSMIT</li> </ul>	

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

Tabla 125. Identificación de estrategias de articulación – Grupo 2.

Etapa Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa/Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial GAD		Actividades	¿Con quién?	Responsables GAD
		Presupuesto GAD	Otras fuentes			
Estudios para la protección del patrimonio natural de la Parroquia.	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	15.000	15.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de áreas y estrategias para la conservación de servicios ecosistémicos que fomentan la conectividad ecológica para la conservación y restauración de servicios ecosistémicos (compra, incentivos, otros).</li> <li>Materialización / legalización de las estrategias.</li> <li>Elaboración de términos de referencia para elaboración de estudios.</li> <li>Acuerdos y/o convenios con universidades, ONG, Ministerios, otros para realizar estudios.</li> <li>Elaboración de estudios para la construcción de corredores para la conectividad ecológica en la parroquia y el PNCCA.</li> </ul>	Juntas de agua de la parroquia. Vocales del GAD Comité de Cuenca del ACUSMIT	Eduardo Graham
Incentivos para la conservación y restauración de áreas de interés hídrico y áreas riparias (Eje: restauración pasiva y activa, uso eficiente de agua parcelario, abrevaderos, turismo, viveros).		20.000	20.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con Comité de Cuenca para identificar lugares en los cuales se aplicará incentivos otros,</li> <li>Identificación de servicios ecosistémicos a restaurar o conservar en cada comunidad.</li> <li>Identificación y validación de propietarios e incentivos en cada una de las comunidades.</li> <li>Elaboración de acuerdos de reciprocidad entre GAD y Propietaria.</li> <li>Elaboración de metas y resultados de los acuerdos de reciprocidad.</li> </ul>	GAD Provincial de Imbabura. Ministerio del Ambiente y Agua Corporación Toisán. Organizaciones no gubernamentales	Eduardo Graham
Incentivos para la conservación y restauración de suelos degradados (Eje: cortinas rompe vientos, terrazas de		20.000	20.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Firma de acuerdos de reciprocidad</li> <li>Convenios de cooperación para fortalecer los incentivos (Asistencia técnica, recursos, otras acciones complementarias para réplica, etc.).</li> </ul>	GAD Provincial de Imbabura. Ministerio del Ambiente y Agua Corporación Toisán.	Eduardo Graham

Etapa Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa/Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial GAD		Actividades	¿Con quién?	Responsables GAD
		Presupuesto GAD	Otras fuentes			
formación lenta, diseño hidrológico parcelario, viveros).				<ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento y evaluación del cumplimiento de acuerdos.</li> </ul>	Organizaciones no gubernamentales	
Incentivos para la construcción de corredores y paisajes sostenibles (Eje: cocinas rocket, gente-fauna, viveros).		20.000	20.000		GAD Provincial de Imbabura. GAD Municipal de Cotacachi Ministerio del Ambiente y Agua Corporación Toisán. Consejo de Cuenca del ACUSMIT Organizaciones no gubernamentales	Eduardo Graham
Fortalecimiento del Comité de Cuenca.		1.800	1.200	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones de coordinación y planificación de acciones con Comité de Cuenca.</li> <li>Participación en reuniones con Consejo de Cuenca</li> <li>Planificación del trabajo con Comité y Consejo de Cuenca para fortalecimiento de capacidades de líderes comunitarios.</li> <li>Coordinación con Comité de Cuenca para gestión de recursos,</li> </ul>	GAD Provincial de Imbabura. GAD Municipal de Cotacachi Ministerio del Ambiente y Agua Corporación Toisán. Cuenca del ACUSMIT Organizaciones no gubernamentales Comités de Cuencas	Eduardo Graham
Voluntariado ambiental (Inspectores honoríficos: formación de voluntarios para prevenir incendios, monitoreo de agua y biodiversidad,		9.000	9.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convenios y/o acuerdo con otras organizaciones para capacitación.</li> <li>Talleres de capacitación para fortalecimiento de capacidades de líderes comunitarios.</li> <li>Seguimiento y evaluación del proceso de capacitación.</li> </ul>	GAD Provincial de Imbabura. Ministerio del Ambiente y agua Corporación Toisán. Comité de Cuenca del ACUSMIT DECOIN	Eduardo Graham

Etapa Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa/Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial GAD		Actividades	¿Con quién?	Responsables GAD
		Presupuesto GAD	Otras fuentes			
mingas de limpieza de riveras).					Organizaciones no gubernamentales	
Fortalecimiento de la gobernanza ambiental comunitaria bajo el principio precautorio (resoluciones comunitarias en contra de la minería).		4.200	1.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones y asambleas con comunidades y la parroquia para información y sensibilización sobre presiones antrópicas.</li> <li>Elaboración y aprobación de resoluciones comunitarias como Principio Precautorio frente a la minería.</li> </ul>	Ministerio del Ambiente y Agua Corporación Toisán. DECOIN Organizaciones no gubernamentales	Eduardo Graham
Proyecto para medidas de prevención por la pandemia COVID 19.	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;	22.419	8.415	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con las Comunidades y actores locales.</li> <li>Socialización del proyecto.</li> <li>Ejecución del proyecto.</li> </ul>	MSP / COE	Ángel Flores
Proyecto integral para la atención a los adultos mayores de la Parroquia.	Atención a grupos prioritarios	15.000	35.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de convenios cooperación adultos mayores.</li> </ul>	MIES	Ramiro Ayala
Programa cultural parroquial.	Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base	24.000	10.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración propuesta; ejecución, coordinación con actores locales e interna.</li> </ul>	GAD Municipal de Cotacachi GAD Provincial Imbabura	Carla Hidalgo
Programa de fomento artístico cultural.		15.000	5.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración propuesta; ejecución, coordinación con actores locales e interna.</li> </ul>	GAD Municipal de Cotacachi	Carla Hidalgo

Etapa Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa/Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial GAD		Actividades	¿Con quién?	Responsables GAD
		Presupuesto GAD	Otras fuentes			
					GAD Provincial Imbabura	
Construcción parque de la familia segunda fase.	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	35.000	10.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y ejecutar proyecto.</li> <li>Coordinación con actores locales e institucionales.</li> </ul>	GAD Municipal Cotacachi	Ángel Flores
Fortalecimiento de los conocimientos y la producción campesina.	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	51.000	30.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo técnico puntual.</li> <li>Adquisición y facilitación de insumos y herramientas.</li> <li>Facilitación de prácticas y días de campo.</li> </ul>	GAD Provincial MAG ONG Mancomunidad Intag	Eduardo Graham
Mejoramiento de las condiciones de negocio de los productos locales.	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente 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.	20.000	260.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuración de TDR.</li> <li>Contratación estudio.</li> <li>Socialización de resultados.</li> <li>Gestión de proyecto para construcción.</li> </ul>	GAD Provincial MAG ONG Mancomunidad Intag	Eduardo Graham
Mejoramiento de atractivos turísticos,	Incentivar el desarrollo de actividades productivas	11.500	5.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuración de TDR.</li> </ul>	Unidad Educativa Cuellaje	Eduardo Graham

Etapa Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa/Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial GAD		Actividades	¿Con quién?	Responsables GAD
		Presupuesto GAD	Otras fuentes			
capacidades y talentos locales y la promoción de Cuellaje como destino turístico natural de Intag.	comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.			<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratación de facilitador de proceso de capacitación a jóvenes de la parroquia.</li> <li>Mingas de mejoramiento de acceso a atractivos turísticos de Cuellaje.</li> <li>Desarrollo de campaña promocional de Cuellaje.</li> </ul>	GAD Provincial de Imbabura GAD Municipal de Cotacachi MINTUR ONG Comunidades	
Protección de fuentes hídricas.	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	500	60.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspección de captaciones de agua y levantamiento topográfico.</li> <li>Negociación con propietarios.</li> <li>Proceso de compra venta.</li> </ul>	GAD Municipal de Cotacachi Organizaciones privadas	Eduardo Graham
Dotación de servicios básicos para asentamientos humanos establecidos.	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	4.400	487.400	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones con comunidades.</li> <li>Reuniones con autoridades del GAD Municipal.</li> <li>Motivación para priorización de obras en presupuestos participativos.</li> <li>Conformación de veedurías sociales</li> <li>Seguimiento al cumplimiento de obras priorizadas.</li> </ul>	GAD Municipal de Cotacachi	Ramiro Ayala
Mejoramiento calidad del servicio de electrificación.	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.	1.000	80.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reuniones con comunidades.</li> <li>Reuniones con instituciones competentes.</li> <li>Acompañamiento a visitas de campo.</li> <li>Conformación de delegaciones de las comunidades y acompañamiento en toda la gestión.</li> <li>Seguimiento de compromisos adquiridos.</li> </ul>	EMELNORTE	Ángel Flores
Acceso a vivienda digna.		1.000	124.000		MIDUVI	Ángel Flores
Ampliación de la cobertura de telefonía fija, móvil e internet.		2.000	32.000		CNT, Telefonías privadas	Ángel Flores
Generación de energía renovable.		6.000	4.000		GAD Provincial GAD Municipal de Cotacachi ONG	Ángel Flores

Etapa Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa/Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial GAD		Actividades	¿Con quién?	Responsables GAD
		Presupuesto GAD	Otras fuentes			
Mantenimiento, mejoramiento y Ampliación de red vial.	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	25.800	636.000		GAD Provincial de Imbabura	Ángel Flores
Riego Productivo	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	2.000	98.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones con comunidades.</li> <li>• Reuniones con instituciones competentes.</li> </ul>	GAD Provincial de Imbabura	Eduardo Graham
Movilidad y transporte público	Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	500	500	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones con comunidades.</li> <li>• Reuniones con instituciones competentes.</li> </ul>	Cooperativas de transporte público MOVILDELNORT	Ángel Flores
Conformación de mancomunidad de GAD Parroquiales de Intag	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.	21.000	105.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones con los presidentes de los GAD Parroquiales.</li> <li>• Coordinar acciones y compromisos para impulsar la mancomunidad.</li> </ul>	GAD Parroquiales de Intag	Ángel Flores

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020

Tabla 126. Identificación de estrategias de articulación – Grupo 3.

Etapa Diagnóstico	Estrategia de articulación		
Programas/Proyectos no relacionados con la competencia	¿Qué actividades se realizará?	¿Con quién?	Responsables de la gestión GAD.
Gestión mancomunada con los GAD Parroquiales de Intag para establecer Instituto de Educación Técnica superior local.	Gastos de movilización y gestión	MINEDUC	Presidente

Elaboración: Equipo Consultor PDOT, 2020.

## 5.2. ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN

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

Para la elaboración de las estrategias se deberá coordinar con el GAD Provincial, GAD Municipal, además de la coordinación y articulación de esfuerzo para la sensibilización a la población sobre la gestión de riesgos de desastres, mitigación y adaptación al cambio climático, y su rol como corresponsable en el proceso.

Se han identificado los siguientes riesgos naturales y antrópicos.

**Gráfico 16. Riesgos Naturales y Antrópicos en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**



Elaboración: Equipo Técnico PDOT, 2020.

Los riesgos naturales en la Parroquia son los movimientos en masa, principalmente causados por fuertes lluvias; por lo que se presencia daños en los tramos de las vías carrozables. Según la percepción de la población, éstos se propician también como resultado de manejos inadecuados de los suelos y bosques en las unidades hidrográficas. Además, las inundaciones que son amenazas hidrometeorológicas que provocan riesgos a lo largo de la red hídrica de toda la Parroquia.

El mayor riesgo que actualmente vive la Parroquia es la Pandemia COVID 19, amenaza que al momento de desarrollar la actualización del PDOT se declara a nivel mundial la Pandemia COVID 19, esto ha causado una crisis humana y sanitaria sin precedentes. Las medidas necesarias para contener el virus han desencadenado una desaceleración económica. En este momento, existe una gran incertidumbre sobre su gravedad y duración.

Los riesgos antrópicos identificados son: el avance de la frontera agrícola, incendios forestales para poder ampliar los cultivos, también se da por la siembra de pastizales para la alimentación del ganado.

Estas acciones afectan directamente a la vegetación nativa arbórea y arbustiva, y a su vez a la fauna relacionada, disminuyendo la biodiversidad de la parroquia y los bienes y servicios ecosistémicos; exceso en el uso de agroquímicos y biosidas, entre otros.

La población considera una gran amenaza las concesiones mineras que cubre el 87,78% del territorio, las Comunidades afectadas son San Antonio, El Rosario, Playa Rica, Nápoles, Magdalena, San Joaquín, San Alberto, sector C, La Loma y en la Cabecera Parroquial, su mayor preocupación son las afectaciones que se produciría a las captaciones de agua que son para consumo humano, para animales y producción, por lo cual para el presente PDOT decidieron aplicar el Principio Precautorio.

A ello se suma el cambio climático, de manera unánime, coinciden en que el cambio de clima ha sido dramático en las dos últimas décadas, en la que se ha evidenciado cambios en la estacionalidad de las lluvias, mayor incidencia de ellas en períodos más cortos, incremento de la temperatura del ambiente y una gran radiación solar. Este fenómeno señala los productores que repercute tanto en la salud de personas, animales y en el apareamiento de gran cantidad de plagas y enfermedades que afectan a los cultivos, con las consecuentes pérdidas económicas de productores.

Las estrategias a plantearse en torno a los riesgos antes señaladas tienen su asidero en el **Marco de Acción de SENDAI** para la Reducción de Riesgo de Desastres (2015-2030). En este marco se priorizan tres acciones globales:

1. Fortalecimiento de los instrumentos de gobernanza para la gestión sostenible de la tierra según el Plan de Manejo del ACUSMIT a nivel parroquial.
2. Fortalecimiento de capacidades locales para la gestión de riesgos y amenazas antrópicas.
3. Gestión para disminuir la contaminación ambiental provocada por presiones antrópicas.

También se basan en el **Acuerdo de París sobre Cambio Climático**, definido en la Conferencia de las Partes COP21 en el 2015, que propone como objetivos principales: 1) Limitar el aumento de la temperatura media (debajo de los 2 °C); 2) Mejorar la capacidad de adaptación global, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático; 3) Aumentar el flujo de recursos financieros para apoyar la transformación hacia sociedades resilientes y economías bajas en carbono.

**Tabla 127. Estrategias planteadas entorno a los riesgos de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje.**

Riesgo	Estrategias	Actores
<b>Naturales</b>		
Cambio climático	Fomento a incentivos sostenibles para mejorar diferentes ecosistemas de la parroquia.	GAD Parroquial García Moreno GAD Municipal, GAD Provincial.
Movimiento en masas.		MAG, ONG, Ministerio del Ambiente Servicio Nacional de Gestión de Riesgos
Pandemia COVID-19.	Mejora la calidad y cantidad del patrimonio natural de la parroquia	GAD Parroquial GAD Municipal

	a través de estudios y acuerdos para mejorar calidad de servicios ecosistémicos y la resiliencia de las familias post pandemia. Proyecto de prevención y control para disminuir los riesgos de exposición y contagio de COVID 19	MSP ONG
<b>Antrópicos</b>		
Concesiones Mineras.	Impulso a acciones para disminuir presiones antrópicas en los diferentes ecosistemas de la parroquia, a través de una gobernanza comunitaria aplicando el Principio Precautorio.  Protección de fuentes agua para consumo humano que están dentro de áreas de concesiones minera.	GAD Parroquial de Intag GAD Provincial ONG Nacionales
Excesivo uso de agroquímicos	Fomento a la producción agroecológica a través del apoyo en procesos productivos y asistencia técnica para la construcción de paisajes sostenibles y disminuir procesos de desertificación.	GAD Parroquial García Moreno GAD Provincial Ministerio de Educación Ministerio del Ambiente

### 5.3. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

El seguimiento y evaluación del PDOT permite una revisión permanente del proceso de implementación del PDOT para la toma de decisiones adecuadas y oportunas, la eficiencia de los procesos, la optimización de recursos y el cumplimiento de las metas, sobre la base de la información que genere el GAD (Planifica Ecuador, 2019).

La misma fuente señala que el seguimiento *“comprende la recolección y análisis de información realizados con regularidad, para contribuir a la adopción oportuna y eficaz de decisiones, garantizar la responsabilidad y sentar las bases de la evaluación y el aprendizaje. Proporciona información para verificar la realización progresiva, física y financiera de las intervenciones, así como su avance y resultados, en el marco de la planificación para el desarrollo y el ordenamiento territorial; con el fin de retroalimentar las políticas públicas a nivel local y nacional”*.

Sobre la Evaluación señala: *“consiste en la valoración objetiva de los efectos de las intervenciones o políticas públicas enmarcadas en los procesos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial sobre la base de su situación actual, de la cual se desprenden juicios críticos sobre el diseño, ejecución u operación de sus estrategias e intervención”*.

La normativa nos señala en su artículo 50 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, dispone: “los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las

metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requiera. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formularán los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación”.

De acuerdo a Planifica Ecuador (2019), para esta fase se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Identificar el alcance, es decir, los componentes del PDOT y otros instrumentos complementarios que se considere importante para su gestión (metas del PDOT, programas/proyectos, entre otros) y la periodicidad.
- Delimitar el método y la técnica que utilizará para la implementación de los procesos de seguimiento y evaluación; detallar cómo realizará estos procesos y qué insumos utilizará para ello.
- Establecer un equipo responsable, que no debería ser juez y parte, es decir, intervenir en la implementación del PDOT y luego en el seguimiento.
- Detallar los productos resultantes del proceso de seguimiento y evaluación, su contenido y las fuentes de información.
- Socializar los resultados del seguimiento y evaluación al interno del GAD y a la ciudadanía, de forma clara y transparente.
- Incluir los resultados en el informe de rendición de cuentas que se presentan anualmente para conocimiento y resolución del órgano legislativo del GAD, de conformidad con el marco normativo vigente.

Las evaluaciones de programas y proyectos adquieren su sentido y legitimidad sustantiva cuando se hallan insertas en procesos de gestión concretos, así por ejemplo se tiene instrumentos aplicables a la realización y optimización de acciones. De acuerdo con la teoría de evaluación, es diferente medir que evaluar. De ahí que es necesario tener una visión del proceso y dinámica del contexto histórico, social, cultural, educacional, económico y ambiental de gestión del GAD Parroquial.

En cualquier contexto de gestión, las actividades de evaluación desempeñan funciones de apoyo para la toma de decisiones, esto tiene por finalidad aportar con información de tal forma que se pueda tomar una decisión mejor fundada entre opciones o alternativas menos explícitas, generalmente una adecuada evaluación deberá conducir a definir las decisiones y acciones subsiguientes para brindar alternativas a un problema particular, o así también se podrá dar una prosecución, modificación o cancelación de las acciones implementadas.

En todo caso, la información generada por la evaluación, debería ser suficiente para orientar al tomador de decisiones sobre nuevas decisiones, sobre acciones correctivas que pudieran ser necesarias ante el incumplimiento de lo programado, o ante el fracaso o desviación eventual de los resultados efectivamente obtenidos con respecto a los

esperados. Esta es una de las razones del por qué una evaluación apropiada no puede limitarse con medir la magnitud relativa de los problemas o de los resultados y de sus desviaciones con respecto a lo esperado, por eso se propone que el proceso de evaluación debería, en medida de lo posible proveer pistas explicativas respecto de las causas de los problemas o de los eventuales fracasos, para así incrementar las posibilidades de éxito de las decisiones y acciones correctivas subsiguientes.

En este sentido, se espera que la presente herramienta permita realizar una comparación para medir lo que hubiese sucedido a los beneficiarios si no se hubiera llevado a cabo. El proceso de identificar ese grupo, recolectar los datos necesarios, y conducir los análisis relevantes requiere de mucha y cuidadosa planificación participativa, con la finalidad que a futuro inmediato provea las bases para una sólida formulación de políticas. Finalmente, se espera que con el ejercicio de llevar a cabo una evaluación contribuya a construir y sostener capacidades para una formulación de proyectos, programas y políticas basada en evidencia.

Con el fin de realizar de manera estructurada el seguimiento al cumplimiento de metas se deberá actualizarlas anualmente, para ello es necesario hacer dos cálculos específicos:

1. Actualización de metas.

- a. Variación anual: consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. El cálculo difiere si los indicadores definidos son crecientes o decrecientes.

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$VA = \frac{(MF - LB)}{(\text{Año } (MF) - \text{Año } (LB))}$	$VA = \frac{(LB - MF)}{(\text{Año } (MF) - \text{Año } (LB))}$

- b. Meta anual: con el resultado del cálculo anterior, se aplican se realiza el cálculo correspondiente, dependiendo así mismo si los indicadores son crecientes o decrecientes:

**Indicadores crecientes ▲**

$Meta_{\text{año}_1} = LB + VA$ , donde el  $\text{año}_1$  = año de la línea base más 1  
 $Meta_{\text{año}_2} = Meta_{\text{Año}_1} + VA$   
 $Meta_{\text{año}_\pi} = Meta_{\text{Año}_{\pi-2}} + VA$ , donde  $\pi$  = año de meta final

**Indicadores decrecientes ▼**

$Meta_{\text{año}_1} = LB - VA$ , donde el  $\text{año}_1$  = año de la línea base más 1  
 $Meta_{\text{año}_2} = Meta_{\text{Año}_1} - VA$   
 $Meta_{\text{año}_\pi} = Meta_{\text{Año}_{\pi-2}} - VA$ , donde  $\pi$  = año de meta final

2. Porcentaje de cumplimiento de metas.

Si se han determinado indicadores crecientes o decrecientes, se debe emplear una de las fórmulas indicadas a continuación:

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$PCM = \frac{\text{Meta Alcanzada}}{\text{Meta Planificada}}$	$PCM = \frac{LB\text{-Meta Alcanzada}}{LB\text{-Meta Planificada}}$

Complementariamente a esto, se realiza una semaforización, es decir se categorizan los porcentajes en cuatro ámbitos de acuerdo a colores definidos:

Tabla 128. Semaforización de cumplimiento.

Color	Porcentaje	Interpretación
	85% - 100%	Cumplida
	70% - 84,9%	Parcialmente cumplida
	0% - 69,9%	Incumplida
	Sin información	Extemporánea

Para el seguimiento a la implementación de programas y proyectos. Aquí se debe valorar:

- i. El avance físico real de las obras o los proyectos, y
- ii. El presupuesto.

Para el efecto se realiza un procedimiento similar al del cálculo del cumplimiento de metas, es decir se calcula el avance real físico de programas y proyectos, o el presupuesto en cada año. Esto se logra mediante una división del alcance para la meta, o el presupuesto devengado anual para el codificado anual, según las fórmulas que a continuación se definen:

$$PAF = \left( \frac{AMFi}{VMFi} \right) * 100 \qquad AP = \frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} * 100$$

El resultado debe categorizarse en el mismo semáforo determinado, con similar valoración e interpretación.

Seguidamente a estas dos partes se realiza un análisis para determinar las causas por las cuales se avanzó o no, a fin de establecer los nudos críticos a solventar. Esto conduce a estructurar

conclusiones y recomendaciones, para con ellas definir un plan de acción orientado a corregir o mejorar la situación de incumplimiento o cumplimiento parcial, es decir aquellas situaciones que contribuyan para categorizar el cumplimiento en verde, como cumplido. En la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje se establecen los siguientes mecanismos:

Tabla 129. Mecanismos de seguimiento y evaluación del PDOT.

Objeto de Seguimiento y Evaluación	Mecanismo	Técnica	Frecuencia	Insumo	Producto	Responsable
Metas Indicadores Programas Proyectos.	Conocimiento de contenidos del PDOT de los miembros de del GAD Parroquial y Consejo de Planificación.	Estudio del PDOT.	Frecuencia anual	PDOT	Memorias de reuniones del GAD Parroquial y Consejo de Planificación	Presidente GAD Secretario-tesorero del GAD
	Talleres internos del GAD Parroquial.	Evaluación de avances mediante talleres internos.	Julio y diciembre 2020-2021-2022 Marzo 2023	Informes de gestión de comisiones de informes relacionados	Memorias de talleres	Presidente GAD Responsables de comisiones
	Remisión de avances periódicos a Planificación Ecuador.	Enlace al sistema SIGAD.	Permanente y en función de requerimientos	Informes de gestión	Reporte del Sistema SIGAD	Presidente GAD Secretaria-tesorera del GAD
Programas y Proyectos.	Acompañamiento y ejecución en el territorio.	Presencia en eventos, obras y mingas.	Permanente	Programas y Proyectos en desarrollo	Informes de autoridades del GAD Parroquial	Presidente GAD Responsables de comisiones
	Asambleas ciudadanas.	Socialización de avances a la ciudadanía.	Julio y diciembre 2020-2021-2022 Marzo 2023	Informes de gestión de comisiones de informes relacionados Informe de rendición de cuentas de autoridades del GAD Parroquial	Actas de Asambleas	Presidente GAD Responsables de comisiones Consejo de Planificación Parroquial

Elaboración: Equipo Técnico PDOT, 2020.

Adicionalmente a lo planteado por Planifica Ecuador y con la finalidad de mantener una evaluación constate, se requiere que, el sistema de monitoreo y evaluación sea definido como el conjunto de operaciones que permite, por un lado, recopilar y almacenar ordenadamente la información relativa al proyecto y, por otro, analizarla para tomar decisiones que afectan a su evolución. Por lo que se entiende que este sistema de monitoreo y evaluación deberá estar presente desde el propio diseño del proyecto (evaluación inicial o “ex ante”); a lo largo de las diferentes fases de implementación del proyecto, (evaluación intermedia); y al cierre del proyecto o evaluación final del mismo (evaluación “ex post”)<sup>39</sup>. Cada uno de los proyectos serán elaborados y monitoreados de acuerdo a las comisiones que cada vocal le corresponde.

**Tabla 130. Fases para cada uno de los proyectos a ejecutarse podrían ser: Evaluación ex ante del proyecto.**

Evaluación inicial “ex ante”	Evaluación intermedia			Evaluación final “ex post”
	Monitoreo	Proceso	Estrategia	
Permite la selección de los ámbitos de trabajo y verifica la coherencia interna del proyecto (línea base)	Verifica la coincidencia entre actividades realizadas y las planificadas.	Verifica los resultados intermedios	Evalúa el compromiso de los actores locales con el proyectos y sus potencialidades para la sostenibilidad	Estima los resultados alcanzados y el éxito o no del proyecto

Para poder realizar una correcta evaluación es necesario tener información clara y concreta según el siguiente resumen:

**Tabla 131. Resumen para una correcta evaluación.**

<b>PREPARACIÓN DEL PROYECTO</b>	El proceso de evaluación genera información sobre experiencia adquirida que pueden sugerir mejores enfoques para el diseño de nuevos proyectos. En esta etapa, un proyecto debe incluir datos de referencia (línea base) e indicadores de desempeño que son esenciales para el trabajo futuro de monitoreo y evaluación del desempeño de los proyectos. A este nivel, se requiere la introducción de los principios de (todo el proceso y significado de la Chacana para comprender los procesos, es decir se requiere un proceso "formativo", pues sienta las condiciones para entender la lógica de la evaluación futura.
---------------------------------	---

<sup>39</sup> Este planteamiento difiere de la visión tradicional de la gestión del ciclo de proyectos en la cual la evaluación se reserva a la fase posterior a la ejecución del proyecto.

<b>EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	En esta etapa el proceso de evaluación adopta la forma de monitoreo continuo. La evaluación durante la ejecución es considerada "formativa", porque su propósito es respaldar la mejora continua de la ejecución del proyecto.
<b>TERMINACIÓN DEL PROYECTO</b>	El proceso de evaluación después de la terminación del proyecto reexamina la identificación y diseño original e indaga sobre su ejecución y desempeño de desarrollo. En esta etapa, la evaluación se considera "sumativa", es decir que los resultados deben ser producto de todos los procesos.

#### **a.1. La evaluación inicial o evaluación "ex ante":**

Va apoyar el proceso de elaboración del proyecto, que debe incluir los siguientes elementos:

- La delimitación territorial donde se realiza la actividad; el sector o sectores de referencia
- Los ejes centrales del proyecto
- Las actividades que sostienen los ejes
- La entidad ejecutora del proyecto
- Los costos y cronograma de la iniciativa, entre otros aspectos.
- Indicadores que permita verificar posteriormente el seguimiento de la estrategia de desarrollo territorial.

Como parte de la elaboración de este sistema de indicadores deben cuantificarse las variables seleccionadas como indicadores para el año de partida del proyecto a fin de que sea posible la comparación en los años sucesivos. En esto consiste el establecimiento de la "línea de base" de los indicadores del proyecto.

#### **a.2. Evaluación intermedia**

Durante el proceso de implementación del proyecto deberá existir por parte de la instancia técnica del GAD Parroquial, un seguimiento de las actividades, con la finalidad de comprobar si los objetivos propuestos se están cumpliendo, a fin de introducir las adaptaciones necesarias en el caso de que las acciones emprendidas no produzcan los efectos deseados. Se trata de la evaluación intermedia.

Durante esta evaluación se indaga acerca de las condiciones que pueden facilitar o impedir el logro de los objetivos (verificar los supuestos). Se requiere que este proceso sea periódico para identificar qué está sucediendo en el proyecto, considerando la necesidad de realizar ajustes de ser necesario, esta evaluación debe ser cualitativa y cuantitativa en función de los indicadores planteados. En caso de ser necesario, inclusive en esta fase se puede reajustar el diseño, la ejecución y los resultados del proyecto, en este momento se pueden realizar ajustes presupuestarios para intervenir oportunamente.

Tanto el monitoreo como la evaluación intermedia, se desarrollan durante la ejecución del proyecto y, tienen como finalidad poner en marcha medidas correctivas que mantengan el proyecto, programa o plan en el rumbo pretendido antes que concluya. Se debe considerar que este proceso permite tener de forma inmediata una rápida retoalimentación. El impacto se mide al finalizar el programa (no proyecto sino programa) y busca establecer la relación causa-efecto entre una acción de formación y los resultados.

Al finalizar el monitoreo se debe realizar la publicación de la información recolectada, misma que debe ser funcional para sus usuarios. Se deben incluir hipótesis y/o sugerencias que permitan una adecuada interpretación de los hechos observados.

Los informes pueden ser: a Descriptivos o comparativos: los primeros sólo deben mostrar lo observado en el proyecto en un momento dado, los segundos analizan sus resultados en relación a otros proyectos (transversal), al mismo proyecto en diferentes momentos (longitudinal) o al contexto (población general y sin proyecto).

La evaluación intermedia se compondrá de tres fases claves y para este efecto se lo puede realizar en una misma jornada con un análisis de las tres fases.

- **Monitoreo:**

Se deberá verificar la conformidad entre la actividad planificada y actividad realizada. Este análisis consistirá fundamentalmente en una verificación del “cómo” se realizaron las actividades programadas, en términos de tiempos y costos.

El monitoreo se desarrolla durante la ejecución del proyecto, programa, plan etc, busca detectar oportunamente deficiencias, obstáculos y/o necesidades de ajuste para optimizar y/o mejorar la gestión y los resultados esperados. Este monitoreo se lo debe realizar de forma continua (según lo determinen los responsables del proyecto), este proceso nos permite identificar qué está sucediendo durante la implementación, esto a través de un análisis sobre la evolución de los indicadores de gestión.

- **Evaluación de proceso:**

Se comprobará que las actividades realizadas están efectivamente facilitando el logro de los resultados intermedios (tanto en términos cualitativos como cuantitativos). En caso necesario, dicha evaluación permitirá además elaborar cambios en las acciones planificadas.

En este caso se verificará el cumplimiento total del proyecto (en características, tiempos, costes, responsables y cobertura) de las acciones previstas no garantiza que el objetivo prefijado en el plan de acción se haya conseguido. Una cosa es que se hayan cumplido las actividades planeadas y otra diferente es que con ello se consigan las metas finales del proyecto.

- **Evaluación estratégica:**

Para la realización de esta fase es necesario aclarar y diferenciar conceptualmente entre monitoreo y evaluación:

El *monitoreo* o seguimiento de un proyecto es aquella parte de la actividad de evaluación que trata de ***verificar las actividades*** conforme con el plan de acción establecido con anterioridad. Es decir que, el “monitoreo” es un componente particular de la evaluación intermedia.

Por otro lado, el concepto de *evaluación* se utiliza para incorporar algo más que la simple información proporcionada por el monitoreo ya que la evaluación incluye una actividad de análisis orientada a ***valorar críticamente los resultados del proyecto***.

En esta fase se verificará que se estén creando las condiciones y los elementos que garanticen la sostenibilidad futura del o los proyectos.

Así por ejemplo se podría identificar los siguientes aspectos:

El grado de satisfacción manifestado por los participantes hacia la actividad desarrollada. Se trata, en este caso, de una variable de tipo cualitativo que requiere el diseño y realización de encuestas entre los participantes para identificar el nivel de satisfacción, que podría concluir en; la variación en el porcentaje de cofinanciamiento cubierto por los actores locales, el porcentaje de apalancamiento de recursos adicionales, el número y la magnitud de iniciativas y proyectos complementarios financiados por terceros, otros.

El nivel de consenso alcanzado por los actores locales acerca de la identidad colectiva de la comunidad involucrada en el proyecto y de la visión y misión que se espera desarrollar.

La competencia y motivación de las personas involucradas en el proyecto en calidad de promotores o líderes de la iniciativa.

El nivel de eficiencia y representatividad de los organismos e instancias de coordinación local que se hayan puesto en marcha para gestionar las acciones colectivas impulsadas por el proyecto, entre otros.

### **a.3. Evaluación “ex post” o evaluación final:**

En esta fase se verificará el cumplimiento de los resultados del proyecto y de los actores involucrados en el mismo. A esta evaluación final corresponden los indicadores de impacto del proyecto. Donde se evidencie claramente:

Conforme avanza el tiempo, los resultados del proyecto en sus diferentes fases van evolucionando de acuerdo al marco lógico. Los diferentes momentos de evaluación ex post serán llevados a cabo de acuerdo con la evolución de los resultados del proyecto, aplicando selectivamente los diferentes criterios de evaluación:

- La obtención y pertinencia en el alcance de los objetivos señalados en el proyecto
- La pertinencia de las actividades planificadas-ejecutadas VS los recursos asignados al proyecto.

- La eficacia resultante de comprobar el grado de avance de los resultados hacia los objetivos señalados en el proyecto en función del tiempo.
- La eficiencia del proyecto, medida por la relación entre el coste (recursos financieros asignados) y los resultados.
- La evaluación de impacto, que se refiere al análisis de los cambios o mejoras logrado en la realidad (mejora del ingreso o calidad de vida de la población local, por ejemplo).

#### Esquema de aplicación de cada fase de evaluación

##### a) La evaluación inicial o evaluación “ex ante”:

Para poder realizar una evaluación ex ante (línea base) es necesario contar con un marco lógico correctamente elaborado para poder luego realizar la evaluación intermedia.

##### Línea base

LISTA DE VERIFICACIÓN DE DATOS DEL AÑO BASE						
Indicadores	Datos del Año Base		¿Cuándo habrá que actualizar los datos?			
	Datos Disponibles	Datos por Recopilar	Monitoreo	Evaluación		
				Ex ante	Intermedia	Ex post

##### b) Evaluación intermedia

En este momento se deberá verificar el cumplimiento e incumplimiento de los indicadores en función de los supuestos o surgimiento de elementos contextuales nuevos e impredecibles que modifican el escenario en que se implementa el proyecto, así también se deberá considerar los verificables, que podrían ser informes, documentos, fotografías, testimonios, actas, etc.

Las actividades del monitoreo y evaluación deben programarse con anterioridad, a objeto de minimizar las dificultades prácticas y maximizar su utilidad.

#### Matriz de marco lógico básica para el control

	Resumen de los objetivos y actividades	Indicadores verificables objetivamente	Fuentes de verificaciones de los indicadores	Factores externos que condicionan el éxito del proyecto
Fin (impacto)				Supuestos externos que hacen posible la realización del proyecto
Propósito (Resultados finales)				
Resultados intermedios (logros)				

Componentes				
Líneas de actuación (actividades)		<b>Recursos</b> (Humanos y materiales disponibles)	<b>Costos</b> Presupuestos de las acciones	

c) Evaluación “ex post” o evaluación final:

Objetivos del proyectos	Variables	Indicadores	Fuente de verificación
Objetivo 1.	Localización		
	Cobertura		
	Rendimiento		

Ejemplos de indicadores de gestión:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Costo hora de formación	Valor presupuesto ejecutado Horas de formación aplicadas
Costo alumno en formación	Valor presupuesto ejecutado Número de participantes en formación
Número de participantes por cada espacio de formación	Total de participantes Número de espacios de formación

**Indicadores de resultado o producto:** Relacionan los bienes y servicios generados por la acción de formación; resultan de las actividades de transformación de los insumos y generan un incremento en los productos aplicables a la formación.

Ejemplos de indicadores de resultado:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Variación en cupos de formación creados	$((\text{Cupos después} - \text{cupos antes}) * 100) / \text{Cupos antes}$
Variación número de docentes disponibles	$((\text{Número docentes después} - \text{num docentes antes}) * 100) / \text{Número de docentes antes}$
Variación del número de horas para formación	$((\text{Número horas después} - \text{numero horas antes}) * 100) / \text{Número de horas antes}$

**Indicadores de efecto:** Se refieren a las consecuencias inmediatas de la formación y desarrollo de competencias sobre las personas. Representan el encuentro de las acciones formativas, con la demanda de los participantes.

Algunos indicadores de efectos:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Tasa de participantes matriculados	Número de matrículas/Número de cupos ofrecidos
Tasa de participantes certificados	Número de certificados/Número total de participantes

**Indicadores de impacto:** Representan el cambio esperado en la situación de los participantes una vez que la formación se lleva a cabo. Algunos indicadores de impacto:

¿Qué mide?	¿Cómo se elabora?
Variación de los ingresos de las personas formadas	$((\text{Ingresos después} - \text{ingresos antes}) * 100) / \text{Ingresos antes}$
Variación en la situación de empleo de las personas formadas	Tasa de desempleo después – Tasa desempleo antes
Incremento de la productividad	Tasa productividad después – Tasa productividad antes
Mejoramiento de la salud	Cuidado de la salud después – Cuidado de la salud antes

**Los indicadores de impacto:**

- Deben expresar los cambios ocasionados a partir de las acciones implementadas. Deben permitir la comparación con la situación anterior a la implementación del programa y en los sucesivos cortes evaluativos. Para ello es necesario disponer de una “línea de base” y los momentos de evaluación intermedia, final y de impacto.
- Deben ser confiables. Su valor no depende de quien lo mida pues las variaciones que refleja son efectivamente encontradas en la realidad.
- Pueden ser cuantitativos y cualitativos, estos últimos están basados en la percepción o el grado de convicción del participante sobre una cierta situación.

#### 5.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN DEL PDOT

Una vez elaborado y aprobado el PDOT es preciso dar a conocer su contenido a la población, así como entre los GAD circunvecinos. Para el efecto se plantean las siguientes actividades:

Tabla 132. Estrategias de promoción y difusión del PDOT Parroquial 6 de Julio de Cuellaje.

Actividades de difusión	Grupo Objetivo	Medio a utilizar	Responsable de la actividad	Costo
Socializar contenido a la población.	Jóvenes y adultos de la Parroquia.	Asambleas comunitarias y parroquiales, en procesos de rendición de cuentas. Reuniones de coordinación. Mingas comunitarias. Radios locales y redes sociales.	GAD Parroquial	300
Enlazamiento en páginas web institucionales.	Adolescentes jóvenes y adultos de la Parroquia.	Uso de páginas web de GAD Municipal de Cotacachi y GAD Provincial de Imbabura.	GAD Parroquial	50
Entrevistas en medios de comunicación.	Jóvenes y adultos de la parroquia. Habitantes de Parroquias vecinas.	Presencia del presidente del GAD y del Consejo de Planificación Parroquial en medios de comunicación radiales, escritos y digitales .	Presidente GAD Parroquial Presidente del Consejo de Planificación Parroquial	30
Difusión en Instituciones Educativas .	Estudiantes: adolescentes y jóvenes	Talleres, asambleas.	GAD Parroquial	50
Difusión informática local.	Adolescentes jóvenes y adultos de la Parroquia.	Entrega de CD entre la población local y personas que acudan al GAD en búsqueda de información.	GAD Parroquial	20

Elaboración: Equipo Técnico PDOT, 2020.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agrimortec. (2016). Fungicidas. Recuperado de <https://agrimortec.com/fungicida-para-el-control-de-pudricion/>

Agroquim Sa (2020). Fungicidas. Recuperado de <https://www.agroquim.com/volcan-c/>

Agroquímica Ltda. (2020). Ficha técnica Metomil 90 S. Recuperado de [https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/resol.\\_renov.\\_metomil\\_90\\_sp\\_rotam\\_de\\_chile\\_agroquimica Ltda-\\_etiqueta.pdf](https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/resol._renov._metomil_90_sp_rotam_de_chile_agroquimica Ltda-_etiqueta.pdf)

AMBIENCONSUL. (2017). Diagnóstico de conectividad biológica mediante la evaluación del estado poblacional, uso de hábitat y amenazas de las especies paraguas. Consultoría para la determinación del área de conservación de Oso Andino (Corredor Conservación).

Anasac. (2017). Ficha técnica Estruendo EC. Recuperado de <https://www.anasac.co/index.php/fungicidas/estruendo-ec#ingrediente-activo>

Aves y Conservación & Calapi, L. A. (2018). Registro de avistamiento de aves en la zona de Intag. [Conservación Participativa del Críticamente Amenazado Zamarrillo Pechinegro en las KBAs de Mindo (Volcán Pichincha) e Íntag-Toisán]. Festival de Aves Apuela-Íntag 2018.

Avibase. (2013). The World Bird Database. <https://avibase.bsc-eoc.org/species.jsp?lang=EN&avibaseid=CDBA9E0C95EC562D>

Bayer. (2020). Ficha Técnica de Fitoraz. Recuperado de [https://www.cropscience.bayer.ec/~/\\_media/Bayer%20CropScience/Peruvian/Country-Ecuador-Internet/PAGIN%20WEB%20BAYER%20ECUADOR/PRODUCTOS/Fichas%20Tecnicas/FITORAZ.ashx?la=es-EC](https://www.cropscience.bayer.ec/~/_media/Bayer%20CropScience/Peruvian/Country-Ecuador-Internet/PAGIN%20WEB%20BAYER%20ECUADOR/PRODUCTOS/Fichas%20Tecnicas/FITORAZ.ashx?la=es-EC)

Calister. (2016). Recuperado de <http://www.calister.com.uy/wp-content/uploads/2016/05/Abamectina-Ficha.pdf>

CEPF. (s.f). Especies priorizadas para el Hotspot de los Andes Tropicales. Tomado del Apéndice 4 y 5b del Perfil del Ecosistema. <https://www.cepf.net/sites/default/files/tropical-andes-ecosystem-profile-annex-1-spanish.pdf>

CEPF, 2020. Protegiendo la biodiversidad empoderando a las personas, recuperado de [https://translate.googleusercontent.com/translate\\_c?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nmt4&u=https://www.cepf.net/&usg=ALkJrhiDKfblhgHOWRN-7K17zN-xyD19Pg](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=es&prev=search&rurl=translate.google.com&sl=en&sp=nmt4&u=https://www.cepf.net/&usg=ALkJrhiDKfblhgHOWRN-7K17zN-xyD19Pg) el 22 de junio del 2020.

Código Orgánico de Organización Territorial, y autonomía y descentralización (2017). Recuperado de <https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/08-CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf>

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2010). Recuperado de [https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento\\_C%C3%B3digo-de-Planificaci%C3%B3n-y-Finanzas-P%C3%ABlicas.pdf](https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Documento_C%C3%B3digo-de-Planificaci%C3%B3n-y-Finanzas-P%C3%ABlicas.pdf)

Código Orgánico del Ambiente. (12 de abril de 2017). Registro Oficial Suplemento N° 983, Quito, Ecuador

Com, pers. FAO Ecuador-Equipo técnico. (2020), Presentación en el Taller de socialización de proyectos complementarios, Apuela.

Com, pers. Denis Flores, médico Subcentro de Salud Cuellaje. (2020) registros internos de salud.

Comité Nacional de Límites Internos (CONALI). (2016). Geoinformación de los límites de la Organización Territorial del Estado a nivel provincial, cantonal y Parroquial. Quito: Autor.

Consorcio Toisán. (2018). Biocorredor Zona de Amortiguamiento Cotacachi Cayapas (ZARECC) (Sistematización Fase Operativa 6). Programa de Pequeñas Donaciones.

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial N° 449, Quito, Ecuador, 22 de octubre de 2008.

CONGOPE. (2019). Estrategia de cambio climático de la provincia de Imbabura con enfoque de género. Proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático. Quito, Ecuador.

Contraloría General del Estado. (14 de mayo de 2019). Examen Especial al Proyecto Minero Llurimagua en la provincia Imbabura, a cargo de la Empresa Nacional Minera ENAMI Ep, Ministerio de Minería, Ministerio del Ambiente, Agencia de Regulación y Control Minero y entidades relacionadas, ubicado en la ciudad de Quito, cantón Quito, provincia de Pichincha, por el período comprendido entre el 1 de enero del 2012 y el 31 de diciembre del 2017. DNA6-0001-2019. Dirección Nacional de Auditoría de Recursos Naturales. Quito: Autor.

Cornell Lab of Ornithology. (2019). eBird: An online database of bird distribution and abundance. <https://ebird.org/home>

Corporación Toisan. (2018). Proceso de obtención de permisos de uso y aprovechamiento de agua de familias de Intag.

Corporación Toisán. (2020). Lista de organizaciones sociales en la zona de Intag, Cantón Cotacachi, Imbabura.

Corteva. (2020). Ficha Técnica Radiant. Recuperado de <https://www.corteva.es/productos-y-soluciones/proteccion-de-cultivos/radiant.html>

Decreto Presidencial N° 146: Declaración de la Reserva Nacional Cotacachi – Cayapas, Quito, Ecuador, 29 de agosto de 1968.

Distrito 10D03 Cotacachi Salud (2020). Principales morbilidades atendidas de enero a diciembre 2019 en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

Distrito 10D03 Cotacachi Salud, (2020). Consultas médicas realizadas en la parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

ECOPAR. (2018). Plan de Manejo del Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Intag Toisán (ACUSMIT).

ECOPAR. (2019). Plan de Manejo Integral de las Microcuencas Chalguayacu, Nangulví y Apuela, como mecanismo para la conservación de ecosistemas estratégicos en la zona de Intag.

ECOPAR-VECO. (2016). Informe sobre el Diagnóstico de los Efectos del Cambio Climático en 9 fincas de los Socios de la AACRI.

FAO. (2020). Presentación en el Taller de socialización de proyectos complementarios Apuela.

Finidor. (2019). Vadevécum Florícola. Recuperado de [https://gestion.edifarm.com.ec/edifarm\\_quickagro/pdfs/productos/FINIDOR-20191025-114945.pdf](https://gestion.edifarm.com.ec/edifarm_quickagro/pdfs/productos/FINIDOR-20191025-114945.pdf)

Freile, J. F. y Santander, T. (2005). Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Ecuador.

GAD Cotacachi. (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cotacachi 2015 - 2035. <http://www.cotacachi.gob.ec/index.php/component/phocadownload/category/61-ctualizacin-del-plan-anual-de-pdot-2015-2035>

GAD Municipal de Cotacachi (2016). Documento informe caceta para clasificación de desechos inorgánicos.

GAD Municipal de Cotacachi. (2018). Ordenanza que regula la prestación del servicio de aseo público, recolección y tratamiento de residuos sólidos del Cantón Cotacachi.

GAD Municipal de Cotacachi. (2019). Ordenanza que Crea y Delimita el Área de Conservación y Usos Sustentable Municipal Intag Toisán.

GAD de Cotacachi. (2019). Documento interno de trabajo sin publicarlo. Inventario de negocios permanentes existentes en la zona de Intag.

GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje. (2020). Convenio de Cooperación técnico económica No. AM-01-10D01-11585-D entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES y GAD Parroquial Rural 6 de Julio de Cuellaje (GAD). Implementación de servicios de personas adultos mayores – MMA en la modalidad atención domiciliaria. MIES y GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje.

GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje. (2019). Convenio de Cooperación técnico-económica No. AM-01-10D01-11585-D entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES y GAD Parroquial Rural 6 de Julio de Cuellaje (GAD). Implementación de servicios de personas adultos mayores – MMA en la modalidad atención domiciliaria. MIES y GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje.

GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje. (2020). Convenio de Cooperación técnico-económica No. PD-01-10D01-11640-D entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES y GAD Parroquial Rural

6 de Julio de Cuellaje (GAD). Implementación de servicios de personas con discapacidad en la modalidad atención en el hogar y la comunidad. MIES y GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje.

GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje. (2019). Convenio de Cooperación técnico-económica No. PD-01-10D01-11640-D entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES y GAD Parroquial Rural 6 de Julio de Cuellaje (GAD). Implementación de servicios de personas con discapacidad en la modalidad atención en el hogar y la comunidad. MIES y GAD Parroquial 6 de Julio de Cuellaje.

GAD Provincial de Imbabura. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Imbabura 2015-2035

GADP Imbabura. 2018. Agenda de Educación Ambiental para el Sector Formal de la Provincia de Imbabura 2019 – 2023. Ecuador.

GAD Provincial Imbabura. (2020) Imbabura geoparque mundial, consultado de <http://geoparque.imbabura.gob.ec/index.php/geoparque/filosofia/informacion-basica>; obtenido el 17 de abril del 2020.

GAD Provincial de Imbabura & CONGOPE. (s/f). Plan de forestación y reforestación de la provincia de Imbabura.

GAD Provincial de Imbabura. (2019). Ordenanza para la creación del “fondo de agua y desarrollo responsable de la provincia de Imbabura”. Ref. Nro. 01-2019.

GAD Rural 6 de Julio de Cuellaje. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial GAD Parroquial Cuellaje 2015-2018. C

GAD Cotacachi. (2016). [Base de datos, informe interno, (Lista Única Inscritos Jornadas SENAGUA)].

GAD 6 de Julio de Cuellaje (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorio de la Parroquia 6 de Julio de Cuellaje.

GAD Cotacachi. (2016). [Base de datos, informe interno (Bosque protector, Concesiones Mineras, Reservas Hídricas de las Parroquias rurales del Cantón Cotacachi)].

Hidro Intag (2007). Catálogo de proyectos de micro centrales hidroeléctricas identificadas en Intag.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2013). Activación Territorial con Enfoque de Sistemas Agroalimentarios Localizados (AT-SIAL) Valle del Intag, Ecuador. CIRAD. <http://www.iica.int>.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). Ecuador en cifras. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/empleo-diciembre-2018/> el 24 de febrero del 2020.

Kocian, M., Batker, D. y Harrinson-Cox, J. (2011). Estudio Ecológico de la región de Intag, Ecuador. (Impactos ambientales y recompensas potenciales de la minería). Earth Economics. [https://issuu.com/earth\\_economics/docs/earth\\_economics\\_estudio\\_ecolo\\_gico\\_de\\_la\\_regio\\_n\\_](https://issuu.com/earth_economics/docs/earth_economics_estudio_ecolo_gico_de_la_regio_n_)

Lexis. (2008). Constitución de la república del Ecuador.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo. Registro Oficial Suplemento N° 790, Quito, Ecuador, 5 de julio del 2016.

Lira, L. (2006). Revalorización de la planificación del desarrollo

Lootugs (2018). Art. 4, # 2. "Asentamientos humanos como conglomerados de pobladores que se asientan de modo concentrado o disperso sobre un territorio".

Lootugs (2018). Art. 4, # 2. "Asentamientos humanos como conglomerados de pobladores que se asientan de modo concentrado o disperso sobre un territorio".

López, M. (2011). Tesis: Entre la Identidad y Ruptura Territorial: La construcción socio historia y socio económica de Intag, pág. 133.

López, M. (2011). Tesis: Entre la Identidad y Ruptura Territorial: La construcción socio historia y socio económica de Intag, pág. 33.

MAE. (2007). Plan de manejo Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. Recuperado de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/10179/242256/25+PLAN+DE+MANEJO+COTACACHI+CAYA+PAS.pdf/72c5f641-6573-4f6d-94b5-fd3b6df6227c>

Meza, T. y Laguna, A. (2017). Diagnóstico de Conectividad Biológica Mediante la Evaluación del Estado Poblacional, Uso de Hábitat y Amenazas de las Especies Paraguas. GAD Cotacachi.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). AMIE: Estadísticas educativas a partir de 2009-2010. Consultado de: <https://educacion.gob.ec/amie>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2019). Información de Instituciones educativas de la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje

Ministerio de Salud Pública. (2019). Sistema de salud del Ecuador. Consultado de <http://isags-unasur.org/es/sistema-de-salud-en-ecuador/>.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2007). Plan de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2013). Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2017). Tercera Comunicación Nacional del Ecuador sobre Cambio Climático. Quito, Ecuador

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2020). Caracterización y Diagnóstico Situacional del Parque Nacional Cotacachi – Cayapas. [Manuscrito no publicado]. Conservación Internacional Ecuador, Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF).

Monografías. (22 de enero de 2020). Que son los asentamientos humanos. Recuperado de <https://www.monografias.com/docs114/asentamientos-humanos/asentamientos-humanos.shtml>

Mongabay Latam. (2020). Periodismo ambiental independiente, ¿Por qué la deforestación y la pérdida de especies abren la puerta a nuevas enfermedades? Recuperado de <https://es.mongabay.com/2020/04/covid-19-deforestacion-y-la-perdida-de-especies/> el 17 de mayo del 2020

Nufarm SA. (2018). Ficha Comercial. Recuperado de [https://cdn.nufarm.com/wp-content/uploads/sites/47/2018/10/28213849/MANCOZEB\\_FICHA\\_TECNICA.pdf](https://cdn.nufarm.com/wp-content/uploads/sites/47/2018/10/28213849/MANCOZEB_FICHA_TECNICA.pdf)

Organización de las Naciones Unidas. (2020). COVID-19: actualizaciones del Programa de la ONU para el Medio Ambiente, recuperado de <https://www.unenvironment.org/es/covid-19-updates> el 13 de mayo del 2020.

Paredes, C. I. (2018). Determinación de los patrones de deforestación en la Parroquia 6 de julio de Cuellaje Noroccidente del Ecuador. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Institucional Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8237/1/03%20FOR%20270%20TRABAJO%20E%20GRADO.pdf>

Planifica Ecuador. (2019). Lineamientos y directrices para el Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT)

Planifica Ecuador. (2020). Reporte del Índice de Cumplimiento de Metas del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial de 6 de Julio de Cuellaje del año 2015 al 2019

Policía Nacional del Ecuador, Distrito Tierra del Sol (2019). Delitos denunciados a la policía nacional en la Parroquia Rural 6 de Julio de Cuellaje

Proaño. W. (2004). Revista De Adentro, Cuellaje. pág. 3.

Proaño. W. (julio 2003). Los primeros pobladores. De Adentro contamos nuestra historia (N°1), p.4-5.

PPD-MAE & ECOPAR. (2019). Fortalecimiento del enfoque de conectividad de los bio corredores a través de la caracterización cartográfica y georreferenciación de los logros de la FO5 y FO6. Documento sin publicar. Quito.

Proaño. W. (julio 2003). Registro Oficial. De Adentro contamos nuestra historia (N°1), p.3

Probelte. (2019). Ficha técnica Prócer M 40. Recuperado de <https://www.probelte.es/productos/detalle/es/procer-m-40/88>

PUCE. (2019). Fauna Web Ecuador. Mamíferos. <https://bioweb.bio/faunaweb/mamiferosweb/>

PUCE. (2019). Fauna Web Ecuador. Aves. <https://bioweb.bio/faunaweb/avesweb/>

Registro Social. (2020). Distribución de las familias y población por índice de bienestar. Recuperado de [http://rips.registrosocial.gob.ec/Rips-web/pages/consulta\\_territorial](http://rips.registrosocial.gob.ec/Rips-web/pages/consulta_territorial)

Rivadeneira, V. y Tisalema, T. (2017). Elaboración del expediente técnico y plan de manejo del Área de Conservación y Uso Sustentable municipal Intag-Toisán, cantón de Cotacachi - provincia de Imbabura. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador.

Salazar, P. y Beate, B. (2010). Geología, Alteración y Mineralización del Pórfido De Cobre - Molibdeno Junín, Provincia de Imbabura, Ecuador. ZAMIN Resources. Escuela Politécnica Nacional del Ecuador.

Sandoval C. (2014). Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36967/1/S201436\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36967/1/S201436_es.pdf)

Santander, T., Freile, J. F. y Loor-Vela, S. (2009). En: C. Devenish, D. F. Díaz Fernández, R. P. Clay, I. Davidson y I. Yépez Zabala (Eds). Important Bird Areas Americas - Priority sites for biodiversity conservation. BirdLife International.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2019). Sistema integrado de conocimiento y estadísticas sociales del Ecuador. Consultado de: <http://www.conocimientosocial.gob.ec/pages/EstadisticaSocial/herramientas.jsf>,

SENAGUA. (2018). ACUERDO: SENAGUA-SDHE-No. 160-2018 Personería jurídica a la Junta Administradora de Agua Potable y Saneamiento de "Cuellaje". Parroquia 6 de Julio de Cuellaje, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

Sepúlveda Mellado (1986). Recuperado de <file:///C:/Users/PC2015/Downloads/78-254-1-PB.pdf>

Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. (2019). Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).

Summit Agro Ecuador. (2017). Nakar. Recuperado de <http://www.summitagroecuador.com/Nakar.html>

Summit Agro. (2014). Ficha técnica Tachigeren. Recuperado de <http://www.summit-agro.com.co/web/portafolio/fungicidas/15/tachigaren>

Syngenta. (2016). Ficha técnica Ridomil Gold 68 Wg. Recuperado de <https://www.syngenta.com.ar/product/crop-protection/fungicida/ridomil-gold-68-wg>

Syngenta. (2020). Ficha Técnica Daconil. Recuperado de [https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sxsrf=AleKk03\\_OW0WEtJQYeCHdypGneM3GgC7Hw%3A1588688690738&ei=MnexXvnCLIWOggfhgZ6QCQ&q=daconil+fungicida&oq=dacomil+fungicida&gs\\_lcp=CgZwc3ktYWIQARgAMgclIxCwAhAnMgQIABANMgQIABANMgQIABANMgYIABANEB4yBggAEA0QHjIICAAQCBAANEB4yCAgAEAgQDRAeMgQIABAIEA0QHjIICAAQCBAANEB46BAgAEEEdQkxBY-yZgtDN0AXACeACAaccBiAGmCZIBAZAuN5gBAKABAaoBB2d3cy13aXo&scient=psy-ab](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sxsrf=AleKk03_OW0WEtJQYeCHdypGneM3GgC7Hw%3A1588688690738&ei=MnexXvnCLIWOggfhgZ6QCQ&q=daconil+fungicida&oq=dacomil+fungicida&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQARgAMgclIxCwAhAnMgQIABANMgQIABANMgQIABANMgYIABANEB4yBggAEA0QHjIICAAQCBAANEB4yCAgAEAgQDRAeMgQIABAIEA0QHjIICAAQCBAANEB46BAgAEEEdQkxBY-yZgtDN0AXACeACAaccBiAGmCZIBAZAuN5gBAKABAaoBB2d3cy13aXo&scient=psy-ab)

Syngenta. (2020). Ficha técnica de Daconil 720. Recuperado de <https://www.syngenta.com.co/product/crop-protection/fungicida/daconil-720-sc>

Syngenta. (2020). Ficha Técnica de Score. Recuperado de <https://www.syngenta.cl/product/crop-protection/fungicidas/score-r-250-ec-1>

UICN. (2019). Lista Roja. Aves. [https://www.iucnredlist.org/search?query=Tuc%C3%A1n%20Andino%20\(Andigena%20laminirostris\)%20&searchType=species](https://www.iucnredlist.org/search?query=Tuc%C3%A1n%20Andino%20(Andigena%20laminirostris)%20&searchType=species)

Universidad Nacional Costarica. (2020). Cipermetrina. Recuperado de <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/base-de-datos-menu/124-cipermetrina>

Valarezo, J., Rojas, B., Calapi, L. y Santander, T. (2019). Plan de Acción para la Conservación del Zamarrito Pechinegro 2019-2029. [Manuscrito No publicado]. Aves y Conservación.

Villagrán, C. (2018). Biogeografía de los Bosques Subtropical-Templados del Sur de Sudamérica. Hipótesis Históricas. *Magallanía*, 46(1):27-48.

Yolanda Álvarez, (2020). Croquis de la Parroquia de Cuellaje