

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN PANGUA



TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO..... I

ÍNDICE DE TABLAS V

ÍNDICE DE GRÁFICOS VIII

ÍNDICE DE MAPAS..... IX

INDICE DE ILUSTRACIONES XII

INTRODUCCIÓN 1

1. MARCO LEGAL Y PROGRAMATICO 1

1.1. Marco jurídico..... 2

1.2. Constitución de la República del Ecuador (CRE)..... 2

1.3. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) 3

1.4. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP). 5

1.5. Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas (RCOPFP) 8

1.6. Código Orgánico del Ambiente (COA). 10

1.7. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)..... 13

1.8. Reglamento a la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. (RLOTUGS)..... 15

1.8.1. Resolución STPE-2020-022 16

1.9. Marco de planificación 17

1.9.1. Plan Nacional De Desarrollo Toda Una Vida..... 17

1.9.2. Lineamientos para la articulación entre el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS..... 18

1.9.3. La importancia de la Agenda 2030 18

1.9.4. Agenda Zonal 19

1.9.5. Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cotopaxi..... 20

2. FASE DE DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO 21

2.1. Evaluación del PDyOT vigente. 21

2.3. Datos generales del GAD cantonal de Pangua 37

2.4. División política y administrativa del cantón Pangua. 37

2.4.1. Parroquia Moraspungo..... 39

2.4.2. Parroquia El Corazón 39

2.4.3. Parroquia Ramón Campaña 40

2.4.4. Parroquia Pinllopata 41

2.5. COMPONENTE BIOFÍSICO 41

2.5.1. Agua 41

2.5.2. Clima (Temperatura - precipitación) 47

2.5.3. Residuos sólidos saneamiento..... 53

2.5.4.	Relieve	54
2.5.5.	Suelos.....	57
2.5.6.	Recursos naturales no renovables.....	63
2.5.7.	Recursos naturales renovables	67
2.5.8.	Cultivo predominante.....	69
2.5.9.	Aptitud forestal.....	73
2.5.10.	Patrimonio Nacional del Estado – PANE	74
2.5.11.	Cobertura natural vegetal.....	74
2.5.12.	Vida silvestre.....	76
2.5.13.	Uso de la tierra.....	78
2.5.14.	Amenazas y riesgos naturales y antrópicas	79
2.5.15.	Sector Agrícola Ambiental (Elemento Expuesto: Cultivos) / Parroquia Moraspungo.....	85
2.5.16.	SECTOR AGRÍCOLA SOCIOECONÓMICO (ELEMENTO EXPUESTO: AGRICULTORES) / PARROQUIAS EL CORAZÓN Y RAMÓN CAMPAÑA	86
2.5.17.	SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS (ELEMENTO EXPUESTO: ÁREAS AMANZANADAS) / PARROQUIA PINLLOPATA	88
2.5.18.	SECTOR INFRAESTRUCTURA VIAL (ELEMENTO EXPUESTO: VÍAS) / PARROQUIA PINLLOPANTA 88	
2.5.19.	SECTOR PATRIMONIO NATURAL (ELEMENTO EXPUESTO: ECOSISTEMAS) / PARROQUIA EL CORAZÓN 89	
3.	COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO	99
3.1.	Agricultura.....	99
3.1.1.	Principales cultivos	100
3.1.2.	Trabajo decente.....	100
3.1.3.	Crecimiento económico.....	103
3.1.4.	Industria innovación e infraestructura	107
3.1.5.	Infraestructura de apoyo a la producción	108
3.1.6.	Turismo.....	109
3.1.7.	Diagnostico Económico Productivo	122
4.	COMPONENTE SOCIO CULTURAL	123
4.1.	Análisis demográfico	123
4.1.1.	Población	123
4.1.2.	Crecimiento poblacional intercensal	124
4.1.3.	Distribución de la población por edad y sexo.....	125
4.1.4.	Pirámide poblacional	125
4.1.5.	Distribución de la población por área de residencia	126
4.1.6.	Auto identificación	127
4.1.7.	Pobreza.....	127
4.1.8.	Alimentación.....	128
4.1.9.	Salud	128
4.1.10.	Educación.....	131
4.1.11.	Igualdad de género	137
4.1.12.	Reducción de las desigualdades	140
4.1.13.	Uso de espacio público	144
4.1.14.	Cultura y patrimonio.....	148
5.	COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	150
5.1.	Relación entre asentamientos humanos.....	150

El cantón Pangua, tienen interacción económica, comercial y de conectividad con los diferentes asentamientos humanos de la provincia de Bolívar, Los Ríos, y Tungurahua; así como podemos evidenciar en el mapa de corema del cantón Pangua..... 150

5.1.1. Densidad poblacional 151

5.1.2. Distribución de la población por rangos de edad y género 151

5.1.3. Flujos de servicios, bienes y personas 153

5.1.4. Hábitat/vivienda 159

6. COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD162

6.1. Movilidad, transporte y tránsito 162

6.1.1. Vialidad. 162

6.1.2. Estado vial del cantón Pangua 164

Gráfico 41: Estado Vial del cantón 164

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020 164

6.1.3. Principales ejes 169

6.1.4. Conectividad 170

6.1.5. Accesibilidad/ transporte 171

6.1.6. Telecomunicaciones 172

7. DIAGNOSTICO POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA173

7.1. Político institucional 173

7.1.1. Estructura Orgánica y Funcional del PDyOT 174

7.1.2. Talento humano 176

7.1.3. Inversión financiera 176

7.1.4. Maquinaria y Equipos 178

Gráfico 47: Vehículo y maquinaria pesada 178

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020 178

7.1.5. Redición de cuentas..... 178

7.1.6. Sistema de participación ciudadana 178

7.1.7. Espacios de diálogo y coordinación 179

7.1.8. Asamblea cantonal 179

7.1.9. Consejo cantonal de planificación 179

7.1.10. Consejo cantonal de protección de derechos..... 179

7.1.11. Silla vacía..... 180

7.1.12. Rendición de cuentas..... 180

7.1.13. Veedurías 180

7.1.14. Audiencias públicas..... 180

7.1.15. Cabildo popular..... 180

7.1.16. Información pública 181

7.1.17. Diagnostico estratégico del PDOT..... 181

7.1.18. Modelo territorial actual..... 181

8. FASE PROPUESTA.....183

8.1. Propuesta del PDYOT: Decisiones estratégicas de desarrollo: ¿Hacia dónde va el cantón a mediano y largo plazo?..... 184

8.1.1. Estrategia de articulación PDYOT con el PND 184

8.1.2. Sistemas territoriales 184

8.1.3. Propuesta de zonificación urbana y categorías de ordenamiento territorial 189

8.1.4. Zona Urbana de la cabecera del cantón Pangua (El Corazón) y de las parroquias de Moraspungo, Ramón Campaña, Pinllopata..... 190

8.1.5. Categorías de Ordenamiento Territorial de las parroquias de Moraspungo, Ramón Campaña, Pinllopata y la cabecera del cantón Pangua (El Corazón). 195

8.1.6.	Matriz de integración de los sistemas territoriales, COT y PND 2017-2021 y objetivos, políticas PDYOT y competencias del Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del cantón Pangua	199
9.	MODELO DE GESTIÓN	201
9.1.	Estrategias para la articulación y coordinación para la implementación del PDOT	201
9.1.1.	Estrategias Componente Socio Cultural	202
9.1.2.	Estrategias Componente Económico Productivo	203
9.1.3.	Estrategias Componente Político Institucional	204
9.1.4.	Matriz plurianual de inversión del GADM del Cantón Pangua de programas y Proyectos	206
9.2.	Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.	218
9.3.	Estrategia de seguimiento y evaluación del PDYOT	218
9.4.	La Metodología a utilizar será de acuerdo a los “Lineamientos de Seguimiento y Evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial emitidos por la SENPLADES.”	219
9.5.	Modelo de Seguimiento y Evaluación	220
9.6.	Estrategia de promoción y difusión del PDOT	220

Índice de Tablas

Tabla 1: Análisis del PDYOT 2017 – 2018 – 2019 vigente del GADM de Pangua	22
Tabla 2: Información Financiera	26
Tabla 3: Análisis del PDYOT 2017 – 2018 – 2019 vigente del GADM de Pangua	27
Tabla 4: Mapeo de Actores Sociales	34
Tabla 5: Datos generales del GAD cantonal de Pangua	37
Tabla 6: Cuenca Hidrográfica	42
Tabla 7: Subcuenca Hidrográfica	43
Tabla 8: Microcuenca Hidrográfica	44
Tabla 9: Déficit hídrico	45
Tabla 10: Rangos de temperaturas	48
Tabla 11: Tipos de climas	49
Tabla 12: Precipitaciones	50
Tabla 13: Ecosistemas	51
Tabla 14: Descripción de conceptos.	54
Tabla 15: Geomorfología	54
Tabla 16 : Formaciones Geológicas	56
Tabla 17: Rango de pendientes	57
Tabla 18: Tabla de textura del suelo	58
Tabla 19: Zonificación altitudinal	59
Tabla 20: Clases Agrológicas	60
Tabla 21: Taxonomía del suelo	61
Tabla 22: Áreas en proceso de erosión	62
Tabla 23: Concesiones mineras del cantón Pangua	63
Tabla 24: Concesiones hidrográficas	65
Tabla 25: Ecosistemas frágiles	68
Tabla 26 Cultivos predominantes	71
Tabla 27: Aptitud forestal	73
Tabla 28: Patrimonio Nacional del Estado - PANE	74
Tabla 29: Cobertura vegetal	75
Tabla 30: Fauna	77
Tabla 31: Conflicto de uso del suelo	78
Tabla 32: Zonas propensas a inundaciones	79
Tabla 33: Intensidad sísmica	80
Tabla 34: Fallas geológicas	80
Tabla 35: Peligro a caída de ceniza	81
Tabla 36: Movimientos en masa	82
Tabla 37: Deforestación	83
Tabla 38: Valores de riesgo climático por sectores para el escenario de emisiones altas (RCP 8.5).	84
Tabla 39: Diagnóstico Biofísico- Matriz síntesis de problemas o potencialidades	97
Tabla 40: Relación tierra/ hombre	101
Tabla 41: PEA por parroquia	101
Tabla 42: PEA y PEI por sexo a nivel cantonal	102
Tabla 43: PEI por parroquia	102
Tabla 44: Actividades económicas	105
Tabla 45: Sistemas productivos	107
Tabla 46: Tabla de instituciones y actores de apoyo a la producción del cantón Pangua	108
Tabla 47: Identificación y descripción de los sitios por los que atraviesa la ruta de aventura.	115
Tabla 48: Recursos Artesanales	118
Tabla 49: Servicio de alojamiento	119
Tabla 50 Servicio de alimentación, bares y diversión	119
Tabla 51: Glosario de turismo	120
Tabla 52: Análisis de la Cadena del Turismo.	120

Tabla 53: Estrategias turísticas	122
Tabla 54: Diagnostico Económico Productivo-Matriz síntesis de problemas o potencialidades	122
Tabla 55: Parroquias del cantón Pangua	123
Tabla 56: Población del cantón en zonas urbanas y rurales	124
Tabla 57: Población intercensal	124
Tabla 58: Distribución de la población por edad y sexo	125
Tabla 59: Distribución de la población por área de residencia	126
Tabla 60: Auto identificación	127
Tabla 61: Pobreza por necesidades básicas	128
Tabla 62: Infraestructura de Salud	129
Tabla 63: Principales causas de mortalidad del cantón Pangua	130
Tabla 64: Principales causas de mortalidad del cantón Pangua	131
Tabla 65: Centros educativos	132
Tabla 66: Nivel de instrucción	134
Tabla 67: Analfabetismo	135
Tabla 68: Principal rama de ocupación	136
Tabla 69: Auto identificación étnica	137
Tabla 70: Mercado laboral	138
Tabla 71: Pobreza por necesidades insatisfechas de mujeres	139
Tabla 72: Aportes o afiliación a la Seguridad Social	140
Tabla 73: Principal motivo de viaje	141
Tabla 74: Tipos de discapacidad	142
Tabla 75: Tipos de discapacidad	142
Tabla 76: Equipamiento de administración y gestión	147
Tabla 77: Diagnostico Socio Cultural -Matriz síntesis de problemas o potencialidades	149
Tabla 78: Rangos de edad y género	151
Tabla 79: Tipos de conexión de agua a viviendas del cantón Pangua	153
Tabla 80: Número de beneficiarios del servicio de agua del cantón Pangua.	153
Tabla 81: Procedencia del agua del cantón Pangua	154
Tabla 82: Sistema de eliminación de aguas residuales del cantón Pangua	155
Tabla 83: Número de beneficiarios del servicio de alcantarillado cantón Pangua.	155
Tabla 84: Eliminación de basura del cantón Pangua	156
Tabla 85: Procedencia del servicio de luz del cantón Pangua	157
Tabla 86: Servicio de Telefonía Convencional del cantón Pangua	158
Tabla 87: Acceso a Internet en el cantón Pangua	158
Tabla 88: Disponibilidad de computadora en el cantón Pangua	159
Tabla 89: Condiciones de ocupación de vivienda	159
Tabla 90: Tipo de vivienda del cantón Pangua	160
Tabla 91: Acceso principal a la vivienda del cantón Pangua	160
Tabla 92: Material del techo o cubierta del cantón Pangua	161
Tabla 93: Tipo de materiales del piso del cantón Pangua	161
Tabla 94: Diagnóstico Asentamientos Humanos- Matriz síntesis de problemas o potencialidades	161
Tabla 95: Jerarquía vial	162
Tabla 96: Tipo de Rodadura	163
Tabla 97: Tipo de calzada	166
Tabla 98: Calzado vial	166
Tabla 99: Tipo de calzada	167
Tabla 100: Tipo de calzada	168
Tabla 101: Principales ejes (distancia dentro del cantón Pangua)	170
Tabla 102: Conectividad Interprovincial (Distancia desde Pangua hasta el destino)	170
Tabla 103: Transporte Terrestre Autobús Y Rancheras Del Cantón Pangua.	171
Tabla 104: Cobertura de Internet y Telefonía Fija del cantón Pangua	172
Tabla 105: Acceso a telefonía móvil	172
Tabla 106: Diagnóstico Movilidad, Energía y Conectividad- Matriz síntesis de problemas o potencialidades	173
Tabla 107 Ejecución presupuestaria.	177

Tabla 108: Consejo cantonal de planificación	179
Tabla 109: Consejo cantonal de protección de derechos	179
Tabla 110: Diagnóstico Político Institucional del cantón Pangua	181
Tabla 111: Alineación de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo	184
Tabla 112: Puntos delimitación Urbana parroquia El Corazón	190
Tabla 113: Zonificación de la zona Urbana parroquia El Corazón	190
Tabla 114: Puntos delimitación Urbana parroquia Moraspungo	192
Tabla 115: Zonificación de la zona Urbana parroquia Moraspungo	192
Tabla 116: Puntos delimitación Urbana parroquia Ramón	193
Tabla 117: Zonificación de la zona Urbana parroquia Ramón	193
Tabla 118: Puntos delimitación Urbana parroquia Pinllopata	194
Tabla 119: Zonificación de la zona Urbana parroquia Pinllopata	194
Tabla 120: Enfoque integral	198
Tabla 121: Matriz de integración de los sistemas territoriales	199
Tabla 122: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados	201
Tabla 123: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales	201
Tabla 124: Nivel: Sectorial	202
Tabla 125: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados	202
Tabla 126: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales	202
Tabla 127: Nivel: Sectorial	202
Tabla 128: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados	203
Tabla 129: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales,	203
Tabla 130: Nivel: Sectorial	204
Tabla 131: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados	204
Tabla 132: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales	205
Tabla 133: Nivel: Sectorial	205
Tabla 134: Componente biofísico	206
Tabla 135: Socio cultural	208
Tabla 136: Asentamientos humanos, vialidad energía y conectividad	210
Tabla 137: Componente económico productivo	216
Tabla 138 Componente Político Institucional	217

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Plan Todo una vida	18
Gráfico 2: Articulación de los PDOT a la Agenda 2030	19
Gráfico 3: Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cotopaxi.	20
Gráfico 4: Asignación presupuestaria	26
Gráfico 5: División política administrativa	38
Gráfico 6: Tipos de clima	49
Gráfico 7: Ecosistema del cantón Pangua	52
Gráfico 8: Eliminación de basura del cantón Pangua	53
Gráfico 9: PEA por parroquia	101
Gráfico 10: PEA y PEI por género	102
Gráfico 11: PEI por parroquia	103
Gráfico 12: Población del cantón en zonas urbanas y rurales	124
Gráfico 13: Población intercensal	125
Gráfico 14: Pirámide poblacional del cantón Pangua	126
Gráfico 15: Distribución de la población por área de residencia del cantón Pangua	126
Gráfico 16: Auto identificación del cantón Pangua	127
Gráfico 17: Pobreza por necesidades básicas del cantón Pangua	128
Gráfico 18: Nivel de instrucción del cantón Pangua	135
Gráfico 19: Analfabetismo en el cantón Pangua	136
Gráfico 20: Principal rama de ocupación del cantón Pangua	137
Gráfico 21: Auto identificación étnica del cantón Pangua	138
Gráfico 22: Tasa de analfabetismo	138
Gráfico 23: Mercado laboral del cantón Pangua	138
Gráfico 24: Pobreza por necesidades del cantón Pangua	139
Gráfico 25: Mujeres en hogares con dependencia económica	140
Gráfico 26: Aportes o afiliación a la Seguridad Social	140
Gráfico 27: Principal motivo de viaje	141
Gráfico 28: Tipos de discapacidad	142
Gráfico 29: Mujeres en caso de violencia	144
Gráfico 30: Densidad poblacional del cantón Pangua	151
Gráfico 31: Población por género	152
Gráfico 32: Proyección de la población	152
Gráfico 33: Procedencia del agua de las parroquias del cantón Pangua	154
Gráfico 34: Sistema de eliminación de excretas de las parroquias del cantón Pangua	155
Gráfico 35: Eliminación de basura por parroquia del cantón Pangua	156
Gráfico 36: Procedencia del servicio de luz de las parroquias del cantón Pangua	157
Gráfico 37: Servicio de Telefonía Convencional de las parroquias del cantón Pangua	158
Gráfico 38: Acceso a Internet en las parroquias del cantón Pangua	158
Gráfico 39: Disponibilidad de computadora en las parroquial del cantón Pangua	159
Gráfico 40: Catastro vial	163
Gráfico 41: Estado Vial del cantón	164
Gráfico 42: Calzada vial	165
Gráfico 43: Calzada vial	168
Gráfico 44: Calzada de la vía el Corazón	169
Gráfico 45: Personal administrativo del GADMP	176
Gráfico 46: Servidores Públicos	176
Gráfico 47: Vehículo y maquinaria pesada	178

Índice de Mapas

MAPA 1: División Político Administrativa del Cantón Pangua	38
MAPA 2: Delimitación urbana de la parroquia Moraspungo	39
MAPA 3: Delimitación urbana de la parroquia urbana El Corazón	40
MAPA 4: Delimitación urbana de la parroquia Ramón Campaña	40
MAPA 5: Delimitación urbana de la parroquia Pinllopata	41
MAPA 6: Cuencas Hidrográficas del cantón Pangua	42
MAPA 7: Subcuenca hidrográfica del cantón Pangua	43
MAPA 8: Microcuenca Hidrográfica del cantón Pangua	45
MAPA 9: Déficit Hídrico del cantón Pangua	46
MAPA 10: Rango de Temperatura del cantón Pangua	48
MAPA 11: Clima del cantón Pangua	50
MAPA 12: Precipitaciones del cantón Pangua	51
MAPA 13: Ecosistemas del cantón Pangua	52
MAPA 14: Geomorfología del cantón Pangua	55
MAPA 15: Geológico del cantón Pangua	56
MAPA 16: Rango de pendientes del cantón Pangua	57
MAPA 17: De textura del suelo del cantón Pangua	58
MAPA 18: Zonificación altitudinal del cantón Pangua	59
MAPA 19: Clases agrológicas del cantón Pangua	60
MAPA 20: Taxonomía del suelo del cantón Pangua	61
MAPA 21: Áreas en proceso de erosión del cantón Pangua	63
MAPA 22: Recursos naturales no renovables	64
MAPA 23: Concesiones de Agua del cantón Pangua	67
MAPA 24: Ecosistemas frágiles del cantón Pangua	68
MAPA 25: Principales cultivos de la zona baja del cantón Pangua	70
MAPA 26: Principales cultivos de la zona media del cantón Pangua	70
MAPA 27: Principales cultivos de la zona alta del cantón Pangua	71
MAPA 28: Cultivos predominantes del cantón Pangua	72
MAPA 29: Aptitud forestal del cantón Pangua	73
MAPA 30: Patrimonio Nacional del Estado - PANE del cantón Pangua	74
MAPA 31: Cobertura vegetal del cantón Pangua	75
MAPA 32: Conflictos de uso del suelo del cantón Pangua	78
MAPA 33: Zonas propensas a inundaciones del cantón Pangua	79
MAPA 34: Intensidad sísmica	80
MAPA 35: Fallas geológicas	81
MAPA 36: Peligro a caída de ceniza del cantón Pangua	82
MAPA 37: Movimientos en masa del cantón Pangua	83
MAPA 38: Deforestación del cantón Pangua	84
MAPA 39: Riesgo de agricultores ante condiciones de sequedad para el escenario de emisiones alta cantón Pangua	90
MAPA 40: Riesgo de agricultores ante el incremento de la temperatura media para el escenario de emisiones altas Cantón Pangua	91
MAPA 41: Riesgo de Agricultores ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	91
MAPA 42: Riesgo de asentamiento humanos ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	91
MAPA 43: Riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de temperaturas extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas / cantón Pangua	92

MAPA 44: Riesgo de asentamientos humanos ante la intensidad de lluvia para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	93
MAPA 45: Riesgo de cultivos ante condiciones de sequedad para el escenario de emisiones altas cantón Pangua	93
MAPA 46: Riesgo de cultivo ante el incremento de la temperatura media para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	94
MAPA 47: Riesgo de cultivos ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas / cantón Pangua	94
MAPA 48: Riesgo de ecosistemas ante condiciones de sequedad para el escenario de emisiones altas cantón Pangua	95
MAPA 49: Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la precipitación total para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	95
MAPA 50: Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la temperatura media para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	96
MAPA 51: Riesgo de la infraestructura vial ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	96
MAPA 52: Riesgo de la Infraestructura vial ante la intensidad de lluvia para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua	97
MAPA 53: Mercados y Camal municipal "El Corazón" cantón Pangua	104
MAPA 54: Mercados Municipales "Moraspungo" Cantón Pangua	104
MAPA 55: Instituciones financieras "El Corazón" cantón Pangua	106
MAPA 56: Instituciones financieras "Moraspungo" cantón Pangua	106
MAPA 57: Mapa de sistemas productivos del cantón Pangua	107
MAPA 58: Mapa de infraestructura de apoyo a la producción del cantón Pangua	109
MAPA 59: Recursos turísticos en el cantón Pangua	114
MAPA 60: Infraestructura de Salud del cantón Pangua	130
MAPA 61: Infraestructura de educación del cantón Pangua	134
MAPA 62: Equipamiento de administración y gestión "El Corazón" cantón Pangua	144
MAPA 63: Equipamiento de administración y gestión "El Moraspungo" cantón Pangua	145
MAPA 64: Equipamiento de administración y gestión "Pinllopata" cantón Pangua	145
MAPA 65: Equipamiento de administración y gestión "Ramón Campaña" cantón Pangua	146
MAPA 66: Uso del espacio público (El Corazón) cantón Pangua	147
MAPA 67: Uso del espacio público (Moraspungo) cantón Pangua	148
MAPA 68: COREMA / Red de asentamientos humanos	150
MAPA 69: Jerarquía vial del cantón Pangua	162
MAPA 70: Revestimiento vial	164
MAPA 71: Estado de la capa de rodadura	165
MAPA 72: Estado Capa de Rodadura	166
MAPA 73: Estado de la capa de rodadura	167
MAPA 74: Estado de la capa de rodadura	168
MAPA 75: Estado de la capa de rodadura	169
MAPA 76: Conectividad vial del cantón Pangua	170
MAPA 77: Conectividad vial interprovincial del cantón Pangua	171
MAPA 78: Sistema Hídrico actual del cantón Pangua	182
MAPA 79: Sistema territorial vial del cantón Pangua	182
MAPA 80: Mapa de modelo territorial actual del cantón Pangua	183
MAPA 81: Sistema hídrico propuesto del cantón Pangua	185
MAPA 82: Sistema territorial vial del cantón Pangua	188
MAPA 83: Delimitación urbana de la parroquia El Corazón, cantón Pangua	191
MAPA 84: Paso lateral propuesto	191
MAPA 85: Delimitación urbana de la parroquia Moraspungo, cantón Pangua	192
MAPA 86: Propuesta de la construcción del paso lateral de la parroquia Moraspungo	193

<i>MAPA 87: Delimitación urbana de la parroquia Ramón Campaña, cantón Pangua</i>	<u>194</u>
<i>MAPA 88: Delimitación urbana de la parroquia Pinllopata, cantón Pangua</i>	<u>195</u>
<i>MAPA 89: Categorías de ordenamiento territorial del cantón Pangua</i>	<u>197</u>
<i>MAPA 90: Modelo territorial deseado del cantón Pangua</i>	<u>198</u>

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Discriminación y violencia ejercida sobre LGBTI a nivel provincial	143
Ilustración 2: Modelo de Seguimiento y Evaluación.....	220

INTRODUCCIÓN

El cantón Pangua se posesiona como un territorio eminentemente productivo, riqueza hídrica y goza de una ubicación estratégica de conectividad inter cantonal e interprovincial, sin lugar a dudas los recursos naturales son indispensables para la vida, sin embargo el presente plan de desarrollo y ordenamiento territorial, tiene como eje de desarrollo al ser humano y está diseñado para favorecer y garantizar la vida de los habitantes del cantón, por esta razón no podemos excluir la situación de la emergencia sanitaria que vive el mundo y el país, conscientes de esta realidad se han incorporado acciones y Proyectos de salud preventiva y de gestión de riegos, para los grupos de atención prioritaria y habitantes del cantón de acuerdo a las resoluciones del Comité de Operaciones y Emergencia (COE) cantonal, funciones y competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Pangua, establecidas en la Ley.

El plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDYOT), esta formulado en base a los lineamientos y metodología de la Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal, emitidos por la Secretaria Planifica Ecuador, como también en concordancia de la normativa legal vigente.

Los contenidos mínimos del PDOT son: el diagnóstico, la propuesta y el modelo de Gestión. El diagnóstico estratégico, está dentro de la primera fase del plan, aborda temas y elementos generales del cantón como: los componentes biofísicos, económico productivo, socio cultural, asentamientos humanos, movilidad, energía y telecomunicaciones, componente político institucional y participación y modelo territorial actual, se describen y detallan características propias del territorio que nos permiten conocer las problemáticas y potencialidades del cantón en los seis componentes del diagnóstico.

La segunda fase consta de la información consolidada se realiza el análisis integral y estratégico, partiendo del modelo territorial actual; la propuesta describe visión, líneas estratégicas, políticas, metas e indicadores que sustentan el modelo territorial deseado se plantea; planes, programas y Proyectos de acuerdo a las competencias del municipio y del plan de gobierno de la máxima autoridad.

La tercera fase contiene el modelo de gestión, estrategias para la articulación, gestión de riegos y coordinación para la implementación y seguimiento del PDYOT.

En este marco la actualización del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del Cantón de Pangua 2020-2025 plantea orientar, regular el uso y gestión de suelo para optimizar la inversión pública, innovando un nuevo modelo de gestión por resultados que propicie la gobernabilidad, con participación social y la toma colectiva de decisiones, en armonía con el medio ambiente, las tradiciones históricas y culturales, las capacidades endógenas presentes en la población y en el territorio. Se fortalecerá la articulación multinivel con todos los actores sociales e institucionales como estrategia para optimizar las intervenciones en territorio.

Por un cantón planificado y productivo, se pone en consideración el presente PDYOT.

1. MARCO LEGAL Y PROGRAMATICO

1.1. Marco jurídico.

La constitución de la República del Ecuador del 2008, dictó un marco regulatorio para la administración pública y en especial para los GADs, los mismos que a continuación se consideran, para la actualización del presente PDYOT del cantón Pangua.

1.2. Constitución de la República del Ecuador (CRE)

En el TITULO V de la CRE, se establece los lineamientos de la organización territorial del estado, Capitulo Primero.

En la CRE, en el artículo 238, se establece que: *“Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas Cantonales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.”* En el artículo 241 de la CRE se determina que: *“La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.”*

En el CAPITULO SEGUNDO. – Organización del territorio, en el Art. 248. – *“Se reconocen las comunidades, comunas, recintos, barrios y parroquias urbanas. La ley regulará su existencia con la finalidad de que sean consideradas como unidades básicas de participación en los gobiernos autónomos descentralizados y en el sistema nacional de planificación”*.

En el CAPITULO CUARTO. – Regímenes de Competencias Art. 260.- *El ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno*

La CRE en el artículo 264, *Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley, entre ellas podemos enunciar el numeral 1, del mismo cuerpo legal establece que los GADs deben: “Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural”*.

En el CAPITULO QUINTO. – Recursos Económicos, en el Art. 272 de la CRE, se establece que: *“La distribución de los recursos entre los gobiernos autónomos descentralizados será regulada por la ley, conforme a los siguientes criterios: (...). 3. - Logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo, y cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del plan de desarrollo del gobierno autónomo descentralizado”*

El segundo inciso del artículo 275 de la CRE enuncia que: *“(...) El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos*

del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. (...)”

En la CRE Art. 276.- se establecen siete objetivos, pero para la actualización del PDyOT se ha tomado como referencia el objetivo dos y seis:

1. Construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable:
6. Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado.

El régimen de desarrollo, en su CAPITULO SEGUNDO de la CRE, establecen los lineamientos para la planificación participativa para el desarrollo.

Art. 279. – “(.....). *Los consejos de planificación en los gobiernos autónomos descentralizados estarán presididos por sus máximos representantes e integrados de acuerdo con la Ley.*”

Art. 280. - *El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y Proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.”*

1.3. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

En el artículo 2 literal h) del (COOTAD) señala: “*h) La definición de mecanismos de articulación, coordinación y corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno para una adecuada planificación y gestión pública;*”

El artículo 3 del (COOTAD) en el literal e) determina: “*Complementariedad. - Los gobiernos autónomos descentralizados tienen la obligación compartida de articular sus planes de desarrollo territorial al Plan Nacional de Desarrollo y gestionar sus competencias de manera complementaria para hacer efectivos los derechos de la ciudadanía y el régimen del buen vivir y contribuir así al mejoramiento de los impactos de las políticas públicas promovidas por el Estado ecuatoriano.*”

La COOTAD, en el Art. 55.- establece las “*competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.*”

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

- a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;
- g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
- i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
- j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
- k) Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas;
- l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,
- n) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.”

En el Artículo 194 del **(COOTAD)** establece: “Esquema general de la fórmula. - Para el cálculo de la asignación presupuestaria para cada gobierno autónomo descentralizado se aplicará la siguiente fórmula”

$$R_i = \left(\sum_{j=1}^7 Z_t^j \times \frac{M_j}{K_j} \right) \times P_i \quad (1)$$

Las variables de la fórmula (1) representan:

i: Índices que representan al gobierno autónomo al que se le aplica la fórmula.

j: Índice que representa cada uno de los criterios establecidos en la Constitución. Monto que recibe el gobierno autónomo descentralizado

Ri: Dato correspondiente al gobierno autónomo i.

Z_i^j : Población ponderada del territorio del gobierno autónomo descentralizado i, para el criterio

P_i : Población ponderada del territorio del gobierno autónomo descentralizado i.

M_j : Monto total a repartir en el criterio j.

K_j : Valor que permite que el total de asignaciones a los gobiernos autónomos descentralizados sea igual al monto total a repartirse M. El valor de K es.

1.4. Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP).

En el Art. 2, de la CFP, se establecen los “*Lineamientos para el desarrollo. - Para la aplicación de este Código, a través de la planificación del desarrollo y las finanzas públicas, se considerarán los siguientes lineamientos:*

1. *Contribuir al ejercicio de la garantía de derechos de la ciudadanía que en este Código incluye a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades por medio de las políticas públicas, la asignación equitativa de los recursos públicos y la gestión por resultados;*
2. *Fomentar la participación ciudadana y el control social en la formulación de la política pública, que reconozca la diversidad de identidades; así como los derechos de comunidades, pueblos y nacionalidades;*
3. *Aportar a la construcción de un sistema económico social, solidario y sostenible, que reconozca las distintas formas de producción y de trabajo, y promueva la transformación de la estructura económica primario-exportadora, las formas de acumulación de riqueza y la distribución equitativa de los beneficios del desarrollo”*

En el COPFP, en el Art. 5.- se determina los “*Principios comunes. - Para la aplicación de las disposiciones contenidas en el presente código, se observarán los siguientes principios:*

1. *Sujeción a la planificación. - La programación, formulación, aprobación, asignación, ejecución, seguimiento y evaluación del Presupuesto General del Estado, los demás presupuestos de las entidades públicas y todos los recursos públicos, se sujetarán a los lineamientos de la planificación del desarrollo de todos los niveles de gobierno, en observancia a lo dispuesto en los artículos 280 y 293 de la Constitución de la República.*
2. *Sostenibilidad fiscal. - Se entiende por sostenibilidad fiscal a la capacidad fiscal de generación de ingresos, la ejecución de gastos, el manejo del financiamiento, incluido el endeudamiento, y la adecuada gestión de los activos, pasivos y patrimonios, de carácter público, que permitan garantizar la ejecución de las políticas públicas en el corto, mediano y largo plazos, de manera responsable y oportuna, salvaguardando los intereses de las presentes y futuras generaciones.*

La planificación en todos los niveles de gobierno deberá guardar concordancia con criterios y lineamientos de sostenibilidad fiscal, conforme a lo dispuesto en el artículo 286 de la Constitución de la República”.

En el artículo 10 del (COPFP) indica: “(...). *Para este efecto, se desarrollará una Estrategia Territorial Nacional como instrumento complementario del Plan Nacional de Desarrollo, y procedimientos de coordinación y armonización entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados para permitir la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias.*”

El (COPFP) en el artículo 12. - se establece que la: “*Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.*”

En el Art. 13, del (COPFP) promueve la “*Planificación participativa. – (...), El Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa acogerá los mecanismos definidos por el sistema de participación ciudadana de los gobiernos autónomos descentralizados, regulados por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno, y propiciará la garantía de participación y democratización definida en la Constitución de la República y la Ley*”.

El (COPFP) en el CAPÍTULO SEGUNDO de la Política Pública; en el Art. 15. - establece que: “*De las políticas públicas. - La definición de la política pública nacional le corresponde a la función ejecutiva, dentro del ámbito de sus competencias. Los ministerios, secretarías y consejos sectoriales de política, formularán y ejecutarán políticas y planes sectoriales con enfoque territorial, sujetos estrictamente a los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo. Los gobiernos autónomos descentralizados formularán y ejecutarán las políticas locales para la gestión del territorio en el ámbito de sus competencias, las mismas que serán incorporadas en sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial y en los instrumentos normativos que se dicten para el efecto.*”

El (COPFP) en el TÍTULO II Del Sistema Nacional Descentralizado De Planificación Participativa, en la SECCIÓN TERCERA DE LOS CONSEJOS DE PLANIFICACIÓN DE LOS GOBIERNOS AUTONÓMOS DESCENTRALIZADOS, el artículo 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas se establece que: “*(...) Para el caso de los gobiernos Cantonales rurales el Consejo de Planificación estará integrado de la siguiente manera: 1. El Presidente de la Junta Cantonal; 2. Un representante de los demás vocales de la Junta Cantonal; 3. Un técnico ad honorem o servidor designado por el presidente de la Junta Cantonal; 4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos.*”

En la SECCIÓN TERCERA, de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de Los Gobiernos Autónomos Descentralizados del (COPFP), en el artículo 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas se establece: “*Contenidos mínimos de los planes de desarrollo.- En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial,*

Autonomías y Descentralización (COOTAD), los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, lo siguiente:

- a. **Diagnóstico.**- Para la elaboración del diagnóstico, los gobiernos autónomos descentralizados deberán observar, por lo menos, contenidos que describan las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio, la situación deficitaria, los Proyectos existentes en el territorio, las relaciones del territorio con los circunvecinos, la posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y, finalmente, el modelo territorial actual;*
- b. **Propuesta.** - Para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazos, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos; y,*
- c. **Modelo de gestión.** - Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y Proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social. Los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados considerarán los objetivos de los planes de los niveles superiores e inferiores de gobierno.”*

Mientras que en el artículo 43 del (COPFP), establece que: “(...) Los planes de ordenamiento territorial deberán articular las políticas de desarrollo y las directrices de ordenamiento del territorio, en el marco de las competencias propias de cada nivel de gobierno y velarán por el cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad.

(...), articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo.

La actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial deberá mantener completa coherencia con los instrumentos de planificación del desarrollo vigentes en cada nivel de gobierno”.

En el artículo 44 del (COPFP), en el literal b y c, se determina que:

- b. Los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital definirán y regularán el uso y ocupación del 43 suelo que contiene la localización de todas las actividades que se asiente en el territorio y las disposiciones normativas que se definan para el efecto.*
- c. Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos la regulación, control y sanción respecto del uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón. Las decisiones de ordenamiento territorial de este nivel, racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados.*

En el artículo 48 del (COPFP), se manifiesta que: “Vigencia de los planes. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigencia a partir de su expedición

mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.”

Mientras que en el Art. 49, del (COPFP), se estipulan los mecanismos de *“Sujeción a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.”*

El (COPFP) en el Art. 50, define los mecanismos de *“Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial. - Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formulará los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.”*

1.5. Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (RCOPFP)

CAPITULO I de este reglamento de *la planificación participativa para el desarrollo; en el “Art. 5.- De los instrumentos de planificación.- La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, en su calidad de ente rector de la planificación nacional y el ordenamiento territorial, y como ente estratégico del país, emitirá directrices y normas para la formulación, articulación, coordinación y coherencia de los instrumentos de planificación y de ordenamiento territorial, de manera que se asegure la coordinación de las intervenciones planificadas del Estado en el territorio, así como la verificación de la articulación entre los diferentes sectores y niveles de gobierno.”*

El (RCOPFP), en el Art. 17, se define como *“Instrumentos de ordenamiento territorial. Para el efectivo ejercicio de la competencia de ordenamiento territorial, y sin perjuicio de lo establecido en normativa nacional y local, los instrumentos de ordenamiento territorial son:*

- 1. Instrumentos del nivel nacional: Los instrumentos para el ordenamiento territorial a nivel nacional son la Estrategia Territorial Nacional, planes especiales para los Proyectos nacionales de carácter estratégico y planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio.*
- 2. Instrumentos de los gobiernos autónomos descentralizados: Los instrumentos para el ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados son los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial de las regiones, provincias, cantones y parroquias rurales.*
- 3. Instrumentos de los regímenes especiales: Son instrumentos para el ordenamiento territorial de los regímenes especiales los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial de los distritos metropolitanos autónomos, circunscripciones territoriales indígenas, afroecuatorianas y montubias; y el plan para el desarrollo sustentable y ordenamiento territorial del Régimen Especial de Galápagos.*

4. *Circunscripción territorial amazónica: El instrumento para el ordenamiento territorial de la circunscripción territorial amazónica es el Plan Integral para el Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Circunscripción Territorial Amazónica.*
5. *Otros instrumentos de planificación territorial. - En el marco de la integración latinoamericana e inserción estratégica internacional, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo -, en coordinación con el rector de políticas de relaciones exteriores, establecerá planes fronterizos, binacionales y regionales, tales como los correspondientes a la región andina, a zonas económicas nacionales, o a redes regionales.”*

En el Art. 21, del (RCOPFP), establece mecanismos “*de los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial son los instrumentos de Planificación que permiten la gestión concertada y articulada del territorio de los gobiernos autónomos descentralizados. (...), Todo acto administrativo o normativo, decisión o acción que un gobierno autónomo descentralizado adopte para la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial, se realizará obligatoriamente en coherencia y concordancia con lo establecido en los respectivos planes de desarrollo y ordenamiento territorial.*

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo expedirá la norma técnica correspondiente para su formulación, articulación y coordinación”.

En el (RCOPFP), en el Art. 23.- *Contenidos mínimos de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. - En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, los siguientes componentes:*

- a. *Diagnóstico. - El diagnóstico de los planes de los gobiernos autónomos descentralizados deberá contener, por lo menos, lo siguiente:*
 - 1.- *La descripción de las inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades de su territorio;*
 - 2.- *La identificación y caracterización de los asentamientos humanos existentes y su relación con la red de asentamientos nacional planteada en la Estrategia Territorial Nacional.*
 - 3.- *La identificación de las actividades económico-productivas, zonas de riesgo, patrimonio cultural y natural y grandes infraestructuras que existen en la circunscripción territorial del gobierno autónomo descentralizado.*
 - 4.- *La identificación de Proyectos nacionales de carácter estratégico y sectorial que se llevan cabo en su territorio.*
 - 5.- *Las relaciones del territorio con los circunvecinos;*
 - 6.- *La posibilidad y los requerimientos del territorio articuladas al Plan Nacional de Desarrollo y,*
 - 7.- *El modelo territorial actual.*

b. *Propuesta.* - La propuesta de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados contendrá, al menos, lo siguiente:

- 1.- La visión de mediano plazo;
- 2.- Los objetivos estratégicos de desarrollo, políticas, estrategias, resultados, metas deseadas, indicadores y programas, que faciliten la rendición de cuentas y el control social; y
- 3.- El modelo territorial deseado en el marco de sus competencias.

c. *Modelo de gestión.* -

Para la elaboración del modelo de gestión, los gobiernos autónomos descentralizados deberán precisar, por lo menos, lo siguiente:

- 1.- Estrategias de articulación y coordinación para la implementación del plan; y,
- 2.- Estrategias y metodología de seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y de la inversión pública.

1.6. Código Orgánico del Ambiente (COA).

Los derechos, deberes y principios ambientales (COA), en el Art. 4. – “Disposiciones comunes. Las disposiciones del presente Código promoverán el efectivo goce de los derechos de la naturaleza y de las personas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, de conformidad con la Constitución y los instrumentos internacionales ratificados por el Estado, los cuales son inalienables, irrenunciables, indivisibles, de igual jerarquía, interdependientes, progresivos y no se excluyen entre sí.

Para asegurar el respeto, la tutela y el ejercicio de los derechos se desarrollarán las garantías normativas, institucionales y jurisdiccionales establecidas por la Constitución y la ley. Las herramientas de ejecución de los principios, derechos y garantías ambientales son de carácter sistémico y transversal”.

El (COA) en el Art. 5. - Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende:

1. La conservación, manejo sostenible y recuperación del patrimonio natural, la biodiversidad y todos sus componentes, con respeto a los derechos de la naturaleza y a los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades;
2. El manejo sostenible de los ecosistemas, con especial atención a los ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, manglares y ecosistemas marinos y marinos-costeros;
3. La intangibilidad del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en los términos establecidos en la Constitución y la ley;
4. La conservación, preservación y recuperación de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico;
5. La conservación y uso sostenible del suelo que prevenga la erosión, la degradación, la desertificación y permita su restauración;
6. La prevención, control y reparación integral de los daños ambientales;

7. La obligación de toda obra, proyecto o actividad, en todas sus fases, de sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental;
8. El desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías alternativas no contaminantes, renovables, diversificadas y de bajo impacto ambiental;
9. El uso, experimentación y el desarrollo de la biotecnología y la comercialización de sus productos, bajo estrictas normas de bioseguridad, con sujeción a las prohibiciones establecidas en la Constitución y demás normativa vigente;
10. La participación en el marco de la ley de las personas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, en toda actividad o decisión que pueda producir o que produzca impactos o daños ambientales;
11. La adopción de políticas públicas, medidas administrativas, normativas y jurisdiccionales que garanticen el ejercicio de este derecho; y,
12. La implementación de planes, programas, acciones y medidas de adaptación para aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad ambiental, social y económica frente a la variabilidad climática y a los impactos del cambio climático, así como la implementación de los mismos para mitigar sus causas.

Art. 25.- Gobiernos Autónomos Descentralizados. En el marco del Sistema Nacional de Competencias y del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, los Gobiernos Autónomos Descentralizados en todos sus niveles, ejercerán las competencias en materia ambiental asignadas de conformidad con la Constitución y la ley. Para efectos de la acreditación estarán sujetos al control y seguimiento de la Autoridad Ambiental Nacional.

Art. 26.- Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales las siguientes facultades, que ejercerán en las áreas rurales de su respectiva circunscripción territorial, en concordancia con las políticas y normas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional:

1. Definir la política pública provincial ambiental;
2. Elaborar planes, programas y Proyectos de incidencia provincial para la protección, manejo, restauración, fomento, investigación, industrialización y comercialización del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación;
3. Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio, conservación y suministro de semillas certificadas;
4. Elaborar planes, programas y Proyectos para prevenir incendios forestales y riesgos que afectan a bosques y vegetación natural o bosques plantados;
5. Prevenir y erradicar plagas y enfermedades que afectan a bosques y vegetación natural;
6. Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales, una vez que el Gobierno Autónomo Descentralizado se haya acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental;

7. Establecer tasas vinculadas a la obtención de recursos destinados a la gestión ambiental, en los términos establecidos por la ley;
8. Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido;
9. Controlar las autorizaciones administrativas otorgadas;
10. Desarrollar programas de difusión y educación sobre los problemas de cambio climático;
11. Incorporar criterios de cambio climático en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y demás instrumentos de planificación provincial; y,
12. Establecer incentivos ambientales de incidencia provincial para las actividades productivas sostenibles que se enmarquen en la conservación y protección del ambiente.

Art. 27.- Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional:

1. Dictar la política pública ambiental local;
2. Elaborar planes, programas y Proyectos para la protección, manejo sostenible y restauración del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación;
3. Promover la formación de viveros, huertos semilleros, acopio, conservación y suministro de semillas certificadas;
4. Prevenir y controlar incendios forestales que afectan a bosques y vegetación natural o plantaciones forestales;
5. Prevenir y erradicar plagas y enfermedades que afectan a bosques y vegetación natural;
6. Elaborar planes, programas y Proyectos para los sistemas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos o desechos sólidos;
7. Generar normas y procedimientos para la gestión integral de los residuos y desechos para prevenirlos, aprovecharlos o eliminarlos, según corresponda;
8. Regular y controlar el manejo responsable de la fauna y arbolado urbano;
9. Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales, una vez que el Gobierno Autónomo Descentralizado se haya acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental;
10. Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido;
11. Controlar las autorizaciones administrativas otorgadas;
12. Elaborar programas de asistencia técnica para suministros de plántulas;
13. Desarrollar programas de difusión y educación sobre el cambio climático;
14. Insertar criterios de cambio climático en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y demás instrumentos de planificación cantonal de manera articulada con la planificación provincial y las políticas nacionales;
15. Establecer y ejecutar sanciones por infracciones ambientales dentro de sus competencias, y;

16. Establecer tasas vinculadas a la obtención de recursos destinados a la gestión ambiental, en los términos establecidos por la ley Cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial tenga la competencia, los Gobiernos Autónomos Municipales o Metropolitanos de la misma provincia solo ejercerán estas facultades en la zona urbana.

1.7. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)

La (LOOTUGS), tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y para dicho efecto establece varios instrumentos para el ordenamiento territorial el uso y gestión del suelo municipales y **metropolitanos** el control sobre el uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón, por lo cual los planes y políticas de ordenamiento territorial de este nivel racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados.

En el artículo 1, 6, 9, 13, 14, 15 y el artículo 30 de la (LOOTUGS) establece:

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

Artículo 3.- Fines. Son fines de la presente Ley:

1. *Orientar las políticas públicas relativas al ordenamiento territorial, desarrollo urbano, a la vivienda adecuada y digna; promover un uso eficiente, equitativo, racional y equilibrado del suelo urbano y rural a través de la definición de principios, directrices y lineamientos, y generar un hábitat seguro y saludable en todo el territorio.*
2. *Definir mecanismos y herramientas para la gestión de la competencia de ordenamiento territorial de los diferentes niveles de gobierno, generar articulación entre los instrumentos de planificación y propiciar la correspondencia con los objetivos de desarrollo.*

“Artículo 6.- Del ejercicio de los derechos de las personas sobre el suelo. Las competencias y facultades públicas a las que se refiere esta Ley estarán orientadas a procurar la efectividad de los derechos constitucionales de la ciudadanía. En particular los siguientes:

1. *El derecho a un hábitat seguro y saludable.*
2. *El derecho a una vivienda adecuada y digna.*
3. *El derecho a la ciudad.*

4. El derecho a la participación ciudadana.
5. El derecho a la propiedad en todas sus formas”.

“Artículo 9.- Ordenamiento territorial. El ordenamiento territorial es el proceso y resultado de organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos en el territorio, para viabilizar la aplicación y concreción de políticas públicas democráticas y participativas y facilitar el logro de los objetivos de desarrollo. La planificación del ordenamiento territorial constará en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. La planificación para el ordenamiento territorial es obligatoria para todos los niveles de gobierno.

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

“Artículo 13.- De los planes complementarios a los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. - Los planes complementarios son instrumentos de planificación de los niveles de gobierno regional, provincial, municipal y metropolitano, que tienen por objeto detallar, completar y desarrollar de forma espaciada lo establecido en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Estos podrán referirse al ejercicio de una competencia exclusiva, o a zonas o áreas específicas del territorio que presenten características o necesidades diferenciadas.

Los planes complementarios no podrán modificar los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.”

“Artículo 14.- De la formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. - El proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico.”

“Artículo 15.- Naturaleza jurídica de los instrumentos de ordenamiento territorial. Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial vinculan a la administración pública y son orientativos para los demás sectores, salvo los planes de uso y gestión de suelo y sus planes complementarios, que serán vinculantes y de obligatorio cumplimiento para las personas naturales o jurídicas públicas, privadas o mixtas.

Son nulos los actos administrativos de aprobación o de autorización de planes, Proyectos, actividades o usos del suelo que sean contrarios al plan de uso y gestión de suelo y a sus planes urbanísticos complementarios, sin perjuicio de la responsabilidad administrativa, civil y penal de los servidores que participaron en su aprobación.”

“Artículo 30.- Vigencia del plan de uso y gestión de suelo. El plan de uso y gestión de suelo estará vigente durante un período de doce años, y podrá actualizarse al principio de cada período de gestión. En todo caso y cualquiera que haya sido su causa, la actualización del plan de uso y gestión de suelo debe preservar su completa coherencia con el plan de desarrollo y

ordenamiento territorial vigente en ese nivel de gobierno, de manera articulada con el Plan Nacional de Desarrollo vigente”.

1.8. Reglamento a la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. (RLOTUGS)

Art. 8.- Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.- Los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) podrán ser actualizados cuando el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) lo considere necesario y esté debidamente justificado, a partir de la evaluación del PDOT anterior para definir el alcance de la misma sin alterar su contenido estratégico y el componente estructurante que lo articula al Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), en el caso de los municipios o distritos metropolitanos.

Sin embargo, en las siguientes circunstancias, la actualización es obligatoria:

- a) Al inicio de gestión de las autoridades locales.
- b) Cuando un Proyecto Nacional de Carácter Estratégico se implanta en la jurisdicción del GAD y debe adecuar su PDOT a los lineamientos derivados de la respectiva Planificación Especial.
- c) Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre.

Art. 9.- Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipal y Metropolitano. - Sin perjuicio de lo definido en el artículo anterior, los GAD municipales o metropolitanos podrán considerar los siguientes aspectos en la actualización de sus PDOT:

- a) Mejorar y corregir anomalías e irregularidades identificadas en el Plan vigente.
- b) Introducir o ajustar normativa urbanística que permita la concreción del modelo territorial propuesto.
- c) Actualizar los Proyectos y programas previstos en el Plan vigente.
- d) Corregir normativa e información cartográfica relacionada con áreas del cantón, que dificultan la acción de públicos y privados, y/o ponen en riesgo la vida de las personas.
- e) Incluir y regular instrumentos de planificación y gestión complementaria, necesarios para Proyectos y programas formulados en el Plan.
- f) La articulación y armonización de los instrumentos de ordenamiento territorial municipal con los de los municipios circunvecinos y los ajustes que se hayan efectuado en el ordenamiento territorial provincial y nacional con el objeto de armonizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y los Planes de Uso y Gestión del Suelo entre municipios circunvecinos.
- g) Evaluar el cumplimiento del mismo, y la reprogramación de los Proyectos no llevados a cabo, en concordancia con lo establecido en Plan de Desarrollo y el Plan de Gobierno de la nueva administración.

1.8.1. Resolución STPE-2020-022

Según lo publicado en la página web <https://www.planificacion.gob.ec/planifica-ecuador-emitio-los-lineamientos-de-actualizacion-de-los-planes-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial/#>, donde se pone de manifiesto que “a través de la Resolución No. STPE-022-2020, de 12 de junio de 2020, la Secretaría Técnica Planifica Ecuador emitió los “Lineamientos de Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial”, que deberán ser observados obligatoriamente por los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en el marco de la emergencia sanitaria.

Los planes en sus tres fases (diagnóstico, propuesta y modelo de gestión) deberán ser actualizados en función de la pospandemia y plantear acciones que permitan reactivar los territorios en los ejes de salud, productividad, educación y agua. Para ello, se propone generar alianzas estratégicas político-sociales y de encadenamiento productivo.

En salud, el objetivo es contribuir al fortalecimiento de la gestión sanitaria en territorio a través de medidas de bioseguridad con la participación local. Los lineamientos apuntan a fortalecer los sistemas de salud, además, fomentar la cultura de bioseguridad y caracterizar la situación de la salud de la población.

Con relación al eje de productividad, los objetivos son promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica; brindar soporte con servicios locales complementarios agropecuarios, riego y drenaje; fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivos en bienes y servicios; e Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo.

Para lograrlo, se enfatiza en el fortalecimiento de los pequeños emprendimientos, el impulso a los mercados locales y al empleo local, el acceso a la economía popular campesina, la creación de Proyectos productivos, el incentivo al involucramiento de la comunidad, así como propiciar espacios de cooperación público-privada.

Con respecto al eje educativo el objetivo es contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio, para lo cual se busca promover el uso de internet como parte de la educación local; asimismo, generar alianzas estratégicas con las radios locales para educar a la población a través de programas educativos e impulsar el trabajo de la academia con Proyectos locales, trabajos de investigación que fomenten el desarrollo territorial.

En el eje de Agua se espera reducir la brecha de acceso a servicio de agua, alcantarillado y saneamiento. En ese sentido, se apunta al fortalecimiento de prestación del servicio de agua potable, generando espacios de cooperación entre gobierno local y gobierno central. Además, garantizar el acceso del agua sana a localidades y ofrecer soluciones de saneamiento básico con arrastre de agua, tanto para el ámbito urbano como el rural.

Actualmente, se están socializando los lineamientos entre las autoridades de los gobiernos locales de cada zona de planificación. En su implementación, Planifica Ecuador ofrecerá asesoría técnica y seguimiento, también evaluará los planes y los resultados que obtengan los gobiernos seccionales.”

1.9. Marco de planificación

La CRP, del 2008 constituye el Marco legal, que promueve el desarrollo de la sociedad, a través de una planificación estrategia inclusiva, equitativa, y solidaria.

El entorno de la planificación debe promover un desarrollo sostenible, en armonía entre el ser humano y la naturaleza aprovechando eficientemente los recursos que permitan satisfacer las necesidades de la población.

1.9.1. Plan Nacional De Desarrollo Toda Una Vida

“A 2021 soñamos un Ecuador donde todos tengamos vivienda digna, especialmente los más pobres, donde los niños y las niñas no sufran de desnutrición, y los jóvenes puedan acceder a la educación superior, donde no exista violencia contra las mujeres, y se garanticen los derechos de la naturaleza. Un país productivo en que todos tengamos empleo digno, y el desarrollo rural sea una prioridad. Un Ecuador basado en la transparencia, la participación, la honestidad y la solidaridad, con un Estado plurinacional e intercultural que reconozca las diversas identidades que habitamos en el territorio nacional, un Estado cercano a la ciudadanía, y en el que se fortalezca una política exterior soberana y de paz.

Con estos fundamentos el Plan Nacional de Desarrollo, para el período 2017-2021, se organiza en tres Ejes Programáticos y nueve Objetivos Nacionales de Desarrollo, sobre la base de la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial.”

Gráfico 1: Plan Todo una vida

 <p>Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida.</p>	1	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
	2	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades
	3	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
 <p>Eje 2: Economía al servicio de la sociedad.</p>	4	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico, social y solidario y afianzar la dolarización
	5	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible, de manera redistributiva y solidaria
	6	Desarrollar las capacidades productivas y del entorno, para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural
 <p>Eje 3: Más sociedad, mejor Estado.</p>	7	Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía
	8	Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social
	9	Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo

Fuente: GUÍA PARA FORMULACIÓN / ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) CANTONAL

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

1.9.2. Lineamientos para la articulación entre el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo, Ecuador asume los compromisos de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a nivel global; no obstante, reconoce que los retos de desarrollo implícitos son de largo plazo y requieren de esfuerzos articulados y progresivos.

Por tanto, es necesario sumar los objetivos locales a los nacionales y enfocarlos hacia la consecución de los compromisos globales. En este contexto, se emiten los lineamientos para la articular los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con los ODS, a fin de implementar acciones locales que contribuyan al cumplimiento de la Agenda 2030.

1.9.3. La importancia de la Agenda 2030

Ecuador establece sus prioridades a nivel nacional, a través del Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 “Toda Una Vida”, para orientar la planificación de las entidades públicas y privadas, garantizar los derechos de la población y alcanzar el bien común; al enmarcarse en la Agenda 2030 y los ODS, asume el compromiso internacional y orienta sus esfuerzos en el enfoque de sostenibilidad para contribuir a la agenda global, siempre en el marco de su soberanía

1.9.3.1. Lineamientos generales para articular el PDOT a la Agenda 2030 y coadyuvar a la consecución de los ODS

El proceso comprende los siguientes aspectos generales, que se establecen de forma inicial, para una efectiva articulación de los PDOT con los ODS, en todos los niveles de gobierno:

- La gestión de los GAD se enmarca en el ejercicio de sus competencias; no obstante, el PDOT brinda una visión integral del territorio.
- La articulación se realizará en secuencia ordenada, iniciando desde el alineamiento al Plan Nacional de Desarrollo y, por consiguiente, a la Agenda 2030.
- Los ODS están interrelacionados y el cumplimiento de uno podría contribuir, de manera indirecta, al cumplimiento de otro.
- La apropiación ciudadana de los ODS, involucrando a las autoridades locales, constituye el inicio del proceso de articulación.
- La articulación se consolidará en un solo instrumento, el PDOT.
- Fortalecer capacidades para la implementación de las prioridades de desarrollo es necesario para concretar el proceso de articulación.
- Generar datos locales fiables es imprescindible para la planificación y la articulación a los ODS.
- Promover la participación de las instituciones y de los actores locales es necesario para solventar los vacíos de datos.
- Los mecanismos de cooperación y aprendizaje entre pares, para compartir metodologías y experiencias exitosas, contribuye al fortalecimiento institucional.
- Utilizar los espacios de articulación y mecanismos existentes para promover el diálogo y las sinergias permitirán implementar los PDOT articulados a los ODS.

1.9.3.2. Articulación de los PDOT a la Agenda 2030

La articulación se entiende como el proceso de vinculación de los PDOT a la Agenda 2030, comprendiendo que son instrumentos de diferentes escalas y alcances en el tiempo, pero que su vinculación parte de un ejercicio de planificación y ordenamiento territorial que relaciona las etapas del PDOT con la Agenda 2030, en la imagen a continuación podemos observar el proceso de articulación del PDOT y la Agenda 2030.

Gráfico 2: Articulación de los PDOT a la Agenda 2030



Fuente: GUÍA PARA FORMULACIÓN / ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) CANTONAL

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

1.9.4. Agenda Zonal

La Agenda de Coordinación Zonal 3 considera el análisis integrado de las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua, tomando en consideración sus, aspectos físicos generales, necesidades básicas insatisfechas.

El, análisis crítico de los procesos de planificación zonal, desconcentración y fortalecimiento institucional implementados en los territorios y la articulación entre las entidades desconcentradas y los GAD para la aplicación de políticas públicas.

La Agenda de Coordinación Zonal 3 prevé la puesta en marcha de un amplio proceso de alineación y coordinación de la planificación nacional, sectorial y territorial entre los diferentes niveles de gobierno; además, vincula las políticas públicas con las demandas y potencialidades de la Zona de Planificación 3 - Centro con el fin de cumplir los objetivos, políticas, lineamientos y metas del Plan Nacional de Desarrollo.

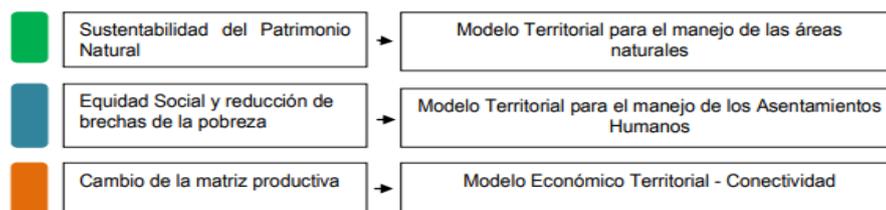
1.9.5. Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cotopaxi.

Al nivel provincial y tomando en consideración que una de las funciones exclusivas de los GADs Municipales, establecidas en el Artículo 55 literal b) del COOTAD, es el ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

Se establecen siete categorías: agrícolas (un 70% son tierras aptas para arboricultura tropical y en menor porcentaje para cultivos de ciclo corto); agropecuario y forestal: corresponde a los bosques intervenidos con cultivos de ciclo corto; pecuario arbusto: corresponde a áreas de pastos y vegetación arbustiva; agropecuario mixto; y de conservación y protección en zonas con severas pendientes superiores al 70%.

En este contexto, la visión de desarrollo de la provincia está contenida en los tres elementos claves: la sustentabilidad del patrimonio natural, el fomento productivo a través de la generación de políticas orientadas al cambio de la matriz productiva y la equidad social y la reducción de las brechas de la pobreza, concebidas como políticas del nivel nacional de incidencia al nivel local. En la imagen a continuación podemos evidenciar lo descrito anteriormente.

Gráfico 3: Plan De Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Cotopaxi.



Fuente: GUÍA PARA FORMULACIÓN / ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) CANTONAL

Elaborado por:

Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2. FASE DE DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO

Según la Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal, de la Secretaria Técnica Planifica Ecuador, 2019, menciona: *“Diagnóstico no es una recopilación de datos inconexos, al contrario, permite una lectura crítica, estratégica y sistematizada de la realidad actual del cantón, mirando sus potencialidades, deficiencias o carencias, con atención en las brechas sociales por razón de sexo, género, edad, discapacidades, etnia u origen migratorio. Es el resultado del análisis de las interacciones que se producen en el territorio cantonal entre los siguientes componentes: biofísico, económico/ productivo, sociocultural y asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía y telecomunicaciones, y político institucional.*

El Diagnóstico Estratégico del territorio debe utilizar información generada y procesada desde el nivel local y de forma complementaria, aquella generada por las entidades rectoras a nivel nacional”.

2.1. Evaluación del PDyOT vigente.

Según la guía para la actualización de los PDYOT Municipales, de la Secretaria Planifica Ecuador, 2019, menciona: “El análisis del cumplimiento del PDOT vigente tiene como propósito responder a las preguntas: ¿qué se cumplió?, ¿qué no? y ¿por qué?, a través de la identificación de los factores internos y externos que incidieron o no para su cumplimiento, tomando en cuenta criterios administrativos, financieros, de gestión o, por el contrario, de falta de articulación y coordinación en el ejercicio de las competencias del GAD”.

Tabla 1: Análisis del PDYOT 2017 – 2018 – 2019 vigente del GADM de Pangua

COMP.	OBJETIVOS ESTRATEGICOS 2018	META 2018	EJECUCION					EJEC.
			PLAN.	EJECUTADO				
				2017	2018	2019	TOTAL	
BIOFISICO	Monitoreo y vinculación con la comunidad para preservar las áreas reforestadas en el cantón.	Fomentar programas de reforestación en un 80% de la línea base hasta el 2021.	\$4.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
	Capacitación sobre la Importancia de preservación de agua y políticas actuales en las zonas más vulnerables.	Implementar programas de capacitación referente a preservación de cuencas hídricas en 50 comunidades hasta el 2021.	\$1.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
	Capacitación sobre el manual de operación para el libre aprovechamiento de materiales áridos y pétreos.	Regular al 100% el libre aprovechamiento sustentable de materiales áridos y pétreos de las concesiones mineras hasta el 2021.	\$1.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
	Construcción e Implementación de Unidades Básicas Sanitarias en diferentes comunidades del cantón Pangua	Mantener e Incrementar la cobertura de Unidades Básicas Sanitarias hasta el 2021.	\$30.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
	Elaboración de ordenanzas para la gestión de los desechos comunes, peligrosos, sanitario y especiales	Establecer políticas para la Gestión Integral de Residuos sólidos garantizando el acceso del servicio al 90% en sector urbano y 50 % sector rural hasta 2019.		\$0,00		\$0,00	\$0,00	
	Capacitación sobre políticas públicas de la GIRS, manejo y clasificación de residuos sólidos comunes y peligrosos a los generadores.	Implementar el Relleno Sanitario al 80% hasta el 2019	\$4.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
SOCIO CULTURAL	Atención de adultos mayores	Brindar atención Gerontológica a 100 adultos mayores anualmente en el Cantón Pangua hasta el 2019	\$122.262,29	\$42.993,99	\$43.857,73	\$66.307,10	\$153.158,82	125,27%
	Atención a niños desde 12 a 36 meses de edad	Incrementar la cobertura de atención infantil en un 5% anual hasta el 2019	\$270.919,10	\$27.002,19	\$35.810,15	\$14.553,40	\$77.365,74	28,56%

	Atención a personas con discapacidad	Brindar atención a 180 personas con discapacidad en el cantón Pangua hasta el 2019	\$104.749,61	\$26.964,03	\$30.580,72	\$8.542,75	\$66.087,50	63,09%
	ETI	Brindar atención a 100 niños de escasos recursos económicos en el cantón Pangua hasta el 2019	\$38.260,84	\$33.119,81	\$24.232,85	\$689,73	\$58.042,39	151,70%
	Carnaval Cultural Moraspungo	Desarrollar dos actividad que potencie el Carnaval Moraspungo hasta el 2020	\$7.000,00	\$0,00	\$0,00	\$6.999,60	\$6.999,60	99,99%
	Reencuentro Pánguense	Desarrollar dos actividad que potencie el Reencuentro Pánguense hasta el 2020	\$7.000,00		\$11.984,00	\$11.984,00	\$23.968,00	342,40%
	Cursos vacacionales, culturales y recreativos	Ejecutar tres actividades para que 300 niños puedan formar parte de cursos vacacionales hasta el 2019	\$1.800,00	\$12.424,67	\$2.984,80		\$15.409,47	856,08%
	Promoción Deportiva Cantonal	Fomentar dos actividades deportivas a nivel cantonal hasta el 2019	\$12.000,00	\$10.381,84	\$8.077,08	\$3.243,55	\$21.702,47	180,85%
ECONOMICO PRODUCTIVO	Mejoramiento de la comercialización agropecuaria en el cantón Pangua	Gestionar programas productivos y/o de comercialización con énfasis en la producción agrícola del cantón Pangua hasta el 2019	\$2.000,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	0,00%
	Proyecto de promoción turística cantonal	Implementar programas de promoción y fomento turístico en el Cantón Pangua hasta el 2019	\$3.000,00		\$12.768,00	\$5.645,56	\$18.413,56	613,79%
ASENTAMIENTO S HUMANOS MOVILIDAD ENERGIA Y CONECTIVIDAD	Proyecto de agua potable para trece comunidades de la parroquia Moraspungo	Instalar 800 nuevas acometidas de agua potable a familias del cantón hasta el 2020	\$1.216.801,60	\$4.560,00	\$3.657,40	\$24.987,20	\$33.204,60	2,73%
	Proyecto de agua potable para la comunidad de Guaparita, parroquia Moraspungo		\$50.000,00				\$0,00	0,00%

Proyecto de agua potable para el centro poblado y comunidades de la parroquia Pinllopata		\$400.000,00		\$289.407,35	\$6.143,80	\$295.551,15	73,89%
Proyectos de construcción y mantenimiento de agua potable para centros poblados y comunidades del cantón		\$80.000,00		\$10.544,74	\$15.851,96	\$26.396,70	33,00%
Construcción de unidades básicas sanitarias	Implementar programas sanitarios básicos en las comunidades del Cantón Pangua hasta el 2020	\$30.000,00	\$33.512,64	\$29.162,63		\$62.675,27	208,92%
Proyecto de sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas		\$20.000,00	\$4.560,00	\$3.657,40	\$24.987,20	\$33.204,60	166,02%
Proyecto de mantenimiento y construcción de infraestructura de servicios	Implementar mínimo tres infraestructuras de servicios en el cantón Pangua hasta el 2020	\$112.500,00	\$25.240,14	\$39.362,26	\$597,56	\$65.199,96	57,96%
Implementación de la clasificación de residuos sólidos	Alcanzar a clasificar el 10% de los desechos recolectados en el cantón Pangua	\$8.000,00	\$9.328,20	\$37.562,18	\$15.408,66	\$62.299,04	778,74%
Actualización del catastro de los predios urbanos en la cabecera cantonal El Corazón y las zonas consolidadas de las parroquias Pinllopata, Ramón Campaña y Moraspungo del cantón Pangua	Alcanzar el 100% del catastro predial urbano actualizado en el cantón hasta el 2019.	\$220.992,60		\$1.469,09	\$16.589,74	\$18.058,83	8,17%
Proyecto de regeneración urbana en El Corazón y Moraspungo 1era etapa	Alcanzar un 10% de vías asfaltadas en el área urbana de El Corazón y Moraspungo hasta el 2019	\$590.000,00		\$12.854,92		\$12.854,92	2,18%
Gestión para el asfaltado de principales vías rurales del cantón	Alcanzar un 20 % de vías adoquinadas en los principales centros poblados del cantón hasta el 2019.	\$2.000,00				\$0,00	0,00%
Gestión para la ampliación y potencialización de telefonía fija, móvil y redes de internet	Contar con plan de intervención integral para el asfaltado de vías en el área rural del cantón hasta el 2019.	\$2.000,00					

POLÍTICO INSTITUCIONAL	Plan de capacitación a autoridades y servidores públicos del GAD Municipal de Pangua	Alcanzar el 40% del área del territorio del cantón Pangua con telefonía fija o móvil hasta el 2019	\$4.000,00	\$120,00			\$120,00	3,00%
	Implementar y promover los mecanismos de participación ciudadana en el cantón.	Garantizar los mecanismos de participación ciudadana sean accesibles al 90% de la población hasta el 2020	\$1.000,00				\$0,00	
TOTAL			\$3.346.286,04	\$230.207,51	\$597.973,30	\$222.531,81	\$1.050.712,62	

Fuente: GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 2: Información Financiera

AÑO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA	EJECUCIÓN PDyOT	% DE EJECUCIÓN
2017	\$6.707.602,62	\$230.207,51	1,03%
2018	\$7.092.227,45	\$597.973,30	2,68%
2019	\$8.501.701,96	\$222.531,81	1,00%
Total	\$22.301.532,03	\$1.050.712,62	4,71%

Fuente: GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN PANGUA
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

El GADM- P, en los años fiscales, 2017, 2018, 2019, ha recibido USD \$22'301.532,03 (**VEINTE Y DOS MILLONES TRECIENTOS UN MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA CON 03/100**), en asignaciones presupuestarias, del monto asignado se ha invertido para la ejecución del PDyOT vigente, la suma de USD \$1.050.712,62 (**UN MILLÓN CINCUENTA MIL SETECIENTOS DOCE DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 62/100**), lo que representa el 4,71%.

En la gráfica a continuación, podemos evidenciar la inversión por años.

Gráfico 4: Asignación presupuestaria



Fuente: GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En la tabla a continuación enunciamos las causas de la baja ejecución de las metas del PDyOT.

Tabla 3: Análisis del PDYOT 2017 – 2018 – 2019 vigente del GADM de Pangua

COMPONENTE	PROYECTOS PLANIFICADOS PDyOT 2018	EJEC.	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS 2018	META 2018	ESTADO ¿SE CUMPLIÓ?	OBSERVACIONES	PRIORIZAR EN LA NUEVA PROPUESTA
BIOFISICO	Monitoreo y vinculación con la comunidad para preservar las áreas reforestadas en el cantón.		Promover/o gestionar la conservación de los ecosistemas del cantón Pangua, para la recuperación ambiental.	Fomentar programas de reforestación en un 80% de la línea base hasta el 2021.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Existe un avance del 0%, del cumplimiento de metas evidenciándose que existen otras prioridades en la ejecución del presupuesto para la ejecución de los programas y proyectos dentro de estos objetivos específicos.	Promover las actividades de protección y conservación de páramos, para asegurar la cantidad y calidad del agua, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Capacitación sobre la Importancia de preservación de agua y políticas actuales en las zonas más vulnerables.			Implementar programas de capacitación referente a preservación de cuencas hídricas en 50 comunidades hasta el 2021.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Existe un avance del 0%, de ejecución de la meta, además se ha determinado otra prioridad para la ejecución financiera de los programas y proyectos dentro de estos objetivos específicos.	Promover las actividades de protección de cuencas hídricas, para asegurar la cantidad y calidad del agua, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Capacitación sobre el manual de operación para el libre aprovechamiento de materiales áridos y pétreos.			Regular al 100% el libre aprovechamiento sustentable de materiales áridos y pétreos de las concesiones mineras hasta el 2021.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Evidenciamos que el avance del cumplimiento de las metas es del 0%, las prioridades demuestran una realidad distinta y por qué no se refleja en la ejecución del presupuesto para la ejecución de los programas y proyectos dentro de estos objetivos específicos.	Promover las actividades de regulación ambiental especialmente en las concesiones mineras municipales a fin de garantizar un ambiente sano de conformidad a lo dispuesto en las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Construcción e Implementación de Unidades Básicas Sanitarias en diferentes comunidades del cantón Pangua		Garantizar el gestión ambiental y saneamiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes adecuado manejo del sistema de	Mantener e Incrementar la cobertura de Unidades Básicas Sanitarias hasta el 2021.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Existe el 0% de avance del cumplimiento de la meta, se evidencia que existe una prioridad distinta para la ejecución del presupuesto de los programas y proyectos dentro de estos objetivos específicos.	Establecer mecanismos de acción para dotar de unidades básicas sanitarias que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes y cumplir con lo dispuesto en las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.

	Elaboración de ordenanzas para la gestión de los desechos comunes, peligrosos, sanitario y especiales			Establecer políticas para la Gestión Integral de Residuos sólidos garantizando el acceso del servicio al 90% en sector urbano y 50 % sector rural hasta 2019.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No existe ningún avance en el cumplimiento de las metas evidenciándose que las prioridades demuestran una realidad distinta y por qué no se refleja en la ejecución del presupuesto para la ejecución de los programas y proyectos dentro de estos objetivos específicos.	Implementar las políticas de saneamiento ambiental (recolección de desechos sólidos), y reducir los focos de proliferación de agentes vectores transmisores de enfermedades y de esta manera cumplir con las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Capacitación sobre políticas públicas de la GIRS, manejo y clasificación de residuos sólidos comunes y peligrosos a los generadores.			Implementar el Relleno Sanitario al 80% hasta el 2019	Existe un avance del 22,8% del cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se ha ejecutado ningún proyecto, el avance de cumplimiento de las metas es del 0%, se ha determinado que las prioridades son distintas a las registradas en el PDyOT.	Establecer mecanismos adecuados, eficientes y eficaces para el reciclaje de los desechos sólidos domiciliarios y propiciar un manejo eficiente del relleno sanitario, tomando en consideración las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
SOCIO CULTURAL	Atención intergeneracional Adulto Mayor	125,27%	Mejorar la calidad de vida de la población con énfasis en los grupos de atención prioritaria	Brindar atención Gerontológica a 100 adultos mayores anualmente en el Cantón Pangua hasta el 2019	Se ha cumplido la meta	La inversión realizada, para brindar atención gerontológica ha superado la meta en un 25,27%; evidentemente es un proyecto de gran aceptación el mismo que debe tener continuidad.	Promover actividades que permitan incrementar el radio de acción de los proyectos de atención al adulto mayor y sea un referente para otras entidades públicas tomado en consideración las resoluciones del COE cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Proyecto de Desarrollo Infantil Integral	28,56%		Incrementar la cobertura de atención infantil en un 5% anual hasta el 2019	Pesé a la inversión realizada no se ha logrado cumplir la meta, debido entre otros factores al estado de excepción y la emergencia sanitaria	Es evidente continuar con el proyecto de atención infantil, el mismo que es de gran importancia para las familias de escasos recursos económicos	Promover actividades que permitan brindar una atención eficiente, de calidad y con calidez a la niñez pánguense, tomado en consideración las resoluciones del COE cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.

Desarrollo Integral de las personas con discapacidad	63,09%		Brindar atención a 180 personas con discapacidad en el cantón Pangua hasta el 2019	Pesé a la inversión realizada no se ha logrado cumplir la meta, debido entre otros factores al estado de excepción y la emergencia sanitaria	La inversión realizada, para brindar atención a personas con capacidades diferenciadas, no ha cumplido la meta, pero sin embargo es importante seguir atendiendo a este importante segmento de los grupos de atención prioritaria.	Promover actividades de atención a este importante segmento de la sociedad tomando en consideración las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Erradicación del trabajo infantil		151,70%	Brindar atención a 100 niños de escasos recursos económicos en el cantón Pangua hasta el 2019	Se ha cumplido la meta	La inversión realizada, para otorgar atención a niños de escasos recursos ha superado la meta en un 51,70%; en virtud de ello y pese a los recortes presupuestarios se debe seguir invirtiendo, a fin reducir el trabajo infantil.
Carnaval Cultural Moraspungo, Patrimonio intangible de Pangua.	99,99%	Potenciar la identidad cultural desarrollando espacios de encuentro común para la población del cantón.	Desarrollar dos actividades que potencie el Carnaval Moraspungo hasta el 2020	Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, en un 99,99% de la inversión financiera.	Promover las actividades que permitan fomentar el turismo, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Reencuentro Pánguense, Patrimonio intangible de Pangua.	342,40%		Desarrollar dos actividades que potencie el Reencuentro Pánguense hasta el 2020	Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, en un 242,40% más de lo presupuestado en cuanto a la inversión financiera.	Promover las actividades que permitan fomentar el turismo, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Cursos vacacionales, culturales y recreativos	856,08%		Ejecutar tres actividades para que 300 niños puedan formar parte de cursos vacacionales hasta el 2019	Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, en un 756,08% más de lo presupuestado en cuanto a la inversión financiera.	Fomentar las actividades recreativas para los niños del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Promoción Deportiva Cantonal	180,85%		Fomentar dos actividades deportivas a nivel	Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, en un 80,85% más	Propiciar actividades recreacionales y deportivas de la población del cantón, considerando las

				cantonal hasta el 2019		de lo presupuestado en cuanto a la inversión financiera.	resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
ECONOMICO	Mejoramiento de la comercialización agropecuaria en el cantón Pangua	0,00%	Promover las actividades agropecuarias para mejorar la producción y comercialización de los principales productos del cantón	Gestionar programas productivos y/o de comercialización con énfasis en la producción agrícola del cantón Pangua hasta el 2019	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No existe ningún avance en el cumplimiento de las metas, no se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Realizar gestiones para la implementación de cadenas de valor para los productos agropecuarios del cantón Pangua, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
PRODUCTIVO	Proyecto de promoción turística cantonal	613,79%	Fortalecer el desarrollo turístico del cantón con la participación activa de actores locales.	Implementar programas de promoción y fomento turístico en el Cantón Pangua hasta el 2019	Se ha cumplido la meta	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, evidenciándose que existieron otras prioridades.	Generar estrategias de promoción, y difusión de los atractivos turísticos y arqueológicos del cantón Pangua, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
ASENTAMIENTOS HUMANOS MOVILIDAD ENERGIA Y CONECTIVIDAD	Proyecto de agua potable para trece comunidades de la parroquia Moraspungo	2,73%	Dotar de servicios básicos como agua potable, saneamiento ambiental e infraestructura pública a la ciudadanía del cantón Pangua	Instalar 800 nuevas acometidas de agua potable a familias del cantón hasta el 2020	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, pese a que se ha realizado una inversión del 2,73% del presupuesto establecido.	Ejecutar el proyecto de agua potable de las trece comunidades y recintos de la parroquia Moraspungo, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Proyecto de agua potable para la comunidad de Guaparita, parroquia Moraspungo	0,00%			No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, evidenciando	Ejecutar el proyecto de agua potable de la parroquia Moraspungo, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Proyecto de agua potable para el centro poblado y comunidades de la parroquia Pinllopatá	73,89%			Se ha realizado importantes avances, pero no se ha logrado cumplir con la meta propuesta.	Existe un importante avance para el cumplimiento de las metas, pero existe un 24,11% de incumplimiento, consecuente se debe concluir el proyecto para el	Terminar la construcción del sistema agua potable de la parroquia Pinllopatá considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.

					cumplimiento de la meta al 100%	
Proyectos de construcción y mantenimiento de agua potable para centros poblados y comunidades del cantón	33,00%			No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y Proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, pese a que se ha realizado una inversión del 33% del presupuesto establecido.	Realizar las acciones necesarias amparada en el marco legal y de planificación para la construcción y mantenimiento de agua potable para centros poblados y comunidades del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Construcción de unidades básicas sanitarias	208,92%		Implementar programas sanitarios básicos en las comunidades del Cantón Pangua hasta el 2020	Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, en un 108,92% más de lo presupuestado en cuanto a la inversión financiera.	Continuar con la construcción de unidades básicas sanitarias en beneficio de la población rural del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Proyecto de sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas	166,02%			Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y Proyectos, en un 66,02% más de lo presupuestado en cuanto a la inversión financiera.	Implementar nuevos Proyectos de alcantarillado sanitario, en los asentamientos humanos consolidados del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Proyecto de mantenimiento y construcción de infraestructura de servicios	57,96%			Implementar mínimo tres infraestructuras de servicios en el cantón Pangua hasta el 2020	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, pese a que se ha realizado una inversión del 57,96% del presupuesto establecido.
Implementación de la clasificación de residuos sólidos	778,74%		Alcanzar a clasificar el 10% de los desechos	Se ha cumplido la meta	Se ha cumplido los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, en un 678,74% más	Promover estrategias para fomentar el reciclaje de desechos sólidos domiciliarias en cada uno de los hogares a fin de promover un

			recolectados en el cantón Pangua		de lo presupuestado en cuanto a la inversión financiera.	ambiente sano, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Actualización del catastro de los predios urbanos en la cabecera cantonal El Corazón y las zonas consolidadas de las parroquias Pinllopata, Ramón Campaña y Moraspungo del cantón Pangua	8,17%	Fomentar la actualización y legalización del catastro de predios urbanos y rurales del cantón Pangua	Alcanzar el 100% del catastro predial urbano actualizado en el cantón hasta el 2019.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, pese a que se ha realizado una inversión del 8,17% del presupuesto establecido.	Realizar las acciones necesarias para mantener actualizado el catastro predial urbano y rural del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Proyecto de regeneración urbana en El Corazón y Moraspungo 1era etapa	2,18%	Mejorar la vialidad urbana y rural con énfasis a potencializar la actividad económica del cantón	Alcanzar un 10% de vías asfaltadas en el área urbana de El Corazón y Moraspungo hasta el 2019	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos, pese a que se ha realizado una inversión del 2,18% del presupuesto establecido.	establecer mecanismos de acción para realizar el asfaltado de las vías urbanas de las parroquias Moraspungo y El Corazón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	0,00%		Alcanzar un 20 % de vías adoquinadas en los principales centros poblados del cantón hasta el 2019.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Desarrollar los estudios necesarios para adoquinar las principales vías de los asentamientos humanos consolidados del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
Gestión para el asfaltado de principales vías rurales del cantón	0,00%		Contar con plan de intervención integral para el asfaltado de vías en el área rural del cantón hasta el 2019.	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Propiciar actividades para el adecentamiento de los asfaltados de las vías del sector rural del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.

	Gestión para la ampliación y potencialización de telefonía fija, móvil y redes de internet		Promover el acceso de servicios de telecomunicaciones en los centros poblados y comunidades del cantón.	Alcanzar el 40% del área del territorio del cantón Pangua con telefonía fija o móvil hasta el 2019	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Realizar las gestiones necesarias para el incremento de la cobertura de telefonía fija, móvil e internet del cantón, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
POLÍTICO INSTITUCIONAL	Fortalecer los procesos de capacitación al 80% del personal municipal para mejorar los servicios hasta el 2020	3,00%	Fomentar mecanismos de participación ciudadana, a través de Herramientas que permitan conocer los aportes de todos los grupos poblacionales, para un desarrollo equitativo e incluyente, que se ejerza a partir de la participación de la ciudadanía y coordinación entre los diferentes actores sociales.	Fortalecer los procesos de capacitación al 80% del personal municipal para mejorar los servicios hasta el 2020	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y Proyectos, pese a que se ha realizado una inversión del 3,0% del presupuesto establecido.	Establecer estrategias, para propiciar la capacitación del personal administrativo y operativo municipal, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.
	Implementar y promover los mecanismos de participación ciudadana en el cantón.			Garantizar los mecanismos de participación ciudadana sean accesibles al 90% de la población hasta el 2020	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	No se cumplieron los objetivos, metas e indicadores, programas y proyectos	Generar estrategias que garanticen la participación ciudadana a través de diversos mecanismos, considerando las resoluciones del COE Cantonal, post - pandemia del COVID 19 y dentro del marco legal vigente.

Fuente: GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

2.2. Mapeo de actores que influyen en el territorio.

El mapeo de actores es la identificación de todos los involucrados en la gestión y desarrollo del Cantón, llámense estos, instituciones públicas, privadas, organizaciones sociales, sindicales, barriales, religiosas y de la sociedad civil que intervienen desde diferentes ámbitos y buscan su progreso

Tabla 4: Mapeo de Actores Sociales

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	SECTOR	ACTOR	ACTIVIDADES QUE REALIZA A NIVEL CANTONAL	RELACIÓN DEL ACTOR CON EL GAD PROVINCIAL (ALTA, MEDIA, BAJA, NULA)
PÚBLICOS	GOBIERNO CENTRAL	MINISTERÍO DE SALUD PÚBLICA	Convenios para la gestión, coordinación, control y gestión de la salud en el cantón	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	MINISTERÍO DE EDUCACIÓN	Firma de delegación de competencias para ejecución de Proyectos de infraestructura	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	POLICÍA NACIONAL	Participación en el COE cantonal, (seguridad ciudadana)	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	MAG	Firma de convenios para el impulso de Proyectos agropecuarios del cantón	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	MAE	Firma de convenios dentro de las competencias del MAE con GAD Municipal	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	CNT	Empresa pública proveedora de servicio de telefonía, fija, celular, internet y tv.	Alto
	SISTEMA JUDICIAL	JUZGADO	Se encarga de dar cumplimiento a la ley y castiga a sus infractores, coordina acciones con la junta cantonal de protección de derechos	Medio
	SISTEMA JUDICIAL	NOTARIA PANGUA	Proporcionar a los ciudadanos la seguridad jurídica que promete la Constitución.	Alto
	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON PANGUA	CUERPO DE BOMBEROS PANGUA	Dedicada a prevención y extinción de incendios: administración y funcionamiento de cuerpos de bomberos.	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	BANECUADOR	Banco público de desarrollo que impulsa la inclusión, la asociatividad y la mejora de la calidad de vida de los micro, pequeños y medianos empresarios principalmente de agro negocios,	Medio
	GOBIERNO CENTRAL	MIES	Es una entidad pública que ejerce rectoría y ejecuta políticas, regulaciones, programas y servicios para la inclusión social y atención durante el ciclo de vida.	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	REGISTRO CIVIL	Asesorar y asistir al presidente/a de la República para la adopción y ejecución de las políticas generales de Estado.	Alto

	GOBIERNO SECCIONAL	JUNTAS PARROQUIALES	Planifican el desarrollo parroquial y el ordenamiento territorial en coordinación con el Gobierno cantonal y Provincial.	Alto
	GOBIERNO SECCIONAL	GADMUPAN	Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales para regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.	Alto
	GOBIERNO SECCIONAL	GAD PROVINCIAL	Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas. La gestión ambiental provincial. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	MAE-AGUA	Garantizar el acceso universal y equitativo a agua segura y saneamiento, con calidad, cantidad y continuidad	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	MINISTERÍO DEL INTERÍOR	Encargado de las políticas públicas relacionadas con la seguridad ciudadana, la gestión de emergencias, el registro civil e identificación, la supervisión de los gobiernos regionales/locales.	Alto
	GOBIERNO CENTRAL	DEFENSORÍA PUBLICA	Garantizar el pleno e igual acceso a la justicia de las personas que, por su estado de indefensión o condición económica.	Alto
	ENTIDAD PÚBLICO - PRIVADO	SEGURO SOCIAL CAMPESINO	Este protege a la población del sector rural y pescadores artesanales del Ecuador que representan a distintas nacionalidades: pueblos indígenas y afros, mestizos y montubios.	Medio
	EMPRESA PÚBLICA	ELEPCO SA.	Brinda energía eléctrica con parámetros de calidad, confiabilidad y seguridad a sus clientes y usuarios.	Alto
PRIVADOS	ENTIDADES FINANCIERAS	COOPERATIVA HERMES GAIBOR	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley.	Medio
	ENTIDADES FINANCIERAS	COOPERATIVA VIRGEN DEL CISNE	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley.	Alto
	ENTIDADES FINANCIERAS	CACPECO	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley.	Alto
	ENTIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO	COOPERATIVA DE TRANSPORTE PANGUAVIA	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley.	Alto
	ENTIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO	COOPERATIVA DE TRANSPORTE REINA PÁNGUENSE	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley	Alto
	ENTIDADES DE TRANSPORTE PUBLICO	COOPERATIVA DE TRANSPORTE ZUROTAMBO	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley.	Alto
	ENTIDADES DE TRANSPORTE PÚBLICO	COOPERATIVA DE TRANSPORTE ÁGUILA DORADA	Realizar toda clase de prestaciones, servicios o funciones económicas, no atribuidas a otras sociedades reguladas por esta Ley.	Medio

	ENTIDADES FINANCIERAS	CAJAS DE AHORRO Y CRÉDITO RURALES	Inculca una cultura del ahorro y honradez, Apoya la seguridad alimentaria, financiando actividades productivas, comercio, educación y salud, Ayuda a construir el capital social de la comunidad, Fortalece la estructura organizativa comunitaria, Estimula los valores morales y éticos, facilita el acceso local al crédito, Fortalece la economía de la comunidad.	Medio
	ORGANIZACIÓN SIN FINES DE LUCRO	FUNDACIÓN ALLI CAUSAI	Impulsar el desarrollo integral de comunidades andinas de la región central del Ecuador.	Bajas
	ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES LOCALES	ORGANIZACIÓN DE CACAOTEROS	Busca mejorar la calidad de vida de los pequeños productores de cacao desfavorecidos de la región (con un tamaño de finca promedio de dos hectáreas), ofreciéndoles capacitación técnica para aumentar sus cosechas, y también financiación previa a la exportación.	Alto
	ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES LOCALES	ORGANIZACIÓN DE CAÑICULTORES	objetivo será alinearse con la realidad de la economía actual y reequilibrar la cadena de valor cunícola de cara a la mejora técnica y económica del eslabón productivo	Alto
	ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES LOCALES	ORGANIZACIÓN DE FRIJOLEROS	Se ocupan de comercializar la mayor parte posible de la producción para el mercado del cantón, estas se agrupan con empresas industrializadoras y proveedoras de los servicios a fines	Alto
	ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES LOCALES	ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES DE MORA	El propósito es mejorar e impulsar el cultivo de mora, promoviendo un desarrollo agropecuario dentro de comunidades y organizaciones, para de esta manera incrementar la productividad y la economía de las familias.	Alto
	ORGANIZACIÓN DEPORTIVA CANTONAL	LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE PANGUA	Institución deportiva pública, no lucrativa cuya finalidad es dirigir y fomentar el deporte en el Cantón Pangua.	Alto
	SOCIEDAD CIVIL	DIRIGENTES DE COMUNAS Y RECINTOS	Administrar las tierras y bienes de propiedad colectiva	Alto

Fuente: ACTORES INVOLUCRADOS

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

2.3. Datos generales del GAD cantonal de Pangua

Los datos generales e informativos del cantón Pangua, lo podemos observar en la tabla a continuación

CANTÓN	
NOMBRE DEL GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Pangua
SIGNIFICADO DEL NOMBRE	Su nombre viene de la cultura Cayapa es por eso Pangua = Panguapi que significa "Agua Nueva" ¹
CABECERA CANTONAL	El Corazón
FECHA DE CREACIÓN	01 de junio 1938
POBLACIÓN TOTAL	21965 (CENSO 2010) ²
POBLACIÓN ACTUAL	24.612 ³
EXTENSIÓN	71956.90 hectáreas
LÍMITES	Norte, la Mana, Pívalo, Pujilí. Sur, con el río Piñanatug que divide a la Provincia de Cotopaxi con Bolívar. Este, Angamarca, Pujilí. Oeste, Quinsaloma, Ventanas, Quevedo. ⁴
RANGO ALTITUDINAL	Desde los 100 a 3.600 m. s. n. m por sus pisos altitudinales
CLIMA	Templado en su zona urbana, frío en las regiones altas y cálidas en áreas del subtropical.
TEMPERATURA	10°C en su zona alta y de 20 a 25° C en su zona baja ⁵
DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL	92,49% es rural y el 7,51% corresponde a población urbana
COMPOSICIÓN POBLACIONAL	Mujeres 48,37%; Hombres 51,63% ⁶
DIVISIÓN POLÍTICA	Parroquias urbanas: El Corazón
TEMPERATURA	Parroquias rurales: Moraspungo, Ramón Campaña y Pinllopatá ⁷
PROVINCIA	Cotopaxi
NOMBRE DEL GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Pangua
Fuente: CONALI, 2019, IGM,2016, INEC,2010, ACUERDO DE CREACION DEL CANTON PANGUA PDYOT, GADMP, 2018 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.	

2.4. División política y administrativa del cantón Pangua.

Según los datos del Consejo Nacional de Límites (CONALI), el cantón tiene una extensión de 719,56 Km² y se compone de tres parroquias rurales: Moraspungo, Ramón Campaña, Pinllopatá y la cabecera cantonal El Corazón.

¹ PDYOT, GADMP, 2018

² INEC 2010

³ PROYECCIÓN DEL POBLACIÓN. INEC, 2019

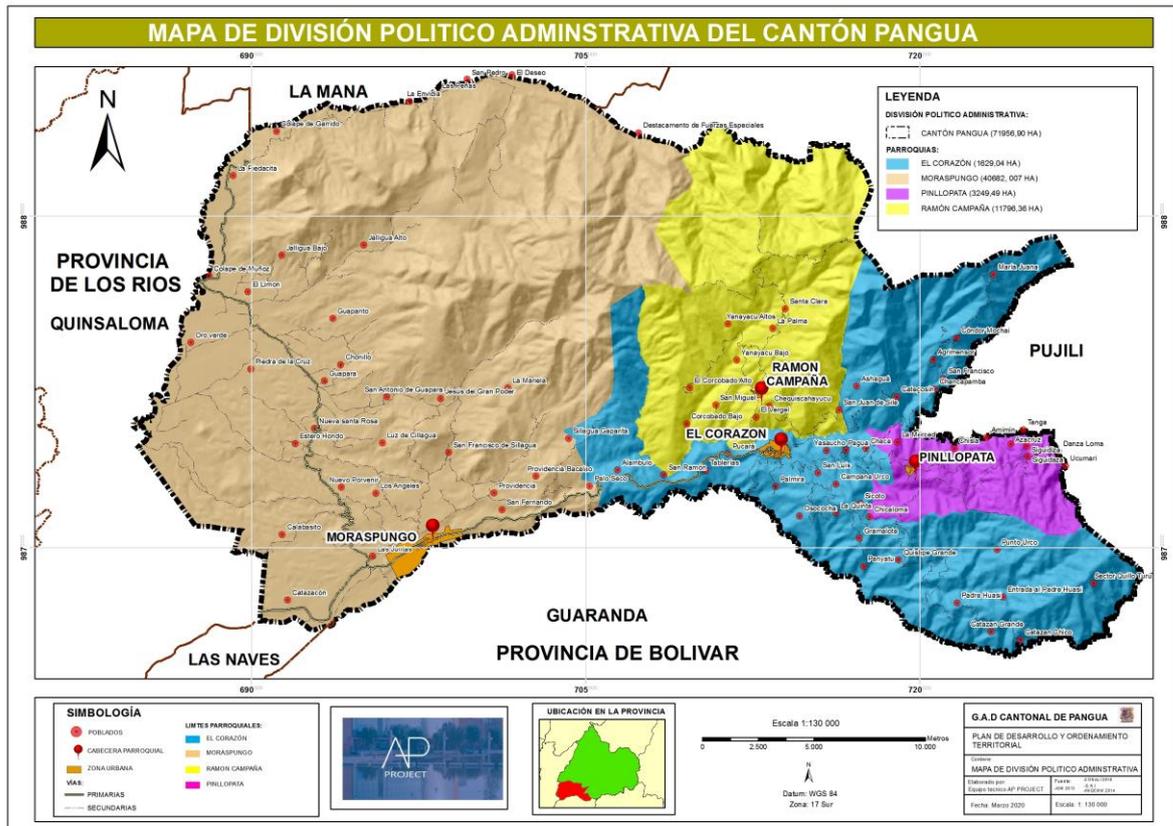
⁴ CONALI, 2019

⁵ IGM,2016

⁶ INEC,2010

⁷ ACUERDO DE CREACION DEL CANTON PANGUA

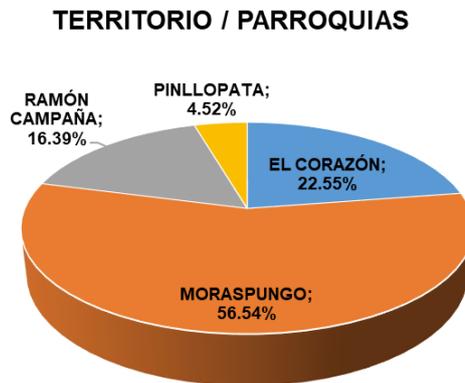
MAPA 1: División Política Administrativa del Cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

El cantón tiene una extensión de 719,56 Km² de las cuales la parroquia Moraspungo ocupa una superficie de 40.682,01 hectáreas, que corresponde al 56,54% de la territorio cantonal, seguido de la parroquia urbana El Corazón que abarca 16.299,04 hectáreas, que comprende el 22,55% del territorio; mientras que la parroquia Ramón Campaña se encuentra asentada en 11.796,36 hectáreas que corresponde al 16,39% de la superficie, y finalmente tenemos a la parroquia Pinllopata que ocupa 3.249,50 hectáreas de superficie y que corresponde al 4,52% del total del territorio cantonal.

Gráfico 5: División política administrativa



Fuente: CONALI 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

2.4.1. Parroquia Moraspungo

La parroquia Moraspungo ocupa una superficie de 40.682,01 hectáreas, que corresponde al 56,54% del territorio cantonal, 40.412,38 hectáreas son rurales, y apenas 269,63 hectáreas corresponden al límite urbano, de ellas 43,87 hectáreas son zonas urbanas consolidadas, mientras que 168,39 hectáreas son zonas urbanas no consolidadas, y 67,41 hectáreas son zonas de protección urbana, así como se puede evidenciar en el mapa a continuación.

MAPA 2: Delimitación urbana de la parroquia Moraspungo

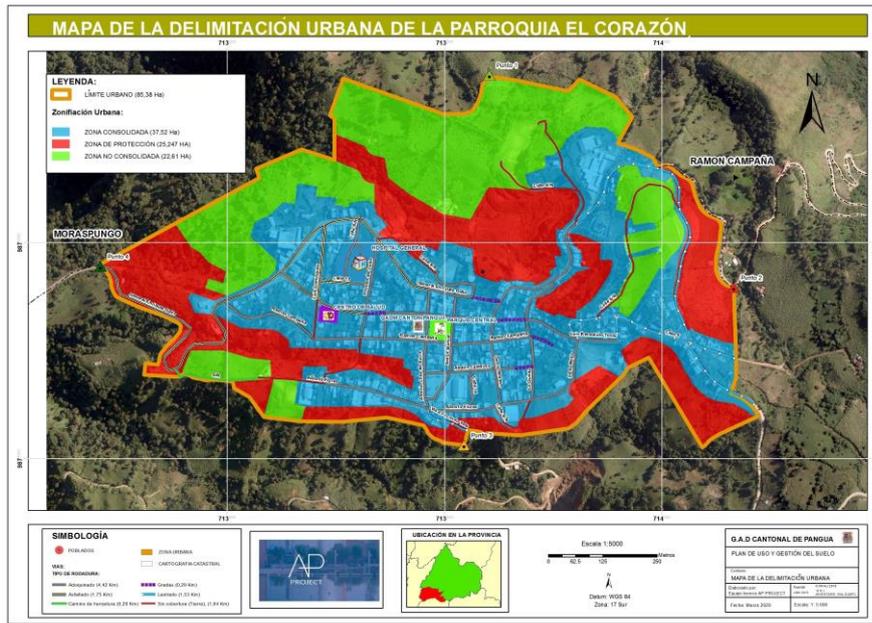


Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.4.2. Parroquia El Corazón

La parroquia urbana Él Corazón, ocupa una superficie de 16.299,04 hectáreas, que corresponde al 22,55% del territorio cantonal, 16213,66 hectáreas son rurales, y apenas 85,38 hectáreas corresponden al límite urbano, de ellas 37,52 hectáreas son zonas urbanas consolidadas, mientras que 22,61 hectáreas son zonas urbanas no consolidadas, y 25,25 hectáreas son zonas de protección urbana, así como se puede evidenciar en el mapa a continuación.

MAPA 3: Delimitación urbana de la parroquia urbana El Corazón

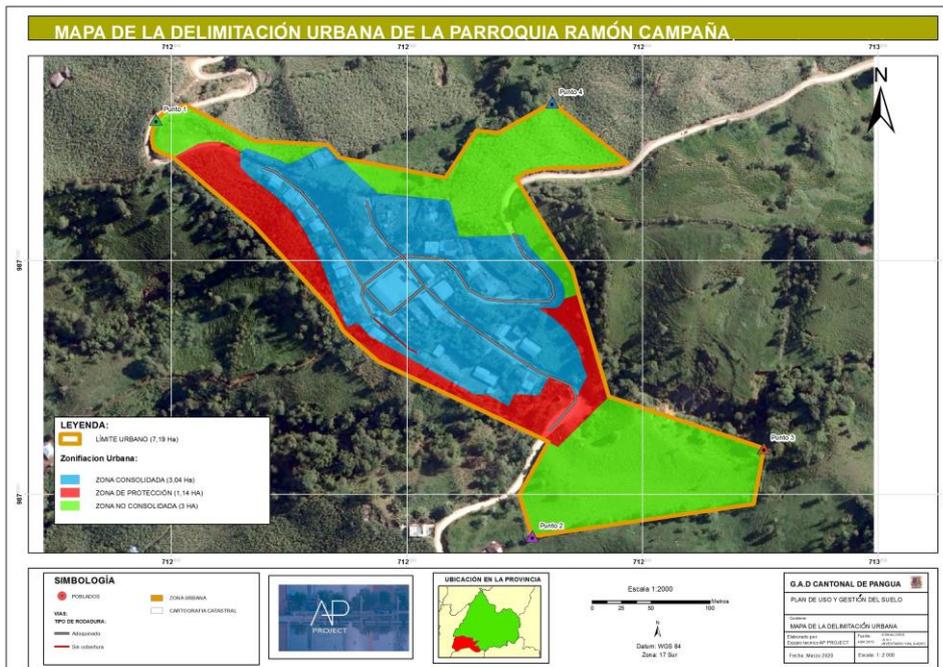


Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.4.3. Parroquia Ramón Campaña

La parroquia Ramón Campaña, ocupa una superficie de 11.796,36 hectáreas, que corresponde al 16,39% del territorio cantonal, 11.789,17 hectáreas son rurales, y apenas 7,19 hectáreas corresponden al límite urbano, de ellas 3,04 hectáreas son zonas urbanas consolidadas, mientras que 3,00 hectáreas son zonas urbanas no consolidadas, y 1,14 hectáreas son zonas de protección urbana, así como se puede evidenciar en el mapa a continuación.

MAPA 4: Delimitación urbana de la parroquia Ramón Campaña

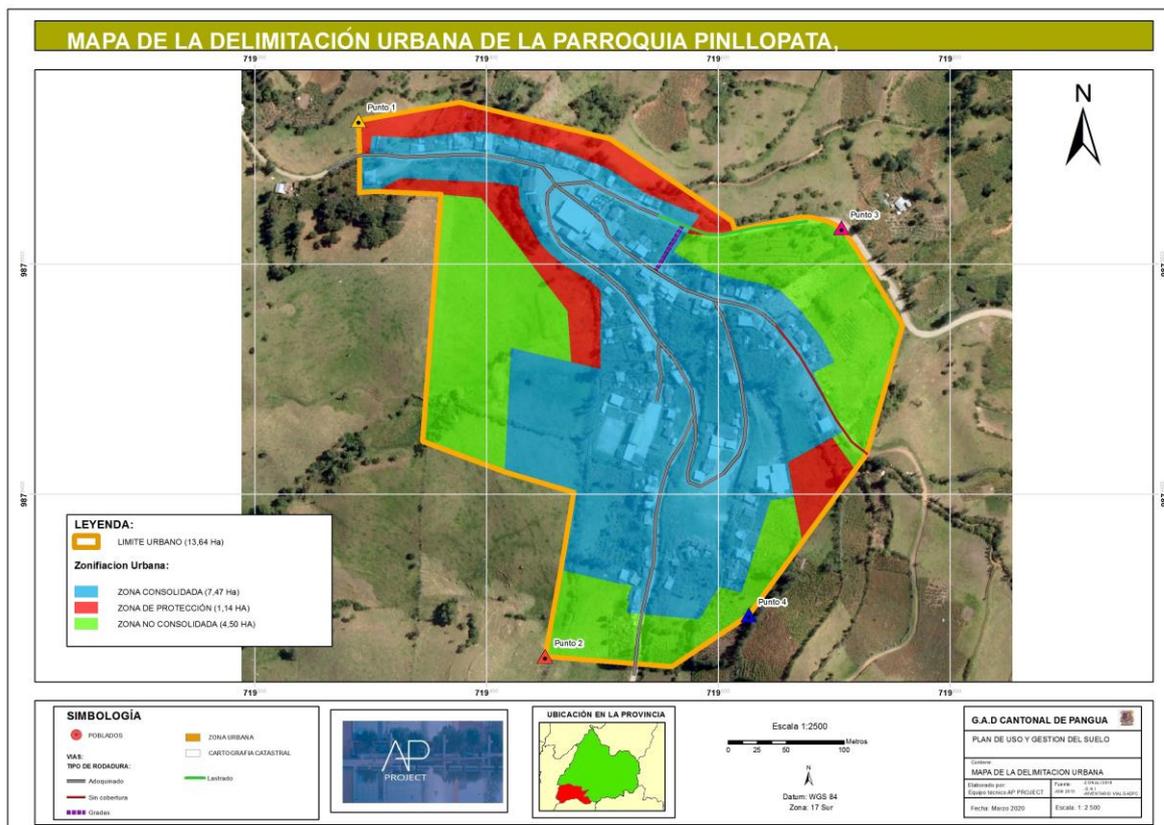


Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.4.4. Parroquia Pinllopata

La parroquia Pinllopata, ocupa una superficie 3.249,50 hectáreas que corresponde al 4,52% del total del territorio cantonal, 3.235,86 hectáreas son rurales, y apenas 13,64 hectáreas corresponden al límite urbano, de ellas 7,47 hectáreas son zonas urbanas consolidadas, mientras que 4,50 hectáreas son zonas urbanas no consolidadas, y 1,14 hectáreas son zonas de protección urbana, así como se puede evidenciar en el mapa a continuación.

MAPA 5: Delimitación urbana de la parroquia Pinllopata



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5. COMPONENTE BIOFÍSICO

El componente biofísico describe las características del territorio del cantón, en lo que respecta al agua, suelos, aire y gestión de riegos. Además de la interpretación y comparación la Ortofoto Escala 1:25.000 de El Sistema Nacional de Información y Gestión de Tierras Rurales e Infraestructura Tecnológica (SIG TIERRAS), la Orto Imagen del año 2015 del Gobierno Provincial de Cotopaxi y los recorridos en campo para verificar la información dentro del cantón Pangua.

2.5.1. Agua

El INAMHI, ha instalado la estación meteorológica, registrada con el código M123, las lecturas son registradas en los anuarios del INAMHI, de la revisión de los anuarios desde 1994, hasta el año 2016, se ha determinado que la precipitación media anual es de 2,249.38 mm; este recurso

hídrico, es aprovechado tanto por las hidroeléctricas, como por los agricultores y el agua destinada al consumo humano y la industria.

El recurso hídrico del cantón es muy explotado por dos Proyectos hidroeléctricos que están en funcionamiento una pública ELEPCO, ubicada en el recinto Catazacón, y una privada EDERMAX, ubicada en el recinto El Deseo.

2.5.1.1. Cantidad y calidad de los recursos hídricos

La precipitación media anual, es en 1750 mm, que equivale a 1750 l/m²; en virtud de ello y multiplicado por la superficie del cantón podemos decir que la cantidad de agua es muy generosa y riqueza hídrica es un potencial para el desarrollo de actividades agrícolas y productivas.

2.5.1.2. Cuenca Hidrográfica.

Atendiendo a la cartografía del Mapa de Cuencas Hidrográficas realizada en el Proyecto de generación de información básica y temática para Planes de Desarrollo Provinciales del año del año 2015, por el (SIG TIERRAS), Pangua se enmarca dentro de la cuenca hidrográfica del río Guayas en la subcuenca del río Babahoyo.

Así como podemos evidenciar en la tabla a continuación

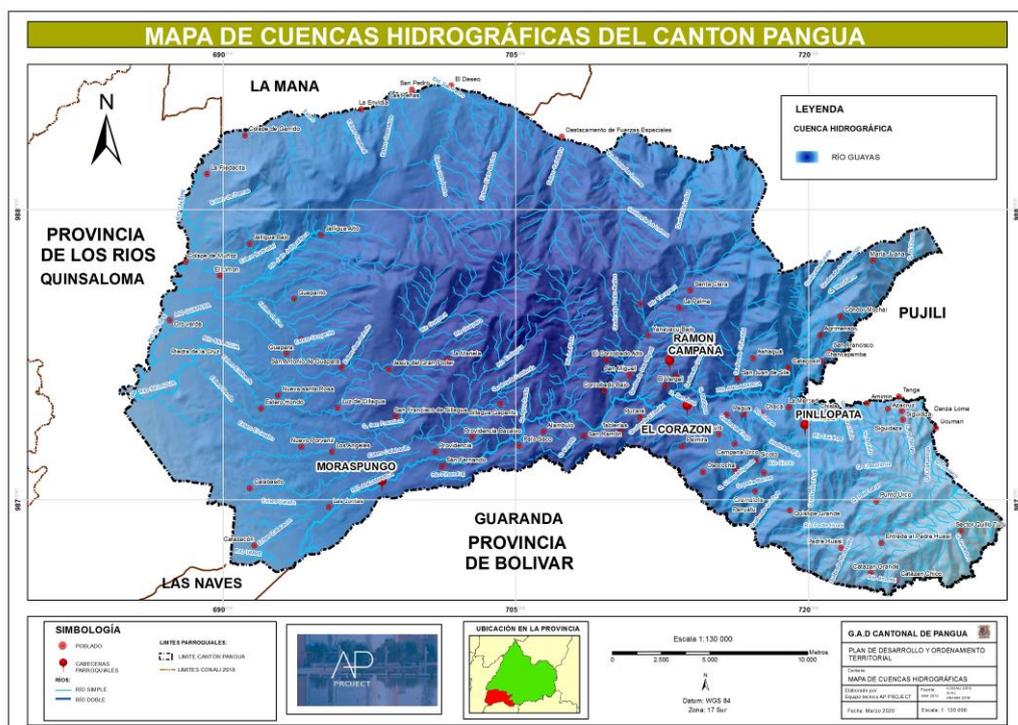
Tabla 6: Cuenca Hidrográfica

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Río Guayas	71956.90	100 %
Total	71956.90	100 %

Fuente: Sistema Nacional de la Información (SNI)- 2014; escala 150000

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 6: Cuencas Hidrográficas del cantón Pangua



Las aguas que se producen en el territorio del cantón Pangua, drenan el 100,00%, a la cuenca alta del río Guayas; la misma que según la clasificación Pfafstetter reconocida con el código 13 Guayas y 1352 para la cuenca hidrográfica del Guayas.

2.5.1.3. Subcuenca Hidrográfica

La Unidad de drenaje de menor superficie de una cuenca y que forma parte de esta, constituyendo un tributario de la misma, o sea una cuenca que sale o que drena a una cuenca más grande, en este caso las aguas del cantón Pangua drenan a la Subcuenca del río Babahoyo, y según la clasificación Pfafstetter, es reconocida con el código 135204. En el cuadro a continuación podemos evidenciar que el 100,00% de la superficie del cantón Pangua drena a esta Subcuenca.

Tabla 7: Subcuenca Hidrográfica

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Río Babahoyo	71956,90	100 %
Total	71956,90	100 %

Fuente: Sistema Nacional de la Información (SNI)- 2014; escala 150000

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En el mapa a continuación podemos observar lo manifestado anteriormente.

MAPA 7: Subcuenca hidrográfica del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Como se puede apreciar el 100% del territorio del cantón Pangua está integrada por la Subcuenca hidrográfica del río Babahoyo que pertenece a la cuenca alta del Guayas.

2.5.1.4. Microcuenca Hidrográfica

Una microcuenca, son pequeñas unidades hidrográficas que alimentan a las subcuencas, en nuestro caso el cantón Pangua, cuenta con una serie de microcuencas que en cuadro a continuación podemos evidenciar, siendo las microcuencas de mayor importancia el río Sillagua, y el río Jalligua; entre las dos cubren el 24,14% del territorio pánguense.

Tabla 8: Microcuenca Hidrográfica

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Drenajes Menores	14.667,64	20,38
Estero Barbuda	835,90	1,16
Estero Calabico	1.814,77	2,52
Estero De Damas	843,28	1,17
Estero Los Ángeles	934,56	1,30
Estero San Pedro	1.867,23	2,59
Estero Siete Machos	1.030,64	1,43
Quebrada Chinchibi	1.438,54	2,00
Quebrada La Lorena	1.465,50	2,04
Quebrada S/N	528,16	0,73
Quebrada S/N	521,24	0,72
Quebrada S/N	475,44	0,66
Quebrada San Miguel	695,79	0,97
Quebrada Yacubiana	2.013,96	2,80
Río Angamarca	2.166,95	3,01
Río Caviloña	2.401,33	3,34
Río Chaca	1.226,33	1,70
Río Chuquiraguas	2.100,68	2,92
Río Guapara	5.386,30	7,49
Río Jalligua	7.689,10	10,69
Río La Pinta	2.12,46	2,95
Río Pajilla	3.261,69	4,53
Río San Francisco	1.147,85	1,60
Río Sillagua	9.677,30	13,45
Río Tiungu	1.593,11	2,21
Río Yanayacu	4.051,16	5,63
Total	71.956.908	100

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En el mapa a continuación podemos observar la superficie que abarcan cada una de las microcuencas, las mismas que drenan a la subcuenca del río Babahoyo.

MAPA 8: Microcuenca Hidrográfica del cantón Pangua



Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.1.5. Déficit Hídrico

Para desarrollar el análisis del déficit hídrico, tomaremos en consideración factores como áreas de aportación, usos consuntivos (agricultura, consumo humano, abrevadero, industria) y el uso no consuntivo del agua (hidroeléctricas, posicionas), el déficit hídrico hace referencia a la falta de líquido vital; en el cuadro a continuación podemos evidenciar lo enunciado.

Tabla 9: Déficit hídrico

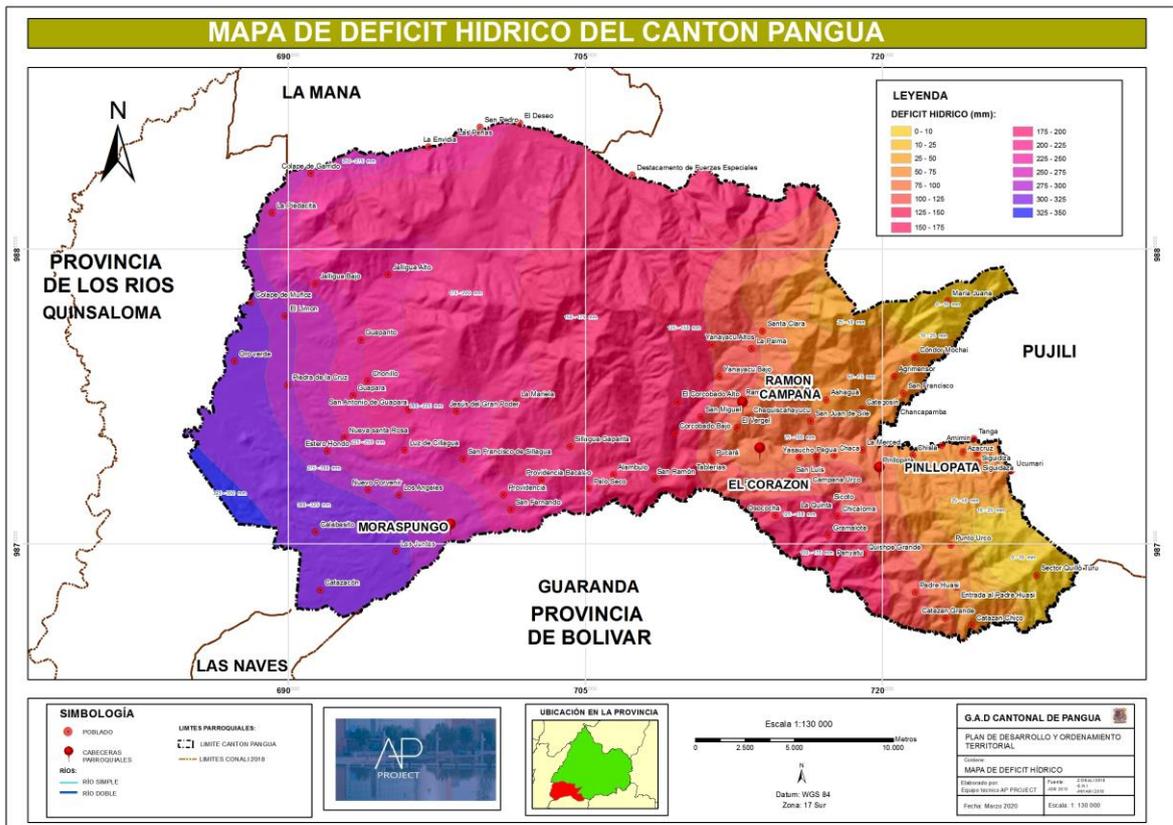
Descripción	Área (ha)	Porcentaje
0 - 10	2747,76	3,82%
10 --25	699,78	0,97%
25 - 50	1538,47	2,14%
50 - 75	6073,11	8,44%
75 - 100	4791,83	6,66%
100 - 125	5276,55	7,33%
125 - 150	4409,06	6,13%
150 - 175	12768,91	17,75%
175 - 200	10424,35	14,49%
200 - 225	7017,13	9,75%
225 - 250	3007,31	4,18%
250 - 275	3749,03	5,21%
275 - 300	2448,26	3,40%
300 - 325	6484,78	9,01%
325 - 350	520,58	0,72%
TOTAL	71956,908	100%

Fuente: S.N.I –CONALI 2018 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El cantón Pangua tiene diferentes rangos referentes a déficit hídrico que van desde 0 a 350 mm. El rango con mayor superficie y porcentaje es el de 150 - 175 mm, en una superficie de 12.768,91 hectáreas equivalente al 17,75%, seguido del rango 175 - 200 mm, en una superficie de 10.424,35 hectáreas equivalente al 14.49 %, en tercer lugar, está el rango de 200 - 225 mm, en una superficie de 7.017,13 hectáreas equivalente al 9.75%.

El mayor déficit hídrico, presenta la parroquia Moraspungo, seguido de la parroquia Ramón Campaña, debido a la intensa actividad agrícola, y a los asentamientos humanos que existen en estas parroquias; en el mapa a continuación podemos observar lo descrito anteriormente.

MAPA 9: Déficit Hídrico del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Con estos datos podemos decir que la escasez de este líquido afecta circunstancialmente a su población.

2.5.1.6. Contaminación del recurso hídrico

Los recursos hídricos tienen varios factores contaminantes, entre ellos tenemos el escaso o nulo manejo adecuado de los desechos sólidos domiciliarios, además de ello la falta de cultura para el manejo de desechos tóxicos (envases de pesticidas, de productos sintéticos); así como también la inadecuada eliminación de las aguas servidas que son eliminadas directamente a los cauces de ríos, vías, entre otras.

La presencia de desechos sólidos domiciliarios en los causes de agua (quebradas), trochas de vías, tienen efectos nocivos de contaminación ambiental, visual, paisajística. Los mismos que junto a varios factores climáticos, provocan el deterioro de los ecosistemas y la extinción de la flora y la fauna.

Las concesiones mineras también son uno de los factores que afectan al recurso hídrico esto se presenta en los recintos poblados del cantón; es indispensable recalcar que, en las microcuencas, “el recurso hídrico es un bien agotable”, es decir se puede terminar o puede bajar su cantidad y calidad, si los organismos competentes no toman medidas o soluciones prácticas que logren evitar que esto suceda, a futuro existirá escases de agua.

Por esta razón es necesaria la elaboración de un Plan de Manejo Ambiental enfocado a la mitigación, recuperación y la Protección de las Fuentes de abastecimiento de agua del cantón.

2.5.1.7. Políticas para proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua

El GADM de Pangua, no dispone de ordenanzas y políticas locales, para proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, ha sido el imperativo hasta la actualidad, considerando que el cantón posee una gran reserva hídrica, esto se refleja por tener un potencial productivo considerable.

2.5.1.8. Acceso al agua potable

El acceso al agua potable es limitado, solo existen sistemas de agua entubada y clorada, no existe plantas de purificación del agua para consumo humano.

2.5.2. Clima (Temperatura - precipitación)

El clima comprende varios factores como: la temperatura, la humedad relativa, la presión atmosférica, la precipitación, la velocidad del viento, la heliofanía, entre otros; la interacción de estos factores determina el tipo de clima, que varía según la altitud, y el relieve; para nuestro caso el INAMHI, dispone de una estación meteorológica codificada con M123

El clima es un fenómeno natural abarca un conjunto de elementos: la temperatura, humedad, presión, lluvia, viento y otros. Este tipo de condiciones atmosféricas caracterizan a una región y sus valores promedios se obtienen de la recopilación de la información meteorológica.

2.5.2.1. Temperatura

La temperatura varía según la altitud, en tal virtud podemos manifestar que la temperatura media anual del cantón Pangua es de 17°C, en la tabla a continuación podemos observar los diversos rangos de temperatura, y las superficies que abarcan cada una de ellas.

Tabla 10: Rangos de temperaturas

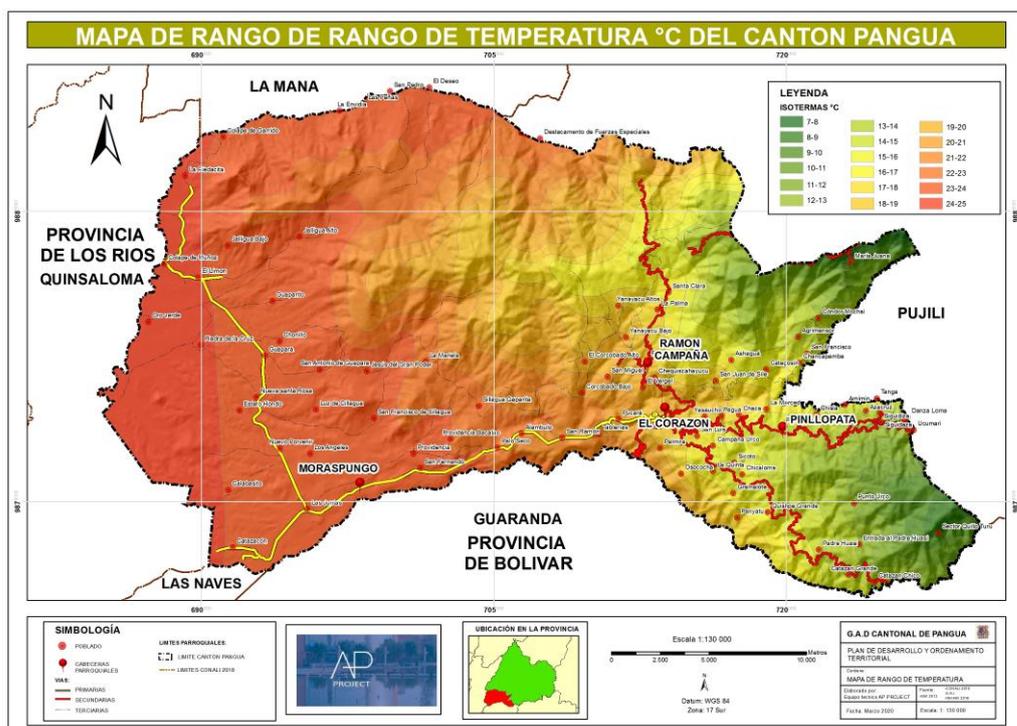
Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
9-10 °C	1032,4	1,43
8-9 °C	557,45	0,77
7-8 °C	32,71	0,05
24-25 °C	6571,22	9,13
23-24 °C	19450,06	27,03
22-23 °C	6780,72	9,42
21-22 °C	5138,6	7,14
20-21 °C	3506,22	4,87
19-20 °C	4160,59	5,78
18-19 °C	4138,72	5,75
17-18 °C	3455,43	4,80
16-17 °C	3330,63	4,63
15-16 °C	3240,71	4,50
14-15 °C	2716,78	3,78
13-14 °C	2674,47	3,72
12-13 °C	2100,16	2,92
11-12 °C	1790,4	2,49
10-11 °C	1279,62	1,78
TOTAL	71956,89	100,00

Fuente: S.N. I M. A. G 2016 -IGM 2013-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

La temperatura que mayor superficie abarca está en el rango de 23 – 24 °C, con una superficie de 19.450,60; en el mapa a continuación podemos observar las variaciones de temperatura según la altitud.

MAPA 10: Rango de Temperatura del cantón Pangua



Fuente: S.N.I.M.A.G 2016 -IGM 2013-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.2.2. Clima

Según el Instituto Nacional de Ecología lo define al clima como “*El clima es el estado más frecuente de la atmósfera de un lugar de la superficie terrestre; es decir, una descripción estadística de las condiciones meteorológicas más frecuentes de una región en cierto periodo de tiempo.*”

El clima terrestre es producto de la interacción entre la atmósfera, los océanos, las capas de hielo y nieve, los continentes y, muy importante, la vida en el planeta”

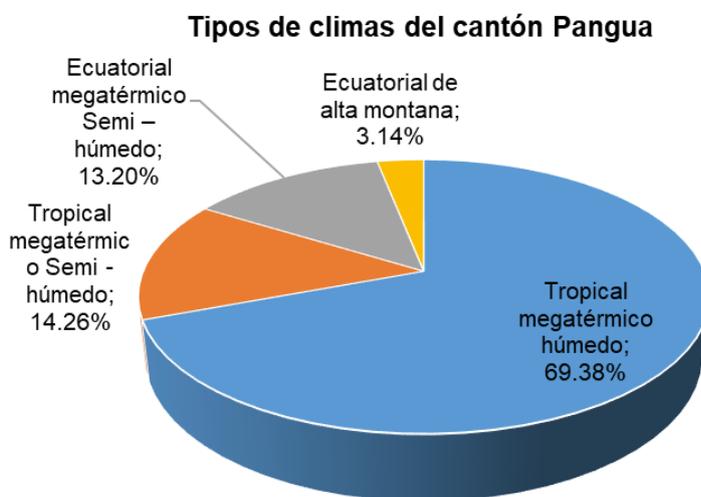
Tabla 11: **Tipos de climas**

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Tropical megatérmico húmedo	49924,62	69,38%
Tropical megatérmico Semi - húmedo	10263,75	14,26%
Ecuatorial megatérmico Semi – húmedo	9504,73	13,2%
Ecuatorial de alta montana	2263,81	3,14%
Total	71956,91	100%

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016- CONALI 2018 -IGM 2013 -INHAMI 2016 Elaborado por: **Equipo consultor AP PROJECT, 2020.**

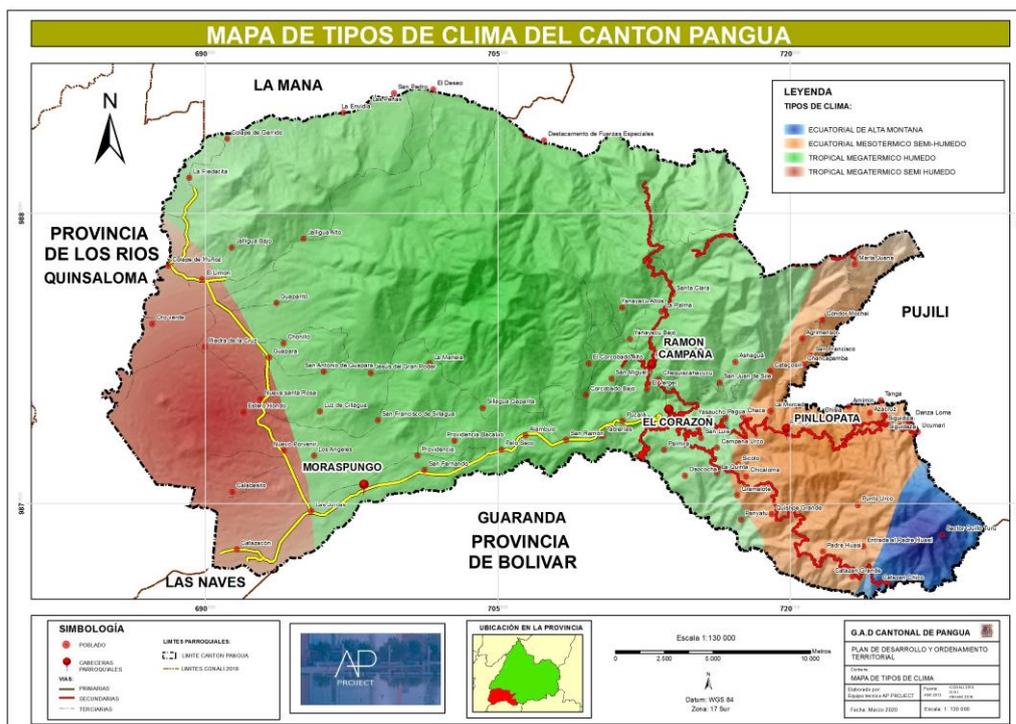
El cantón Pangua se caracteriza por tener 4 tipos de climas como son: Ecuatorial de alta montaña con un 3.14%, obteniendo el porcentaje menor en el sector Quillo Turu y Catazán Chico Ecuatorial megatérmico semi-húmedo con un 13.20%, Tropical megatérmico húmedo con un 69.38%, ocupando el porcentaje más alto en el mapa climático de Pangua, señalando los siguientes sectores en la parroquia de Pinllopata como son: Catazán Grande, Padre Huasi, Punto Urco, Quishpe Grande, Gramalote, Chicaloma, Sicoto, La Merced, Chisla, Amimin, Azacruz, Tanga, Siguidiza, Danza Loma, Ucumari, Catecosin, Chancapamba, San Francisco, Agrimensor, Cóndor Mochai y María Juana, Tropical megatérmico semi húmedo con 14.26%.

Gráfico 6: Tipos de clima



Fuente: S.N.I.M.A. G 2016- CONALI 2018 -IGM 2013 -INHAMI 2016 Elaborado por: **Equipo consultor AP PROJECT, 2020.**

MAPA 11: Clima del cantón Pangua



Fuente: S.N.I.M.A. G 2016- CONALI 2018 -IGM 2013 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.2.3. Precipitaciones

Es la caída de agua sólida o líquida por la condensación del vapor sobre la superficie terrestre. A continuación, se detallan las precipitaciones presentes en el cantón Pangua, denotando todos sus tipos.

Tabla 12: Precipitaciones

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
2500-3000	47078,75	65,42
2000-2500	9032,22	12,55
1750-2000	3405,92	4,73
750-1000	3306,40	4,59
1250-1500	3215,06	4,46
1000-1250	3282,10	4,46
1500-1750	2253,28	3,13
500-750	383,17	0,53
TOTAL	71956,91	100

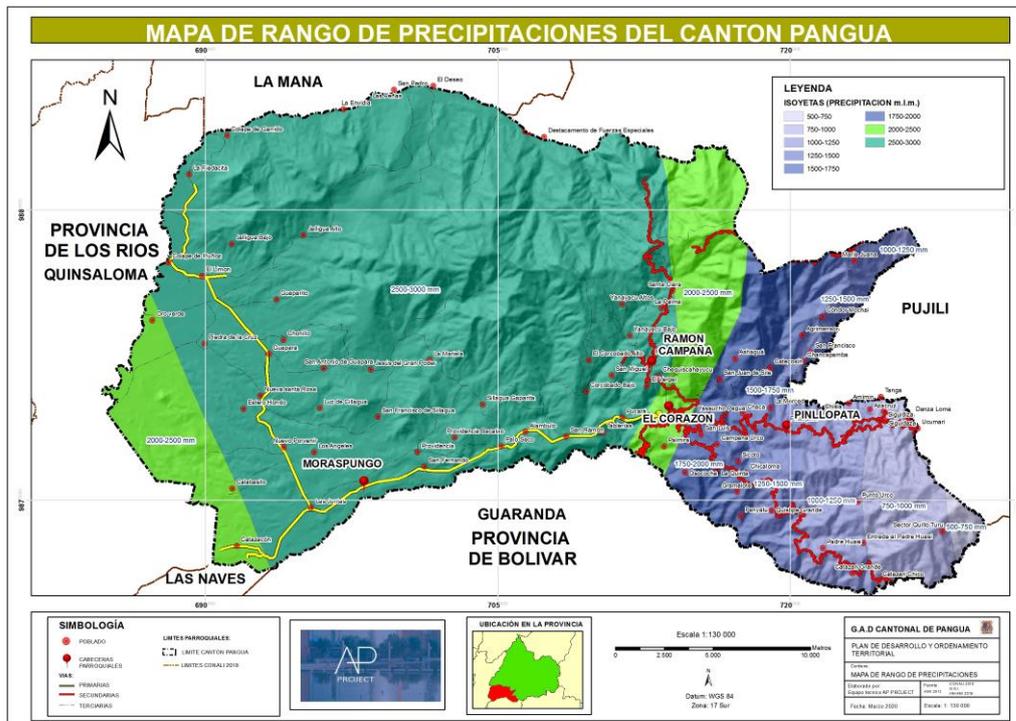
Fuente: -S.N. I - M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En el cantón Pangua tenemos diferentes rangos de precipitaciones dependiendo del sector y parroquia.

En la parroquia de Pinllopata tenemos precipitaciones que van desde: 500 – 2000 mm, mientras que en la parroquia El Corazón: 2000-2500 mm, en la parroquia de Moraspungo y Ramón Campana la precipitación es de 2500-3000 mm.

Las tonalidades de los colores nos permiten identificar las diversas intensidades de precipitaciones que reinan en el cantón Pangua, así como se evidencia en el mapa a continuación.

MAPA 12: Precipitaciones del cantón Pangua



Fuente: -S.N. I - M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.2.4. Ecosistemas

El ecosistema es un sistema biológico constituido por una comunidad de organismos vivos y el medio físico donde se relacionan. Se trata de una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

Tabla 13: Ecosistemas

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Intervención	39168,34	54,43
Bosque húmedo tropical	12071,64	16,78
Bosque siempre verde premontano de Cordillera Occidental de los Andes	6052,86	8,41
Bosque siempre verde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	5339,78	7,42
Bosque muy húmedo premontano	4868,17	6,77
Bosque siempre verde montano de Cordillera Occidental de los Andes	3555,59	4,94
Arbustal siempre verde y Herbazal del Páramo	853,72	1,19
Arbustal siempre verde montano del norte de los Andes	28,31	0,04
Agua	14,98	0,02
Herbazal del Páramo	3,51	0,00
TOTAL	71956,91	100

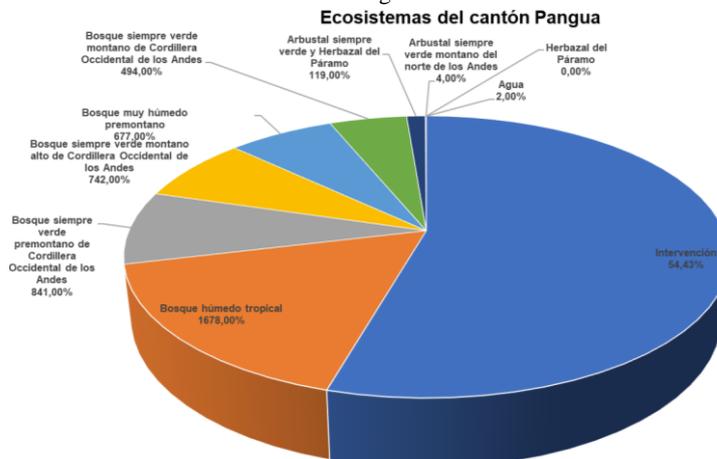
Fuente: -S.N.I - M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Dentro de los ecosistemas del cantón, notamos que el 54,43% de la superficie esta intervenido por alguna actividad económica, mientras que el 16.78% del territorio parroquial ocupado bosque húmedo tropical; 8.41% de la superficie está ocupado por bosque siempre verde premontano de cordillera occidental de los andes, mientras que el 7.42% de la extensión del cantón Pangua tienen bosque siempre verde montano alto de cordillera occidental de los andes, de la misma forma el 6,77% de la superficie de la parroquia es ocupada por el bosque muy húmedo pre- montano, por otro lado el 4,94% de la extensión parroquial se encuentra invadido por Bosque siempre verde montano de cordillera occidental de los andes, y solo el 1,19% está ocupado por la vegetación arbustal siempre verde y herbazal del páramo.

En la imagen a continuación podemos evidenciar lo expuesto anteriormente.

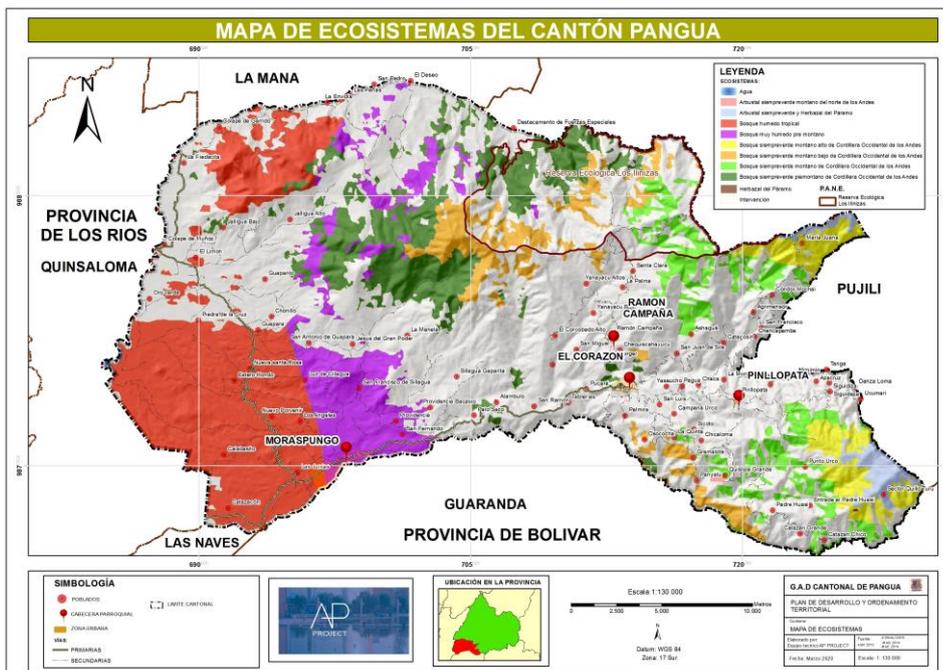
Gráfico 7: Ecosistema del cantón Pangua



Fuente: -S.N.I - M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 13: Ecosistemas del cantón Pangua



Fuente: -S.N.I - M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

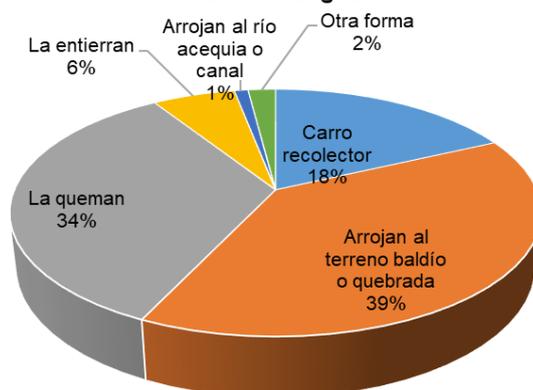
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.3. Residuos sólidos saneamiento

2.5.3.1. Servicio de recolección de desechos sólidos domiciliarios.

Según el PDyOT del 2018, del cantón Pangua. - El cantón Pangua, posee recolección de desechos sólidos en cada una de las cabeceras parroquiales, sin embargo, no brinda este servicio a todas sus comunidades debido al mal estado de las vías y a la falta de acceso a las más lejanas.

Gráfico 8: Eliminación de basura del cantón Pangua
Eliminación de desechos sólidos domiciliarios del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Por El proceso de recolección de los desechos sólidos domiciliarios, se lo realiza con volquetas y recolectores.

El día lunes se recolecta en la parroquia El Corazón utilizando una volqueta, el día martes se lo realiza en la parroquia El Corazón utilizando un recolector para reciclaje, el día miércoles se efectúa la recolección de los desechos sólidos en los siguientes lugares: El Corazón, Pucará, Tablería, San Ramón, Alambulo utilizando un recolector, mientras que el jueves la recolección de los desechos sólidos se desarrolla en los siguientes sectores: Ramón Campaña, , Yasaicho, Pangua, Chaca, Pinllopata, Langalo, El Empalme, Quishpe Centro, Sicoto, Chilcaloma, La Quinta, La Plancha, Padre Huasi utilizando un volquete para esta actividad, pero el día viernes se efectúa la recolección de desechos sólidos en Él Corazón, utilizando un recolector, mientras que el día sábado y domingo se lo realiza en Él Corazón utilizando una Volqueta.

El volumen medio de recolección de los desechos sólidos es aproximadamente 6 Tn por cada ruta de recolección, según la información emitida por los técnicos de la dirección de Medio Ambiente.

El relleno sanitario es de propiedad del municipio y tiene un área de 20.000 metros cuadrados, ubicado en el sector Palo Seco a 9 km de la cabecera cantonal y fue construido en el año 2015, y se encuentra en funcionamiento.

En el caso particular de la parroquia Ramón Campaña, solo el 11% accede al servicio de recolección de desechos sólidos, de este servicio se benefician los habitantes del centro parroquia y los pobladores que viven cerca de la vía El Corazón, el carro recolector se dirige

hacia esta parroquia los días jueves. El 89% de la población no posee este servicio debido a la distancia que existe entre centros poblados que va de la mano con el mal estado de las vías. La basura que generan las demás familias de la parroquia la quema y la entierran.

En la actualidad el municipio cuenta con la ordenanza para el manejo y recolección de residuos sólidos diferenciados, así como de los desechos sanitarios.

2.5.4. Relieve

El cantón Pangua presenta diversos tipos de relieves, así como se muestra en el cuadro a continuación.

Tabla 14: Descripción de conceptos.

Colinas medianas	Son sectores ondulados de vertiente del valle interandino y la cordillera Real. Son superficies planas, o de pendientes suaves, con valores menores a 12%. Presentan crestas redondeadas, con ejes en sentido del drenaje. En ellas se observan estratos de deposición de tobas y piroclastos.
Conos de deyección y esparcimiento	Son conos de material volcánico: lahares, aluviones y lavas torrenciales provenientes del Cotopaxi.
Piedemonte coluvial	Se caracteriza por ser un relieve plano o ligeramente inclinado, se forma por materiales acarreados por el agua producto de la gravedad. Son característicos de las microcuencas, formado coluvios y piedemonte montano bajo. Aun cuando muchas de estas áreas presentan buenas condiciones de fertilidad de sus suelos, cuando la pendiente es alta se generan fenómenos de inestabilidad en las laderas, los cuales se ven favorecidos por la presencia de obras de infraestructura civil como las vías.
Relieve escarpado	Constituidas por estratos fuertemente erguidos a subverticales con buzamiento dominante hacia el Oeste, estas formaciones se componen esencialmente de esquistos, cuarcitas y gneis con presencia más importante de filitas y anfibolitas en la parte septentrional de la vertiente.
Relieve montañoso	Son las formas que modifican una superficie plana Las regiones con relieve montañoso, por lo tanto, se componen de elevaciones naturales de altura considerable. Pueden contar con cordilleras, sierras, volcanes u otros tipos de elevaciones.
Terraza baja	Es una acumulación de cantos aloctonos, formadas por erosión fluvial
Terraza colgada	Aparece cuando la erosión corta todo el espesor de la terraza anteriormente formada y no hay contactos entre los niveles.
Terraza indiferenciada	Se forma cuando el proceso de erosión no alcanza a eliminar todo el estrato aluvial. Es formada en el Holoceno; la mayoría de estas terrazas se encuentran como basamento los depósitos laharíticos, intercalados con tobas y cenizas.
Zonas Urbanas	Se presenta como superficies de pendiente variable sin un patrón definido, limitando normalmente superficies planas a semiplanas pudiendo superar valores de pendiente de 70%. Las estructuras en sub-superficie pueden controlar su fisiografía.

Fuente: PDYOT, GADM PANGUA, 2014

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.4.1. Geomorfología

La geomorfología es la ciencia que estudia las formas de la superficie terrestre y sus orígenes.

Tabla 15: Geomorfología

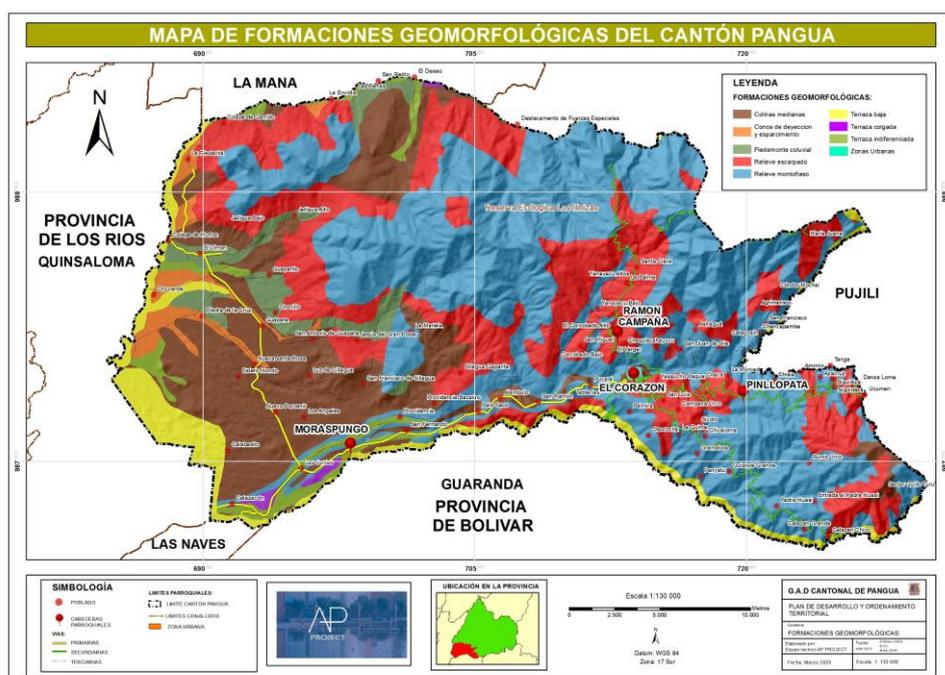
	Área (ha)	Porcentaje (%)
Relieve montañoso	30840,44	42,86

Relieve escarpado	17543,35	24,38
Colinas medianas	13541,76	18,82
Terraza baja	3996,26	5,55
Piedemonte coluvial	2485,20	3,45
Terraza indiferenciada	1792,15	2,49
Conos de deyección y esparcimiento	1422,01	1,98
Terraza colgada	273,09	0,38
Zonas Urbanas	62,65	0,09
TOTAL	71956,91	100

Fuente: S.N.I M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016-CONALI 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 14: Geomorfología del cantón Pangua



Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016-CONALI 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería 2016, el área total del Cantón Pangua es de 71956,91 hectáreas tomando en cuenta que el relieve montañoso tiene un valor de 30840,44 siendo la más grande con un porcentaje de 42,86% de la superficie, mientras que los suelos escarpados ocupan el 24,38% del territorio, de la misma forma el 18,82%, de la extensión territorial están conformadas por colinas medianas y mientras que las Zonas Urbanas es la parte más pequeña en la señalada en geomorfología del cantón Pangua con un valor de 62,65 (HA) con un porcentaje del 0,09%.

Para el análisis en el presente documento es importante considerar que esta variable es determinante para la planificación e invención en el sector productivo, asentamientos humanos e infraestructura vial.

2.5.4.2. Geología

Es un conjunto de características del subsuelo o de la corteza terrestre de una zona o de un territorio. Actualmente la extracción minera, es considerada como un sector estratégico por

parte del estado por la importancia en la exploración de yacimientos minerales y de hidrocarburos, y la evaluación de recursos hídricos subterráneos, siempre y cuando no afecten a los ecosistemas frágiles existentes.

Tabla 16 : Formaciones Geológicas

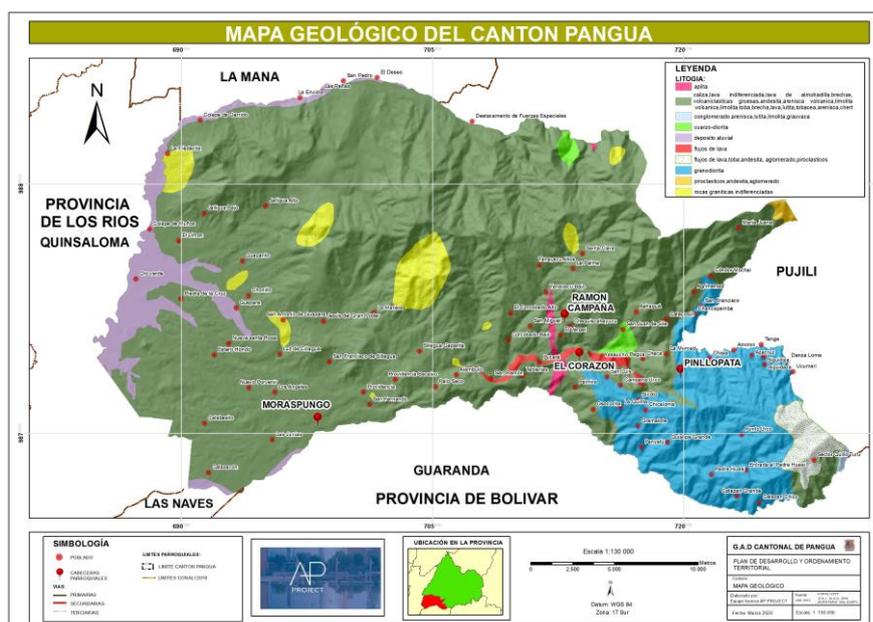
Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Caliza, lava indiferenciada, lava de almohadilla, brechas, volcánicas gruesas, andesita, arenisca volcánica, limolita volcánica, limolita, toba, brecha, lava, lutita, tobacea, arenisca, chert	55192,89	76,70
Granodiorita	8634,86	12,00
Deposito aluvial	3324,97	4,62
Rocas graníticas indiferenciadas	2376,66	3,30
Flujos de lava, toba, andesita, aglomerado, piroclásticos	1059,99	1,47
Cuarzo-diorita	441,93	0,61
Flujos de lava	428,59	0,60
Aplita	291,82	0,41
Piroclásticos, andesita, aglomerado	138,81	0,19
Conglomerado, arenisca, lutita, limolita, grauvaca	66,36	0,09
TOTAL	71956,90	100

Fuente: -S.N.I.M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016- INVENTARIO VIAL GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El cantón Pangua se caracteriza por tener formaciones geológicas de la clase “Caliza, lava indiferenciada, lava de almohadilla, brechas, volcánicas gruesas, andesita, arenisca volcánica, limolita, volcánica, limolita, toba, brecha, lava, lutita, tobacea, arenisca, chert” en el 76.70% del territorio seguido por formaciones del tipo granodiorita en el 12%, en tercer lugar, está el tipo deposito aluvial en 4.62% del total del territorio.

MAPA 15: Geológico del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.5. Suelos

El suelo es uno de los recursos más importantes, para el desarrollo de una zona o un pueblo, la agrología ayuda a determinar la aptitud del suelo y su potencialidad agrícola o pecuaria.

2.5.5.1. Pendiente del suelo

Las inclinaciones y ondulaciones geográficas naturales permiten determinar si el suelo es apto para la implantación de asentamientos urbanos desde el punto de vista topográfico, para este análisis se establece una clasificación que considera los siguientes rangos de pendientes.

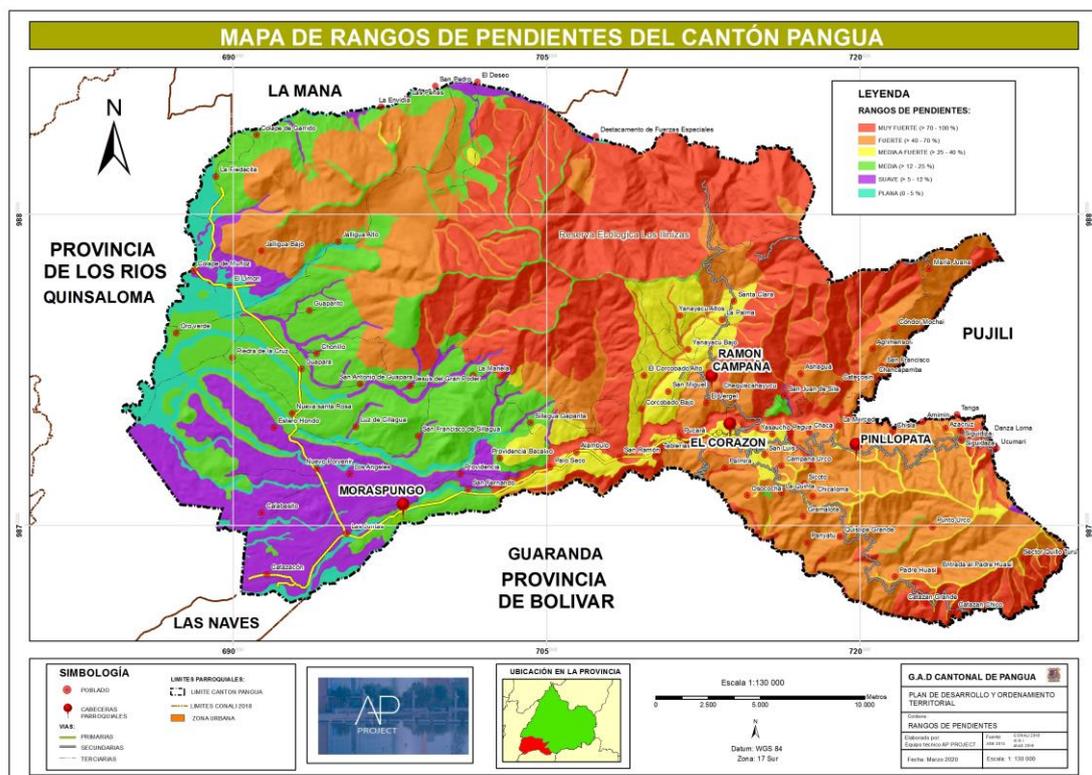
Tabla 17: Rango de pendientes

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Fuerte (> 40 - 70 %)	22000,91	30,57
Muy fuerte (> 70 - 100 %)	21241,15	29,59
Media (> 12 - 25 %)	12632,00	17,55
Suave (> 5 - 12 %)	7991,30	11,1
Media a fuerte (> 25 - 40 %)	4514,27	6,27
Muy suave (> 2 - 5 %)	3528,59	4,9
Plana (0 - 2%)	48,69	0,067
Total	71956,91	100

Fuente: S.N.I M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 16: Rango de pendientes del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

EL rango de pendientes está señalado por categorías como: Muy fuerte > 40 y 70 % ocupando 22.000,91 hectáreas siendo la pendiente más grande que ocupa el 30,57% de la superficie del municipio, media a fuerte 25 - 40 %, media entre el 12 - 25 %, suave entre el 5 y 12 %, plana entre 0- 5%, plana entre 2-5%.

Este tipo de relieve afecta directamente a la producción agrícola y pecuaria de la zona debiendo realizar planes de manejo de suelo y de conservación.

2.5.5.2. Textura

La textura del suelo se refiere a la consistencia que tiene el suelo; en relación a este dato se detallan las clases de textura con las que cuenta el cantón Pangua

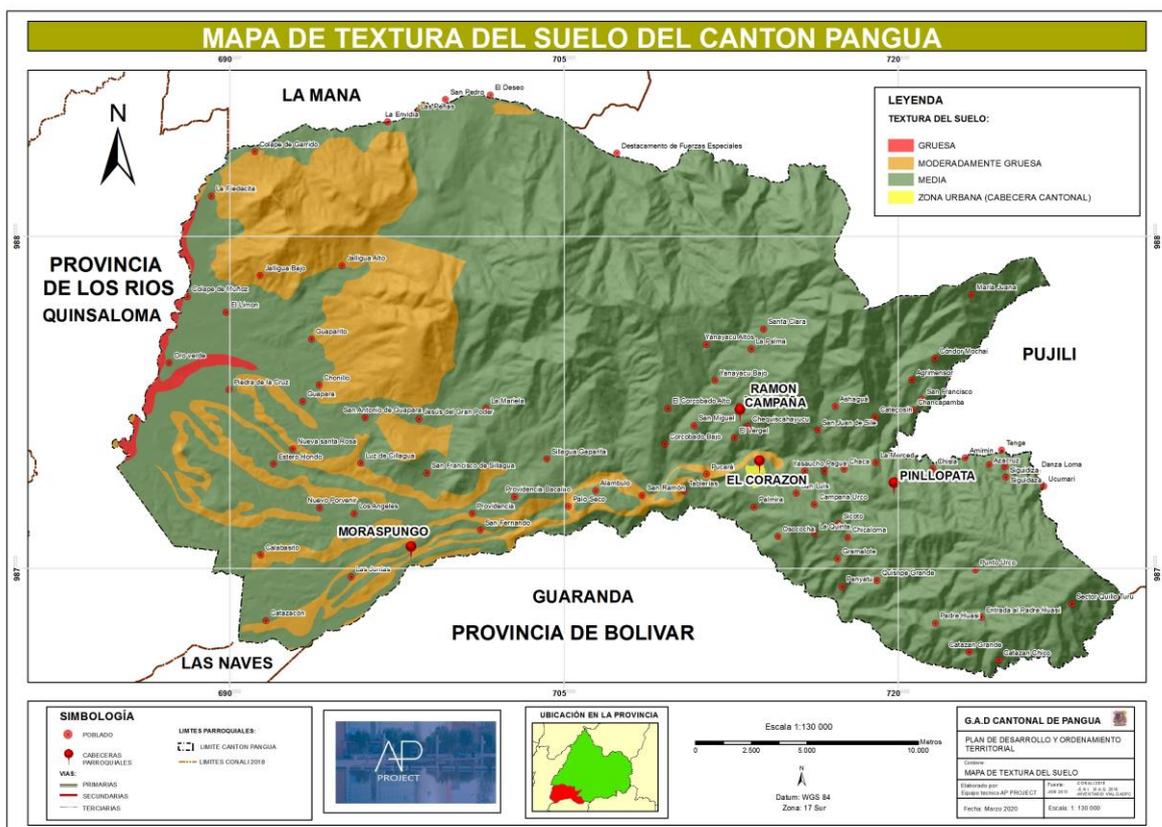
Tabla 18: Tabla de textura del suelo

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Media	57885,39	80,44
Moderadamente gruesa	13481,34	18,74
Gruesa	527,53	0,73
No aplicable	62,65	0,09
Total	71956,908	100

Fuente: S.N.I.M.A.G 2016-IGM 2013 - INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 17: De textura del suelo del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El Cantón Pangua está compuesta por 4 texturas de suelos que son: Gruesa, con un porcentaje de 0.73%, Media con un porcentaje de 80.44%, moderadamente Gruesa con un porcentaje de 18.74% y zonas que no aplica con el 0.09%.

2.5.5.3. Zonificación altitudinal

Se refiere a la estratificación natural de diferentes ecosistemas que se producen a alturas diferentes como resultado de entornos diversos debido a las diferentes alturas. Factores como la temperatura, la composición del suelo, la humedad, la radiación solar, la altitud, el tipo de rocas y la frecuencia de las perturbaciones (como el fuego y los monzones) son los responsables de la determinación y la ocurrencia de las zonas.

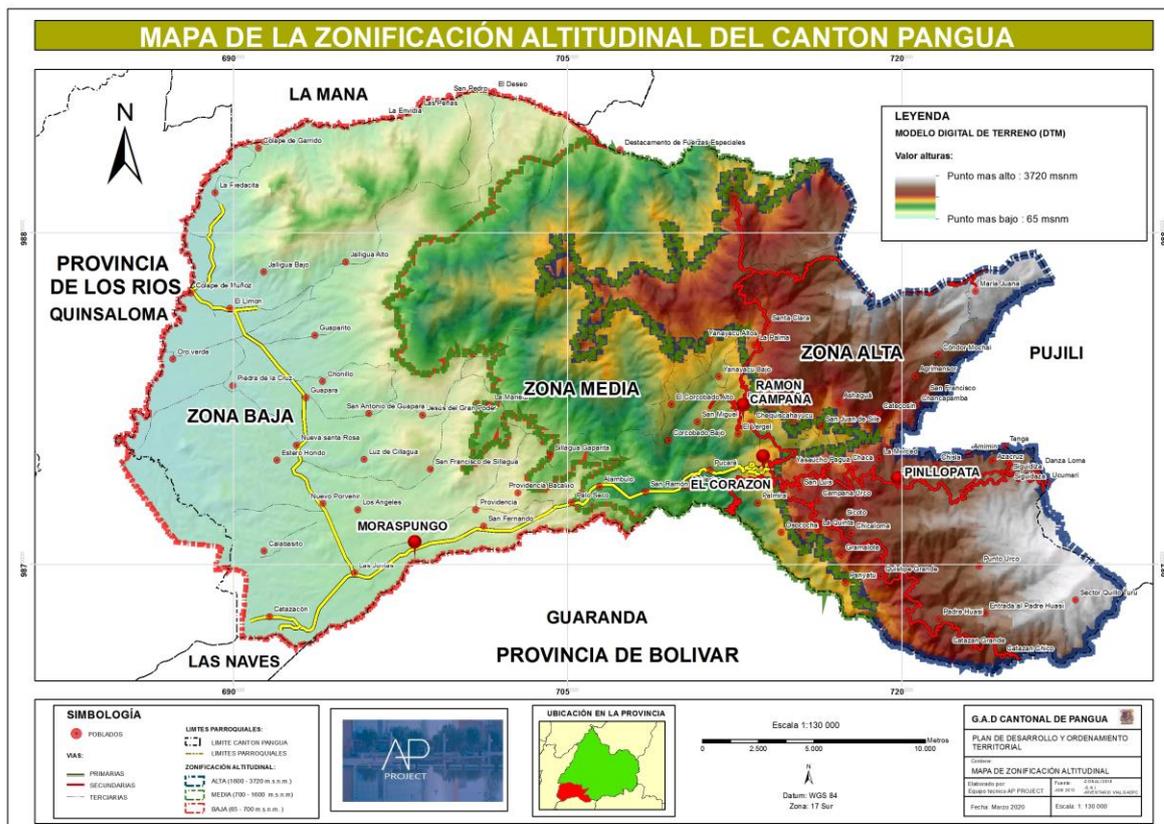
Tabla 19: Zonificación altitudinal

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Baja (65-700 msnm)	30801,69	42,80
Alta (1600- 3720 msnm)	22036,96	30,62
Media (700 - 1600 msnm)	19127,27	26,58
Total	71965,92	100.00

Fuente: S.N.I M.A.G 2016-IGM 2013 - INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 18: Zonificación altitudinal del catón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.5.4. Clases Agrológicas

Para el ordenamiento territorial, los suelos se clasifican en clases agrológicas a nivel internacional que caracterizan la tierra de acuerdo a factores como el clima, pendientes, característicos físico-químicas, erosión, drenaje, peligros de inundación, entre otros; para el cantón Pangua se identifican las siguientes clases agrológicas:

Tabla 20: Clases Agrológicas

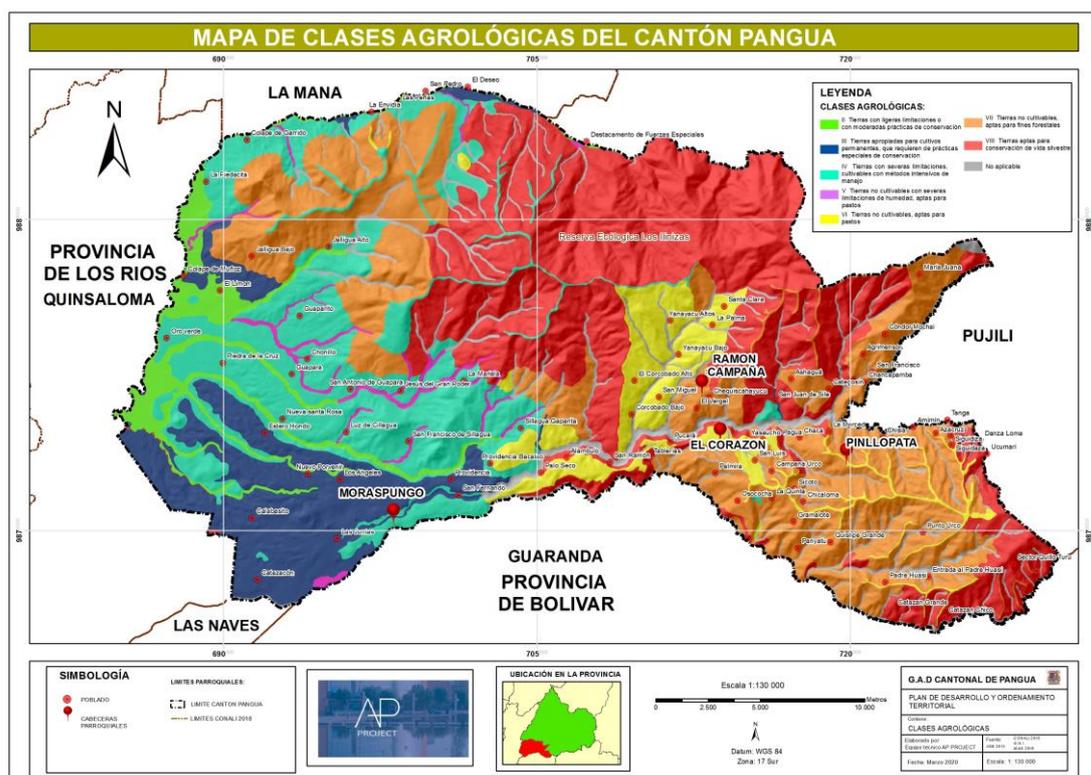
Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
VIII Tierras aptas para conservación de vida silvestre	21644,19	30,08
VII Tierras no cultivables, aptas para fines forestales	17485,02	24,30
IV Tierras con severas limitaciones, cultivables con métodos intensivos de manejo	12608,02	17,52
III Tierras apropiadas para cultivos permanentes, que requieren de prácticas	7551,67	10,49
VI Tierras no cultivables, aptas para pastos	4443,87	6,18
No aplica	4330,34	6,02
II Tierras con ligeras limitaciones o con moderadas prácticas de conservación	2970,24	4,13
V Tierras no cultivables con severas limitaciones de humedad, aptas para pastos	923,54	1,28
TOTAL	71956,908	100

Fuente: S.N.I MAG-2014; escala 125000

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Según datos del MAG 2014 la clase agrológica de tierra aptas para conservación de vida silvestre es la que predomina en el cantón Pangua con el 30.08%; en segundo lugar, está el tipo Tierras no cultivables, aptas para fines forestales con el 24.30%, en tercer lugar, esta las tierras con severas limitaciones, cultivables con métodos intensivos de manejo con el 17.52%.

MAPA 19: Clases agrológicas del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.5.5. Taxonomía del suelo

Es una clasificación de suelos en función de varios parámetros (y propiedades) que se desarrolla en niveles; en la taxonomía del suelo del cantón Pangua podemos encontrar que está compuesto por un orden taxonómico describiéndose por 6 grupos como son: Andisol usando gran parte con un porcentaje del 72,61% en las diferentes parroquias: Pinllopata, El corazón, Ramón Campana y Moraspungo, Entisol ocupa un mínimo porcentaje del 0,07%, Inceptisol ocupa un 23,38% identificando en el mapa taxonómico que está ocupando partes en todo el cantón Pangua, Inceptisol + Alfisol usa un mínimo porcentaje de 0,55% del sector de San Ramón, Inceptisol + Entisol con un 1,82% y Mollisol con un 1.54%.

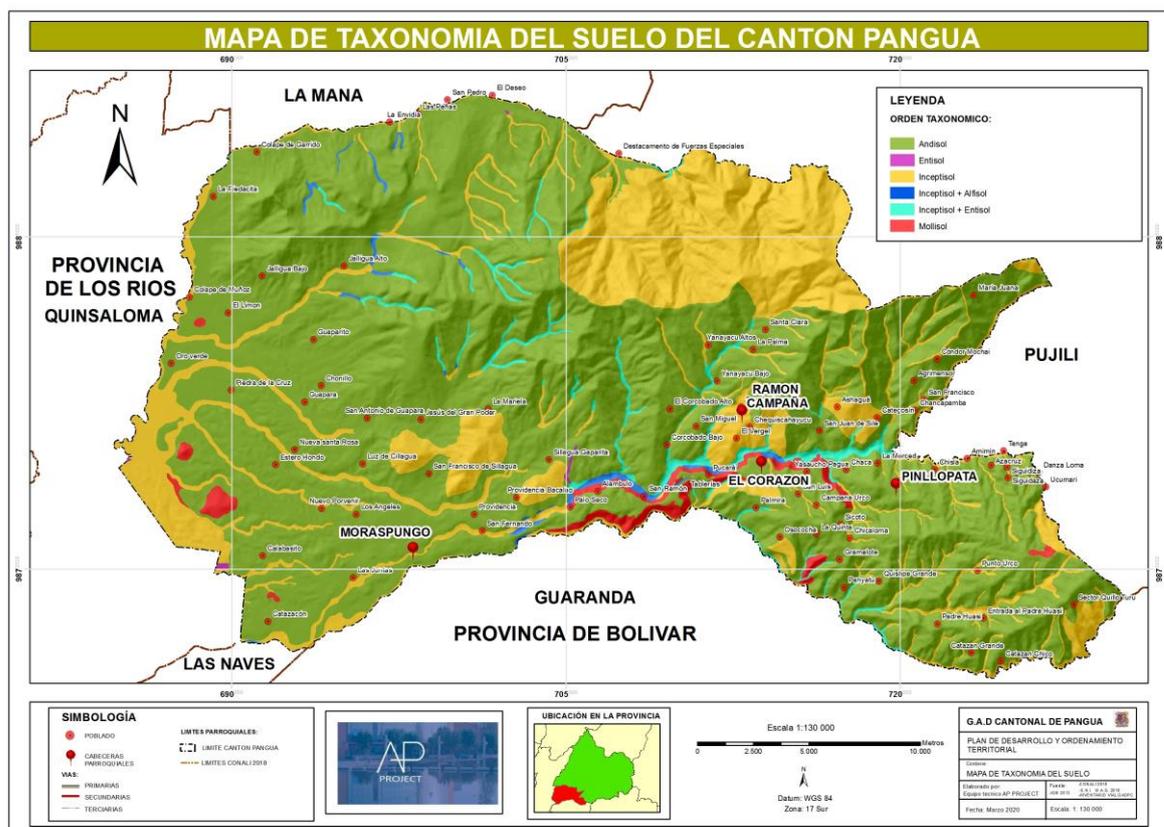
Tabla 21: Taxonomía del suelo

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Andisol	52248,45	72.61
Inceptisol	16828,37	23.39
Inceptisol + Entisol	1310,88	1.82
Mollisol	1113,83	1.55
Inceptisol + Alfisol	399,97	0.56
Entisol	55,40	0.08
TOTAL	71956,90	100

Fuente: -S.N. I M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 20: Taxonomía del suelo del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.5.6. Susceptibilidad a la erosión

La erosión del suelo es el desplazamiento de la capa superior de este, siendo una forma de degradación del suelo a continuación se describirá la susceptibilidad a erosión que tiene el suelo del cantón Pangua.

La erosión no es un proceso en sí mismo, sino la manifestación fenomenológica de una multitud de procesos que dan lugar a la pérdida del recurso suelo, sin que intervenga el sellado por infraestructuras y urbanismo. Así, una clasificación muy general permitiría discernir entre erosión hídrica, eólica y por laboreo. Las dos primeras también acaecen en condiciones naturales. Sin embargo, el hombre, mediante prácticas, tiende a acelerarla, hasta el punto de que las pérdidas no pueden ser compensadas por las tasas naturales de formación del suelo. Es en estas situaciones en donde se produce un grave problema ambiental. En casos extremos, puede llegar a generar la denominada desertificación, que no es más que la manifestación fenomenológica de la pérdida o degradación del suelo bajo ambientes áridos, semiáridos y seco – subhúmedos.

Las zonas media y alta del cantón Pangua son las más propensas a sufrir erosión en sus suelos por las siguientes causas:

- Degradación eólica e hídrica debido a la continua deforestación.
- Malas prácticas agrícolas inadecuadas como la falta de zanjas de infiltración y drenaje.
- Incremento en el uso de agroquímicos.
- La quema de residuos de cosechas o vegetación espontánea.

Debido al deterioro de los suelos se dan los deslaves o deslizamiento catalogados como una amenaza socio – natural, donde el hombre y la naturaleza intervienen para dar lugar a este evento. En la actualidad el invierno en Pangua posee precipitaciones altas, pero hasta el momento no se han presentado desgracias o actividades de riesgo humano. Solamente hay deslaves constantes en los caminos.

El cantón Pangua existe un área identificada con un 1,51% de la superficie del cantón en proceso de erosión la cual está situada en los sectores de Chisla, Amim, Azacruz, Tanga, Siguidiza, Siguidaza, Danza Loma y Ucumari, las áreas sin erosión ocupan un gran porcentaje del 98,49% en el Cantón Pangua.

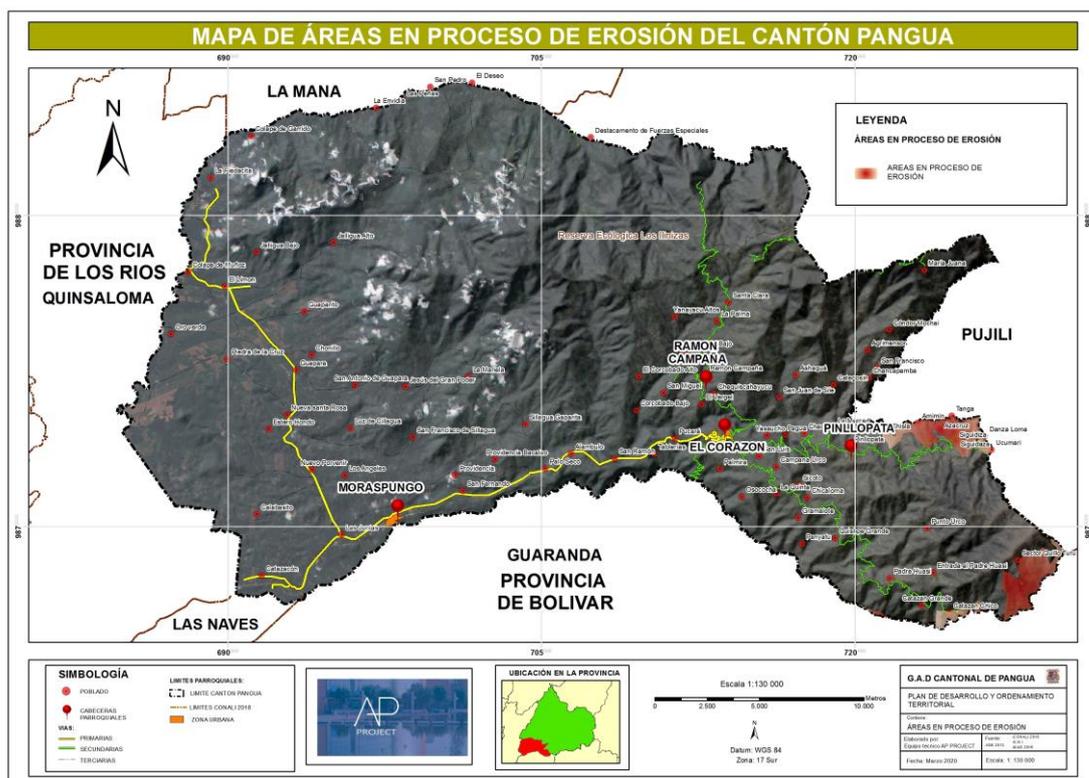
Tabla 22: Áreas en proceso de erosión

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Sin erosión	70863.628	98.49
Áreas en proceso de erosión	1093.28	1.51
Total	71956.908	100

Fuente: S.N.I M.A.G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 21: Áreas en proceso de erosión del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.6. Recursos naturales no renovables

Se considera recurso no renovable, a un recurso natural que no puede ser producido, regenerado o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo.

Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas o son consumidos mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.

Se llama reservas a los contingentes de recursos que pueden ser extraídos con provecho. El valor económico (monetario) depende de su escasez y demanda, y es un tema que preocupa a la economía.

Las concesiones mineras que se han otorgado en el cantón Pangua son ocho, que cubren una superficie de 59 hectáreas. En la tabla a continuación podemos observar su ubicación y usos respectivamente.

Tabla 23: Concesiones mineras del cantón Pangua

NOMBRE	COGIDO	COORDENADAS DATUM: PSAD 56		SUPERFICIE (HA)	USOS
		X	Y		
Chisla	20000228	720800	9874200	15	Mantenimiento de las vías urbanas
Macabi	20000224	714000	9874400	4	Mantenimiento de las vías “El Corazón – Palmira, vía a Facundo Vela hasta el río, el Corazón – Chaca y playas de Margarita
Palmaurco	20000229	720300	9870300	6	Mantenimiento de las vías Pinllopata – El Corazón, El Empalme – Quishpe – Catazan, Pinllopata – Chaca, El Empalme

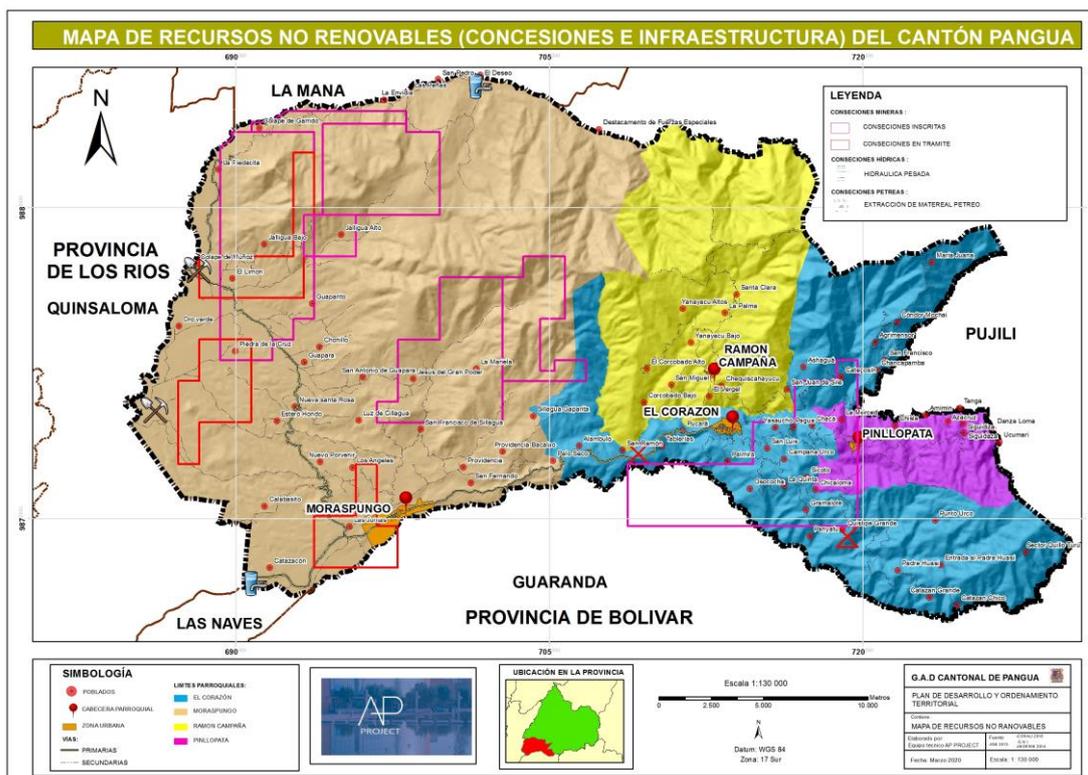
					– Quishpe Alto, La Quinta – Hacienda La Quinta – Sicoto – Panyatug Alto Y Palmarco – Puntaurco
Pilancón	20000227	712800	9882300	6	Mantenimiento de la vía la y de Pilancón – Palo Blanco
Pinta	20000230	707700	9879600	12	Mantenimiento de las vías “Palo Seco – Providencia Alta, Moraspungo – La Pinta, Agua Santa – Cabiloña, Agua Santa – Aguas Calientes, Cooperativa Altamirano Baño, La U – San José De Sillagua Y Sillagua Guaparita – La U
Puerto Cotopaxi	20000232	685000	9875000	5	Mantenimiento de las vías punta de Calabi-Nuevo Provenir, Catazacon- Calabicitto, Calabicitto-Puerto Cotopaxi, San Antonio-Calabicitto Y Nuevo Porvenir-Puerto Cotopaxi
Santana	20000233	712600	9877800	6	Mantenimiento de las vías “Desde Ramón Campaña Al Corazón, Ramón Campaña – Corcobado Bajo Y La Palma – La Y De Pilancón
Progreso	20000560	688400	9883000	5	Asfaltado de la vía el Corazón – Limite con Ramon Campaña y Unidad Educativa Pangua- Barrio Muligua , 2 Asfaltado de la vía La Mana – Estero Hondo Piedrecita - Segunda Etapa, 3 Mantenimiento red vial Parroquia Moraspungo: Libertadores de Sillagua – La Unión - San Antonio – de Guapara – San Francisco – Jesús del Gran Poder – Santa Rosa – Luz de Sillagua – La Mariela – Santa Rosa Alta- Estero Hondo – Piedra de la Cruz- Nuevo Guapara – Guaparita – El Limón - Isabel María Jalligua Alto – Balcón del Cerro – Piedrecita – Calope de Garrido – Limite con La Mana – El Deseo – Las Peñas – La Envidia

Fuente: S.N.I-IGM 2013

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Su utilidad como recursos depende de su aplicabilidad, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación.

MAPA 22: Recursos naturales no renovables



Los recursos renovables (concesiones e infraestructura) del Cantón Pangua está señalado y dividido por: concesiones inscritas.

Los recursos no renovables dentro del cantón Pangua se encuentran ubicados en las Parroquias de Moraspungo, El Corazón y una parte de Pinllopata, como se los puede observar en el Mapa de Recursos No Renovables.

En lo referente a concesiones mineras estas se encuentran en la parroquia de Moraspungo y el Corazón dentro de las cuales existen concesiones mineras las cuales han sido inscritas y otras que todavía no se encuentran inscritas.

Además, en la parroquia de Moraspungo existe dos minas identificadas de extracción pétreo ubicadas en el sector norte y en el sector sur occidental de la parroquia; y existen dos puntos de extracción hidráulica pesada ubicada en el sector norte y el sector sur occidental.

2.5.6.1. Concesiones hidrográficas

En la actualidad el cantón Pangua cuenta con 71 concesiones, las mismas que se detallan a continuación:

Tabla 24: Concesiones hidrográficas

Nombre	Uso	Sub – Uso
Aliaga Paredes Ángel Asdrúbal	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Places Luis Alfredo	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Monar Armijos Segundo Arturo Y Otra	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Acurfo Néstor Y Otros	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Bayardo Antonio Alvear Bautista	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Secaira Pazmiño León Aníbal	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Angueta Enriquez Miguel Atanacio	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Pre Junta Administradora De Aguas La Plancha	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Segundo Cesar Aníbal López Suarez	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Junta Administradora De Agua Potable De Las Comunidades Calabí Sillagua, Cristo Resucitado Y San Alberto	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Pre-Directorio De Aguas Chaupitanga	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Comuna San Vicente De Chaca	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Pre Directorio De Agua Piedacita - Estero De Damas	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Pre Junta Administradora De Agua Potable Catasan Chico	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Junta Administradora De Agua Catasan Grande	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Junta Administradora De Agua Potable Punta Urco	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Luis Alfredo Place	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Junta Administradora De Aguas Padre Huasi	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Pre Directorio Agua Santa Las Providencias Alta Y Baja	Abrevadero	Uso de Abrevadero en General
Alvear Bautista Bayardo Antonio	Consumo Humano	Uso de Abrevadero en General
Andino Manotoa Arturo	Consumo Humano	Extensivo a uso doméstico y abrevadero
Haro Yáñez Clara Imelda	Consumo Humano	Uso doméstico en general

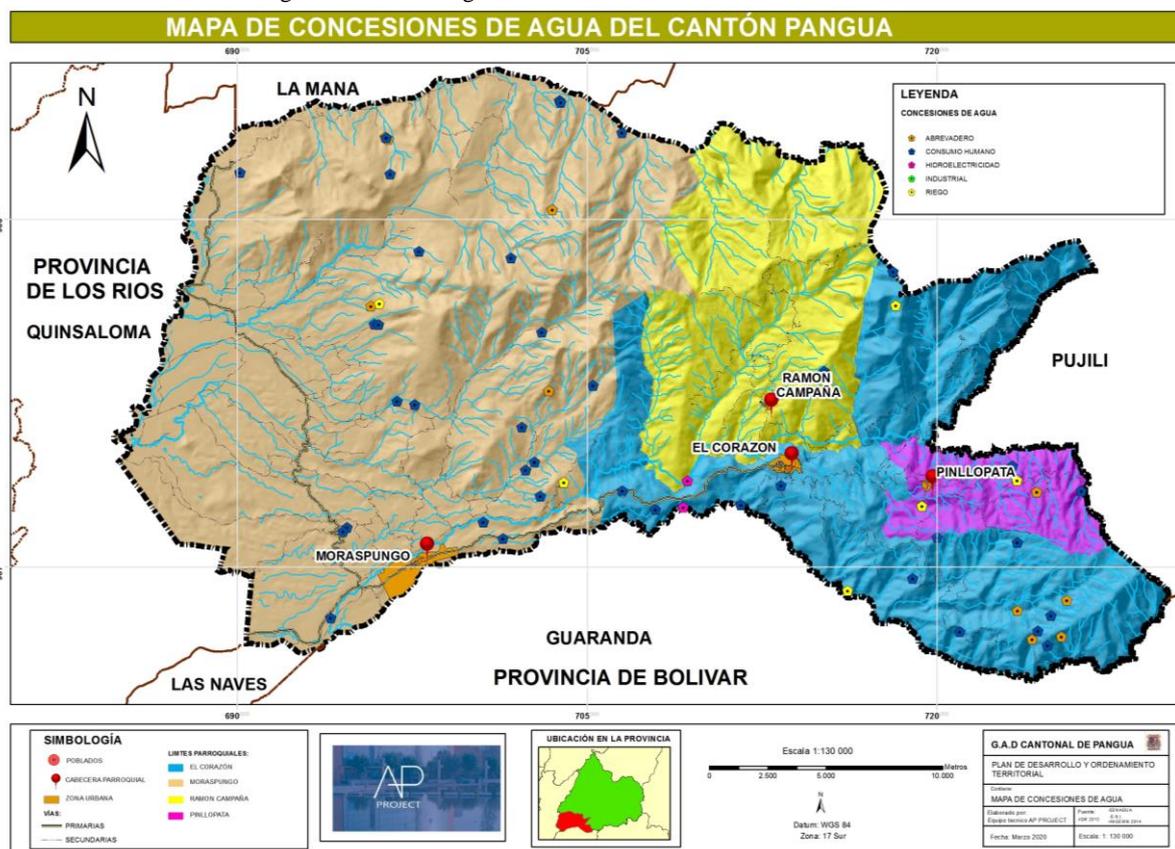
Aliaga Paredes Ángel Asdrúbal	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta De Agua De Uso Doméstico Del Recinto Calabicitto	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Carlos Gabriel Amores	Consumo Humano	Consumo humano en general
Pre-Directorio De Aguas Chaupitanga	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Monar Armijos Segundo Arturo Y Otra	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Acurfo Néstor Y Otros	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Ruiz Pérez Flérida Marlene	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Prejunta Administradora De Agua Potable Guaparita	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Segundo Cesar Aníbal López Suarez	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Secaira Pazmiño León Aníbal	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Monotoa Sánchez Jorge Aníbal	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Directiva De Agua Potable Nueva Victoria	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De Agua Potable El Naranjal	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta Administradora De Agua Potable Comunidad Ucumari	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta De Agua De Uso Doméstico Del Recinto Calabicitto	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Comuna San Vicente De Chaca	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre – Junta Administradora De Agua Potable Guapara	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Asociación Comunitaria Los Laureles	Consumo Humano	Consumo humano en general
Junta Administradora De Agua Catasan Grande	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta Administradora De Agua Potable Catasan Chico	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Cesar Ortega Basantes	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta Administradora De Aguas La Plancha	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De La Comunidad Catazacón	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De Agua Potable San Ramón Y Alambulo	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Yonny Madril	Consumo Humano	Consumo humano en general
Junta Administradora De Agua Potable Punta Urco	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta Administradora De Agua Potable La Nueva Unión - Catazacón	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Directorio De Agua Entubada De La Comunidad San Fernando Moraspungo Pangua Cotopaxi	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Moradores Barrío Jalligua Alto	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Comuna De Palo Seco	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta Administradora Del Sistema De Agua Potable La Pajilla	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De Agua De Pilacon La Florida	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora Agua Potable Comuna Los Laipos	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De Aguas Padre Huasi	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De Agua Potable De Las Comunidades Calabi Sillagua, Cristo Resucitado Y San Alberto	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Junta Administradora del Sistema De Agua Potable Balcón Del Cerro	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Directorio De Agua Piedacita - Estero De Damas	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora El Nuevo Porvenir	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Pre Directorio Agua Santa Las Providencias Alta Y Baja	Consumo Humano	Uso doméstico en general

Junta Administradora De Agua Potable Chipe Hamburgo	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Municipio De Pangua	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Junta Administradora De Aguas Regional Moraspungo Las Juntas	Consumo Humano	Uso doméstico en general
Dir. Agua Potable Nueva Victoria	Consumo Humano	Uso doméstico en general
CELEC EP - Hidronación	Hidroelectricidad	Proyectos hidroeléctricos
CELEC EP - Hidronación	Hidroelectricidad	Proyectos hidroeléctricos
Acurfo Néstor Y Otros	Industrial	Uso en general para industria
Aliaga Paredes Ángel Asdrúbal Procurador Común	Riego	Uso en general
Places Luis Alfredo	Riego	Cultivos varios
Carlos Gabriel Amores Amores	Riego	Riego de banano

Fuente: S.N.I-IGM 2013

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 23: Concesiones de Agua del cantón Pangua



Fuente: S.N.I-IGM 2013

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.6.2. Juntas de Agua registradas en el Municipio de Pangua.

Según los datos anteriores en el cantón Pangua existen 19 concesiones para abrevadero, 1 concesión extensiva a uso doméstico y abrevadero, 45 de uso doméstico, 2 Proyectos hidroeléctricos, 1 en uso general, 1 en uso doméstico general, 1 en riego para banano.

2.5.7. Recursos naturales renovables

Uno de los problemas ambientales más graves del cantón Pangua en la zona media y la zona alta, en las parroquias de El Corazón, Pinllopata y Ramón Campaña es las malas prácticas agrícolas que se manejan en esta actividad debido a que por las características del suelo existen zonas que no tienen aptitud agrícola sino aptitud para conservación.

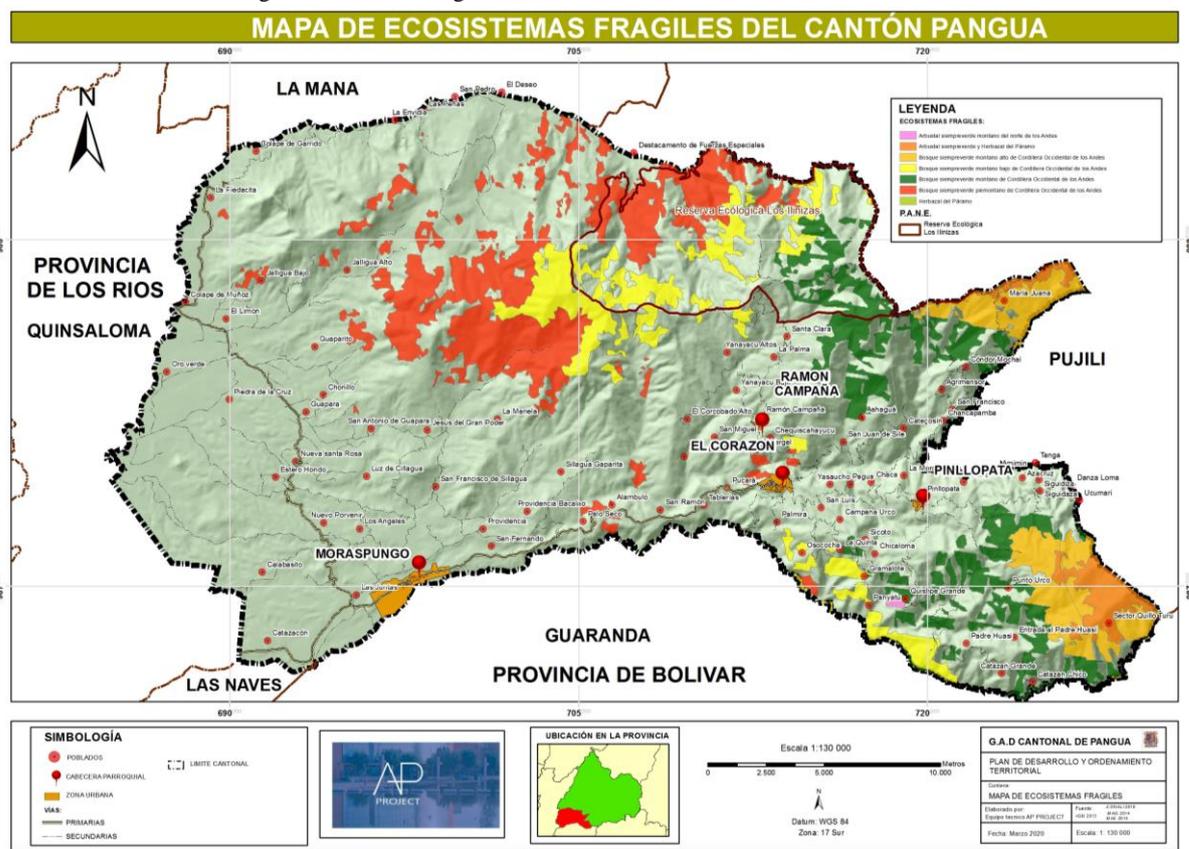
Tabla 25: Ecosistemas frágiles

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bosque siempre verde piemontano de Cordillera Occidental de los Andes	6052,86	8,41
Bosque siempre verde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	2146,17	2,98
Bosque siempre verde montano de Cordillera Occidental de los Andes	3555,59	4,94
Herbazal del Páramo	3,51	0,00
Arbustal siempre verde y Herbazal del Páramo	853,72	1,19
Bosque siempre verde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes	3193,62	4,44
Arbustal siempre verde montano del norte de los Andes	28,31	0,04
RESTANTE	56123,13	78,00
TOTAL	71956,90	100

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 24: Ecosistemas frágiles del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Dentro de las malas prácticas agrícolas encontramos: siembra a favor de la pendiente, riego por gravedad, falta de rotación en los cultivos, introducción de especies exóticas, lavado de implementos de fumigación (mochila) agro tóxico, entre otros. Todo esto ha conducido, además de la agudización de procesos de erosión y paulatina disminución de la productividad del agro ecosistema, a la pérdida sistemática de la tradición agrícola; así como a la disminución en la

producción y consumo de especies autóctonas, lo que se convierte en una amenaza para la seguridad alimentaria de los habitantes del cantón.

El cantón Pangua está compuesto por diez ecosistemas los cuales son identificados y estudiados de la siguiente manera: Agua con un porcentaje de un 0,02%, Arbustal siempre verde montano del norte de los Andes con un porcentaje del 0,04%, Arbustal siempre verde y Herbazal del Páramo con un porcentaje de 1,19%, Bosque húmedo tropical ocupando un 16,78% en la parroquia de Moraspungo, Bosque muy húmedo pre montano con un 6,77%, Bosque siempre verde montano de Cordillera Occidental de los Andes con un porcentaje de 4,94%, Bosque siempre verde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes con un porcentaje de 7,42%, Bosque siempre verde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes 2,98% , Bosque siempre verde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes con un porcentaje de 8,41%.

2.5.7.1. Zona urbana con susceptibilidad a la erosión

La erosión no es un proceso en sí mismo, sino la manifestación fenomenológica de una multitud de procesos que dan lugar a la pérdida del recurso suelo, sin que intervenga el sellado por infraestructuras y urbanismo. Así, una clasificación muy general permitiría discernir entre erosión hídrica, eólica y por laboreo. Las dos primeras también acaecen en condiciones naturales. Sin embargo, el hombre, mediante prácticas, tiende a acelerarla, hasta el punto de que las pérdidas no pueden ser compensadas por las tasas naturales de formación del suelo. Es en estas situaciones en donde se produce un grave problema ambiental.

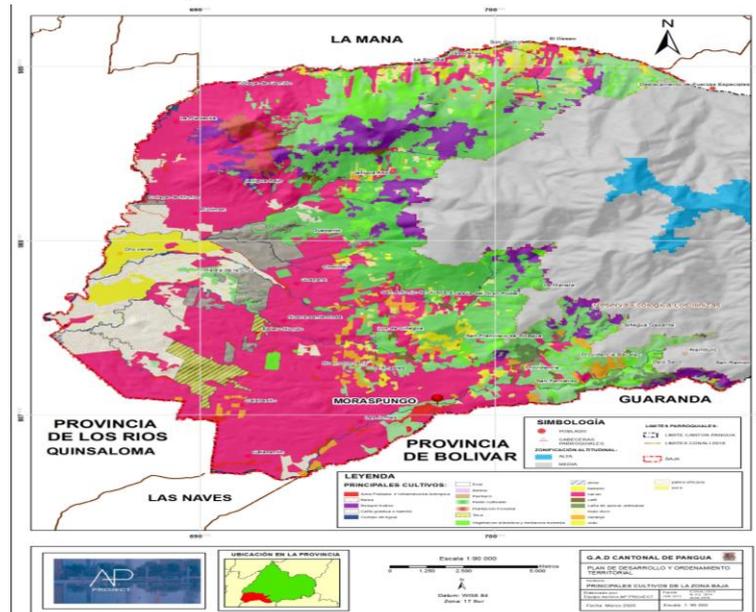
En casos extremos, puede llegar a generar la denominada desertificación, que no es más que la manifestación fenomenológica de la pérdida o degradación del suelo bajo ambientes áridos, semiáridos y seco-subhúmedos. Por el contrario, la erosión por laboreo es un fenómeno genuinamente antrópico, ya que no intervienen directamente las fuerzas naturales (a excepción de la gravedad), sino la intervención humana a través de sus prácticas y tecnologías.

2.5.8. Cultivo predominante

Se entiende por cultivo a todas las acciones humanas que tienen el fin de mejorar, tratar y transformar las tierras para el crecimiento de siembras. En tal razón los cultivos con los que cuenta el cantón Pangua son de clima frío, templado y cálido.

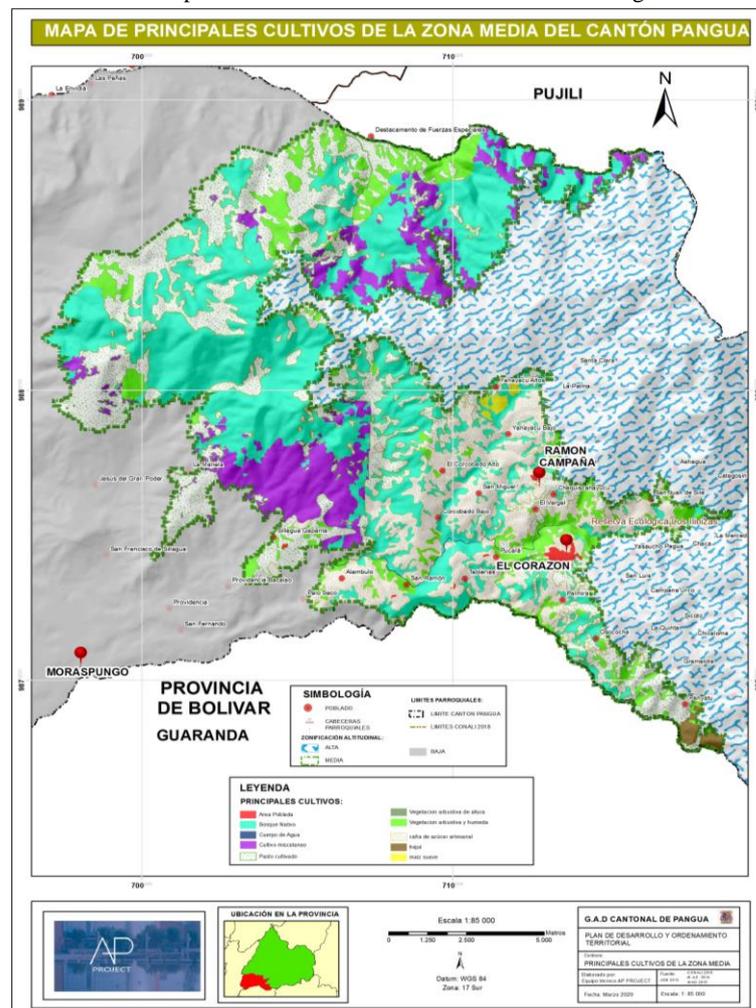
Gracias a las características biofísicas del Cantón Pangua, se puede desarrollar actividades agrícolas en diferentes pisos climáticos permitiendo tener una gran variedad de productos agrícolas, los cuales son propios de climas: cálidos, templados y fríos; distribuidos en las tres zonas (Alta, Media y Baja) a lo largo de todo el territorio del cantón.

MAPA 25: Principales cultivos de la zona baja del cantón Pangua



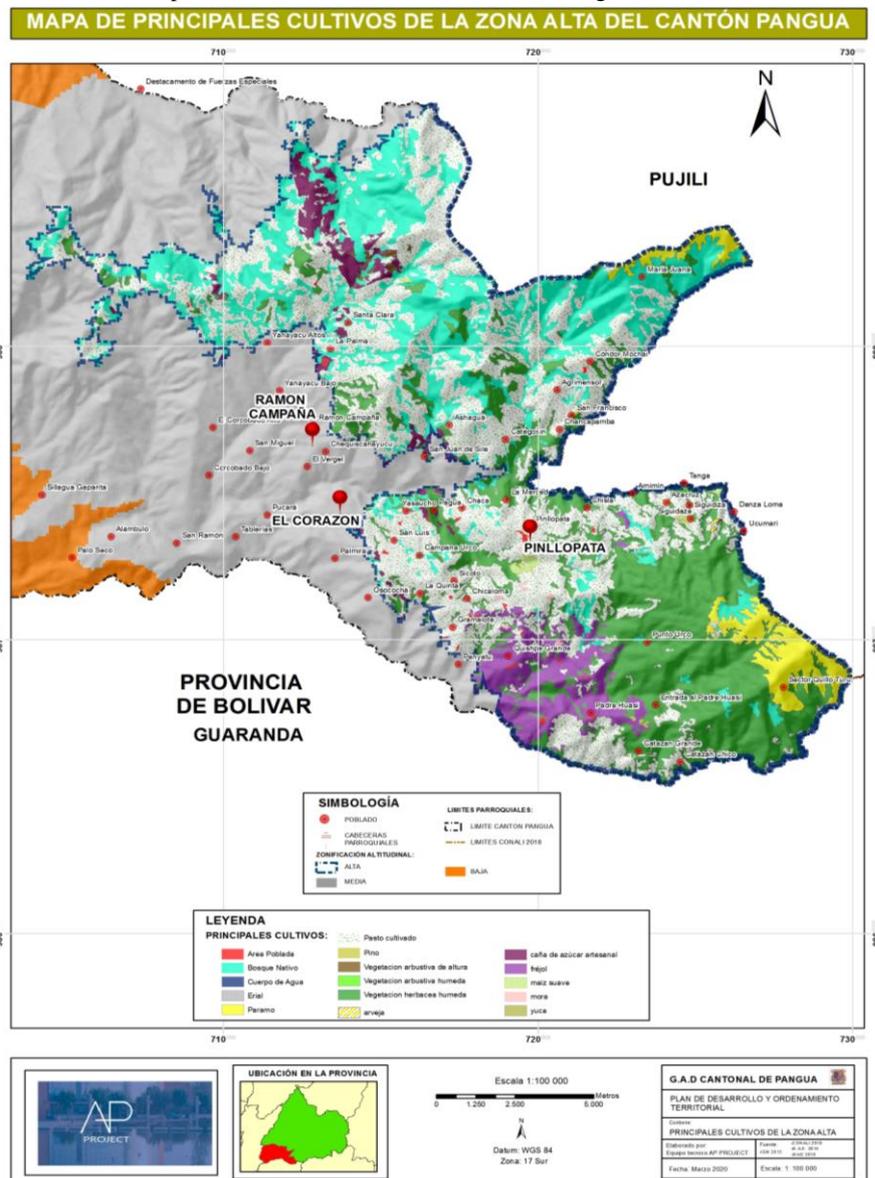
En la zona Baja (65-700 msnm) en la cual principalmente se encuentran productos de clima cálido encontramos los siguientes productos agrícolas: Banano, Cacao, Café, Caña de Azúcar, Naranja y Palma Africana.

MAPA 26: Principales cultivos de la zona media del cantón Pangua



En la zona Media (700 - 1600 msnm) en la cual principalmente se encuentran productos de clima templado encontramos los siguientes productos agrícolas: Frejol, Maíz, Caña de Azúcar Artesanal y Pastos cultivados.

MAPA 27: Principales cultivos de la zona alta del cantón Pangua



En la zona Alta (1600 - 3600 msnm) en la cual principalmente se encuentran productos de clima templado encontramos los siguientes productos agrícolas: frejol, maíz y pastos cultivados.

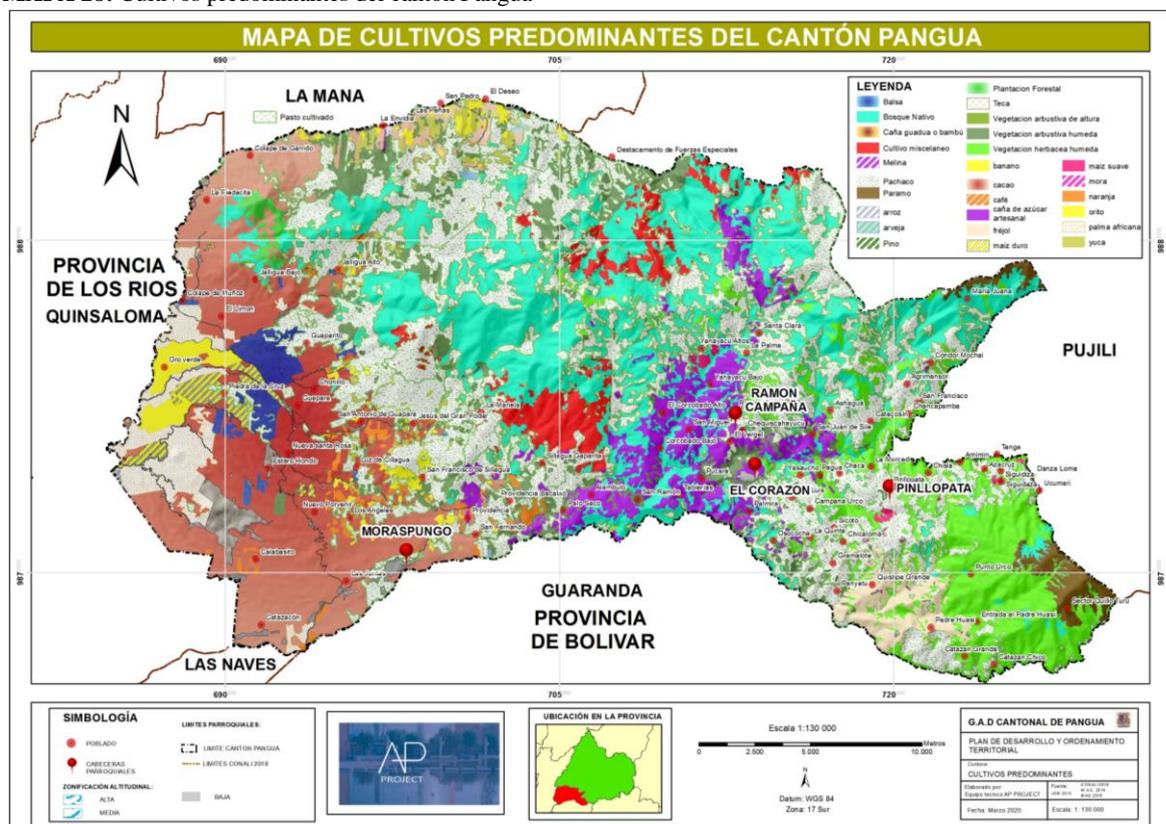
Tabla 26 Cultivos predominantes

Tipo de cultivo	Área (ha)	Porcentaje (%)
Arroz	17,51	0,02
Arveja	8,47	0,01
Balsa	941,62	1,31
Banano	1104,25	1,53
Bosque nativo	14243,44	19,79
Cacao	11758,89	16,34
Café	133,66	0,19

Caña de azúcar	3516,56	4,89
Caña guadua o bambú	5,28	0,01
Cuerpo de agua	474,69	0,66
Cultivo misceláneo	1962,99	2,73
Erial	11,71	0,02
Fréjol	1226,59	1,70
Infraestructura	419,36	0,58
Maíz duro	629,05	0,87
Maíz suave	123,13	0,17
Melina	9,62	0,01
Mora	37,42	0,05
Naranja	596,62	0,83
Orito	149,65	0,21
Pachaco	28,99	0,04
Palma africana	1879,93	2,61
Paramo	809,94	1,13
Pasto cultivado	21856,40	30,37
Pasto cultivado con	28,40	0,04
Pino	5,95	0,01
Plantación forestal	340,08	0,47
Teca	459,80	0,64
Vegetación arbustiva	33,47	0,05
Vegetación arbustiva	3076,28	4,28
Vegetación herbácea	5569,62	7,74
Yuca	497,52	0,69
Total	71956,89	100

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

MAPA 28: Cultivos predominantes del cantón Pangua



Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

A continuación, se muestra la extensión de cultivos agrícolas dentro del Cantón Pangua: Pasto cultivado con 30,37%, Bosque Nativo 19,79%, cacao 16,34%, Vegetación herbácea húmeda 7,74%, Vegetación arbustiva húmeda 4,28%, caña de azúcar artesanal en 4,89%, Cultivo misceláneo con 2,73%, Palma africana con 2,61%, fréjol con 1,70%, banano 1,53%, Balsa en 1,31%, Paramo con 1,13%, maíz duro con 0,87%, naranja con 0,83%, yuca con 0,69%, Cuerpo de Agua en 0,66%, Teca con 0,64%, Infraestructura Antrópica con 0,58%, Plantación Forestal con 0,47%, orito 0,21%, café en 0,19%, maíz suave con 0,17%, mora con 0,05%, Vegetación arbustiva de altura con 0,05%, Pachaco con 0,04%, Pasto cultivado con presencia de árboles con 0,04%, Arroz en 0,02%, arveja 0,01%, Caña guadua o bambú en 0,01%, , Erial con 0,02%, Melina con 0,01%, , Pino con 0,01%,

2.5.9. Aptitud forestal

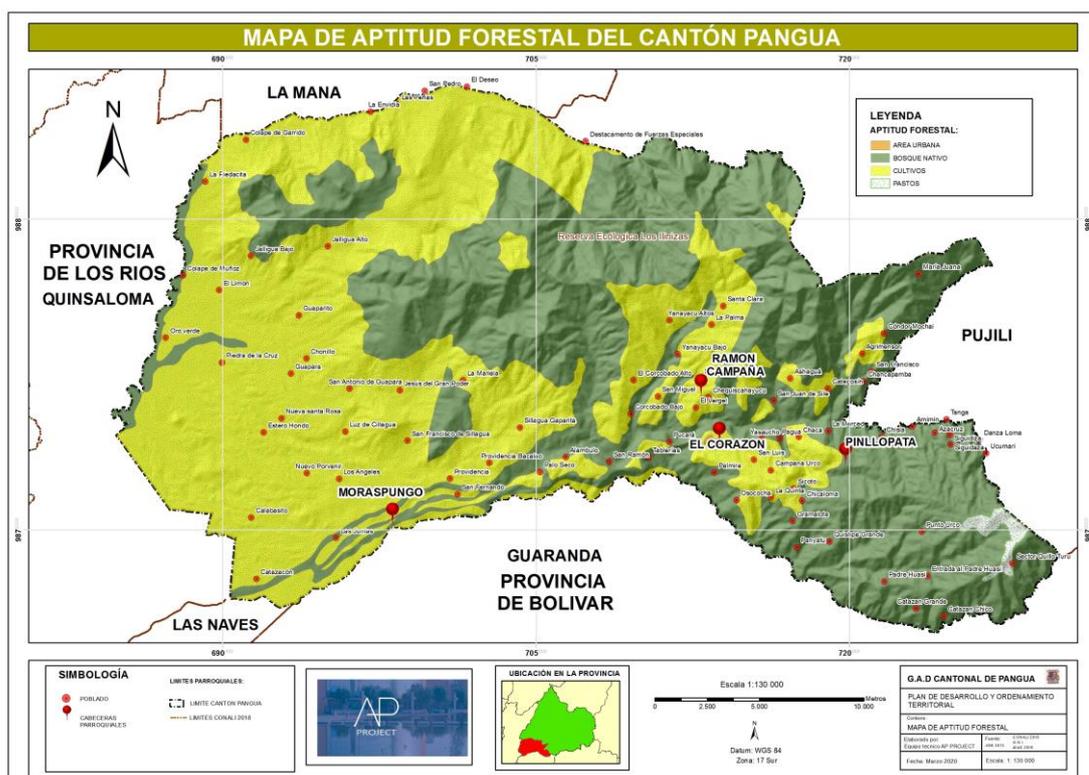
Se excluyen de ser considerados como terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal a aquellos terrenos que, sin sufrir degradación permanente, puedan ser utilizados en agricultura y ganadería; los situados en áreas urbanas; y, los terrenos cubiertos por vegetación secundaria.

Tabla 27: Aptitud forestal

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Bosque	35496.59	49.33
Cultivos	36058.82	50.11
Pastos	371.37	0.52
Área urbana	30.13	0.04
Total	71956.908	100

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

MAPA 29: Aptitud forestal del cantón Pangua



2.5.10. Patrimonio Nacional del Estado – PANE

El Patrimonio Nacional del Estado, es un área semi protegida, de importancia para la vida silvestre, flora o fauna, o con rasgos geológicos de especial interés que es protegida y manejada por el hombre, con fines de conservación y de proveer oportunidades de investigación y de educación.

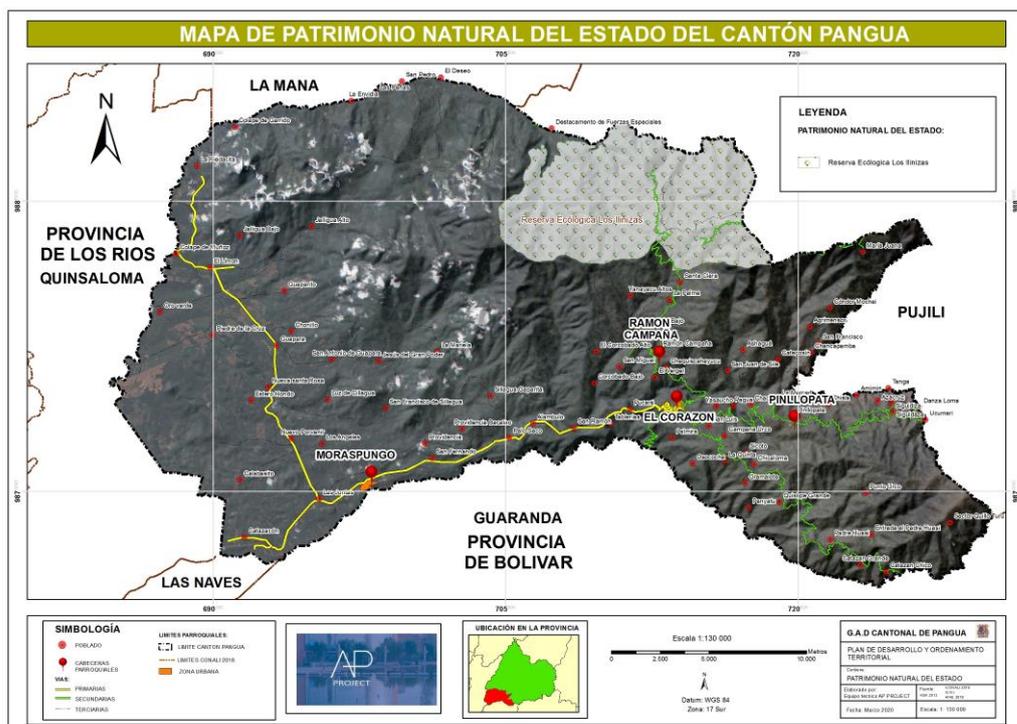
Tabla 28: Patrimonio Nacional del Estado - PANE

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Reserva ecológica los Ilinizas	7420,36	10,31
Restante	64563,54	89,69
Total	71983,90	100

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 30: Patrimonio Nacional del Estado - PANE del cantón Pangua



Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

La Reserva Ecológica Los Ilinizas se localiza al occidente de la provincia de Cotopaxi y extremo sur de las provincias de Pichincha y Santo Domingo de los Tsáchilas, fue creada el 2 de diciembre de 1996. Dentro de la misma existen bosques y páramos protegidos parcialmente por cooperativas comunales. Dentro del cantón Pangua se encuentran 7420.36Ha es decir el 10.31 % del territorio, la cual está ubicada en la zona Nororiental del cantón.

2.5.11. Cobertura natural vegetal

Puede ser definida como la capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomásas con diferentes características fisonómicas y ambientales que van desde pastizales hasta las áreas cubiertas por bosques naturales.

El uso actual del suelo en el cantón es otro componente de importancia en la definición de conflictos sociales y ambientales dentro del espacio territorial y que es la razón de ser del ordenamiento territorial, proponer una mejor organización de las diferentes actividades socioeconómicas que se desarrollan en los suelos.

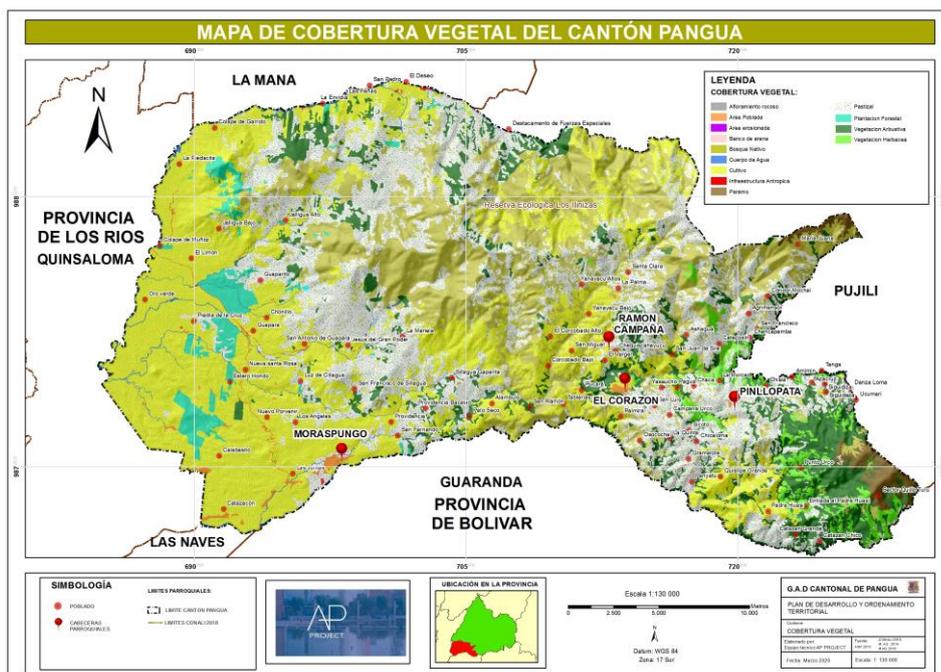
En la actualidad el GAD Municipal de Pangua no cuenta con un catastro actualizado y digitalizado, el mismo que es importante para la planificación y el ordenamiento territorial.

Tabla 29: Cobertura vegetal

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Cultivo	25046,76	34,81
Pastizal	21265,76	29,55
Bosque Nativo	13468,73	18,72
Vegetación Arbustiva	7037,69	9,78
Plantación Forestal	1791,34	2,49
Vegetación Herbácea	1630,88	2,27
Paramo	809,97	1,13
Cuerpo de Agua	474,69	0,66
Área Poblada	347,09	0,48
Infraestructura Antrópica	72,28	0,10
Banco de arena	6,10	0,01
Área erosionada	3,52	0,005
Afloramiento rocoso	2,09	0,003
TOTAL	71956,90	100

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

MAPA 31: Cobertura vegetal del cantón Pangua



En el cantón Pangua se registra 13 coberturas vegetales como son: el Afloramiento rocoso con un porcentaje del 0.003%, Área erosionada con 0.005%, Área Poblada con un porcentaje de 0.48%, Banco de arena ocupando un 0.009%, Bosque Nativo con un 18.72%, Cuerpo de Agua con un 0.66%, Cultivo, con un 34.81%, Infraestructura Antrópica con un 0.10%, Páramo con 1.13%, Pastizal con 29.55%, Plantación Forestal con 2.49%, Vegetación Arbustiva con un 9.78%, Vegetación Herbácea con un 2.27% dando un total de 71956.91 hectáreas de cobertura vegetal en todo el cantón Pangua.

2.5.12. Vida silvestre

La vida silvestre se refiere a los animales que no han sido domesticados; pero esto también incluye todas las especies de plantas y organismos que crecen y se desarrollan en un área natural, sin haber sido interferida por los seres humanos.

2.5.12.1. Flora

El término flora se refiere al conjunto de especies vegetales que nacen de forma natural o cultivada por las personas que habitan en una región determinada, la descripción de éstas, su abundancia, los períodos de floración, etc.

Según (PDyOT Cantón Pangua 2018).

En la parroquia El Corazón con relación al recurso forestal, hasta 1.950 se encontraba en grandes cantidades el cedro, laurel, nogal, motilón, nagual, sindil, canelo, tzinzo, roble, palma real, sangre de drago, chachacomo, síndil. En la actualidad se puede encontrar estas especies, pero en pequeñas cantidades.

En la parroquia Moraspungo, por los años de 1.890, cuando este sector era un recinto de la parroquia Angamarca, se encontraba guayacán, laurel, roble, copal, fernán sánchez, pambil, chontilla, caucho, caña guadua, toquilla, bijao, sande (gigante), boya, caracolí, catibo. Especies ornamentales como orquídeas y otras.

Parroquia Ramón Campaña, en los años 1.938 se encontraba especies forestales como: cedro, roble, naguán, canelo, motilón, sindil, chachacomo, incienso, olivo, cascarilla, sumay, caucho, quiebrahacha. Desde 1.970 comenzó a desaparecer el cedro, y otras maderas valiosas.

Por último, la parroquia Pinllopata, existen bosques naturales solo en sitios inaccesibles de las montañas, o en laderas muy pronunciadas, se encuentran actualmente, el arrayán, aliso, sindil, canelo, motilón y naguán. Han desaparecido los cedros y robles.

Los bosques primarios existieron hasta 1.980. En la actualidad no existen bosques primarios, éstos han sido reemplazados por plantaciones de teca, pachaco, laurel y guayacán blanco y balsa o por cultivos de ciclo corto o permanentes.

2.5.12.2. Fauna

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies.

Según (PDyOT Cantón Pangua 2018). En la parroquia el Corazón en el año 1.900 la fauna silvestre era muy abundante, en ese sector se encontraba tigres (*Panthera tigris*), osos (*Ursus arctos*), lobos (*Canis lupus*), venados (*Cervus elaphus*), guatusas, armadillos (*Dasypos novemcinctus*), culebras x, la chonta, azuleja, pajisa, coral, leones (*Panthera leo*), monos (*Primates simiiformes*), ardilla (*Sciurus vulgaris*), chucuri, pez preñadilla que servía para el consumo humano. En cuanto a aves se encontraba cóndores (en Panyatug), gallos de monte, pavas de monte.

Con relación a la fauna en la parroquia Moraspungo se encontraban: guanta, oso (*Ursus arctos*), jaguar (*Panthera onca*), guatusa, sahino, tigrillo, venado (*Cervus elaphus*), cachicambo, zorra, mono (*Primates simiiformes*), ardilla (*Sciurus vulgaris*), culebra X, matabalho, verrugosa (hasta de 4 m de largo en Guapara), lora real, papagayo, cachicambo, diostedé (tucán), pava, perdiz, tórtola, pacharaco, gallaretas, perdices. Además, existían peces como: campeche, bocachico. Actualmente han desaparecido los tucanes, tigrillos, tigres, venados.

En cuanto a fauna en la parroquia Ramón Campaña se encontraban: osos (*Ursus arctos*), venados (*Cervus elaphus*), leones (*Panthera leo*), tigres (*Panthera tigris*), guantas, ardillas (*Sciurus vulgaris*), monos (*Primates simiiformes*), cachicambos. Desde 1.970 desaparecen los cachicambos, guantas, y monos.

En la Parroquia Pinllopatá entre las especies de fauna nativa se encuentran la raposa y el chucury. Han desaparecido los cóndores (*Vultur gryphus*), águilas, leones (*Panthera leo*) y están en proceso de extinción las pavas y palomas silvestres.

Tabla 30: Fauna

Ord.	Familia /Científico	Nombre local	Ord.	Familia /Científico	Nombre local
1	Mustela Frenata	Chucuri	14	Zonothichina Capensis	Gorrión
2	Didelphys Marsupialis	Zorro	15	Zenaida Auriculata	Tortola
3	Orientalis Cuniculus	Conejo	16	Butero Sp.	Gavilán
4	Cobayo Porcellus	Cuy	17	Zenaida Auriculata	Curiquingue
5	Llama Glama	Llamas	18	Gastrotheca Riobambae	Ranas Marsupiales
6	Lama Pacas	Alpacas	19	Atelopus Sp.	Sapo
7	Bos Taurus	Bovinos	20	Pholeus Phalangioides	Arañas
8	Equis caballus	Equinos	21	Diplópodo Sp.	Mil pies de páramo
9	Odocoileus Virginianus	Venado	22	Omoastus Ventralis	Saltamontes
10	Stenocercus Guentheri	Lagartija de páramo	23	Urania Leilus	Mariposas
11	Turdus Serranas	Mirlo	24	Anapheles Sp.	Moscas
12	Hoto procla Perdicana	Perdiz	25	Necrophoras Humator	Escarabajo
13	Falco Sparverius	Quilico			

Fuente: PUCE (Libro Rojo de especies)

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.13. Uso de la tierra

2.5.13.1. Cobertura y uso de la tierra

El uso de la tierra hace referencia al tipo de actividad que se lleva a cabo en un terreno, tales como tierra forestal, de cultivo o pastizal. Indicando así el tipo de utilización humana que se está brindado en un terreno.

2.5.13.2. Conflicto de uso de suelo

Los problemas existen cuando el uso al que fue destinado un territorio no corresponde al fin establecido. Existiendo una diferencia entre la capacidad natural del suelo y las exigencias de cobertura de la misma.

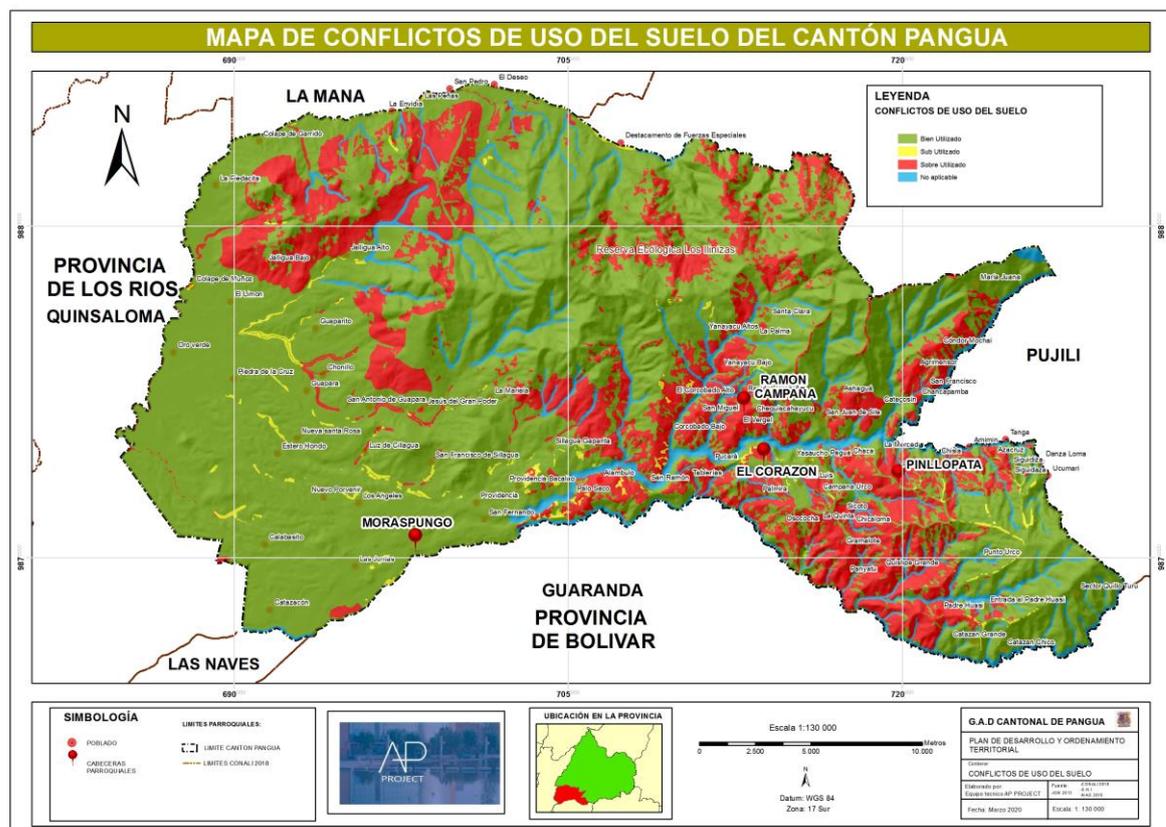
Tabla 31: Conflicto de uso del suelo

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Bien utilizado	50486,18	70,16%
Sobre utilizado	16379,72	22,76%
No aplica	4297,53	5,97%
Sub utilizado	802,47	1,12%
Total	71965.9	100%

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 32: Conflictos de uso del suelo del cantón Pangua



El cantón Pangua tiene un conflicto de uso de suelo bien utilizado en 50486.18 hectáreas que representan el 70.16%, sobre utilizado en 16379.72 hectáreas que representa el 22.76%, subutilizado en 802.47 hectáreas en 1.12% y no aplica en 4297.53 hectáreas que representa el 5.97%.

2.5.14. Amenazas y riesgos naturales y antrópicas

2.5.14.1. Zonas propensas a inundaciones

El cantón Pangua tiene zonas propensas a inundaciones en un 4.60%, mientras que el 95.40% no son propensas a inundaciones.

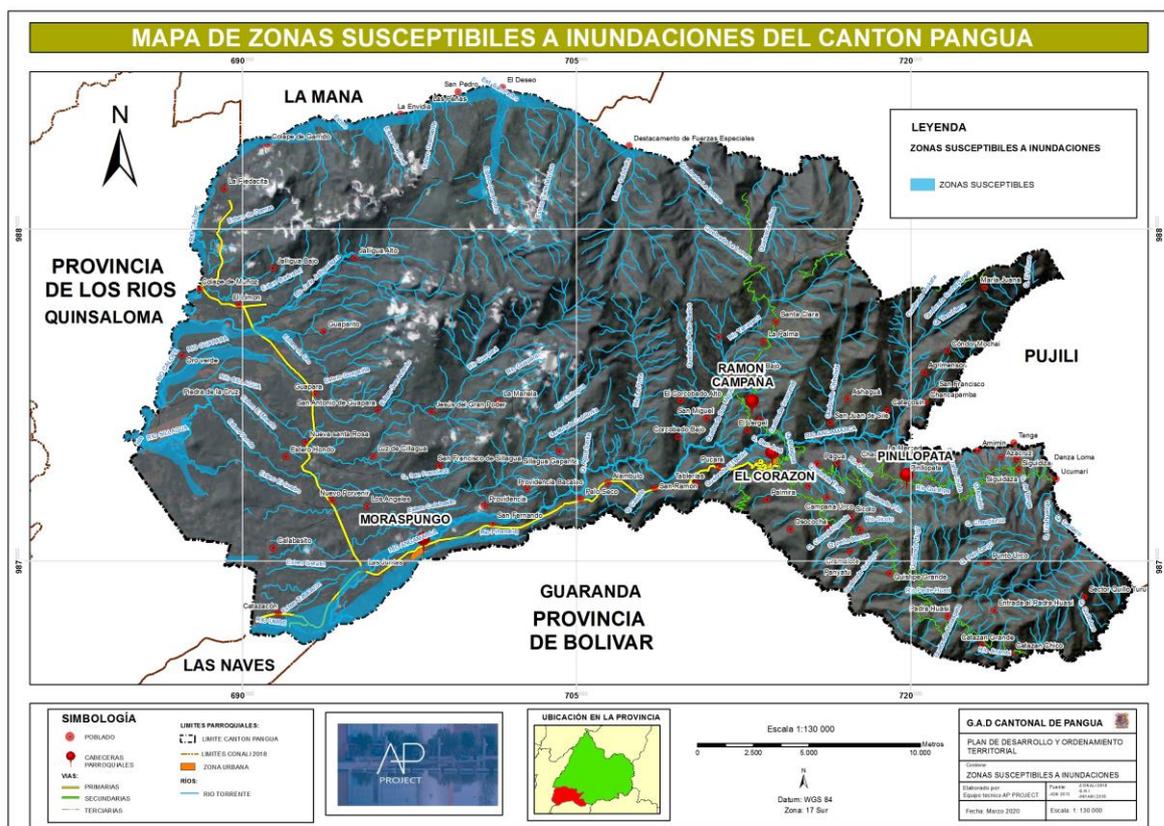
Tabla 32: Zonas propensas a inundaciones

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
No propensas	68646.84	95.4
Zonas propensas a inundaciones	3310.07	4.6
Total	71956.91	100

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 33: Zonas propensas a inundaciones del cantón Pangua



2.5.14.2. Amenaza sísmica

Es la medición cualitativa de los efectos de un terremoto y delimita las áreas con efectos similares. Esto se mide por el grado de daño al medio en el que se desarrolla.

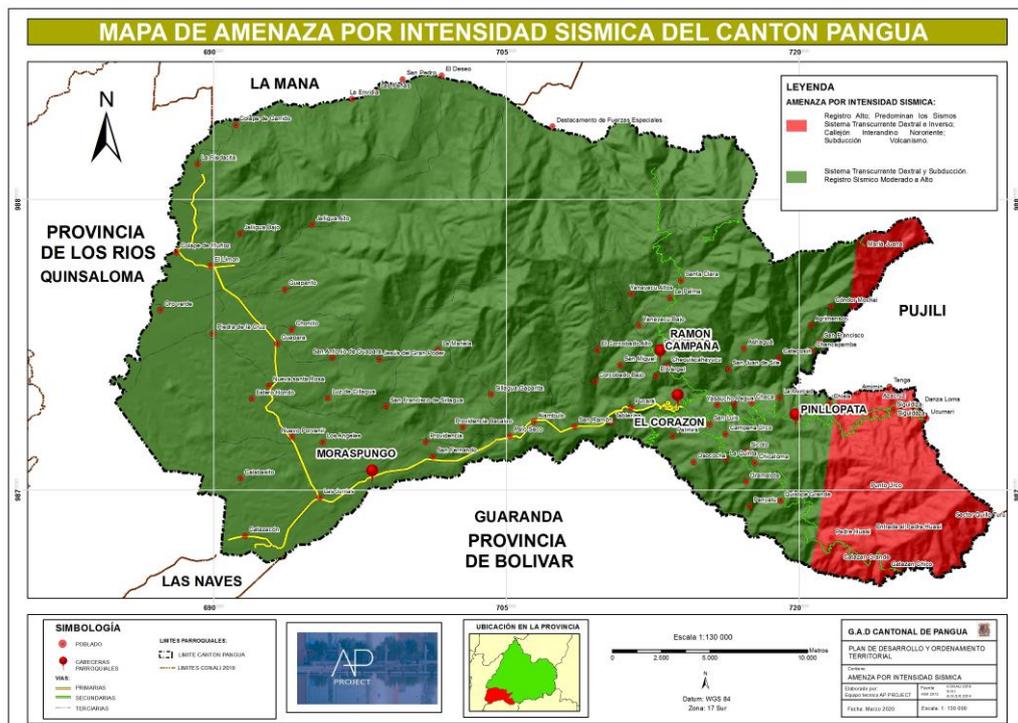
Tabla 33: Intensidad sísmica

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Moderado - alto	64879,89	90,17
Alta	7077,02	9,83
Total	71956,908	100

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 34: Intensidad sísmica



El cantón Pangua está dividido por dos sectores sísmicos uno de registro alto el cual predomina los sismos Transcurrente Dextral e Inverso, Callejón Interandino Nororiente, subducción volcánica con un 9.83% y el sistema Transcurrente Dextral y subducción tiene un registro sísmico moderado alto ocupando un 90.17%.

2.5.14.3. Fallas geológicas

Es una fractura en la corteza terrestre a lo largo de la cual se mueven los bloques rocosos que son separados por ella.⁸

Tabla 34: Fallas geológicas

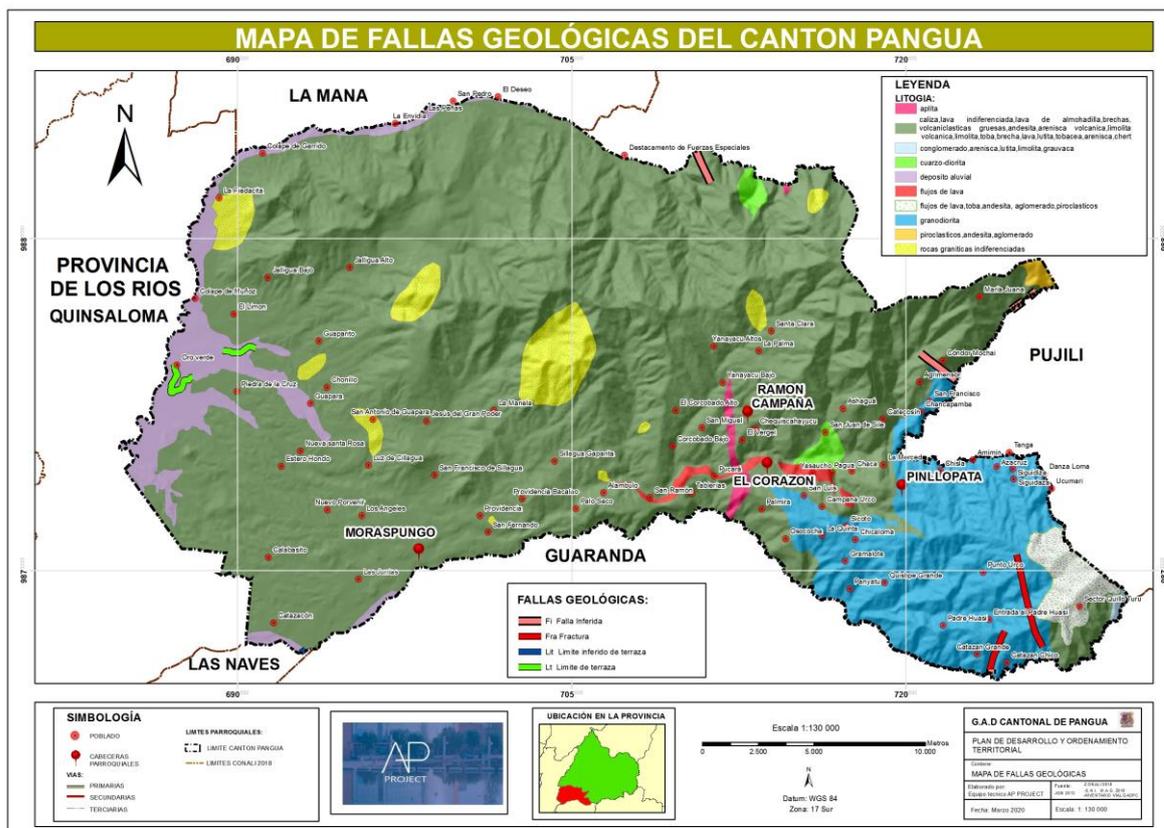
Descripción	Longitud (km)
Fractura	6,39
Falla inferida	4,88
Límite de terraza	4,35
Limite inferido de terraza	0,30
Total	15,92

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

⁸ Descripción realizada por la Universidad de Costa Rica (Escuela Centroamericana de Geología)

MAPA 35: Fallas geológicas



Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Las fallas geológicas del cantón Pangua son determinadas por una fractura en 6.39 kilómetros, falla inferida en 4.88 kilómetros, límite de terraza en 4.35 kilómetros, límite inferido de terraza en 0.30 kilómetros.

2.5.14.4. Amenaza volcánica

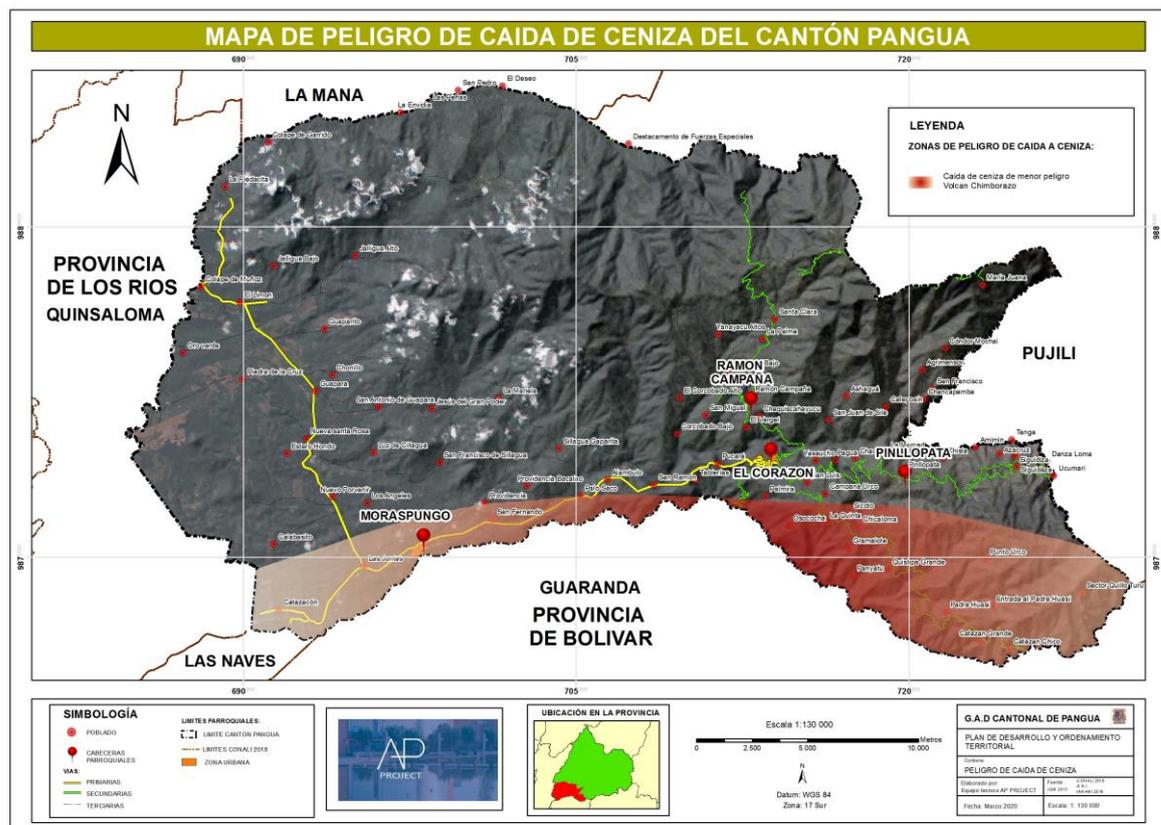
Es un concepto que gradualmente se va teniendo en cuenta, especialmente debido a las últimas erupciones catastróficas ocurridas, con pérdida de vidas humanas y al impacto y difusión que éstas han tenido en los medios de comunicación.

Tabla 35: Peligro a caída de ceniza

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Sin peligro	60210,33	83,68
Mayor caída de ceniza	11746,58	16,32
Total	71956,908	100

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 36: Peligro a caída de ceniza del cantón Pangua



Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En el cantón Pangua, zonas con mayor caída de ceniza en un 16,32% referenciándonos que ocupa toda la parte inferior de la parroquia de Moraspungo el 83,68% reporta sin peligro de caída de ceniza.

2.5.14.5. Movimiento de masas

Se originan por el exceso de agua en el terreno y por efecto de la fuerza de gravedad.

El cantón Pangua tiene una susceptibilidad a movimientos en masa en cuatro etapas; alta susceptibilidad a movimientos en masa con el porcentaje más alto ocupando en casi todo, el cantón con un 73.90%, moderada susceptibilidad a movimientos en masa, ocupando un 3.46% de territorio, mediana susceptibilidad a movimientos en masa ocupa casi todo el territorio de la Parroquia de Moraspungo con un 22.56% y la baja a nula susceptibilidad a movimientos en masa ocupando partes muy pequeñas con un porcentaje de 0.09%.

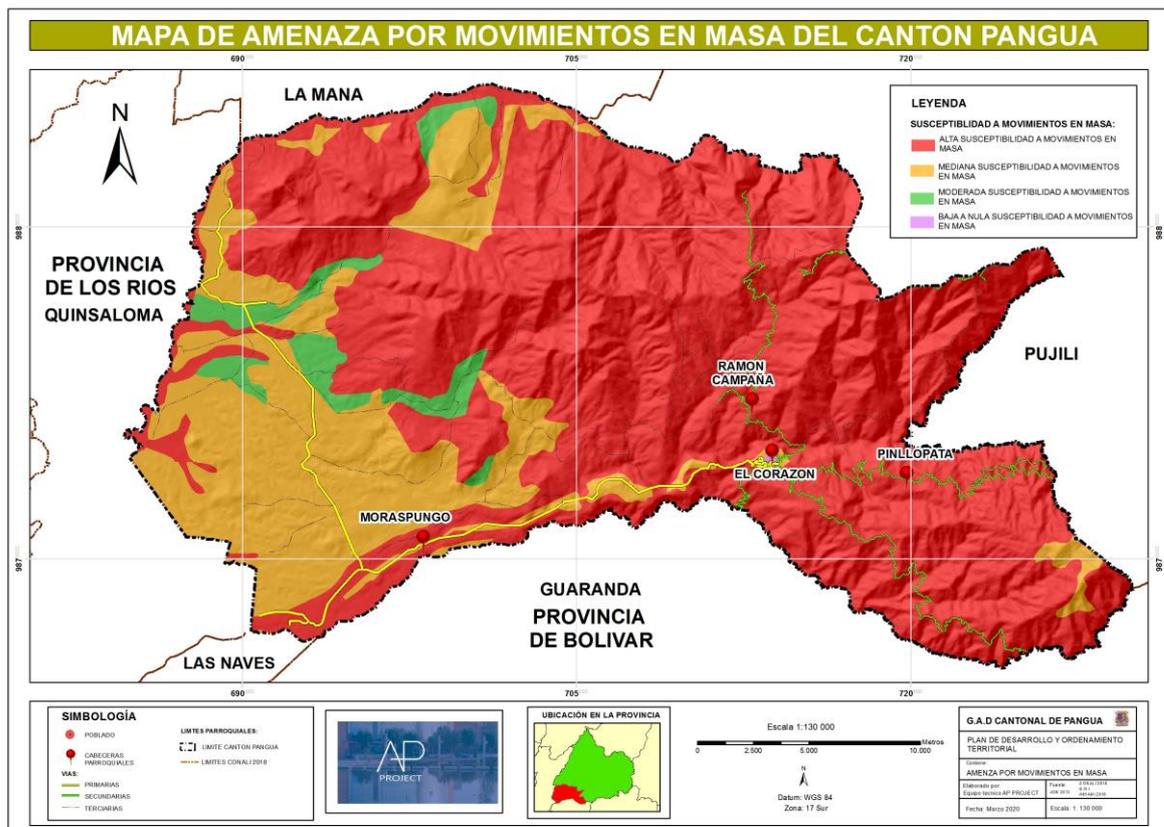
Tabla 36: Movimientos en masa

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Alta susceptibilidad a movimientos en masa	53173.94	73.9
Mediana susceptibilidad a movimientos en masa	16232.21	22.56
Moderada susceptibilidad a movimientos en masa	2488.11	3.46
Baja a nula susceptibilidad a movimientos en masa	62.65	0.09
Total	71956.908	100

Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 37: Movimientos en masa del cantón Pangua



Fuente: S.N.I M.A. G 2016 -IGM 2013 -INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

2.5.14.6. Deforestación

La deforestación o tala de árboles es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal con el objetivo de destinar el suelo a otra actividad.

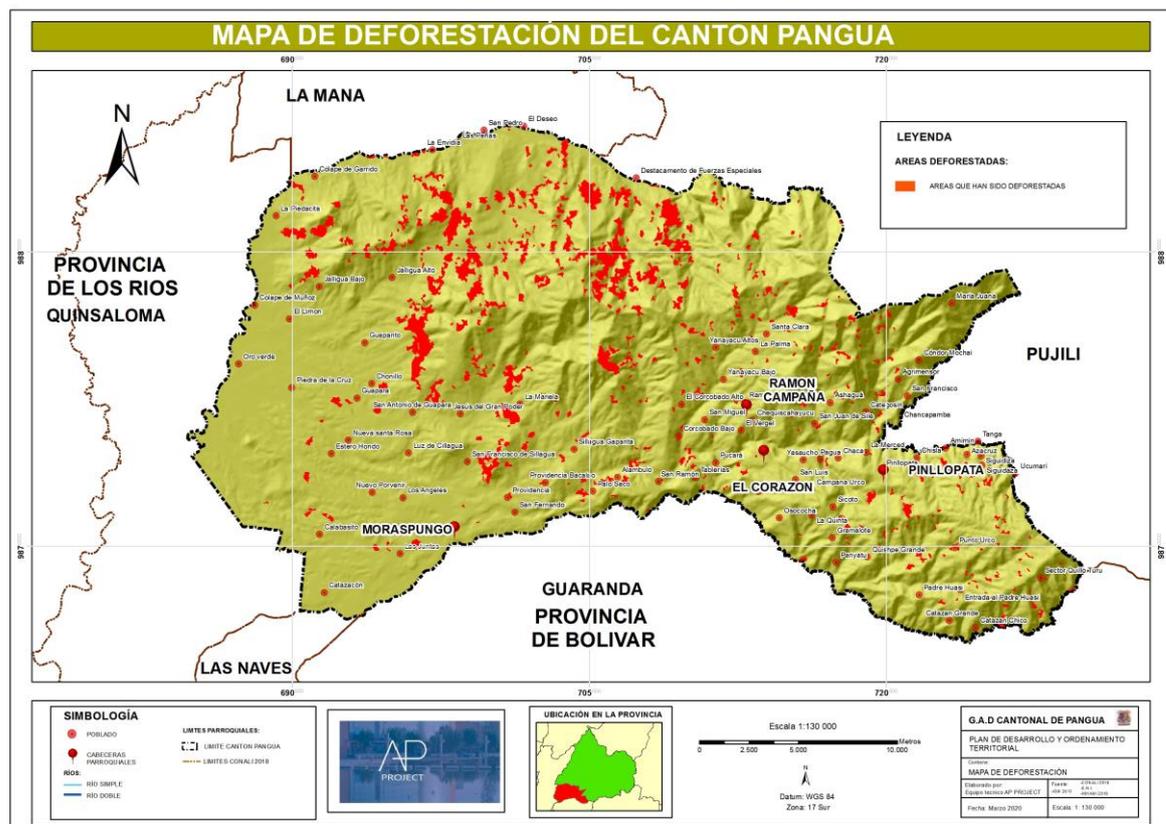
Tabla 37: Deforestación

Descripción	Área (ha)	Porcentaje (%)
Restante	68004,87	94,51%
Áreas deforestadas	3952,03	5,49%
Total	71956,9	100%

Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo técnico AP Project

MAPA 38: Deforestación del cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El cantón Pangua cuenta con áreas deforestadas de 3952.03 hectáreas que representan el 5.49%, denotando el trabajo con las diferentes parroquias en cuanto a esta problemática.

2.5.14.7. Riesgo climático

A continuación, se detallan los diferentes tipos de riesgos con los que cuenta el cantón Pangua:

Tabla 38: Valores de riesgo climático por sectores para el escenario de emisiones altas (RCP 8.5).

Cantón Pangua				
Sectores	El Corazón	Moraspungo	Pinllopata	Ramón Campaña
Sector agrícola ambiental				
Riesgo de cultivos ante heladas	0	0	0	0
Riesgo de cultivos ante lluvias extremas	0,6	1	0,2	0,6
Riesgo de cultivos ante condiciones de sequedad	0,4	0,8	0,2	0,4
Riesgo de cultivos ante el incremento de la temperatura media	0,4	0,8	0,2	0,4
Sector agrícola socioeconómico				
Riesgo de agricultores ante heladas	0	0	0	0
Riesgo de agricultores ante lluvias extremas	1	0,6	0,8	1

Riesgo de agricultores ante condiciones de sequedad	1	0,6	0,8	1
Riesgo de agricultores ante el incremento de la temperatura media	1	0,6	0,8	1
Sector asentamientos humanos				
Riesgo de asentamientos humanos ante lluvias extremas	0,4	0,2	0,6	0,4
Riesgo de asentamientos humanos ante la intensidad de lluvia	0,4	0,2	0,6	0,4
Riesgo de asentamientos humanos ante temperaturas extremas	0,4	0,2	0,6	0,4
Sector infraestructura vial				
Riesgo de la infraestructura vial ante lluvias extremas	0,2	0,2	0,4	0,2
Riesgo de la infraestructura vial ante la intensidad de lluvia	0,2	0,2	0,4	0,2
Sector patrimonio natural				
Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la precipitación total	1	0,4	0,8	0,4
Riesgo de ecosistemas ante condiciones de sequedad	1	0,4	0,6	0,2
Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la temperatura media	1	0,4	0,6	0,4
Sector salud				
Riesgo de población concentrada con presencia del vector aedes aegypti ante condiciones de humedad	0	0	0	0
Riesgo de población concentrada con presencia del vector aedes aegypti ante el incremento de la temperatura media	0	0	0	0
Fuente: CONGOPE, 2016 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.				

2.5.15. Sector Agrícola Ambiental (Elemento Expuesto: Cultivos) / Parroquia Moraspungo

- **Riesgo de cultivos ante heladas agro meteorológicas (FD3):**

Para la amenaza de heladas existe un riesgo climático nulo para todas las parroquias del cantón Pangua. Es decir que no existe una tendencia al aumento del número de días con temperaturas menores a 3° grados centígrados, por ende, el riesgo es cero.

- **Riesgo de cultivos ante lluvias extremas mayores al percentil 95 (RX95P):**

Moraspungo es la parroquia que presenta un riesgo climático categorizado como más alto con un valor de 0.383764 debido a que su amenaza y exposición son altas, con valores de 0.8⁹ y 0.393216¹⁰ respectivamente.

La capacidad adaptativa¹¹ de Moraspungo se categoriza como baja con un valor de 0.388889 y una sensibilidad¹² moderada de 0.474426. Estos valores dan como resultado una vulnerabilidad moderada de 1.219952.

- **Riesgo de cultivos ante condiciones de sequedad (SPEI-):**

Moraspungo es la parroquia que presenta un riesgo climático categorizado como “alto” con un valor de 0.275008, debido a que su amenaza es moderada con un valor de 0.6¹³, su exposición es alta con un valor de 0.393216 y su vulnerabilidad es alta con un valor de 1.165637.

Presenta una sensibilidad y una capacidad adaptativa moderada con 0.453303 y 0.388889 respectivamente (ver nota de pie 3 y 4).

- **Riesgo de cultivos ante el incremento de la temperatura media (Tmed):**

Para los factores de la fórmula de riesgo climático como: amenaza, exposición, vulnerabilidad y riesgo; en la parroquia Moraspungo presentan una categorización alta con los siguientes valores detallados respectivamente 0.8¹⁴, 0.393216, 1.165637 y 0.366678.

Presenta una sensibilidad y una capacidad adaptativa moderada con 0.453303 y 0.388889 respectivamente (ver nota de pie 3 y 4).

2.5.16. SECTOR AGRÍCOLA SOCIOECONÓMICO (ELEMENTO EXPUESTO: AGRICULTORES) / PARROQUIAS EL CORAZÓN Y RAMÓN CAMPAÑA

- **Riesgo de agricultores ante heladas agro meteorológicas (FD3):**

Para la amenaza de heladas existe un riesgo climático nulo para todas las parroquias del cantón Pangua. Es decir que no existe una tendencia al aumento del número de días con temperaturas menores a 3° grados centígrados, por ende, el riesgo es cero.

- **Riesgo de agricultores ante lluvias extremas mayores al percentil 95 (RX95P), condiciones de sequedad (SPEI-) e incremento de la temperatura media (Tmed):**

⁹ Aumento entre 15 y 30 días más en 30 años para la amenaza de lluvias extremas mayores al percentil 95.

¹⁰ Porcentaje de áreas de cultivos en hectáreas en la parroquia.

¹¹ Los indicadores que justifica que la capacidad adaptativa sea baja son: no contar con riego tecnificado y no contar con instrumentos de planificación que incluyen cambio climático para la propuesta de agricultura.

¹² El indicador que hace sensible a esta parroquia son las áreas de cultivos que requieren riego.

¹³ Amenaza para condiciones de sequedad es moderadamente seco.

¹⁴ La temperatura media será de 1°C más alta dentro de 30 años.

En la parroquia El Corazón y Ramón Campaña existe un riesgo categorizado como más alto con el valor de 0.712222 y 0.859999 respectivamente, para los casos de lluvias extremas mayores al percentil 95 y condiciones de sequedad. Para el caso del incremento de la temperatura media existe un riesgo con la misma categorización a los casos mencionados anteriormente, sin embargo, lo que varía son los valores de riesgo que son de 0.94963 y 1.146666 respectivamente.

El valor de la amenaza de lluvias extremas mayores al percentil 95¹⁵ y condiciones de sequedad¹⁶ para las dos parroquias es 0.6, la cual se traduce como moderada.

Para el caso del incremento de la temperatura media¹⁷ el valor de la amenaza para las dos parroquias es 0.8, la cual se traduce como alta.

Para el caso del factor de exposición¹⁸, Ramón Campaña presenta un mayor valor de exposición en comparación con El Corazón; siendo este de 0.515987 categorizado como más alto y un valor de 0.487137 categorizado como alto respectivamente.

En cuanto al factor de sensibilidad se presentan valores de 0.226496 con una categorización de más bajo y 0.245542 con una categorización baja para la parroquia Ramón Campaña en el primer caso, y El Corazón en el segundo caso. Las dos parroquias mencionadas no son mayormente sensibles debido a sus bajos valores de número de agricultores en indicadores como lengua indígena, adultos mayores, mujeres jefas de hogar y decrecimiento poblacional; sin embargo, hay un indicador que sobre sale entre los otros mencionados, que es el nivel de instrucción alcanzado por los agricultores¹⁹.

Las categorizaciones de las dos parroquias, en cuanto a la capacidad adaptativa, son muy bajas con valores de 0.081536 en el caso de Ramón Campaña y 0.100766 para el caso de El Corazón²⁰.

Debido a que existe una baja capacidad adaptativa la vulnerabilidad en estas dos parroquias está categorizada como más alta con valores de 2.777847 para el caso de Ramón Campaña y 2.436764 para el caso de El Corazón.

¹⁵ Aumento entre 6 y 15 días más en 30 años para la amenaza de lluvias extremas mayores al percentil 95.

¹⁶ Moderadamente seco para la amenaza de condiciones de sequedad.

¹⁷ La temperatura media será de 1°C más alta dentro de 30 años.

¹⁸ Número de agricultores presentes en la parroquia.

¹⁹ El indicador de sensibilidad que tuvo una mayor relevancia fue el de nivel de instrucción ya que existe un alto porcentaje de agricultores que su nivel de instrucción se alcanzó hasta el nivel primario o no cuentan con instrucción.

²⁰ Los indicadores que hacen que la capacidad adaptativa sea muy baja son el escaso número de agricultores que no pertenecen a asociaciones agrícolas, no cuentan con algún sistema de aseguramiento, la accesibilidad vial es limitada y no cuentan con acceso a telefonía.

2.5.17. SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS (ELEMENTO EXPUESTO: ÁREAS AMANZANADAS) / PARROQUIA PINLLOPATA

- **Riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 (RX95P), intensidad de lluvia (SDII) y el incremento de temperaturas extremas mayores al percentil 95 (TX95P):**

En la parroquia Pinllopata existe un riesgo climático categorizado como moderado con el valor de 0.004241, para los casos de lluvias extremas mayores al percentil 95 y temperaturas extremas mayores al percentil 95. Para el caso de la intensidad de lluvia existe un riesgo con la misma categorización a los dos casos mencionados anteriormente, sin embargo, lo que varía es el valor del riesgo climático correspondiente a 0.005654.

El valor de la amenaza de lluvias extremas mayores al percentil 95 y temperaturas extremas mayores al percentil 95 es de 0.6^{21} , la cual se traduce como moderada.

Para el caso de la intensidad de lluvia²² el valor de la amenaza es de 0.8, la cual se traduce como alta.

Para el caso del factor de exposición²³ y el factor de sensibilidad²⁴, la parroquia Pinllopata presenta un valor de 0.007068 y 0.269094 respectivamente, categorizados como moderado.

La capacidad adaptativa en la parroquia Pinllopata se categoriza como muy baja con un valor de 0.269114²⁵ que a su vez hace que su vulnerabilidad sea categorizada como alta con un valor de 0.999925.

2.5.18. SECTOR INFRAESTRUCTURA VIAL (ELEMENTO EXPUESTO: VÍAS) / PARROQUIA PINLLOPANTA

- **Riesgo de la infraestructura vial ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 (RX95P) y la intensidad de lluvia (SDII):**

En la parroquia Pinllopata existe un riesgo climático categorizado como bajo tanto para el caso de lluvias extremas mayores al percentil 95, como para la intensidad de lluvia; sin embargo,

²¹ Aumento entre 6 y 15 días más en 30 años tanto para el incremento de lluvias extremas como para el incremento de temperaturas extremas mayores al percentil 95.

²² Aumento entre el 15% y 30% más de la intensidad de lluvia en 30 años.

²³ Superficie total de áreas censales amanzanadas.

²⁴ El indicador de pobreza hace que la parroquia Pinllopata se categorice como moderadamente sensible, debido a que presenta un mayor número de personas en condiciones de pobreza por necesidades básicas insatisfechas en comparación a otros indicadores como mujeres jefas de hogar, discapacidad o susceptibilidad a inundaciones que presenta un menor valor o un valor nulo.

²⁵ Los indicadores que hacen que la capacidad adaptativa sea muy baja en la parroquia Pinllopata son: oferta de educación, la oferta de salud, el no contar con instrumentos de gestión de asentamientos humanos que toman en cuenta el cambio climático y no contar con instrumentos de planificación que incluyen cambio climático en la propuesta de asentamientos humanos.

existe una diferencia entre sus valores. Para el primer caso el valor del riesgo es de 0.014534 y para el segundo caso es de 0.019378.

En cuanto a la amenaza existe un valor de 0.6²⁶ categorizado como moderado para el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 y un valor de 0.8²⁷ categorizado como alto para la intensidad de lluvia.

Para el factor de exposición²⁸ se presenta un valor de 0.024223 categorizado como bajo, es decir existe una menor superficie de infraestructura vial en la parroquia Pinllopata.

La parroquia Pinllopata es altamente sensible²⁹ con un valor de 0.333333 categorizado como alto y una capacidad adaptativa³⁰ categorizada como más alta con un valor de 0.333332, lo que hace que su vulnerabilidad sea moderada con un valor de 1.000003.

2.5.19. SECTOR PATRIMONIO NATURAL (ELEMENTO EXPUESTO: ECOSISTEMAS) / PARROQUIA EL CORAZÓN

- **Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la precipitación total (PRCPTOT)**

La parroquia El Corazón presenta un riesgo climático categorizado como más alto con un valor de 0.27322.

Para los factores del riesgo como amenaza³¹, exposición³², sensibilidad³³ y vulnerabilidad presentan una categorización alta con valores de 0.8, 0.360669, 0.270012, 0.946924 respectivamente.

Para el caso de la capacidad adaptativa³⁴ tiene un valor de 0.285146 con una categorización moderada.

- **Riesgo de ecosistemas ante condiciones de sequedad (SPEI-) y el incremento de la temperatura media (TMED)**

²⁶ Aumento entre 6 y 15 días más en 30 años para la amenaza del incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95.

²⁷ Aumento entre el 15% y 30% más de la intensidad de lluvia en 30 años.

²⁸ Para la exposición de la infraestructura vial se consideran las hectáreas que ocupan la vía y su área de influencia de 25 metros dentro del territorio parroquial.

²⁹ El indicador que hace que la parroquia Pinllopata sea altamente sensible es la dotación de la infraestructura vial, es decir que predomina la presencia de vías de orden 2 y 3.

³⁰ Los indicadores que hacen que la capacidad adaptativa de Pinllopata sea más alta son: la inclusión de cambio climático en instrumentos de gestión para temas viales y la superficie con cobertura vial con información climática.

³¹ Aumento entre el 15% y 30% más de la precipitación total en 30 años.

³² Hectáreas de ecosistemas que existen en la parroquia.

³³ Los indicadores que hacen que la parroquia El Corazón sea altamente sensible son: la fragilidad y fragmentación de ecosistemas con valores de superficies importantes.

³⁴ Los indicadores que hacen que la capacidad adaptativa sea moderada son: el contar con instrumentos de planificación que incluyen cambio climático en la propuesta para patrimonio natural, ya sea en el PDOT cantonal como el parroquial; y el considerar en la gestión del patrimonio natural acciones para hacer frente al cambio climático. Por el contrario, existen valores bajos para el indicador de inclusión de áreas de ecosistemas bajo esquemas de conservación.

En la parroquia El Corazón existe un riesgo climático categorizado como más alto, tanto para el caso de condiciones de sequedad, como para el incremento de temperatura media; sin embargo, existe una diferencia entre sus valores. Para el primer caso el valor del riesgo es de 0.305723 y para el segundo caso es de 0.40763.

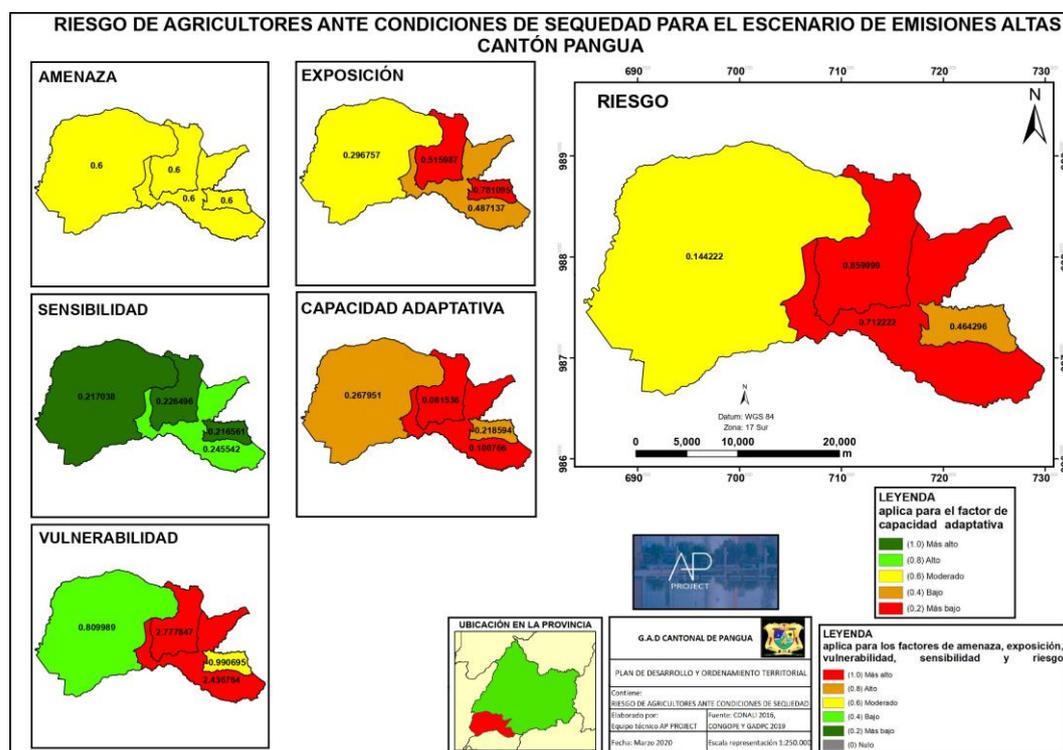
En cuanto a la amenaza existe un valor de 0.6 categorizado como moderado para condiciones de sequedad³⁵ y un valor de 0.8 categorizado como alto para el incremento de la temperatura media³⁶. Para los factores del riesgo como la exposición (ver nota de pie 24), sensibilidad³⁷ y vulnerabilidad presentan una categorización alta con valores de 0.360669, 0.402842, 1.412756 respectivamente.

Para el caso de la capacidad adaptativa tiene un valor de 0.285146 con una categorización moderada (ver nota de pie 26).

SECTOR SALUD (ELEMENTO EXPUESTO: POBLACIÓN CONCENTRADA CON PRESENCIA DEL VECTOR AEDES AEGYPTI)

Para las amenazas como el incremento de la temperatura media (TMED) y condiciones de humedad (SPEI+) existe un riesgo climático nulo para todas las parroquias del cantón Pangua.

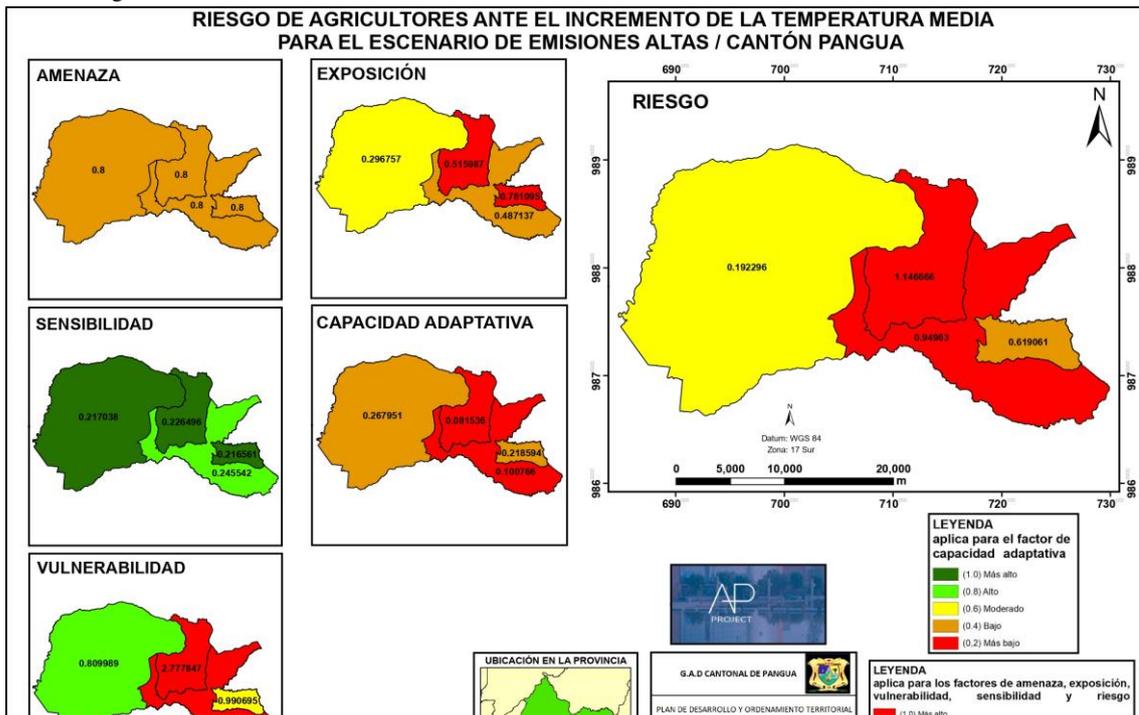
MAPA 39: Riesgo de agricultores ante condiciones de sequedad para el escenario de emisiones alta cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

³⁵ Moderadamente seco.
³⁶ La temperatura media será de 1°C más alta dentro de 30 años.
³⁷ Los indicadores que hacen que la parroquia El Corazón sea altamente sensible son: la fragilidad y fragmentación de ecosistemas; y la superficie de hectáreas de ecosistemas con probabilidades altas de generación de incendios forestales.

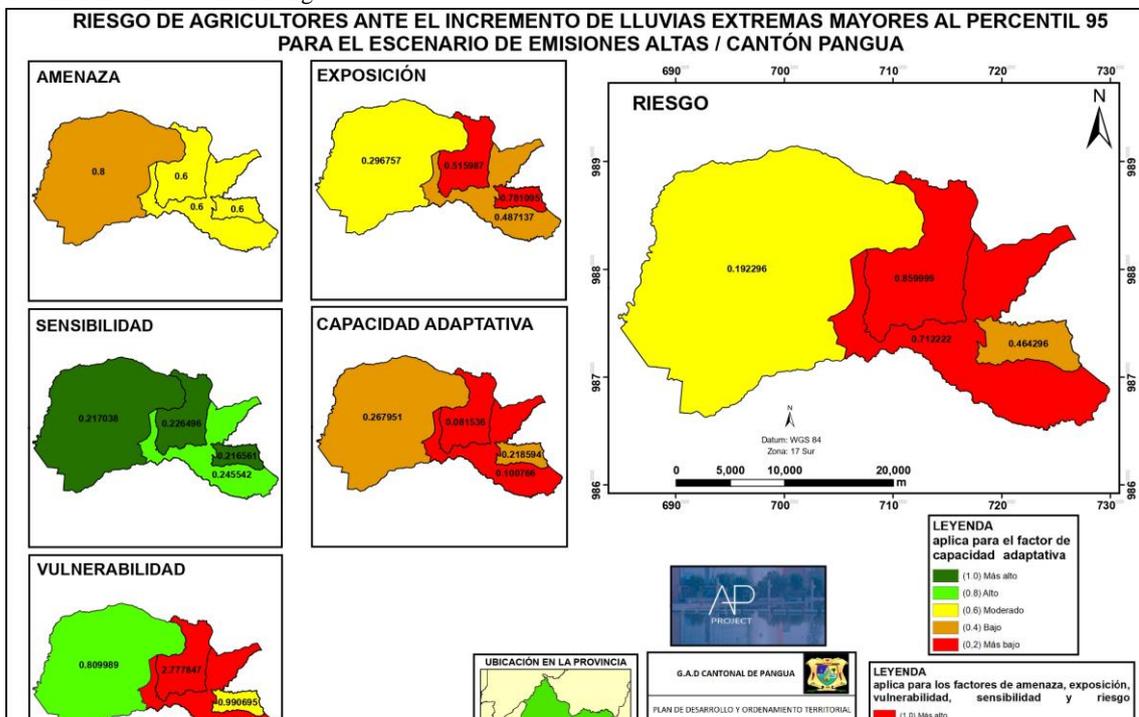
MAPA 40: Riesgo de agricultores ante el incremento de la temperatura media para el escenario de emisiones altas Cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

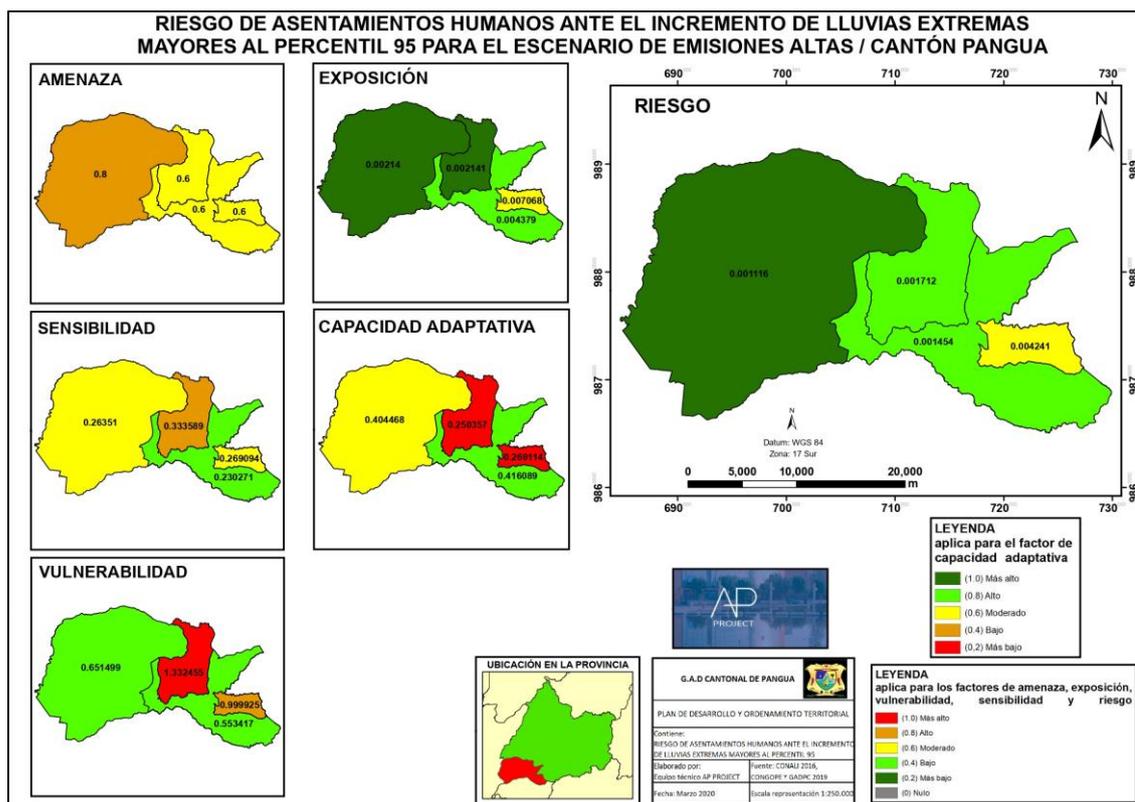
MAPA 41: Riesgo de Agricultores ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

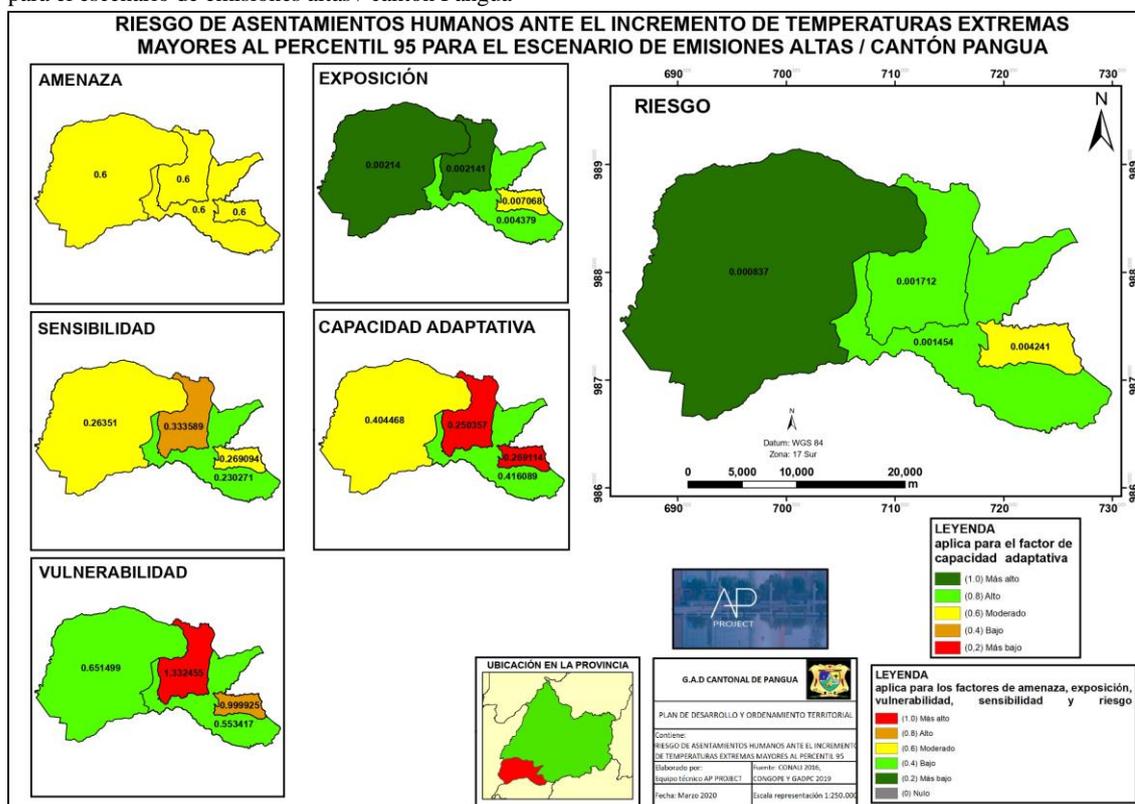
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 42: Riesgo de asentamiento humanos ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



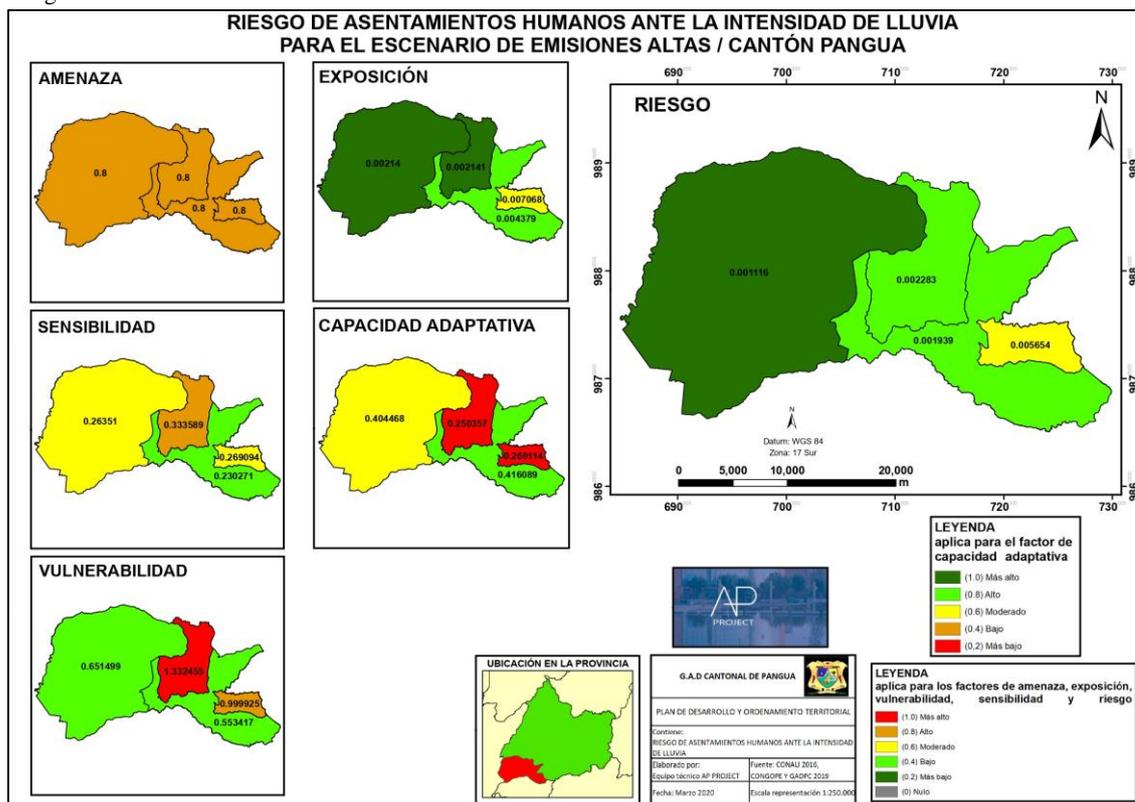
Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 43: Riesgo de asentamientos humanos ante el incremento de temperaturas extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas / cantón Pangua



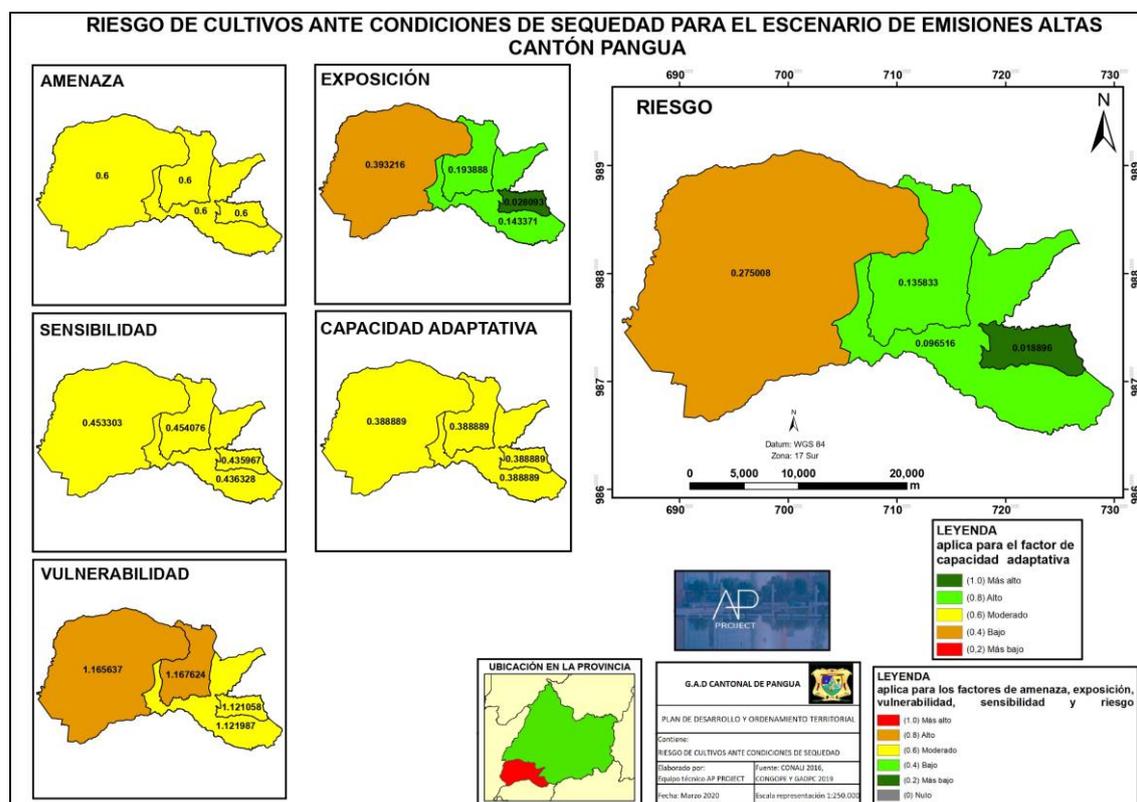
Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 44: Riesgo de asentamientos humanos ante la intensidad de lluvia para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



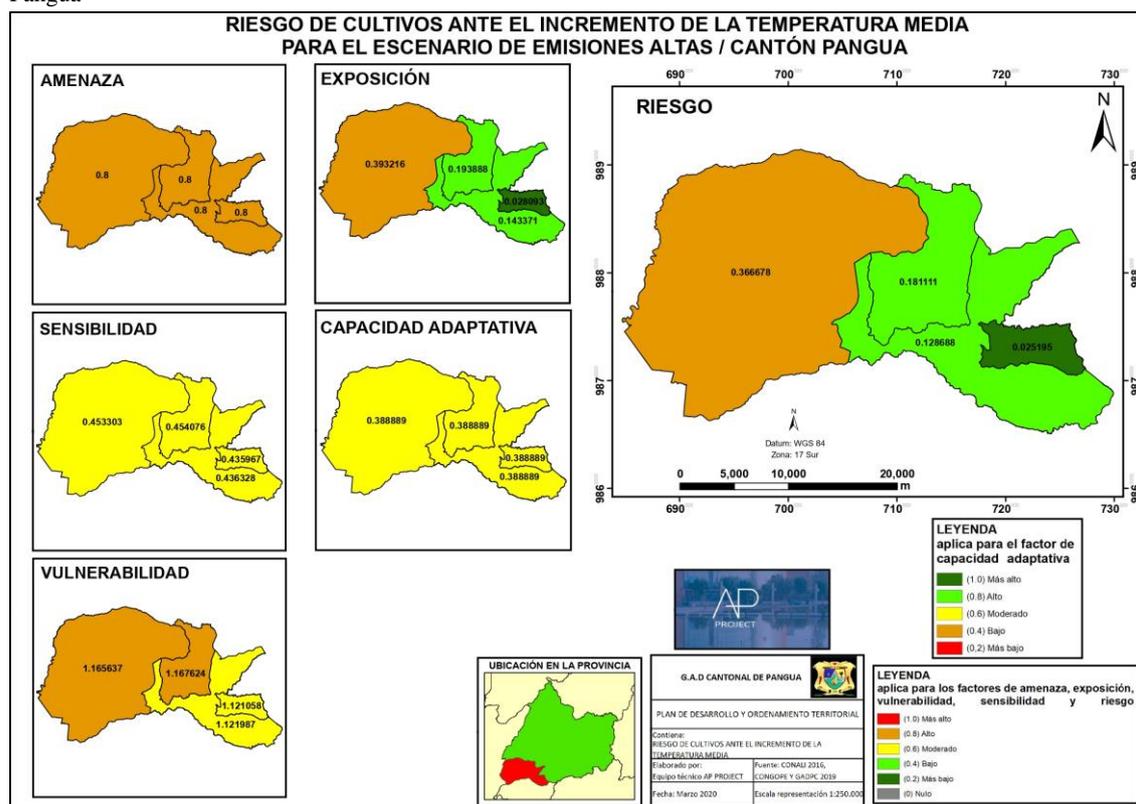
Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 45: Riesgo de cultivos ante condiciones de sequedad para el escenario de emisiones altas cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

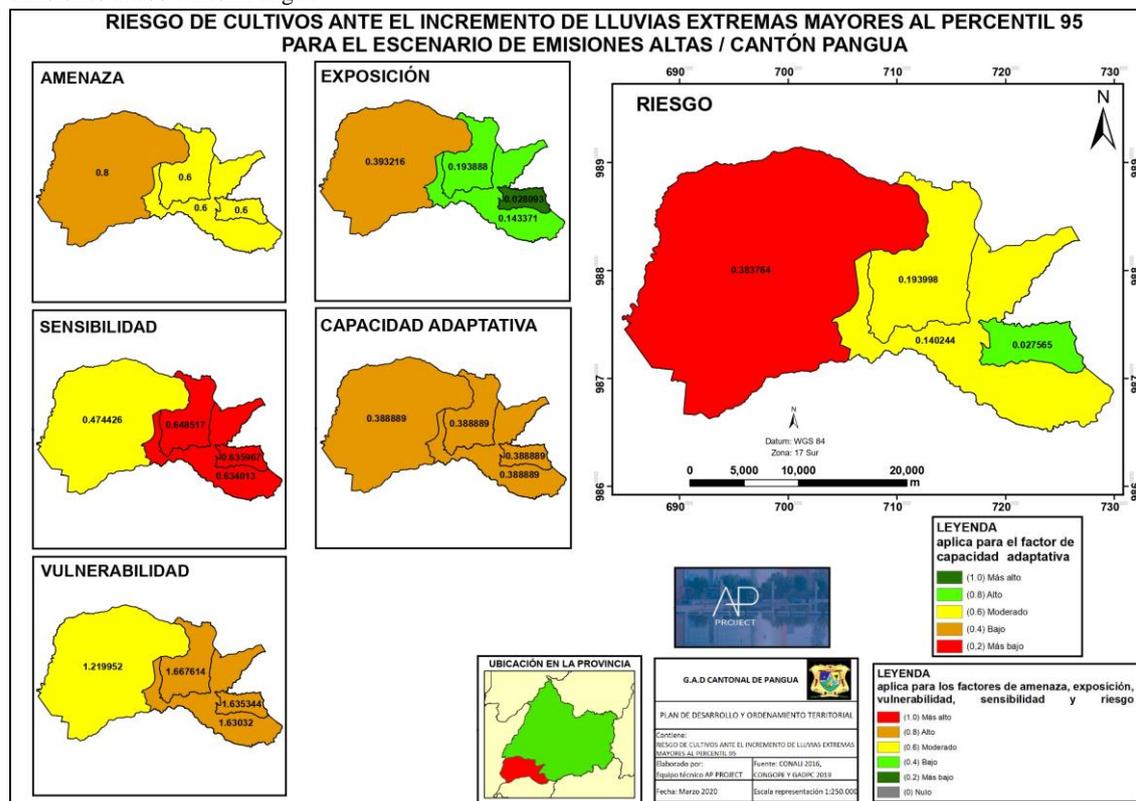
MAPA 46: Riesgo de cultivo ante el incremento de la temperatura media para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

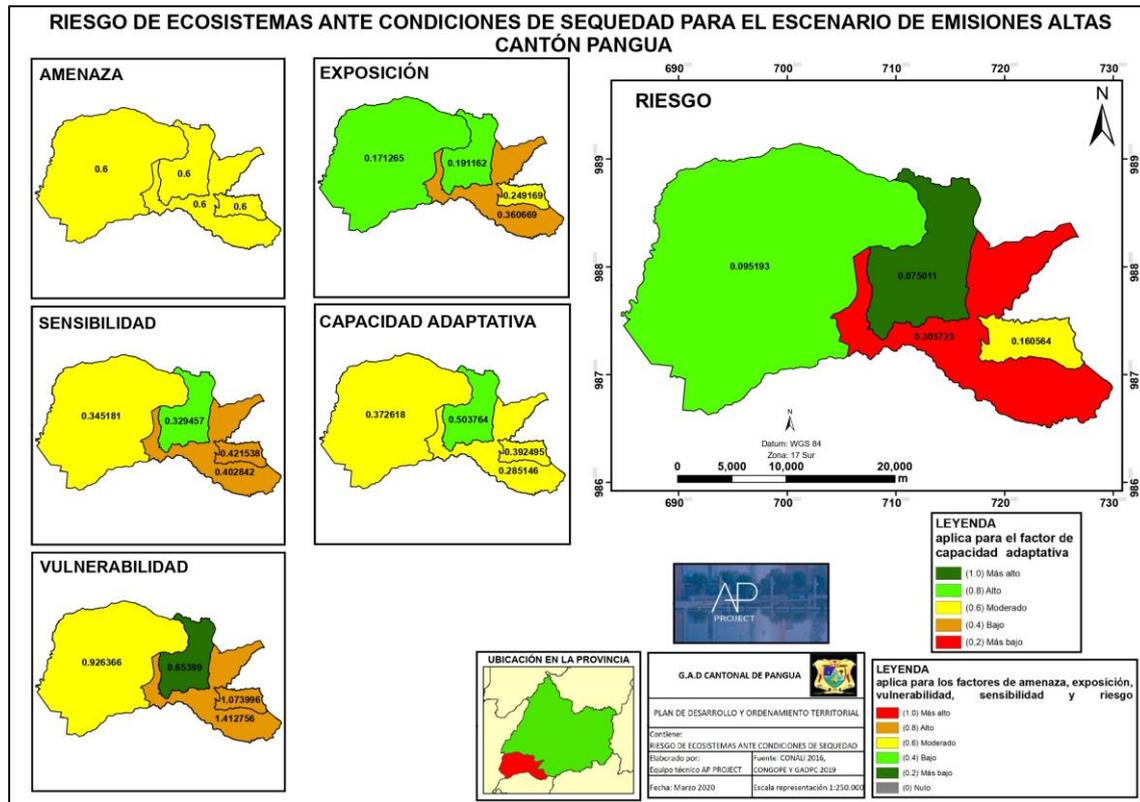
MAPA 47: Riesgo de cultivos ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas / cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

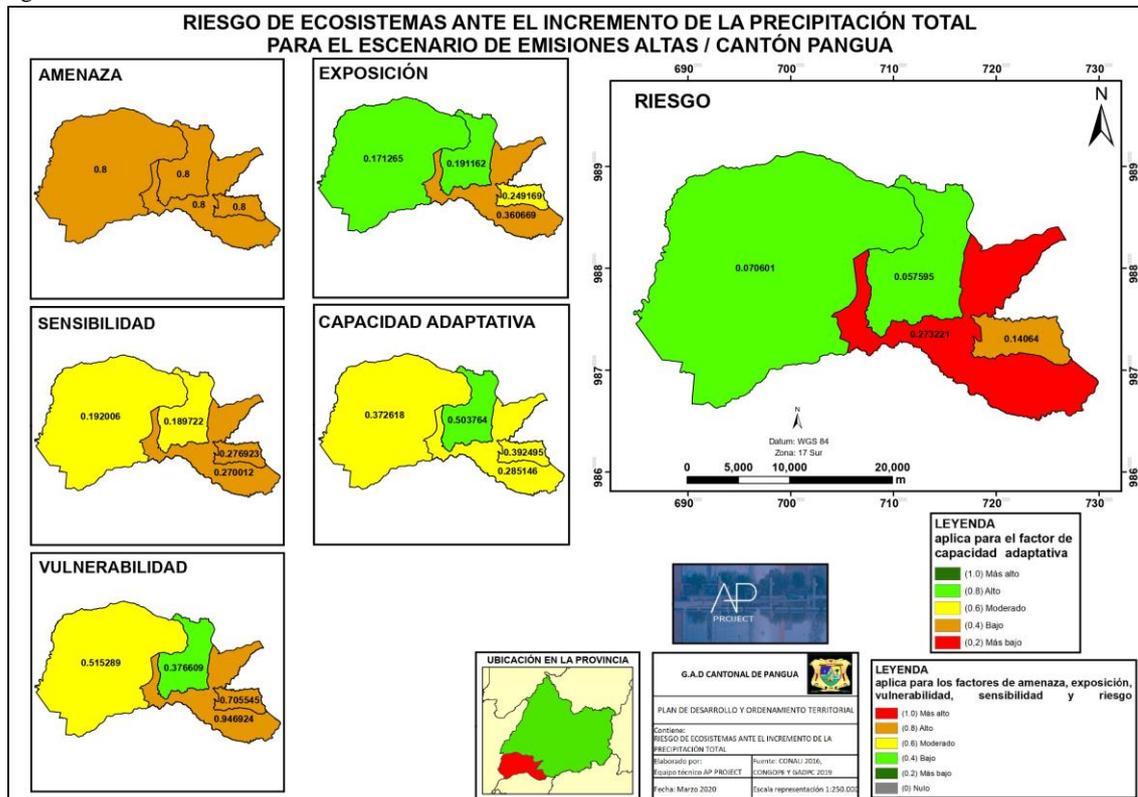
MAPA 48: Riesgo de ecosistemas ante condiciones de sequedad para el escenario de emisiones altas cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

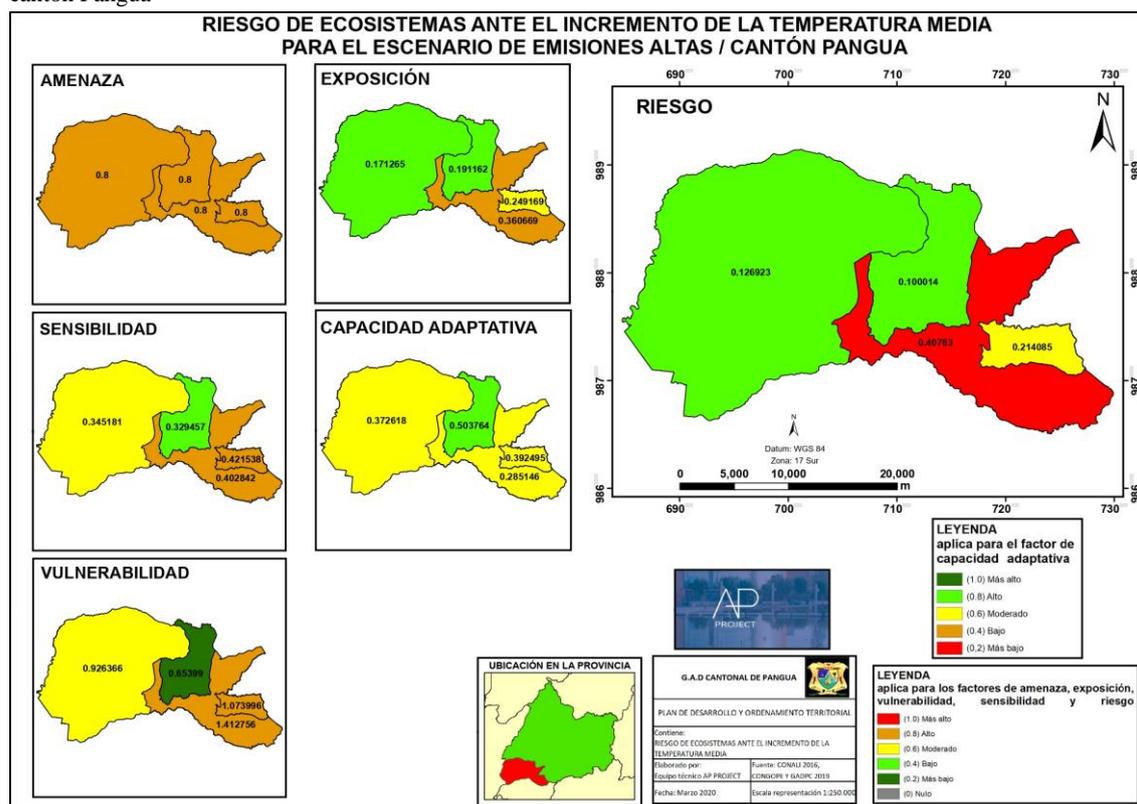
MAPA 49: Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la precipitación total para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

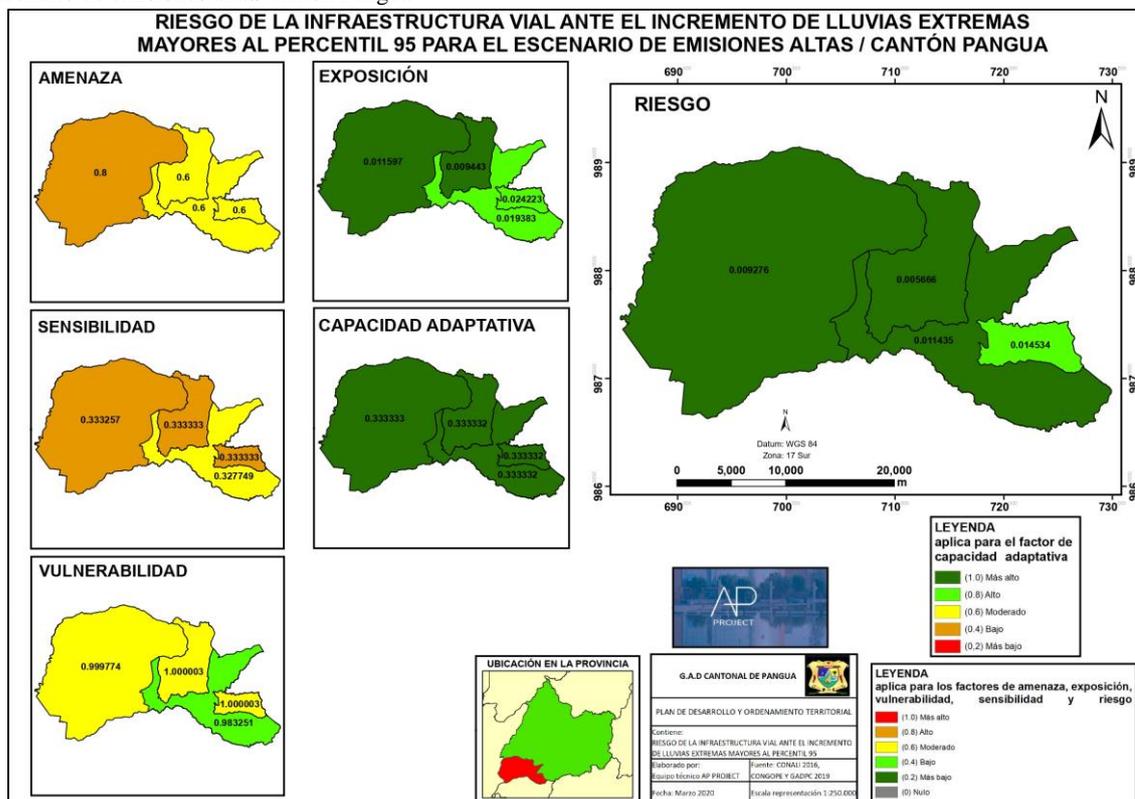
MAPA 50: Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la temperatura media para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

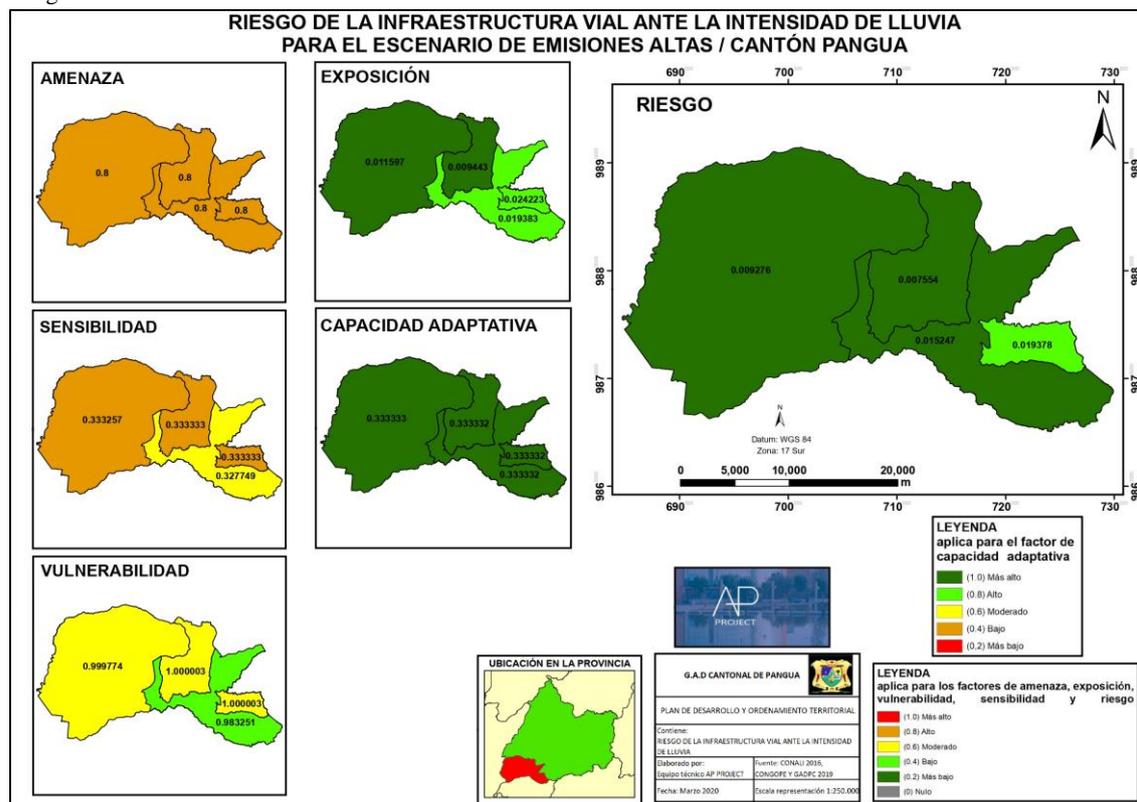
MAPA 51: Riesgo de la infraestructura vial ante el incremento de lluvias extremas mayores al percentil 95 para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 52: Riesgo de la Infraestructura vial ante la intensidad de lluvia para el escenario de emisiones altas/ cantón Pangua



Fuente: S.N.I, CONALI 2018-INHAMI 2016
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Tabla 39: Diagnóstico Biofísico- Matriz síntesis de problemas o potencialidades

Variables	Síntesis de problemas o potencialidades	Población afectada o beneficiaria/ línea base	Donde se localiza la situación identificada	Acciones
Agua	El déficit hídrico en áreas y poblaciones sensibles de inundación y desborde del cauce de los ríos.	Déficit Hídrico de 150-175 mm ³ en una superficie de 12768.9ha; 175-200 mm ³ en una superficie de 10424.35ha; 200-225 en una superficie de 7017.13	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Regeneración natural asistida en ecosistemas frágiles. Generar un Proyecto de riego en la zona apta para riego. Elaborar un plan de intervención de dragado.
Clima	Las heladas y precipitaciones altas afecta a la producción agrícola del sector	Tropical megatérmico húmedo 49924.62 ha, Ecuatorial mesotérmico semihúmedo 9504.73ha, Ecuatorial de alta montaña 2263.81ha, Tropical megatérmico semi húmedo 10263.75ha	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Capacitación sobre el riesgo climático
Residuos Sólidos y saneamiento	Baja cobertura de recolección de desechos sólidos domiciliarios y tóxicos	Recolección de desechos domiciliarios, presenta en el 18% de los casos.	El Corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Implementar un plan de manejo de desechos sólidos domiciliarios y tóxicos. Ampliación de cobertura de servicio de alcantarillado.

Relieve	El relieve es apto para actividades de protección y conservación de suelos.	Aplita en 291.82 hectáreas; Caliza, lava indiferenciada, lava en 55192.89 hectáreas; Conglomerado, arenisca, lutita, limolita, grauvaca en 66.36 hectáreas; Cuarzo-diorita en 441.93 hectáreas; Deposito aluvial en 3324.97 hectáreas; Flujos de lava en 428.59 hectáreas; Flujos de lava, toba, andesita, aglomerado, Piroclasticos en 1059.99 hectáreas; Granodiorita en 8634.86 hectáreas; Piroclasticos, andesita, aglomerado en 138.81 hectáreas; Rocas graníticas indiferenciadas en 2376.66 hectáreas.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Implementar un plan de regeneración natural asistida
Suelos	Tierras apropiadas para fines agropecuarios	La mayoría de la extensión no son aptas para cultivos extensivos por el relieve mismo del suelo	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Implementar un plan de manejo y protección de suelos.
Subsuelo Recursos no renovables	Dispone de concesiones mineras y concesiones hídricas	19 concesiones para abrevadero, 1 concesión extensiva a uso doméstico y abrevadero, 45 de uso doméstico, 2 Proyectos hidroeléctricos, 1 uso en general, 1 uso doméstico en general, 1 riego para banano.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Implementar un plan de actualización y regularización la explotación de la minería en el cantón
Producción y consumo responsable	Bosque nativo, cacao, vegetación herbácea húmeda	En la zona Baja (65-700 msnm) se encuentra Banano, Cacao, Café, Caña de Azúcar, Naranja y Palma Africana. En la zona Media (700 - 1600 msnm) se encuentra Frejol, Maíz, Caña de Azúcar Artesanal y Pastos cultivados. En la zona Alta (1600 - 3600 msnm) se encuentra: Frejol, Maíz, y Pastos cultivados.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Implementar las MBPA, y fomentar las cadenas de valor de cacao, y otros cultivos
Cobertura Natural Vegetal	Alta concentración de cultivo, pastizal, bosque nativo	Cultivo en 25046.76 hectáreas, pastizal en 21265.76 hectáreas, bosque nativo en 13468.73 hectáreas.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Capacitación y asistencia técnica para la producción agrícola de autoconsumo. Planes de Manejo de Paramos y bosque.
Vida silvestre	Expansión de actividades productivas y conservación	Fauna especies en peligro de y deforestación de bosques nativos. Flora	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Capacitación y manejo sustentable de la flora y fauna.

Uso de la tierra	Conflicto de uso y ocupación del suelo	Existe conflicto en zonas de conservación del PANE	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Propuesta de conservación de la reserva natural
Amenaza y riesgos naturales	Exposición a amenazas naturales y socio naturales	Inundaciones en 3310.07 hectáreas, intensidad sísmica en 71956.908 hectáreas, amenaza volcánica en 11746.58, movimiento de masas en 71894.26 hectáreas.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Capacitación y elaboración de planes de emergencia ante amenazas naturales
Riesgo Climático	Vulnerabilidad en: Cultivos ante heladas, cultivo ante lluvias extremas, cultivos ante condiciones de sequedad, cultivos ante el incremento de la temperatura media,	Riesgo de cultivos ante heladas es 0 Riesgo de cultivos ante lluvias extremas mayores al percentil 95 tiene vulnerabilidad moderada de 1.219952. Riesgo de cultivos ante condiciones de sequedad tiene capacidad adaptativa moderada con 0.453303 y 0.388889 Riesgo de cultivos ante el incremento de la temperatura media tiene 0.8, 0.393216, 1.165637 y 0.366678.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Plan de acción para mitigar la vulnerabilidad de riesgo climático

Fuente: Investigación equipo consultor, actualización PDYOT 2020

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

El componente económico productivo, detalla la dinámica productiva que genera riqueza y sus formas de producción, realiza un análisis estratégico de las principales actividades productivas sus potencialidades y limitaciones, así como los factores que limitan el desarrollo sostenido del cantón y la producción de bienes y servicios, al igual que visibiliza la intervención del estado en la dotación de condiciones básicas para este sector.

El cantón Pangua a pesar de poseer una vocación eminentemente agrícola y pecuaria, tiene limitada capacidad técnica e infraestructura para dotar de valor agregado a los principales productos de la zona, de igual manera de las cadenas productivas de la caña de azúcar, café, cacao, plátano, frejol, leche, etc.

Según los datos del censo 2010 del INEC, el 7,51% de la población del cantón Pangua se encuentra en la zona urbana y el 92,49% de la población se encuentra asentada en la zona rural, lo que arroja que la agricultura y el sector pecuario son sectores prioritarios a ser potencializados y transformados.

3.1. Agricultura

3.1.1. Principales cultivos

En cuanto a las medidas para asegurar la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios dentro del cantón, no se suscita ningún proyecto referente a esta condición, los avances para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Zona alta, sector oriental del cantón Pangua

Según los datos del MAG esta zona por su clima frío, es apta para la producción de Mora, Frejol, en menor escala se tiene como maíz, papas, trigo, cebada, habas, melloco, zanahoria y su producción es de autoconsumo y los remanentes lo comercializan. La actividad pecuaria se limita a la crianza de animales menores o pie de cría y la producción de leche, por parte del estado no ha existió apoyo técnico ni financiamiento limitando así su desarrollo en esta zona, además que los agricultores cada vez son menos por que la población joven decide migrar a las ciudades en busca de empleo.

Zona media del cantón Pangua

Los productores de esta zona, no disponen de tierras aptas para la producción agrícola a gran escala, por el relieve muy pronunciado dificultando así el desarrollo de las actividades agrícolas, pese a estas limitaciones esta zona es productora de la caña de azúcar y producción de sus derivados como es la panela y el alcohol con prácticas de transformación artesanal y economía familiar y la crianza de animales menores especialmente la aves, porcinos u ovinos y animales de carga, otra dificultad es que no cuenta con una red vial en buenas condiciones, encareciendo así los costos de producción.

Zona baja de agricultura intensiva del cantón Pangua

Esta zona es eminentemente productiva por sus condiciones apropiadas para la agricultura y la agroindustria los cultivos que se producen son de gran impacto para la economía de esta zona los mismos son: café, mandarina, toronja, plátano, cacao, palma africana, arroz, maíz duro, yuca, maracuyá, aguacate, papaya y otras frutas tropicales como la pitajaya.

El ser una zona agrícola de productos para la exportación, su impacto ambiental es muy alto debido al uso excesivo de agroquímicos y la tala de bosques primarios para ampliar zonas productivas si regulación. La producción pecuaria es una actividad que sobresale en esta zona la implementación de plantas avícolas, de porcinos y la producción de leche es muy relevante.

3.1.2. Trabajo decente

3.1.2.1. Trabajo y empleo

El trabajo en el campo por parte de cada uno de los habitantes del cantón Pangua, es una forma de empleo que tienen los pobladores. Con los productos generados en la tierra, los venden y comercializan en otros cantones. Teniendo así un ingreso para su hogar.

3.1.2.2. Relación tierra/ hombre

La relación tierra-hombre es la superficie total sobre la población y da como resultado la relación (ha/hb).

Tabla 40: Relación tierra/ hombre

Superficie (ha)	Población- actual 2020	Relación (ha/hb)	Proyección 2025 Población	Proyección 2025 ha/hb
719569	24,612	29,24	25,469	28,25

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.2.3. Población económicamente activa por género

El cantón Pangua cuenta con una Población Económicamente Activa total de 9.145 personas este dato fue recopilado del censo del INEC 2010.

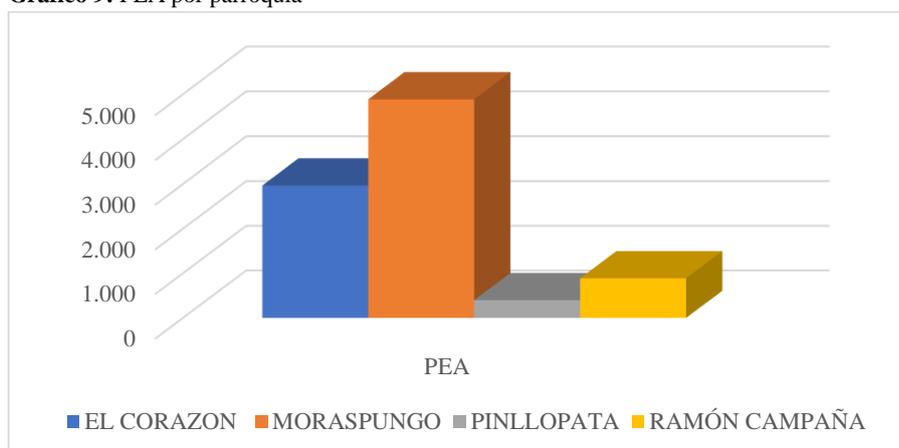
Tabla 41: PEA por parroquia

Parroquia	PEA
El Corazón	2.967
Moraspungo	4.888
Pinllopata	400
Ramón campaña	890
Total	9.145

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 9: PEA por parroquia



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Según el INEC 2010, de un total de 8145 personas 6210 son hombres y 2935 son mujeres. Teniendo un mayor número de hombres que se dedican a alguna actividad comparada con el número de mujeres que es menor.

Sus principales actividades son agricultura, la crianza y comercialización de animales, la construcción y artesanías y las agroindustrias.

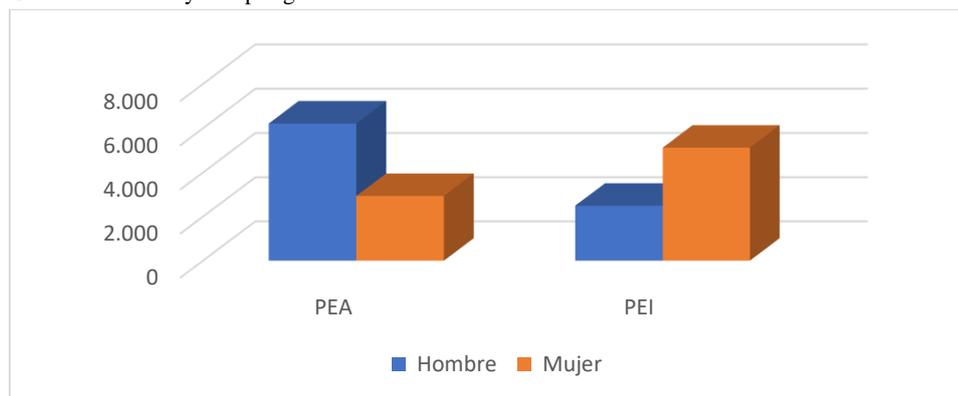
Tabla 42: PEA y PEI por sexo a nivel cantonal

Sexo	PEA	PEI	Total
Hombre	6.210	2.492	8.702
Mujer	2.935	5.121	8.056
Total	8145	7613	15758

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 10: PEA y PEI por género



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.2.4. Población económicamente inactiva por género

Según el INEC 2010, de un total de 7613 personas; 2492 son hombres y 5121 son mujeres. Teniendo un mayor número de mujeres que no tiene un trabajo.

La población económicamente inactiva en el cantón Pangua es de 7613 siendo la parroquia de Moraspungo la más alta en este índice.

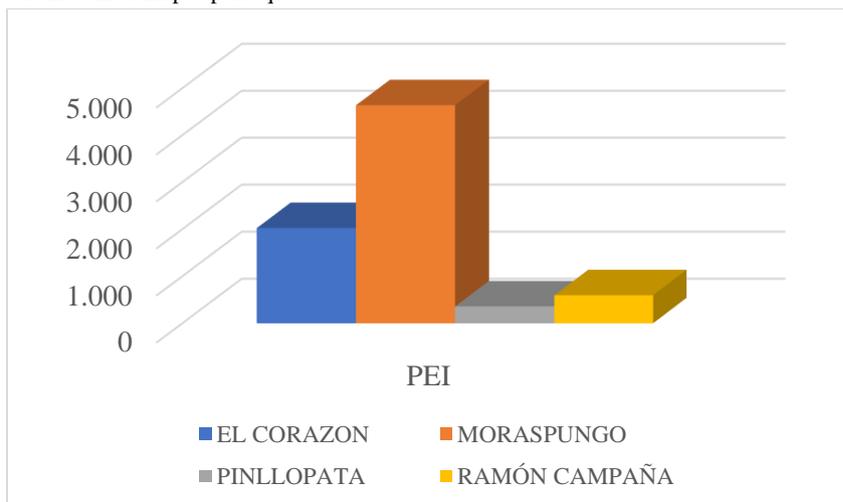
Tabla 43: PEI por parroquia

Parroquia	PEI
El Corazón	2023
Moraspungo	4.637
Pinllopata	358
Ramón campaña	595
Total	7613

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 11: PEI por parroquia



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.3. Crecimiento económico

El cantón Pangua, se caracteriza por dedicarse a las actividades de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

3.1.3.1. Comercialización

Los principales productos agropecuarios producidos en el territorio parroquial, son comercializados en el mercado local existente en el cantón Pangua.

El mercado central del cantón Pangua, se encuentra ubicada en la parroquia urbana El Corazón, la misma que se encuentra ubicada en las calles Abdón Calderón y Alberto Flores, desde este importante sector parte la vía hacia la parroquia Facundo Vela de la provincia de Bolívar.

Otra de las infraestructuras de apoyo a la producción que se encuentra en la cabecera cantonal, es el camal municipal, el mismo que se encuentra localizado al sur del centro en las periferias de la ciudad a la que se accede por la calle Alberto Flores., el camal municipal presta el servicio de faenamiento de bovinos y porcinos bajo los lineamientos establecidos para obtención del permiso MABIO, emitido por AGROCALIDAD. Actualmente laboran 7 operadores y un técnico; el horario de atención es lunes miércoles jueves y viernes y los sábados en horario nocturno.

En el Mapa a continuación podemos observar la ubicación del mercado central y el camal como infraestructuras de apoyo a la producción.

MAPA 53: Mercados y Camal municipal "El Corazón" cantón Pangua



De la misma forma en la parroquia Moraspungo también podemos encontrar un mercado para productos agrícolas, y una plaza para la venta de todo tipo de ganado, como una infraestructura de apoyo a la producción.

El mercado de productos agrícolas se encuentra ubicado en la calle Simón Bolívar y 29 de septiembre; mientras que la plaza de ganado se encuentra ubicado en las periferias de la parroquia junto al río y en la vía que se dirige hacia el recinto San Luis de la provincia de Bolívar.

MAPA 54: Mercados Municipales "Moraspungo" Cantón Pangua



3.1.3.2. Aspecto económico- productivo

Las actividades productivas que se desarrollan en el cantón Pangua son realizadas en su mayoría en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca siendo esta la principal rama de actividad del sector.

Tabla 44: Actividades económicas

Rama de actividad	Hombre	Mujer	Total
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4950	1885	6835
Explotación de minas y canteras	2	-	2
Industrias manufactureras	190	108	298
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	13	1	14
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	1	-	1
Construcción	101	5	106
Comercio al por mayor y menor	192	150	342
Transporte y almacenamiento	117	6	123
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	14	85	99
Información y comunicación	6	14	20
Actividades financieras y de seguros	14	9	23
Actividades profesionales, científicas y técnicas	15	4	19
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	18	6	24
Administración pública y defensa	126	36	162
Enseñanza	101	152	253
Actividades de la atención de la salud humana	32	68	100
Artes, entretenimiento y recreación	2	3	5
Otras actividades de servicios	27	38	65
Actividades de los hogares como empleadores	5	75	80
no declarado	264	282	546
Trabajador nuevo	56	32	88
Total	6246	2959	9205

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

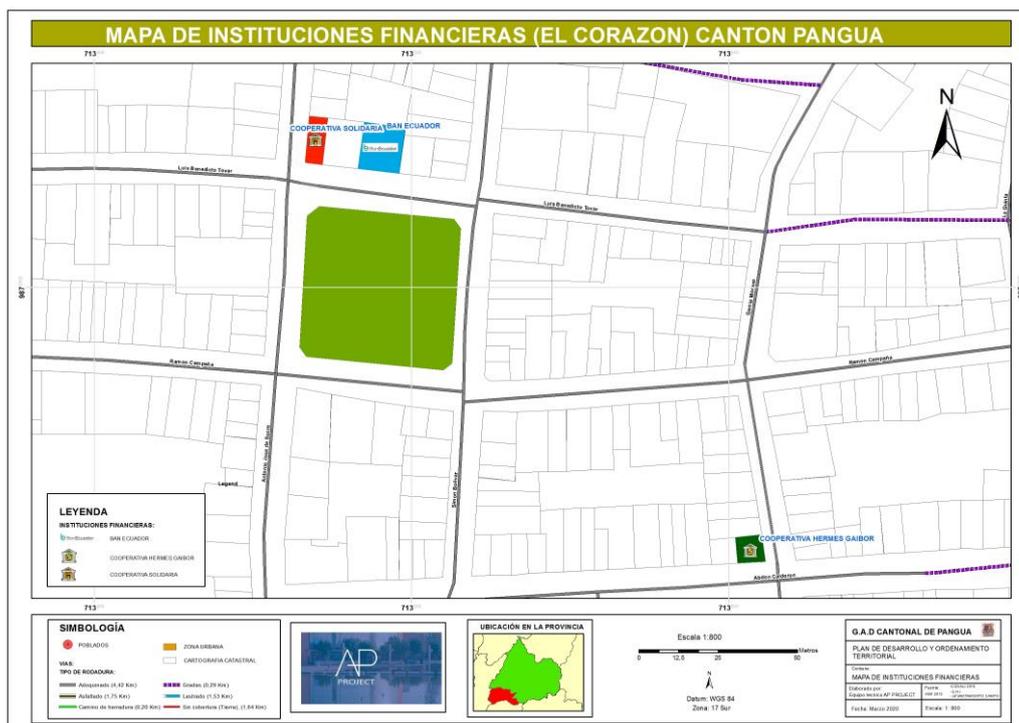
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.3.3. Entidades financieras

En la parroquia El Corazón existen 3 instituciones financieras estas son:

- BanEcuador
- Cooperativa Hermes Gaibor
- Cooperativa Solidaria

MAPA 55: Instituciones financieras "El Corazón" cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En la parroquia Moraspungo existen 2 instituciones financieras estas son:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito CACPECO
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Hermes Gaibor
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Virgen del Cisne.

MAPA 56: Instituciones financieras "Moraspungo" cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.4. Industria innovación e infraestructura

3.1.4.1. Sistemas productivos

En cuanto a sistemas productivos el cantón Pangua tiene un sistema agrícola extensivo con el 25.96%, Pecuario bovino extensivo con el 24.24%, conservación y protección con el 22.15%.

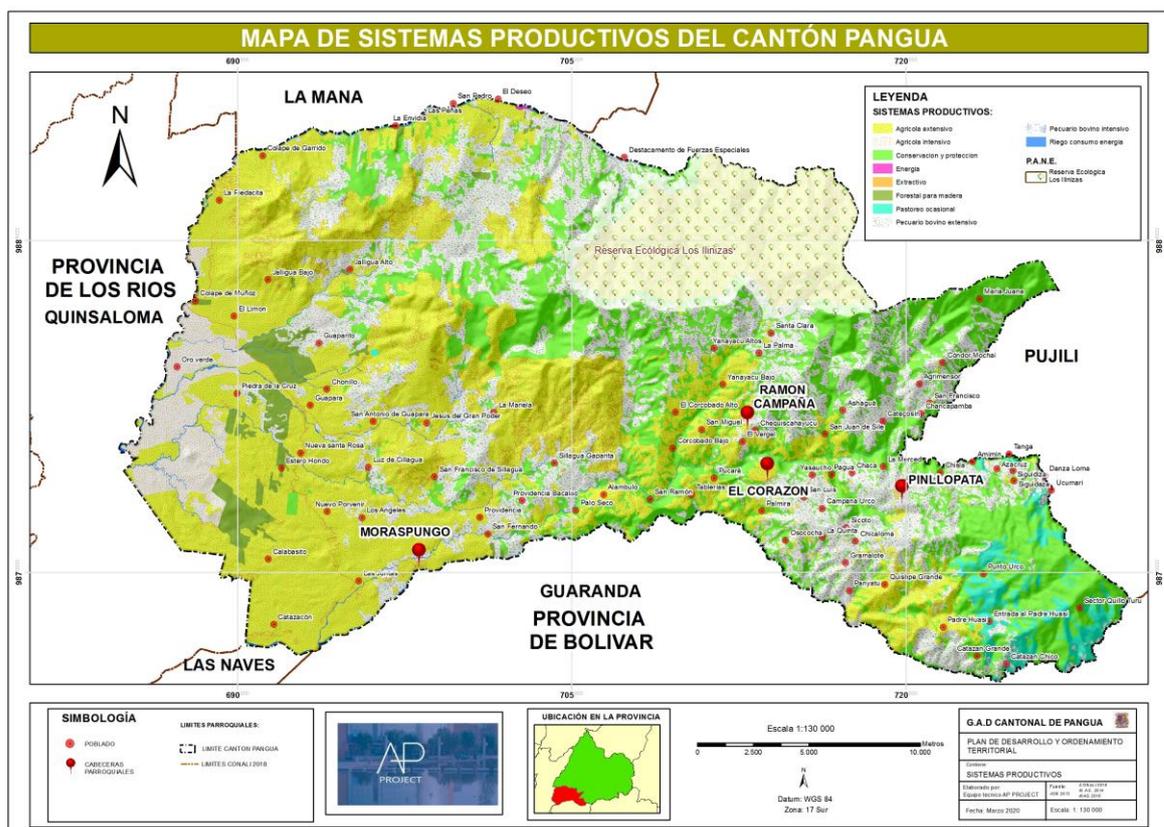
Tabla 45: Sistemas productivos

Descripción	Área (ha)	Porcentaje
Agrícola extensivo	18681.53	25.96%
Pecuario bovino extensivo	17440.04	24.24%
Conservación y protección	15935.78	22.15%
Reserva Ecológica Los Ilinizas	7420.36	10.31%
Restante	6828.36	9.49%
Agrícola intensivo	2335.61	3.25%
Forestal para madera	1451.26	2.02%
Pastoreo ocasional	1391.64	1.93%
Riego consumo energía	453.52	0.63%
Pecuario bovino intensivo	8.56	0.01%
Energía	8.37	0.01%
Extractivo	1.87	0.00%
Total	71956.91	100.00%

Fuente: S.N.I.M.A. G 2016 -IGM 2013

Con mayor claridad podemos observar los sistemas productivos del cantón Pangua en el mapa a continuación.

MAPA 57: Mapa de sistemas productivos del cantón Pangua



3.1.5. Infraestructura de apoyo a la producción

La falta de infraestructura física (plazas y mercados); red vial inadecuadas, para la comercialización de los productos agrícolas y ganaderos hace que no exista un verdadero potencial en el desarrollo de esta actividad económica.

La mayoría de las personas comerciantes realizan sus actividades en el cantón La Maná ya que sus productos se venden a un mejor precio y además de ello en este lugar cuentan con la infraestructura necesaria para realizar sus actividades.

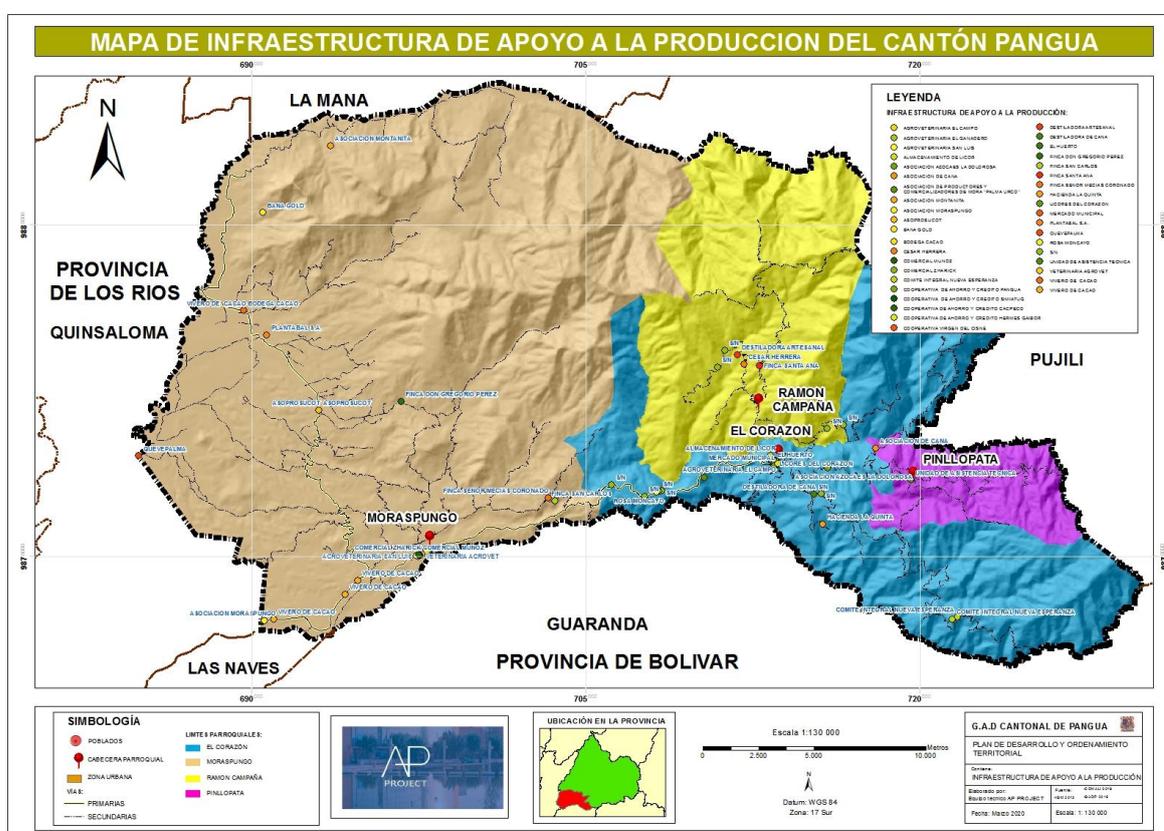
Tabla 46: Tabla de instituciones y actores de apoyo a la producción del cantón Pangua

Nombre	Coordenada X	Coordenada Y
Agro veterinaria El Campo	713529	9874352
Agro veterinaria El Ganadero	697545	9870066
Agro veterinaria San Luis	697426	9870045
Almacenamiento De Licor	713282	9874568
Asociación Azocoes La Dolorosa	715875	9874011
Asociación De Cana	718017	9874894
Asociación De Productores Y Comercializadores De Mora "Palma Urco"	710334	9873588
Asociación Montanita	693545	9888562
Asociación Moraspungo	690574	9867121
Asoprosucot	693010	9876621
Asoprosucot	693011	9876631
Bana Gold	690497	9885554
Bodega Cacao	689661	9881132
Cesar Herrera	712090	9878713
Comercial Muñoz	697514	9870082
Comercial Zharick	697533	9870093
Comité Integral Nueva Esperanza	721671	9867280
Comité Integral Nueva Esperanza	721455	9867179
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Pangua	713468	9874334
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Simiatug	713414	9874272
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Cacpeco	697531	9870088
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Hermes Gaibor	697890	9870261
Cooperativa De Ahorro Y Crédito Hermes Gaibor	713610	9874214
Cooperativa Virgen Del Cisne	697541	9870096
Destiladora Artesanal	711821	9879143
Destiladora De Cana	715238	9872818
El Huerto	713418	9874277
Finca Don Gregorio Pérez	696706	9877017
Finca San Carlos	703612	9872522
Finca Santa Ana	712787	9878625
Finca Señor Mecías Coronado	703323	9872655
Hacienda La Quinta	715639	9871468
Licores Del Corazón	713470	9874099
Mercado Municipal	713450	9874135
Plantabal S.A.	690680	9880016
Quevepalma	684945	9874562
Rosa Moncayo	708171	9872927
S/N	715849	9875785
S/N	716554	9875969
S/N	715575	9872850
S/N	715240	9872821

S/N	711256	9879338
S/N	710918	9878573
S/N	708406	9873002
S/N	708273	9872964
S/N	707637	9872734
S/N	706158	9873263
Unidad De Asistencia Técnica	719584	9873469
Veterinaria Agrovet	697636	9870124
Vivero De Cacao	689661	9881132
Vivero De Cacao	694759	9868944
Vivero De Cacao	694203	9868299
Vivero De Cacao	691009	9867175

Fuente: Inventario de infraestructura a la producción, GADPC, 2017

MAPA 58: Mapa de infraestructura de apoyo a la producción del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.6. Turismo

3.1.6.1. Atractivos turísticos

Según la página web de GADM de Pangua, a Pangua se lo conoce como el Paraíso Escondido de Cotopaxi, de ellas se destaca los siguientes atractivos turísticos:

3.1.6.1.1. Angamarca la Vieja

Angamarca la Vieja comúnmente conocida como la ciudad perdida, se encuentra ubicado en la vía El Corazón- Latacunga, partiendo desde el recinto Pilancón a 1200 m, se encuentra ubicada en la cordillera del recinto Pilancón a 2341 m. s. n. m, a tres horas de Ramón Campaña y cuenta con monumentaciones del pasado estuvo la primitiva “Angamarca la Vieja” o Jatun Angamarca, cuyos orígenes transponen hacia cuando los atacameños, cayapas y colorados incursionaron desde la costa. Al llegar a este lugar, con dificultad se puede encontrar ruinas de la antigua población de la era pre- colonial, como son calles, casas de piedra, paredes o muros de piedras y cuevas que eran habitadas por los incas; donde según varias versiones de moradores afirman que los objetos excavados han sido sacados por los extranjeros, razón por la cual se dio por perdida objetos de gran importancia para la comunidad.



3.1.6.1.2. Piedra De La Cruz

Piedra de la Cruz se encuentra ubicada en la vía Moraspungo – Guapara Quevedo, partiendo desde el Recinto Santa Rosa Baja a 350 m, en este lugar podemos observar una piedra de gran tamaño con marcas o dibujos que no se ha podido descifrar hasta el día de hoy el mensaje, este recurso arqueológico tiene un legado para la humanidad y que ha sido objeto de visitas de turistas, arqueólogos y gente interesada en descubrir los misterios que esta piedra guarda.



Por la ubicación de varias piedras en el río y por su clima cálido se puede observar también una diversidad de peces que embellecen el lugar y que en este recurso arqueológico y entorna natural no ha sido explotado en su totalidad por el turismo

3.1.6.1.3. El Churo Pucara

Se encuentra ubicado al este de la parroquia el Corazón, a tres horas del recinto El Empalme, por el camino antiguo herradura que une a Ambato con El Corazón, también se puede llegar por el recinto Padre Huasi.

El Churo Pucara que se encuentra en los páramos del sector de Romerillos a 3800 msnm y a una temperatura de 8 grados centígrados promedio, es una Ruina Incaica que dejaron de herencia nuestros aborígenes y que hasta la actualidad perdura, el nombre de churo tiene por la forma como está construida en forma de caracol, camino que va dando hasta llegar a la cima de la montaña, dentro de él podemos observar el mirador que tiene un alcance a la costa como la ciudad de Quevedo, Empalme, Echandía, como también se puede ver el volcán Chimborazo, cordilleras, colinas y valles.



El páramo está lleno de paisajes muy escénicos, y animales que allí habitan el ganado bravo de páramo como también conejos, lobos, venados, etc. que viven en los páramos

3.1.6.1.4. El Rancho Escondido

En el recinto Siguidaza Vía Angamarca – Parroquia Pinllopata. Hacienda “EL RANCHO ESCONDIDO”, es propiedad del Sr. Víctor Falcón, cuya actividad principal es el criadero de truchas, en donde se puede apreciar una infinidad de lagunas en las cuales se observa el proceso de desarrollo de las truchas en sus diferentes etapas, que va desde la selección de los alevines hasta obtener un pez de tamaño de 80 cm.



El objetivo de esta hacienda es fomentar el turismo en el cantón ya que cuenta con cabañas con servicios básicos, además existe un bosque protector (alrededor de 630 has.) donde se encuentra la flora y fauna, características de este tipo de bosque montano alto y como actividad secundaria se puede apreciar la crianza de caballos de pura sangre.

3.1.6.1.5. Aguas Calientes

Se encuentra ubicado en un recinto que en virtud de esta agua lleva su nombre Aguas Calientes, la única vía para llegar en carro desde El Corazón es dando la vuelta por la vía Palo Seco la Providencia a la Pinta y como llegar a pie, es desde el recinto San Ramón a una hora.

Este laboratorio natural, cuenta con una vertiente que nace a orillas del río La Pinta, bajo unas piedras grades; estas aguas calientes son diferentes al resto de las vertientes naturales, el lugar tiene características de bosque subtropical el mismo que es propicio para aprovechar en el turismo. Según algunos visitantes de esta agua mencionan que tiene propiedades curativas.

Esta agua termal tiene un sabor diferente al que se debería hacer un análisis para conocer las propiedades químicas y físicas, para poder explicar los orígenes y bondades que tiene esta agua a los visitantes.



3.1.6.1.6. Las Siete Cascadas Del Sapanal

Se encuentra en el recinto el Deseo junto al Estero Sapanal de la Parroquia Moraspungo. Se puede llegar desde el cantón la Maná como también por La Piedadcita. El pasar de centenares de años da lugar a la formación de siete hermosas cascadas las mismas que se encuentran formado el curso del estero el Sapanal por la conformación topográfica de la zona, las cuales se encuentran en el territorio de nuestra parroquia. Tiene un paisaje increíble y fascinante en todo su esplendor. Es una gran aventura y un encuentro con la naturaleza, este recorrido nos hace notar lo afortunados que somos.



3.1.6.1.7. Piguapungo

Constituye un puente natural que une la carretera entre Moraspungo y la ciudad El Corazón, lo llamativo de este mirador, es que desde allí se puede observar a los dos lados el curso de los ríos Angamarca y el Piñanatug

En Piguapungo podemos observar una capilla con la imagen de la Virgen Dolorosa, que los fieles católicos le atribuyen muchos milagros. Se encuentra ubicado en la división de los recintos Tablería y San Ramón – vía El Corazón a Moraspungo

3.1.6.1.8. La poza del río Guapara

Este lugar se encuentra constituido por el río Guapara, Calope, y es la división entre las provincias de Cotopaxi y Los Ríos. Es río tiene el agua dormidas que es una característica de los ríos tropicales. En la vía El Corazón Guapara Quevedo, se puede visualizar una zona con diversidad de productos agrícolas del sector costa, componen un atractivo turístico debido a la existencia de piscinas naturales formadas en largo del río, en donde se practica la pesca artesanal.



3.1.6.1.9. La represa Catazacón

La represa Hidroeléctrica Catazacón, es un lugar muy apto para la pesca deportiva y la natación, que ha hecho de este un lugar muy visitado por turista.

Se encuentra ubicado en el río Angamarca sector Catazacón entra la vía Moraspungo Quinsaloma.



3.1.6.1.10. Los Trapiches

Los trapiches donde se procesan la caña de azúcar de una manera artesanal y se obtiene la panela y el agua ardiente.

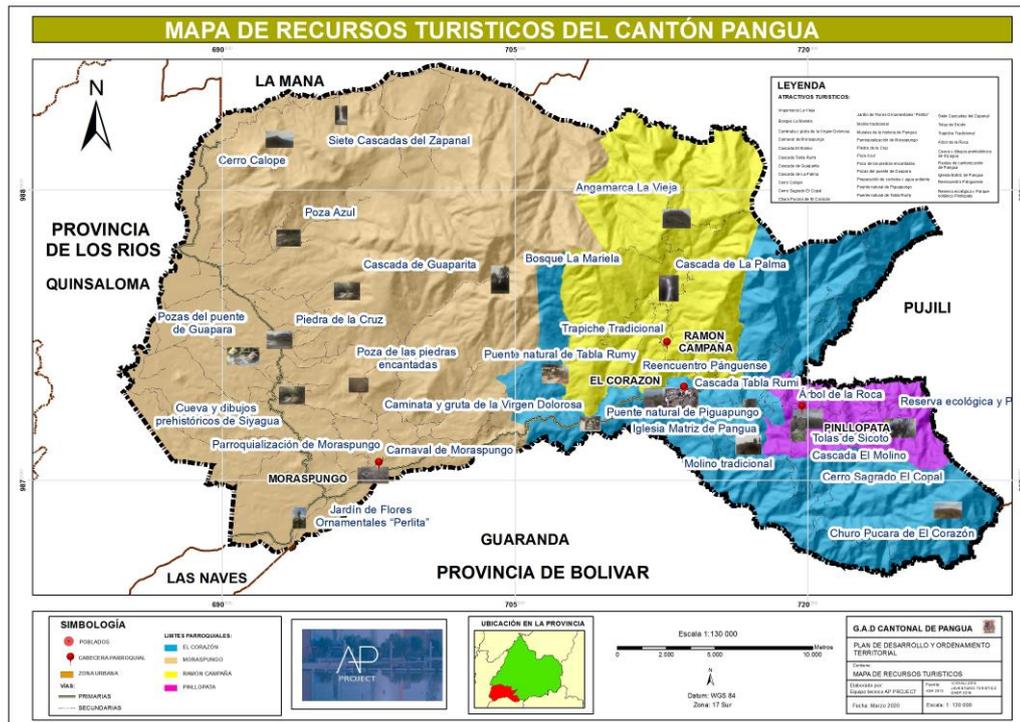
La panela y el agua ardiente (trago) son productos que endulzan y alegran el convivir diario del montubio y que hacen de esta práctica una labor que llama la atención de propios y extraños visitantes. Los trapiches se encuentran a largo y ancho en sub trópico de cantón Pangua.



3.1.6.2. Recursos turísticos

Según lo descrito anteriormente, en el mapa a continuación podemos observar la ubicación de los atractivos turísticos del cantón Pangua.

MAPA 59: Recursos turísticos en el cantón Pangua



fuente: PDYOT Cantón Pangua 2018
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.6.3. Rutas Turísticas

Según la información proporcionada por el MINTUR (2008) la provincia de Cotopaxi ocupa el noveno lugar a nivel nacional en potencialidad turística, por ende, el cantón Pangua al pertenecer a esta provincia goza de una riqueza natural y cultural muy atractiva por ser descubierta, para lo cual es preciso identificar el inventario de los recursos naturales y culturales existentes.

La ruta turística esta propuesta del empaquetamiento y la identificación de los requerimientos necesarios para la operación de dicha ruta, estos serán los factores base para contribuir al desarrollo turístico del cantón y de la provincia de Cotopaxi, a la vez que se constituirá en un elemento dinamizador de la economía local.

El potencial natural y cultural que posee Pangua, hasta el momento no ha alcanzado un reconocimiento a nivel nacional, esto se debe a una ausencia en la promoción y difusión de los sitios, de allí nace la imperante necesidad de crear productos turísticos que sean capaces de concentrar todo el potencial turístico actual del cantón, constituirse en una importante herramienta para la creación, fortalecimiento promoción y comercialización de los atractivos, actividades, bienes y servicios, integrados en productos, logrando así que el turismo sea considerado como una actividad que fomente el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes y promueva la participación de las comunidades locales en la actividad turística.

Tabla 47: Identificación y descripción de los sitios por los que atraviesa la ruta de aventura.

PRODUCTO	RECURSOS	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZARSE EN LOS RECURSOS DE COSOLIDARSE	SERVICIOS TURÍSTICOS
Turismo de aventura Cultural Ecoturismo Turismo de naturaleza	Rancho escondido	Parroquia: Pinllopata Sigidaza Altitud 2699 msnm Longitud: 724637 Latitud: 9873126	Pesca deportiva, caminata en el bosque que se encuentra bajo el plan del gobierno para la conservación, en donde puede observar una gran variedad de flora y fauna del bosque de neblina montano, el turista puede tomar un baño de energización en una de sus cascadas, existen caballos para que el visitante pueda dar un pequeño recorrido por el lugar que según su propietario pertenece al camino del Inca ya que se han encontrado algunos vestigios que hace relación a tal afirmación y conocer más de cerca del proceso de la explotación piscícola de la trucha. Si el turista desea pernoctar en el lugar puede hacer camping.	Guianza Alimentación Camping.
Turismo Cultural Agroturismo Turismo de aventura	Producción artesanal de la panela y aguardientes	En toda la parroquia de El Corazón	Cabalar desde la carretera hasta los lugares donde se realiza la producción artesanal de la panela, recorrer las plantaciones de caña, participar en el proceso artesanal desde su cosecha hasta la elaboración la panela y empaquetamiento para su comercialización, seguido llegar a los alambiques o trapiches en donde se produce el aguardiente y proceso del mismo.	Servicio de guianza por parte de los dueños de los trapiches
Turismo Cultural Turismo de aventura	Churro Pucará	Parroquia: El corazón Padre Huasi Altitud 3617 msnm Longitud: 727190 Latitud: 9868466	La caminata tiene una duración de 5 horas 3 de ida y 2 de regreso en caballo, el Churro Pucará fue un sitio de observación estratégico utilizado por la civilización pre incásica tiene forma de un caracol desde ahí se puede observar la costa, lugar utilizado por los yachas como centro ceremonial, puede considerar la opción de camping.	Aun no existe infraestructura
Turismo de aventura Ecoturismo Turismo de naturaleza	Árbol de la roca	Parroquia: El corazón Chaca Altitud 1778 msnm Longitud: 717032 Latitud: 9873718	En bicicletas se puede visitar esta atracción que se encuentra en la vía, es un árbol fundido en la roca con raíces de más 5 metros de alto, y su entramado cubre parte de la vía.	No existe

Turismo paisajístico	Puente natural Piguapungo	Parroquia: El corazón San Ramón Altitud 1018 msnm Longitud: 708870 Latitud: 9872916	Es un atractivo de paso donde los visitantes se detienen para hacer fotografías del paisaje que se extiende al norte y al sur del puente. El puente permite la conexión entre la parroquia Moraspungo con las otras parroquias del cantón Pangua.	Infraestructura capilla dedicada a la virgen dolorosa
Turismo Cultural Turismo de aventura	Angamarca la vieja	Parroquia: Ramón Campaña Palancón Altitud 2310 msnm Longitud: 712671 Latitud: 9882959	La caminata tiene una duración de 30 minutos 20 de ida y 10 de regreso a pie, Angamarca la vieja fue un sitio de descanso utilizado por la civilización pre incásica al viajar de la sierra a la costa y viceversa tiene forma ovalada con descansos piramidales que muestra un orden jerárquico dentro de la cultura.	Aun no existe infraestructura
Turismo de aventura Ecoturismo Turismo de naturaleza	Cascadas del Zapanal	Parroquia: Moraspungo La Envidia Altitud 300 msnm Longitud: 696093 Latitud: 9888858	En la línea de turismo y aventura se realiza cayoning en la cascada del tobogán con una caída de 20m de dificultad, otra actividad es el tubing sobre el tobogán natural de 15 metros de longitud, natación en la poza de la misma cascada con una profundidad de 7 metros, el aviturismo también tiene su espacio sin duda la observación de flora y fauna en el sitio da lugar para la práctica de turismo de naturaleza. Para recorrer el sistema completo de cascadas es de 45 minutos aproximadamente caminando	En la actualidad existe una cabaña atendida por su propietario quien brinda el servicio de guianza y alimentación.
Turismo de Aventura Turismo Cultural.	Piedra de la Cruz	Parroquia: Moraspungo El Limón Altitud: 126 msnm Longitud: 691088 Latitud: 9876415	Esta piedra está cubierta por petroglifos (tallados en piedra), hasta la actualidad no se han realizado estudios que describan el origen de los grabados, pero permiten al visitante crear su propia interpretación, existe tres piedras con diferentes grabados, el turista puede relajarse realizando natación y realizar una caminata por el sector.	No existen aún.
Deportes y aventura Ecoturismo Turismo de naturaleza	Bosque primario La Mariela	Parroquia: Moraspungo Jesús del Gran Poder Altitud 1110 msnm Longitud: 70459 Latitud: 9880218	Una caminata por el bosque de neblina primario, canyonig a través de una cascada formada por láminas de roca ubicadas en forma horizontal con una altura aproximada 18 metros, su bosque es el hábitad ideal para dar lugar a una rica variedad de flora y fauna lo que es aprovechado para	Su propietario el ofrece el servicio de guianza

			realizar aviturismo, la belleza de su paisaje invita al turista a la toma de fotografías.	
Agroturismo Turismo de deportes	Maravillas de Calope	Parroquia: Moraspungo Calope de Garrido Altitud 210 msnm Longitud: 692859 Latitud: 9889268	El complejo turístico ofrece un recorrido por su plantaciones de café, cacao, naranja, mango, guanábana, banano, aguacate, naranja entre otros, permite la práctica de deportes en sus canchas, su piscina hace una invitación a realizar natación, el río que alimenta a la piscina es el hogar de peces en donde se puede realizar pesca recreativa y concluir con un almuerzo utilizando los productos orgánicos que se cultivan en su propiedad, todo esto bajo la preparación de un chef, además se pueden comprar artesanías tales como collares y pulseras que son realizadas con semillas.	Servicio de guianza por parte de los dueños de los trapiches.

Fuente: PDYOT Cantón Pangua 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.6.4. Recursos artesanales

En la actualidad, no solo la artesanía se la puede considerar como producto sino todo su entorno, talleres, artesanos y técnicas, se convierten en un reclamo de los visitantes de un lugar. En si es la seña de identidad del producto artesanal, específico de cada zona, que pueden ser captadas con facilidad por compradores o comercializadores y que muchas veces se utilizan como reclamo para motivar una compra, es decir la idea de que una artesanía puede reforzar el recuerdo de un viaje, o bien el apoyo económico o ideológico a una comunidad o medio ambiente que amengua con el pasar del tiempo.

Por lo que no se debe tomar una posición extrema al considerar que, solo gracias al turismo, se puede recuperar la artesanía como patrimonio (ya que el mantener vivo un oficio artesanal depende de la comunidad productora), pero si hay que afirmar que el turismo es de gran utilidad para lograr este fin. De manera que el turismo se vuelve una alterativa para que cada comunidad, por si misma, sea quien tenga que ocuparse de inventariar, catalogar, conservar, transmitir y, en su caso, activar el patrimonio propio. Esta decisión, que debe depender exclusivamente de los miembros de cada grupo, puede ponerse en marcha con el apoyo económico de instituciones o empresas, privadas o públicas.

Tabla 48: Recursos Artesanales

RECURSO	Clasificación del recursos de consolidarse como atractivo			Parroquia	Descripción
	Categoría	Tipo	Subtipo		
Producción artesanal aguardiente	Manifestación cultural	Realizaciones técnicas científicas y artísticas contemporáneas	Producción artesanal de aguardiente	Sagrado Corazón de Jesús, Ramón Campaña y Moraspungo	Se desarrolla en las parroquias de Ramón Campaña y Sagrado Corazón de Jesús, su proceso inicia con la cosecha de la caña de azúcar, una vez obtenido el caldo o jugo de la caña, este pasa a un proceso de fermentación (3 a 4 días), posteriormente es sometido a cocción conectado a un rectificador para su destilación, una vez condensado el vapor de jugo es reunido en recipientes como aguardiente.
Producción artesanal de panela	Manifestación cultural	Realizaciones técnicas científicas y artísticas contemporáneas	Producción artesanal de panela	Sagrado Corazón de Jesús, Ramón Campaña y Moraspungo	El proceso inicia con la cosecha de la caña de azúcar, seguido se procede a moler la caña en el trapiche (movido por un animal o por un motor eléctrico) una vez obtenido el jugo o caldo se procede al cocido del caldo por 4 horas hasta que obtenga la consistencia esperada, para luego verterla en moldes de madera, en cuanto la panela este fría, se procede a él empaquetado final, que se lo hace con las mismas hojas de la caña de azúcar previamente secadas. El producto es utilizado en la gastronomía de los pobladores como endulzante y a un precio más bajo que el azúcar normal.

Fuente: PDYOT Cantón Pangua 2018, Manual de identidad corporativa (Pangua)

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Un lugar puede darse a conocer a través de sus elementos patrimoniales dentro de los cuales la artesanía tiene un papel sobresaliente; así, el turista se llevará la imagen que sus anfitriones le ofrezcan y esto, además de proporcionar un beneficio económico, sirve para reforzar la estima que sobre sus factores identitarios tienen los pobladores. En la vía Moraspungo – El Corazón – Ramón Campaña se puede encontrar los trapiches para la producción artesanal de aguardiente y panela, en donde se puede degustar de la caña de azúcar y sus derivados, turrone de machica, panela granulada y melcochas.

3.1.6.5. Equipamiento De Hospedaje

En el cantón Pangua existen 5 establecimientos de alojamiento con una capacidad de 150 plazas, así como podemos observar en la tabla a continuación

Tabla 49: Servicio de alojamiento

HOTELES	PLAZAS	SERVICIOS ADICIONALES	DIRECCIÓN
Cotopaxi	34	Restaurant, garaje, salón de actos, discoteca	Luis Benedicto Tovar y Simón Bolívar (El Corazón)
Galo Carrillo	41	Restaurant, garaje.	Gral. Enrique Gallo y Simón Bolívar (El Corazón)
Costa Cali	55	Garaje	Primero de Junio y Luis Domínguez (Moraspungo)
HOSTALES			
Hostal Herminia	20	Solo el servicio de alojamiento	Primero de Junio y 24 de Septiembre (Moraspungo)

Fuente: PDYOT Cantón Pangua 2018, Manual de identidad corporativa (Pangua)

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.6.6. Equipamiento De Locales Comerciales

En el cantón Pangua existen 21 locales comerciales como restaurantes, bares karaokes, complejos turísticos, con una capacidad de aforo de 975 personas.

Tabla 50 Servicio de alimentación, bares y diversión

N°	RESTAURANTES	PLAZAS
1	Pollo sabrosón (El Corazón)	35
2	Galo Carilla (El Corazón)	45
3	Hotel Cotopaxi (El Corazón)	35
4	Comida y Eventos Cumis (El Corazón)	50
5	Dianita (El Corazón)	50
6	El Papi Carlitos (El Corazón)	30
7	El Gato (Moraspungo)	50
8	Sra. Laura Ortiz Campaña (Moraspungo)	30
9	100% Manaba (Moraspungo)	20
N°	BARES/ KARAOKES/ DISCOTECAS	PLAZAS
1	Caña Brava (El Corazón / Solo en épocas festivas)	50
2	Athila Bar (El Corazón / Solo en épocas festivas)	50
3	Cumbres bar (El Corazón / Solo en épocas festivas)	80
4	La Molienda (El Corazón / Solo en épocas festivas)	80
5	Escape bar (El Corazón)	40
6	Villa bar Misok (Moraspungo)	30
7	Bar Madrid (Moraspungo)	40
8	Zona bar (Moraspungo)	100
9	Disco bar Los Ángeles (Moraspungo)	80
N°	COMPLEJOS TURÍSTICOS	PLAZAS
1	Maravillas de Calope	50
2	Rancho Escondido	30
3	Cascadas del Zapanal (cabaña del tobogán del amor)	

Fuente: PDYOT Cantón Pangua 2018, Manual de identidad corporativa (Pangua)

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.6.7. Propuesta De Turismo

“Según la OMT (1994) el sistema turístico es un conjunto de elementos interrelacionados entre sí que evolucionan de forma dinámica para configurar la naturaleza de la actividad

turística.” Por lo que se plantea las siguientes propuestas o alternativas turísticas que se pueden desarrollar en el territorio del cantón Pangua.

Tabla 51: Glosario de turismo

DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
Turismo Itinerante/de circuito	Es la visita a varios lugares siguiendo rutas preestablecidas en cualquier medio de transporte, destacando el marítimo
Turismo Ornitológico	Está centrado en el avistamiento y observación de aves
Turismo Religioso	Se basa en la participación en actos religiosos o peregrinaciones
Turismo Vivencial	Representa la convivencia con una familia local para aprender costumbres y hábitos cotidianos
Turismo Sostenible	Es el que está integrado en el entorno natural, cultural y humano, respetando equilibrio de los destinos turísticos, en concreto de las islas y áreas medioambientalmente frágiles.
Turismo de Naturaleza/ecoturismo	Surge por la necesidad del contacto con la naturaleza. Así, se basa en la visita a espacios Protegidos
Turismo rural	Es el tipo de turismo que más ha evolucionado de los últimos años, este tipo de turismo fue un apoyo a las actividades económicas tradicionales y con lo que se ha ido recuperando las tradiciones culturales, gastronómicas, etc., de las zonas que lo practican.
Agroturismo	Sería un tipo de turismo rural en el que el contacto con las actividades relacionadas con el mundo agrario son la principal motivación
Turismo de aventura	El que tiene lugar en destinos con características geográficas y paisajes específicos. Suelen asociarse con una actividad física y la cercanía con la naturaleza
Turismo lúdico -festivo	Aquel visitante que se desplaza a un lugar concreto que ofrece una oferta lúdica amplia y con carácter festivo.
Turismo de camping	Aficionados a la acampada en este tipo de alojamientos a los que acceden con tienda de campaña o bien con auto-caravana.

Fuente: Glosario de turismo OMT, definiciones OMT.

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.6.8. Pilares de la Gestión Turística

La propuesta de la CEPAL se articula en 6 pilares, tres orientados a fortalecer la oferta de productos, servicios y destinos turísticos de Ecuador, uno centrado en la elaboración de una estrategia de promoción en mercados priorizados que permita diferenciar al destino de la amplia y heterogénea oferta que existe actualmente en el mundo; y finalmente dos pilares articuladores que fortalecen dos aspectos claves: la sostenibilidad de la industria y la articulación entre los diferentes actores.

Tabla 52: Análisis de la Cadena del Turismo.

Pilares	Corto plazo-definiciones	Mediano y largo plazo-implementación
Competitividad de productos y servicios	Catastro de agentes, productos y destinos. Destinos de excelencia, circuitos y oferta complementaria. Acceso a financiamiento. Acceso a mercados. Diseño de un índice de competitividad de destinos.	Atracción de inversiones. Identificación de necesidades de infraestructura, talento humano, desarrollo empresarial. Promoción y reconocimiento de productos, servicios y destinos innovadores. Valoración de atractivos turísticos y construcción de facilidades.

Calidad de productos y servicios	Categorización con criterios internacionales de los servicios, productos y destinos. Establecimiento de normas de calidad para todos los Servicios.	Reconocimiento público de la calidad del servicio. Fiscalización de niveles de calidad. Combatir la informalidad. Certificación de competencias laboral.
Fortalecimiento de la cadena	Fomento de la articulación productiva y cooperación Empresarial.	Fortalecer capacidades productivas y gerenciales. Encadenamientos productivos con incorporación creciente de valor agregado. Sustitución de importaciones en: alimentos y bebidas.
Promoción basada en experiencias diferenciadoras	Sistemas de información de apoyo. Marca sectorial, basada en experiencias. Promoción en mercados tradicionales. Selección de operadores turísticos emblemáticos de la renovada oferta turística.	Búsqueda de nuevos mercados y nichos. Incorporar a la promoción una cultura turística sostenible. Construcción de un portal para la promoción de oferta turística de calidad.
Sostenibilidad	Identificación de buenas prácticas internacionales. Formación de talento humano. Programas de sensibilización a la comunidad. Nueva metodología de gestión sostenible (capital turístico, acciones de prevención y mitigación, ordenamiento territorial).	Gestión sostenible para actividades turísticas en áreas naturales protegidas. Valoración del capital turístico. Acciones para la mitigación de la degradación del patrimonio natural. Ordenamiento territorial.
Articulación entre actores	Fortalecimiento y reingeniería del MINTUR	Mecanismos de coordinación: Protocolos interinstitucionales. Consejo consultivo público-privado.

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En actualidad la importancia de contar con una institucionalidad muy fuerte para trabajar de la mano con los diferentes actores, con el fin de mejorar las condiciones de la industria y generar más empleo y desarrollo, puesto que en este ámbito se destaca el valor natural y cultural del territorio cantonal, mismo que permitirá mejorar la imagen y a la vez se perciba como un destino más seguro para propios y visitantes.

Por lo que se establece 5 pilares, para desarrollarse a nivel de la localidad.

1. Creación y fortalecimiento de productos especializados que atraigan visitantes.
2. Mejoramiento de la infraestructura turística.
3. Conectividad.
4. Mayor promoción a nivel local y regional.
5. Más apoyo a los emprendimientos.

3.1.6.9. Estrategias de proyecciones turísticas.

Las bases estratégicas del turismo en Ecuador están compuestas por los programas, Proyectos y actividades del PLANDETUR 2020. Cada uno de éstos tiene aplicación nacional y regional, con las adecuaciones pertinentes que se deban realizar según el diseño específico del Plan, previsto para las etapas que consoliden los destinos turísticos. A su vez, la forma de aplicar en

cada destino, dependerá de los tipos de turismo y las líneas de producto turístico que se hayan definido como actuales o prioritarias en cada destino.

Es decir, que cualquier iniciativa que se proponga desde cualquier ámbito (público, privado, comunitario, académico, de ONGs o Cooperación Internacional) debe estar enmarcada dentro de la normativa del PLANDETUR 2020, por lo que se propone un escenario de desarrollo turístico a priorizar, mismos que se pronuncian dentro de los programas y Proyectos del PLANDETUR 2020.

Las estrategias que se aplicarán para la consecución de los objetivos planteados, y dentro del marco de las políticas de gobierno para el turismo, dentro de la localidad se pueden mencionar las siguientes.

Tabla 53: Estrategias turísticas

1	Fortalecimiento de la actividad turística sostenible en los ámbitos económicos, sociales, institucionales y Estrategias turísticas del Plan, y políticos del país.
2	Instrumentalización de la actividad turística para el disfrute de la recreación y el turismo social; con la integración de productos y servicios locales en la cadena de valor del turismo
3	Desarrollo, equipamiento y dotación de elementos necesarios para la creación, mejora y consolidación de los destinos turísticos del Cantón, como componentes de productos turísticos competitivos.
4	Innovación de productos turísticos, planificación de mercadeo estratégico, operativo y gestión integrada de la comercialización para mejorar continuamente la competitividad.
5	Fortalecimiento de pequeños emprendimientos, y comunidades turísticas y proveedoras de suministros y servicios complementarios para la planta turística.
6	Desarrollo de información estratégica y operativa permanente, tanto del mercado como de la gestión del turismo, para el desarrollo eficiente del turismo sostenible y sustentable.
7	Capacitación y formación integral en turismo sostenible, tanto a nivel de sensibilización de la sociedad civil en general como en la adquisición de conocimientos técnicos profesionales y competencias laborales del turismo.
8	Establecer mecanismos de consecución de fondos, incentivos económicos y mecanismos financieros y no financieros sistemas de microcrédito y de dinamización empresarial adecuados que permitan viabilizar la ejecución programas para el turismo sostenible definidos en el PLANDETUR 2020.

Fuente: PLANDETUR 2020.

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

3.1.7. Diagnostico Económico Productivo

En la tabla a continuación podemos evidenciar la síntesis de los problemas y potencialidades del diagnóstico estratégico del componente económico productivo.

Tabla 54: Diagnostico Económico Productivo-Matriz síntesis de problemas o potencialidades

Variables	Síntesis de problemas o potencialidades	Población afectada o beneficiaria	Donde se localiza la situación	Acciones
Agricultura	Producción en zona alta, media y baja	42.724,2 hectáreas	El Corazón, Moraspu	Capacitación y asistencia técnica para mejorar la producción agrícola

Trabajo decente	PEA y PEI personas	PEA: 8145 personas PEI: 7613	Fomentar los clústeres, actividades artesanales, agroindustria y servicios
Crecimiento Económico	Limitada conservación y protección	9344.59 hectáreas de conservación de acuerdo a los sistemas productivos	Tecnificación del sistema agropecuario cadenas productivas
Industria innovación e infraestructura	Limitado fomento al valor agregado	actividad artesanal, actividad turística	Fomento a PYMES
Medios de Producción	Condiciones desfavorables en tierra y riego para la producción agropecuaria	Superficie Productiva 1599 hectáreas.	Proyecto de tecnificación de riego y manejo de uso de suelos
Afectación actividades productivas	Amenazas a la producción	Heladas, Sequias, Vientos huracanados.	Capacitación en riesgo climático
Análisis financieros de la circulación de capital y el flujo de bienes y servicios	Limitado apoyo financiero al sector productivo	Negocio 79.9% Vivienda 17.18%	Coordinar gestiones para el incentivo de financiamiento para el fomento productivo

Fuente: Investigación equipo consultor, actualización PDYOT 2020

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

4.1. Análisis demográfico

4.1.1. Población

Según el Censo de Población y Vivienda realizado en el 2010, en el Cantón existen 21.965 habitantes, la mayor concentración de población se encuentra en la parroquia de Moraspungo con 12.376 personas, mientras que su cabecera cantonal, El Corazón, cuenta con 6.565 habitantes.

Tabla 55: Parroquias del cantón Pangua

	Parroquia	Número de habitantes
PANGUA	El Corazón	6.565
	Moraspungo	12.376
	Pinllopata	1.030
	Ramón Campaña	1.994
	Total	21.965

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

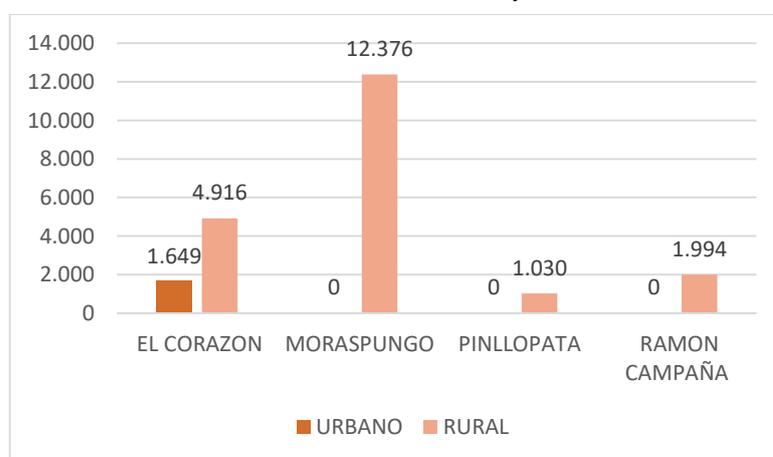
La población del Cantón se distribuye en zonas urbanas y rurales, donde únicamente en la cabecera cantonal existe población urbana, siendo la población rural la que predomina en este cantón con 20.316 habitantes.

Tabla 56: Población del cantón en zonas urbanas y rurales

Parroquia	Urbano	Rural	Total	%
El Corazón	1.649	4.916	6.565	
Moraspungo	0	12.376	12.376	100% R
Pinllopata	0	1.030	1.030	100 % R
Ramón Campaña	0	1.994	1.994	100% R
Total	1649	20316	21965	92.49% R

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Gráfico 12: Población del cantón en zonas urbanas y rurales



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

La división de la población del cantón por sexo, nos muestra que existen más hombres pues conforman el 51.63 del total de la población.

4.1.2. Crecimiento poblacional intercensal

A partir del censo realizado en 1990, la población del cantón Pangua ha incrementado en un promedio de 2500 habitantes y se espera que para el 2020 la población sea 24.612.

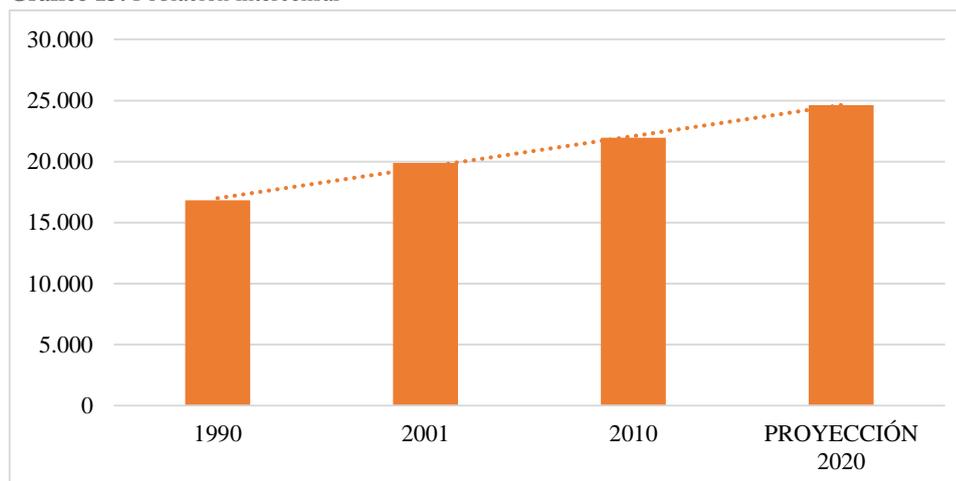
Tabla 57: Población intercensal

Año censal	Población total
1990	16.814
2001	19.877
2010	21.965
PROYECCIÓN 2020	24.612

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020..

Gráfico 13: Población intercensal



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.3. Distribución de la población por edad y sexo

En el Cantón Pangua, los rangos de edad más predominantes son los que están entre 0 y 4 años, 5 y 9 años y entre 15 y 19 años, es decir, tenemos un alto porcentaje de población joven en edad escolar.

Tabla 58: Distribución de la población por edad y sexo

Rangos de edad	Total ambos sexos	%	Hombres	Mujeres	Hombres %	Mujeres %
85 y +	141	0.64%	75	66	0.34%	0.30%
80-84	215	0.98%	116	99	0.53%	0.45%
75-79	336	1.53%	198	138	0.90%	0.63%
70-74	514	2.34%	288	226	1.31%	1.03%
65-69	652	2.97%	371	281	1.69%	1.28%
60-64	677	3.08%	336	340	1.53%	1.55%
55-59	791	3.60%	417	373	1.90%	1.70%
50-54	808	3.68%	402	406	1.83%	1.85%
45-49	988	4.50%	525	463	2.39%	2.11%
40-44	1.076	4.90%	553	523	2.52%	2.38%
35-39	1.208	5.50%	617	591	2.81%	2.69%
30-34	1.351	6.15%	674	677	3.07%	3.08%
25-29	1.480	6.74%	729	751	3.32%	3.42%
20-24	1.645	7.49%	863	782	3.93%	3.56%
15-19	2.201	10.02%	1.149	1.052	5.23%	4.79%
10-14	2.675	12.18%	1.388	1.287	6.32%	5.86%
5-9	2.743	12.49%	1.405	1.340	6.39%	6.09%
0-4	2.464	11.22%	1.234	1.230	5.62%	5.60%
Total	21965	100	11340	10625	51.63%	48.37%

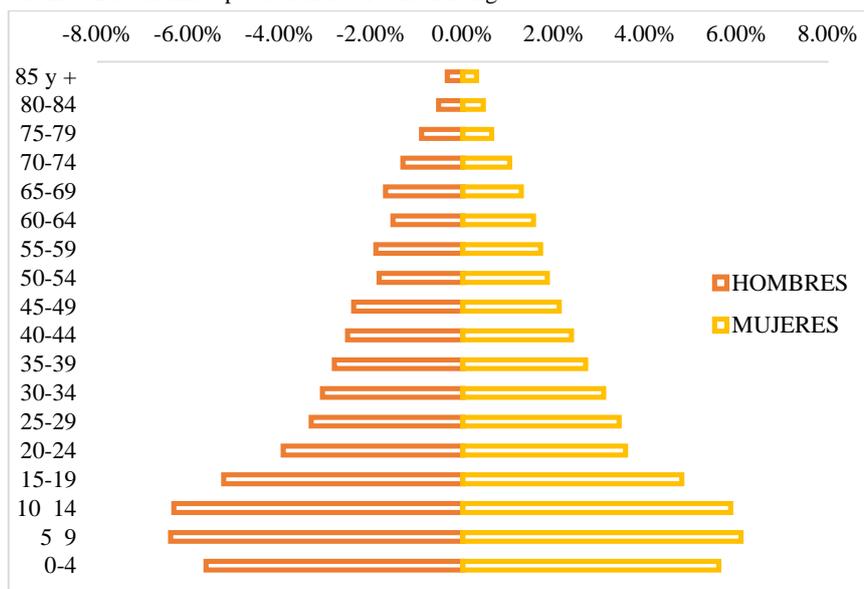
Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.4. Pirámide poblacional

La representación gráfica poblacional en una pirámide nos permite visualizar de una forma comparativa la distribución por sexo y edades, la población femenina se encuentra al lado derecho y la masculina a la izquierda, mientras que la cúspide de la pirámide nos muestra el mayor rango de edad.

Gráfico 14: Pirámide poblacional del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.5. Distribución de la población por área de residencia

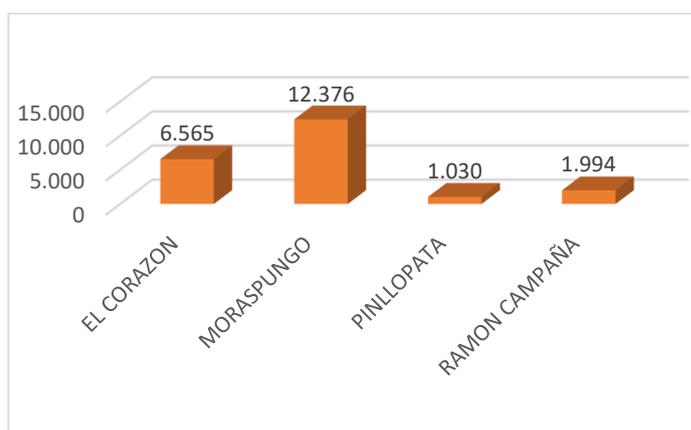
Como ya se había mencionado, la mayor concentración de población se encuentra en la parroquia rural de Moraspungo con 12.376 habitantes que representa el 56.34% del total poblacional, mientras que su cabecera cantonal El Corazón, cuenta con 6.565 habitantes, que corresponde al 29.89%, las demás parroquias rurales corresponden al 13.77%.

Tabla 59: Distribución de la población por área de residencia

Parroquia	Número de habitantes	Porcentaje
El Corazón	6565	29.89%
Moraspungo	12376	56.34%
Pinllopata	1030	4.69%
Ramón Campaña	1994	9.08%
Total	21965	100%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Gráfico 15: Distribución de la población por área de residencia del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.6. Auto identificación

Según los datos arrojados por el Censo de Población y Vivienda de 2010, el 76.80% de la población del Cantón Pangua se auto identifica como mestizo, apenas el 9.99% se auto identifica como indígena y el 8.82% como montubio.

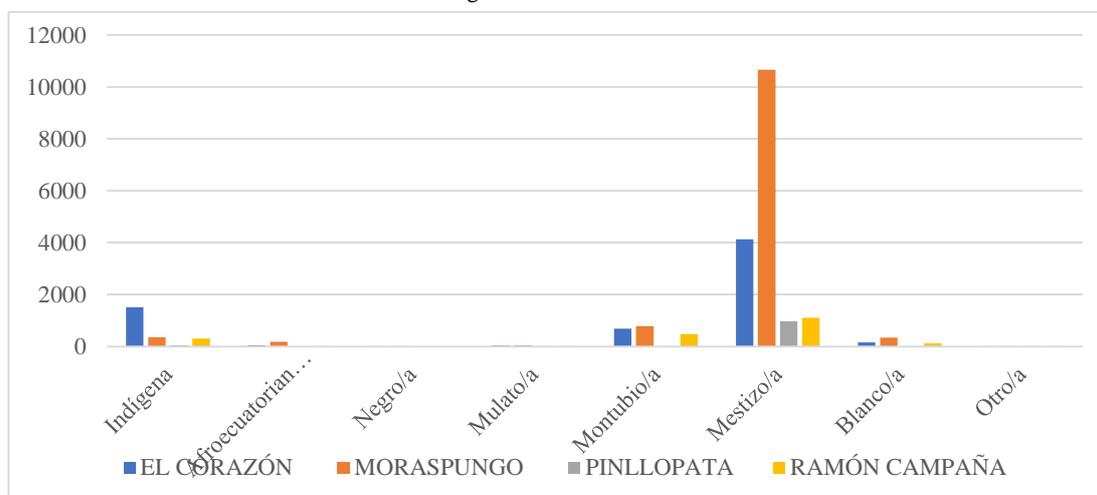
Tabla 60: Auto identificación

Descripción	El Corazón	Moraspungo	Pinllopata	Ramón Campaña	Total	Porcentaje %
Indígena	1511	348	39	297	2195	9.99
Afroecuatoriano/a Afrodescendiente	48	180	0	1	229	1.04
Negro/a	8	13	0	0	21	0.10
Mulato/a	28	48	1	2	79	0.36
Montubio/a	681	776	12	469	1938	8.82
Mestizo/a	4133	10659	971	1107	16870	76.80
Blanco/a	149	345	0	116	610	2.78
Otro/a	7	7	7	2	23	0.10
TOTAL	6565	12376	1030	1994	21965	100

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 16: Auto identificación del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.7. Pobreza

4.1.7.1. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas

La medición de la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas nos permite abarcar cinco dimensiones e indicadores que miden privaciones, estos son: capacidad económica, acceso a educación básica, acceso a vivienda, acceso a servicios básicos y hacinamiento. En el cantón Pangua podemos observar que el nivel de población pobre por necesidades básicas insatisfechas supera el promedio provincial.

Tabla 61: Pobreza por necesidades básicas

Lugar	Población no pobres	Población pobres
Cotopaxi	101152	304474
Pangua	2177	19688

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 17: Pobreza por necesidades básicas del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.8. Alimentación

4.1.8.1. Desnutrición

Según la OMS el término malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones: la desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad); la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes; y el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres). (OMS, 2018).

4.1.9. Salud

4.1.9.1. Infraestructura de Salud

La parroquia Moraspungo cuenta dos Sub centros de Salud ubicados en el centro poblado y en la comunidad de La Piedacita. Tres puestos de salud en las comunidades de El Deseo, Guapara e Isabel María y dos dispensarios médicos del Seguro campesino ubicados en las comunidades de Santa Rosa Baja y Palo Seco.

En la cabecera parroquia de Pinllopata se encuentran ubicadas y disponibles dos infraestructuras que corresponden una del centro de salud del Ministerio de Salud Pública y un subcentral del seguro social campesino del IESS

En la parroquia Ramón Campaña, existe un subcentro de salud el cual cuenta con 2 médicos residentes, odontólogo, auxiliar de enfermería, ubicado en la cabecera parroquial a donde asisten los habitantes para atenderse frente a sus dolencias y enfermedades.

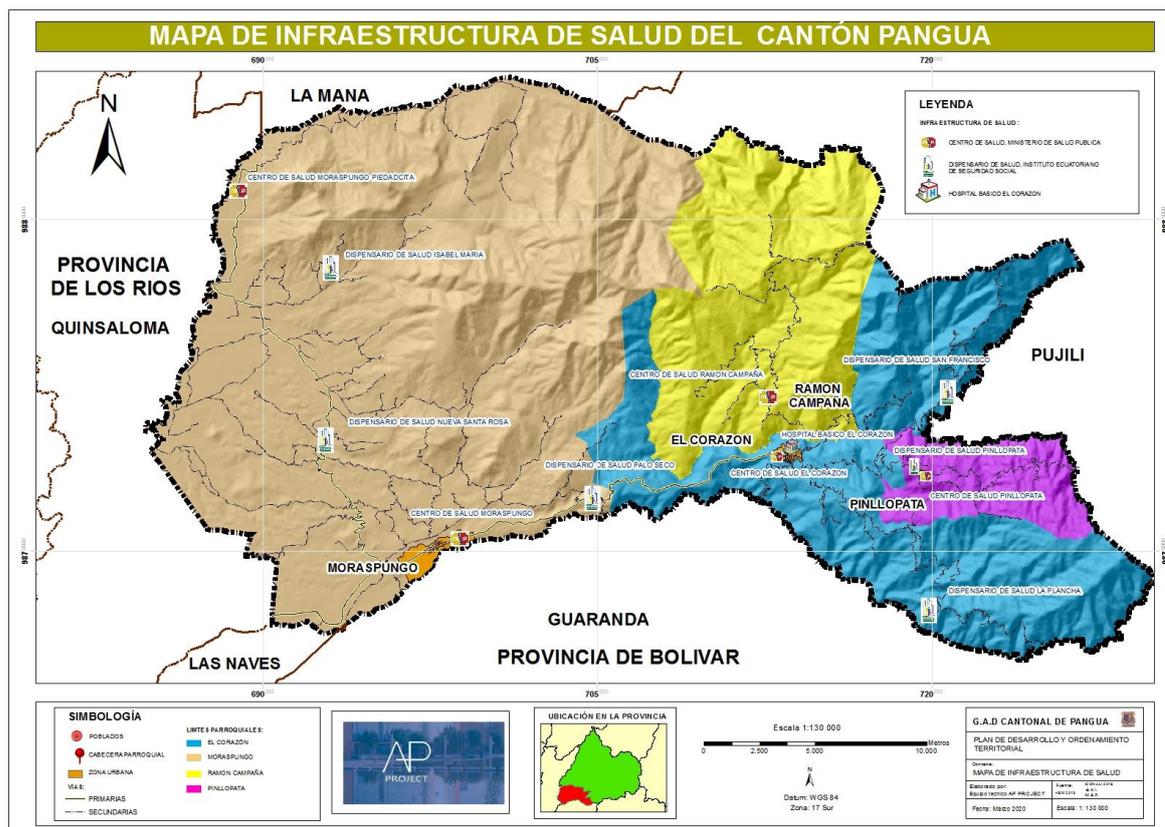
En la tabla a continuación podemos observar con más detalle lo manifestado.

Tabla 62: **Infraestructura de Salud**

Nombre	Red de Atención	Institución	Nivel de Atención	Tipología	Parroquia
El Corazón	Red Publica	MSP	Nivel 1	Centro De Salud Tipo A	El Corazón
Piedacita	Red Publica	MSP	Nivel 1	Centro De Salud Tipo A	Moraspungo
Dispensario Nueva Santa Rosa	Red Pública	IESS	Nivel 1	Puesto De Salud	Moraspungo
Dispensario Palo Seco	Red Pública	IESS	Nivel 1	Puesto De Salud	Moraspungo
Pinllopata	Red Publica	MSP	Nivel 1	Centro De Salud Tipo A	Pinllopata
Dispensario Pinllopata	Red Publica	IESS	Nivel 1	Puesto De Salud	Pinllopata
Ramón Campaña	Red Publica	MSP	Nivel 1	Centro De Salud Tipo A	Ramón Campaña
Moraspungo	Red Publica	MSP	Nivel 1	Centro De Salud Tipo B	Moraspungo
Isabel María	Red Publica	MSP	Nivel 1	Puesto De Salud	Moraspungo
La Plancha	Red Publica	MSP	Nivel 1	Puesto De Salud	El Corazón
San Francisco De Pangua	Red Publica	MSP	Nivel 1	Puesto De Salud	El Corazón
Hospital Básico De El Corazón	Red Publica	MSP	Nivel 2	Hospital Básico	El Corazón
Anidada El Corazón	Red Publica	MSP	Nivel 1	Unidades Anidadas	El Corazón
Ambulancia Clase Especial Marca Mercedes Benz Placa Actual: Xei1714 Chasis: Wdb906633ds760963 Ambulancia Para Soporte Vital Básico	Red Publica	MSP	Servicios De Atención De Salud Móvil	Transporte Primario O De Atención Pre hospitalario-Ambulancia De Soporte Vital Avanzado	El Corazón
Ambulancia Clase Camioneta Marca Mazda Placa Actual: Xei1707 Chasis: 8lfuny0678m000254 Transporte Simple	Red Publica	MSP	Servicios De Atención De Salud Móvil	Transporte Primario O De Atención Pre hospitalario-Ambulancia De Soporte Vital Básico	El Corazón

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 60: Infraestructura de Salud del cantón Pangua



4.1.9.2. Principales causas de mortalidad

En el año 2017, en el cantón Pangua se registraron 66 muertes, según el Ministerio de Salud, la principal causa de mortalidad es la presencia de tumores en las personas que corresponde al 22.73%, así como también las enfermedades cardíacas que corresponde al 21.21% y las enfermedades respiratorias con el 15.15%.

Tabla 63: Principales causas de mortalidad del cantón Pangua

Causa de muerte	Parroquias				Total	%
	El Corazón	Moraspungo	Pinllopata	Ramón Campaña		
Desnutrición		1			1	1,52
Tumores malignos en varios órganos del cuerpo	9	6			15	22,73
Diabetes		1			1	1,52
Depleción del volumen		1			1	1,52
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol				1	1	1,52
Meningitis debida a otras causas y a las no especificadas	1				1	1,52
Enfermedad de Parkinson		1			1	1,52
Hipertensión esencial (primaria)	1	2		1	4	6,06
Enfermedades cardíacas y cardiovasculares	6	4		4	14	21,21
Enfermedades respiratorias	4	5		1	10	15,15
Hernias	1		1		2	3,03

Íleo paralítico y obstrucción intestinal sin hernia	1				1	1,52
Úlcera de decúbito y área de presión		1			1	1,52
Poli artrosis			1		1	1,52
Uro Patía obstructiva y por reflujo	1				1	1,52
Enfermedades renales		2			2	3,03
Hiperplasia de la próstata		1			1	1,52
Otras enfermedades maternas clasificables en otra parte, pero que complican el embarazo, el parto y el puerperio	1				1	1,52
Asfixia del nacimiento	1				1	1,52
Malformaciones congénitas del pulmón	1				1	1,52
Dolor abdominal y dolor pélvico		1			1	1,52
Síndrome de la muerte súbita infantil	1				1	1,52
Ahogamiento y sumersión no especificados				1	1	1,52
Exposición a factores no especificados		1			1	1,52
Otras sepsis		1			1	1,52
Total	28	28	2	8	66	100

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.10. Educación

4.1.10.1. Centros educativos

Según el proceso de desconcentración propuesto por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, es la encargada de atender 3 parroquias rurales: Pinllopata, Ramón Campaña, Moraspungo y a la parroquia urbana El Corazón, para optimizar la prestación del servicio educativo con calidad y calidez, y acercarlos a la ciudadanía, para dicho proceso se han definido 6 circuitos educativos los mismos que se detallan a continuación.

Tabla 64: Principales causas de mortalidad del cantón Pangua

Código Circuito	Descripción Circuito	Código Parroquia	Parroquias	N° de Instituciones Educativas
05D03C01_a	Moraspungo	50351	Moraspungo	7
05D03C01_b	Moraspungo	50351	Moraspungo	12
05D03C01_c	Moraspungo	50351	Moraspungo	14
05D03C03_a	El Corazón	50350	El Corazón	11
05D03C03_b_02	El Corazón Pinllopata	50350-50352	El Corazón - Pinllopata	15
05D03C04	Ramo Campaña	50353	Ramo Campaña	7

Fuente: División Distrital de Unidad Distrital de Apoyo a la Inclusión

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

El Cantón cuenta con 72 centros educativos en sus 4 parroquias, los cuales principalmente imparten educación básica, hay un número reducido de instituciones que ofertan bachillerato, en El Corazón y en Moraspungo existe una alta concentración de instituciones educativas, sin embargo, el máximo nivel que existe es el básico superior y el bachillerato, no existen instituciones con oferta de tercer nivel, técnica o tecnológica.

Tabla 65: Centros educativos

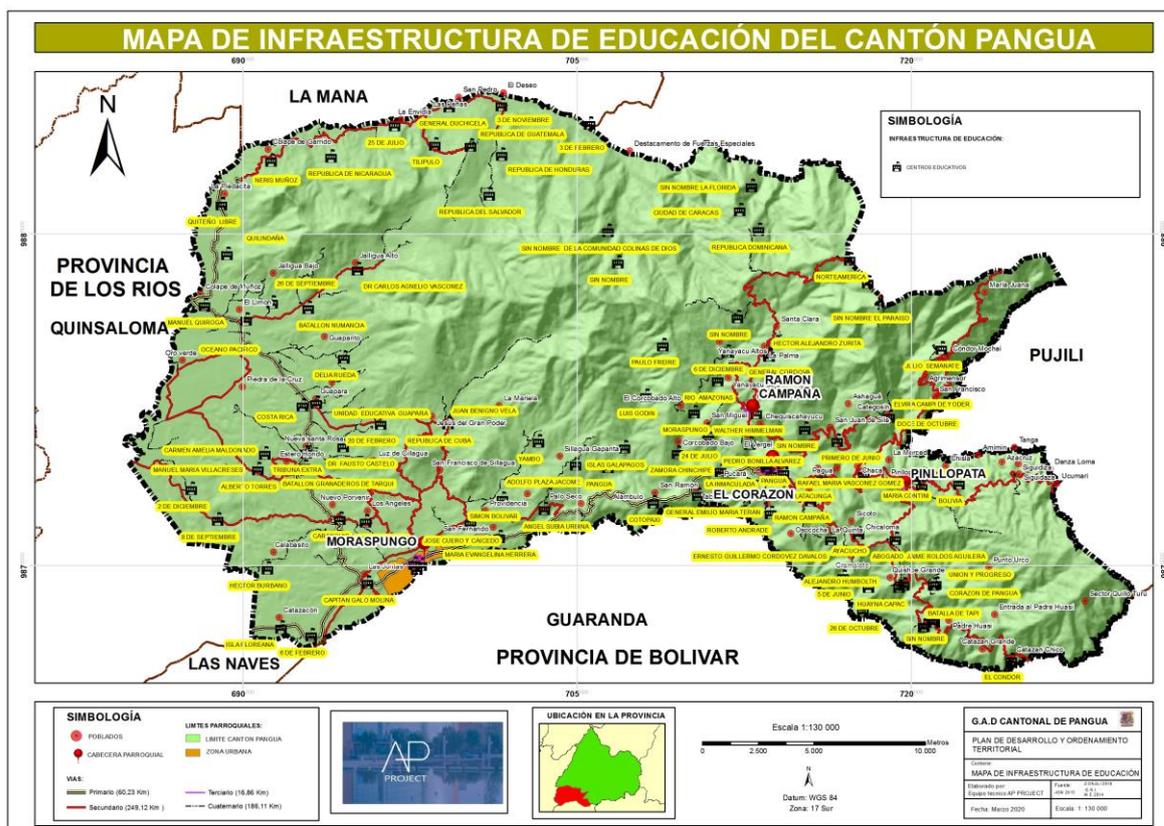
Nº	Parroquia	Nombre Del Centro	Nivel Educativo
1	El Corazón	Cotopaxi	Educación Básica
2	El Corazón	Ramón Campaña	Educación Básica
3	El Corazón	Pedro Fermín Cevallos	Inicial Y Educación Básica
4	El Corazón	Colegio Pangua	Básica Superior Y Bachillerato
5	El Corazón	Islas Galápagos	Educación Básica
6	El Corazón	Primero De Junio	Educación Básica
7	El Corazón	Elvira Campo De Poder	Educación Básica
8	El Corazón	Doce De Octubre	Educación Básica
9	El Corazón	Norteamérica	Educación Básica
10	El Corazón	Julio Semanate	Educación Básica
11	El Corazón	Batalla De Tapi	Inicial Y Educación Básica
12	El Corazón	Antonio De Alcedo	Educación Básica
13	El Corazón	Julio Flores Benítez	Inicial Y Educación Básica
14	El Corazón	26 De Octubre	Educación Básica
15	El Corazón	Unión Y Progreso	Educación Básica
16	El Corazón	Alejandro Humboldt	Inicial, Educación Básica Y Bachillerato
17	El Corazón	Huayna Cápac	Educación Básica
18	El Corazón	5 De Junio	Educación Básica
19	El Corazón	Abogado Jaime Roldós Aguilera	Educación Básica
20	El Corazón	Ernesto Guillermo Cordobés Dávalos	Educación Básica
21	El Corazón	Ayacucho	Inicial Y Educación Básica
22	El Corazón	El Cóndor	Inicial Y Educación Básica
23	Moraspungo	Héctor Burbano	Educación Básica
24	Moraspungo	8 De Septiembre	Educación Básica
25	Moraspungo	Caranquis	Educación Básica
26	Moraspungo	Dr. Fausto Castelo	Educación Básica
27	Moraspungo	Manuel María Villacreses	Educación Básica
28	Moraspungo	Alberto Torres	Educación Básica
29	Moraspungo	Batallón Granaderos De Tarqui	Educación Básica
30	Moraspungo	Carmen Amelia Maldonado	Educación Básica
31	Moraspungo	Juan Benigno Vela	Educación Básica
32	Moraspungo	20 De Febrero	Educación Básica
33	Moraspungo	Técnico Agroindustrial Moraspungo	Básica Superior Y Bachillerato
34	Moraspungo	Unidad Educativa Guapara	Inicial, Educación Básica Y Bachillerato
35	Moraspungo	Costa Rica	Educación Básica

36	Moraspungo	Isla Floreana	Educación Básica
37	Moraspungo	Capitán Galo Molina	Inicial Y Educación Básica
38	Moraspungo	Gabriela Mistral	Inicial Y Educación Básica
39	Moraspungo	José Cuero Y Caicedo	Educación Básica
40	Moraspungo	Ángel Subía Urbina	Educación Básica
41	Moraspungo	Simón Bolívar	Educación Básica
42	Moraspungo	Adolfo Plaza Jácome	Educación Básica
43	Moraspungo	Yambo	Educación Básica
44	Moraspungo	Luis Godin	Educación Básica
45	Moraspungo	Paulo Freire	Educación Básica
46	Moraspungo	3 De Febrero	Educación Básica
47	Moraspungo	Centro De Educación Básica Intercultural Bilingüe Los Limones	Educación Básica
48	Moraspungo	Ciudad De Caracas	Educación Básica
49	Moraspungo	Centro De Educación Básica Intercultural Bilingüe Colinas De Dios	Educación Básica
50	Moraspungo		Educación Básica
51	Moraspungo	Océano Pacifico	Educación Básica
52	Moraspungo	Batallón Numancia	Educación Básica
53	Moraspungo	Manuel Quiroga	Educación Básica
54	Moraspungo	26 De Septiembre	Educación Básica
55	Moraspungo	Dr. Carlos Agnelio Vascones	Educación Básica
56	Moraspungo	Quilindaña	Inicial Y Educación Básica
57	Moraspungo	Quiteño Libre	Educación Básica
58	Moraspungo	Neris Muñoz	Educación Básica
59	Moraspungo	Republica De Nicaragua	Educación Básica
60	Moraspungo	25 De Julio	Educación Básica
61	Moraspungo	3 De Noviembre	Educación Básica
62	Pinllopata	María Contini	Educación Básica
63	Pinllopata	Rafael María Vascones Gómez	Educación Básica
64	Pinllopata	Gonzalo Pizarro	Educación Básica
65	Pinllopata	Bolivia	Educación Básica
66	Ramón Campaña	Zamora Chinchipe	Educación Básica
67	Ramón Campaña	Walther Himmelman	Educación Básica
68	Ramón Campaña	Río Amazonas	Educación Básica
69	Ramón Campaña	Héctor Alejandro Zurita	Educación Básica
70	Ramón Campaña	Centro De Educación Básica Intercultural Bilingüe La Copa	Educación Básica
71	Ramón Campaña	General Córdova	Inicial Y Educación Básica
72	Ramón Campaña	Escuela Fiscal Mixta Republica Dominicana Intercultural Bilingüe	Inicial Y Educación Básica

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 61: Infraestructura de educación del cantón Pangua



4.1.10.2. Nivel de instrucción

Según los datos arrojados por el Censo de Población y Vivienda del 2010, el nivel educativo más alto alcanzado por la población del Cantón Pangua es el primario, es decir, el 43,79% de los habitantes la menos culminaron la escuela. El porcentaje de asistencia a los niveles más altos de educación como son el tercer nivel o superior y posgrado apenas representan el 3,09% del total cantonal, esto significa que existe un nivel de profesionalización o de tecnificación muy bajo.

Tabla 66: Nivel de instrucción

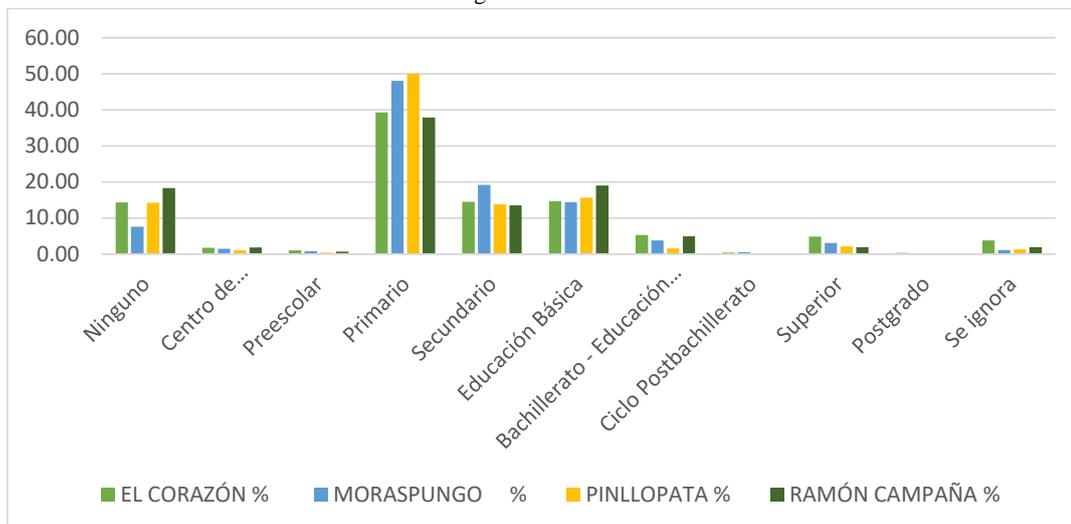
Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	Parroquias				Total %
	El Corazón %	Moraspungo %	Pinllopata %	Ramón Campaña %	
Ninguno	14,28	7,57	14,18	18,28	13,58
Centro de Alfabetización / (EBA)	1,69	1,50	0,99	1,82	1,50
Preescolar	1,06	0,77	0,44	0,63	0,73
Primario	39,23	48,04	50,00	37,87	43,79
Secundario	14,51	19,15	13,74	13,50	15,23
Educación Básica	14,69	14,39	15,60	19,02	15,93
Bachillerato - Educación Media	5,25	3,75	1,54	4,95	3,87
Ciclo Pos bachillerato	0,44	0,50	0,00	0,17	0,28
Superior	4,81	3,09	2,09	1,88	2,97
Postgrado	0,29	0,09	0,11	0,00	0,12

Se ignora	3,75	1,13	1,32	1,88	2,02
Total %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 18: Nivel de instrucción del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.10.3. Analfabetismo

La información que se presenta corresponde a los datos obtenidos del último Censo de Población y Vivienda en el 2010, así también para este análisis se ha tomado en consideración a la población de 15 años y más por condición de alfabetismo. En el Cantón Pangua el porcentaje de analfabetismo es de 19%, la mayoría de la población es alfabeta, es decir al menos el 81% sabe leer y escribir.

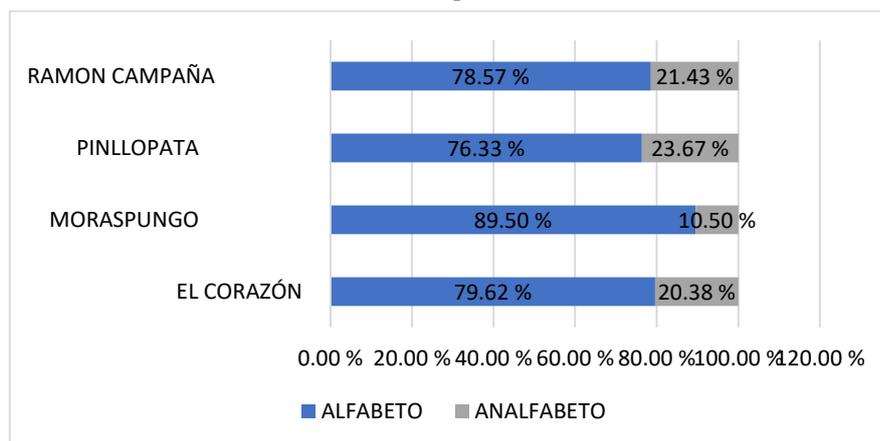
Tabla 67: Analfabetismo

Parroquia	Alfabeto	Analfabeto
El corazón	79.62 %	20.38 %
Moraspungo	89.50 %	10.50 %
Pinllopata	76.33 %	23.67 %
Ramón campaña	78.57 %	21.43 %
Total	81.00 %	19.00 %

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 19: Analfabetismo en el cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.10.4.Principales ocupaciones

El Cantón Pangua se caracteriza por ser una ciudad dedicada al comercio y a la agricultura, la mayoría de los habitantes trabajan por cuenta propia, es decir tienen sus propios negocios con los cuales generan ingreso, esto representa el 68,63% del total de las ocupaciones que se registran en la información obtenida del Censo de Población y Vivienda del 2010.

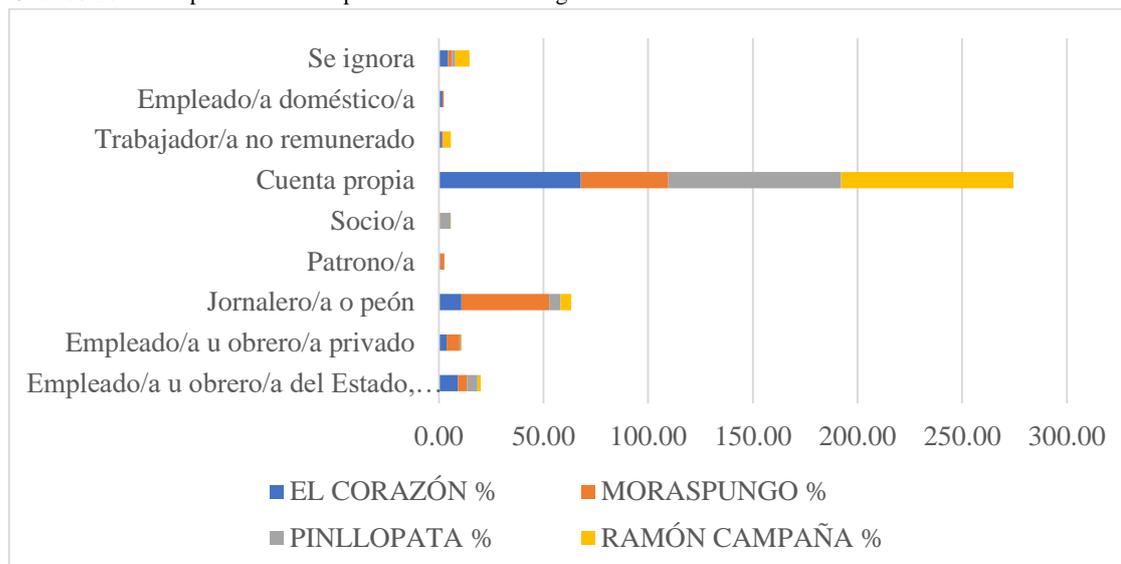
Tabla 68: Principal rama de ocupación

Categoría De Ocupación	El Corazón %	Moraspungo %	Pinllopata %	Ramón Campaña %	Total %
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	9,11	4,42	5,00	1,56	5,02
Empleado/a u obrero/a privado	3,76	6,10	0,75	0,33	2,74
Jornalero/a o peón	10,74	42,08	5,25	5,12	15,80
Patrono/a	0,71	1,89	0,00	0,00	0,65
Socio/a	0,47	0,33	4,75	0,22	1,44
Cuenta propia	67,85	41,77	82,50	82,41	68,63
Trabajador/a no remunerado	1,19	0,78	0,25	3,56	1,45
Empleado/a doméstico/a	1,80	0,60	0,00	0,00	0,60
Se ignora	4,37	2,03	1,50	6,79	3,67
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 20: Principal rama de ocupación del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.11. Igualdad de género

El género es un concepto que nos permite diferenciar entre lo biológico atribuido al sexo, de lo cultural, determinado por el género. Es decir, el género son los roles atribuidos social y culturalmente a una persona por su sexo, la consecuencia de determinar espacios únicos para lo femenino y para lo masculino marca una desigualdad en las relaciones sociales que se han perpetuado a través del tiempo posicionando a las mujeres un escalón más abajo del desarrollo de los hombres.

A nivel de estudio, el género nos permite analizar el posicionamiento de las mujeres en los diferentes ámbitos y esferas sociales, pues es necesario conocer este tipo de problemáticas para implementar políticas y acciones que procuren la equidad de género y tanto hombres como mujeres tengan las mismas oportunidades.

4.1.11.1. Participación de las mujeres en el espacio público y privado

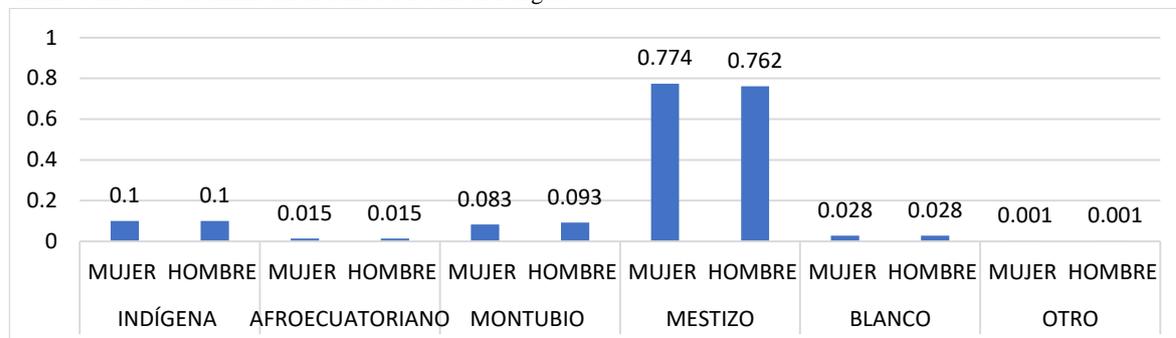
La composición étnica del Cantón, nos muestra que no existe una diferencia significativa entre etnias y entre sexos.

Tabla 69: Auto identificación étnica

Cantón Pangua	Indígena		Afroecuatoriano		Montubio		Mestizo		Blanco		Otro	
	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
%	10%	10%	1,50%	1,50%	8,30%	9,30%	77,40%	76,20%	2,80%	2,80%	0,10%	0,10%

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2010
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 21: Auto identificación étnica del cantón Pangua

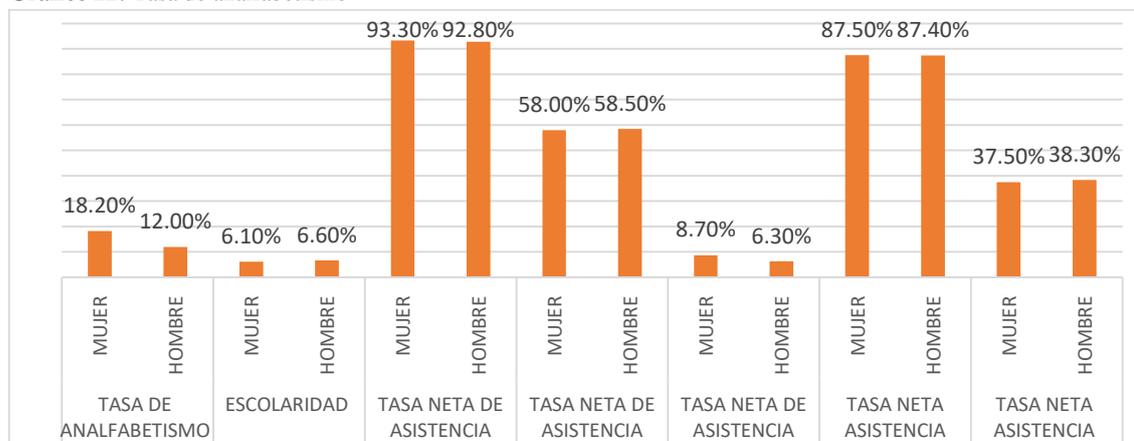


Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020..

En cuanto al tema de educación podemos evidenciar que existe equidad en la escolaridad y en las tasas de asistencia en los diferentes niveles de educación, la comparación significativa que se puede ver en este análisis es sobre la tasa de analfabetismo, pues las mujeres llegan 18.20%, mientras que los hombres del cantón tienen una tasa de analfabetismo de 12%.

Gráfico 22: Tasa de analfabetismo



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.11.2. Mercado laboral

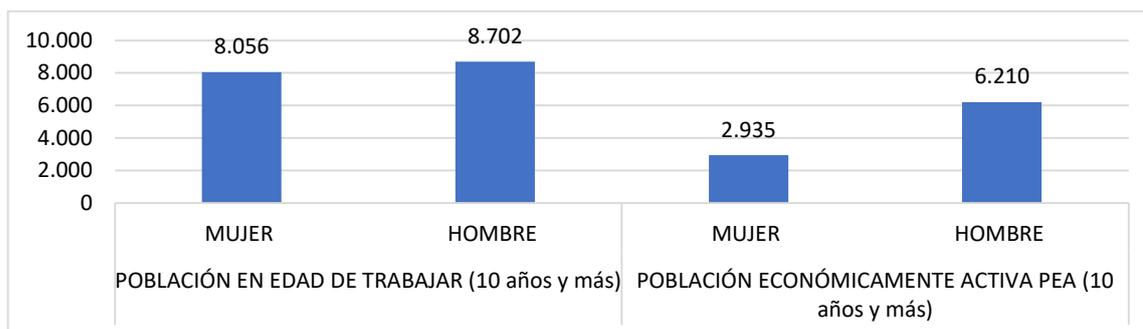
Tabla 70: Mercado laboral

Cantón Pangua	Tasa global de participación laboral		Población en edad de trabajar (10 años y más)		Población económicamente activa (10 años y más)	
	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE
	36,40%	71,40%	8.056	8.702	2.935	6.210

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 23: Mercado laboral del cantón Pangua



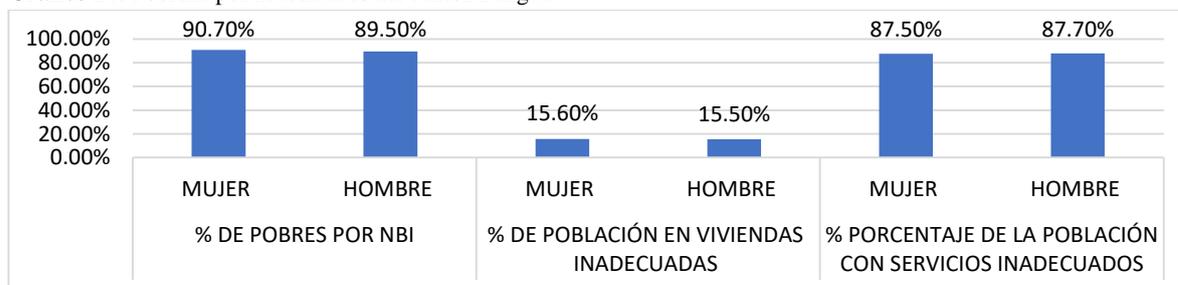
Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En el ámbito laboral podemos observar que existe una gran diferencia entre hombres y mujeres, sobre todo en la tasa global de participación laboral, debido a que las mujeres enfrentan otros tipos de realidades a lo largo de su vida que les impide ser parte del mercado laboral. La maternidad, los quehaceres domésticos, el cuidado y atención de otros miembros del grupo familiar y la violencia, son algunas de las barreras presentes a la hora de insertarse en la vida laboral remunerada.

4.1.11.3. Pobreza por necesidades básicas insatisfechas

En cuanto a la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, podemos observar que no existe diferencia significativa entre hombres y mujeres, como se había analizado anteriormente, el nivel de pobreza del Cantón supera el nivel Provincial, esta es una problemática que afecta a las familias más pobres por igual.

Gráfico 24: Pobreza por necesidades del cantón Pangua



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

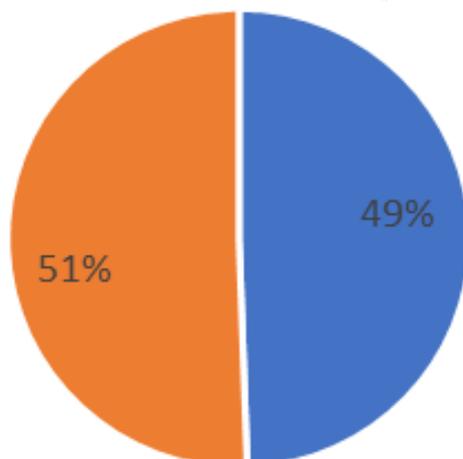
Otra de las dimensiones que contempla la pobreza por necesidades básicas es la dependencia económica tanto de hombres como de mujeres, lo cual podemos observar que mantienen una dependencia similar.

Tabla 71: Pobreza por necesidades insatisfechas de mujeres

Pobreza por necesidades insatisfechas		
Cantón Pangua	% de mujeres en hogares con dependencia económica	% de hombres en hogares con dependencia económica
	8.70%	8.90%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 25: Mujeres en hogares con dependencia económica



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.12. Reducción de las desigualdades

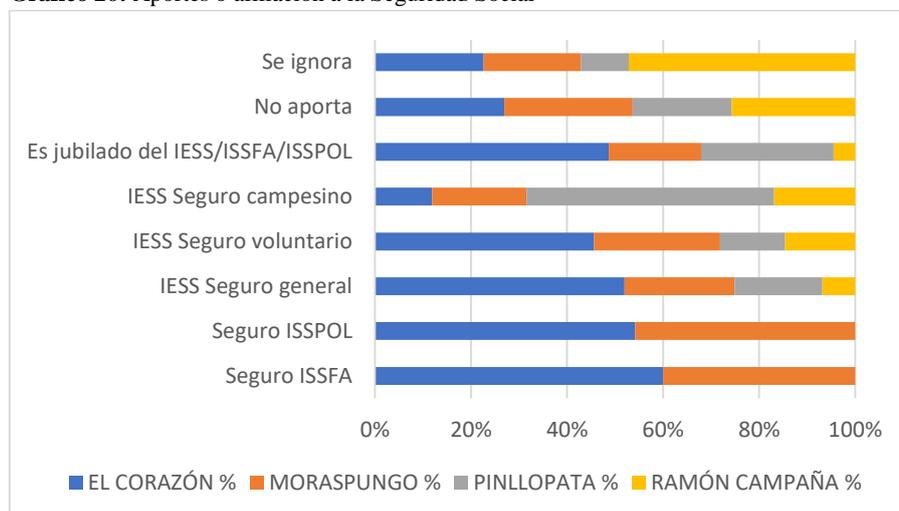
4.1.12.1. Acceso a servicios de protección social

Tabla 72: Aportes o afiliación a la Seguridad Social

Aporte o afiliación a la Seguridad Social	El Corazón %	Moraspungo %	Pinllopata %	Ramón Campaña %
Seguro ISSFA	0.09	0.06	0.00	0.00
Seguro ISSPOL	0.13	0.11	0.00	0.00
IESS Seguro general	6.07	2.68	2.13	0.80
IESS Seguro voluntario	0.47	0.27	0.14	0.15
IESS Seguro campesino	7.96	13.08	34.42	11.25
Es jubilado del	0.76	0.30	0.43	0.07
No aporta	78.39	78.02	60.17	74.96
Se ignora	6.13	5.48	2.70	12.77
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 26: Aportes o afiliación a la Seguridad Social



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.12.2. Enfoque intergeneracional

Enfocada en el aumento y afirmación de la solidaridad entre las generaciones y la disminución de todo tipo de discriminación, especialmente la de unos grupos generacionales hacia otros, que busca además aumentar la cohesión social, participación, inclusión, equidad y eliminar las relaciones de poder para hacer de la sociedad un espacio para todas las edades y, sobre todo, de bienestar y relacionamiento respetuoso en igualdad de condiciones entre todas y todos. (Agenda Nacional De Igualdad De Género 2018-2021)

4.1.12.3. Enfoque de movilidad humana

Las cifras que reporta el Cantón Pangua sobre movilidad nos muestran que hay un alto porcentaje de población que ha emigrado por temas de trabajo, es decir, un 77,56%, así también las uniones familiares son la segunda causa de movilidad en el Cantón.

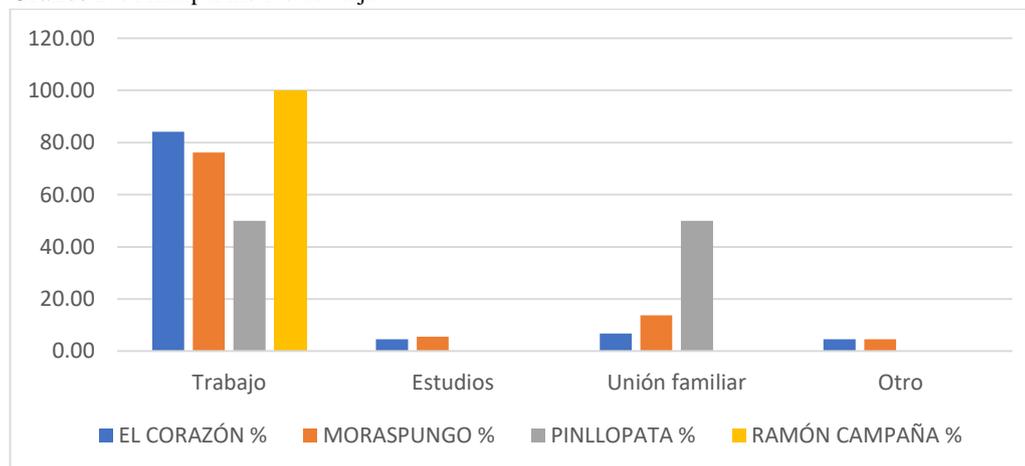
Tabla 73: Principal motivo de viaje

Principal motivo de viaje	El Corazón %	Moraspungo %	Pinllopata %	Ramón Campaña %	Total %
Trabajo	84,09	76,15	50,00	100,00	77,56
Estudios	4,55	5,50		0,00	3,35
Unión familiar	6,82	13,76	50,00	0,00	17,65
Otro	4,55	4,59	0,00	0,00	2,29

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 27: Principal motivo de viaje



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.12.4. Enfoque de discapacidades

De acuerdo con la información obtenida del Censo de Población y Vivienda 2010, dentro del cantón y sus parroquias existen 2.870 personas con diferentes tipos de discapacidad, tomando en consideración que las parroquias son en su mayoría rurales, la mayor concentración de discapacidades se encuentra en estos sectores.

Tabla 74: Tipos de discapacidad

Tipos de discapacidad	Discapacidad permanente		Discapacidad intelectual		Discapacidad físico-motora (parálisis y amputaciones)	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Parroquias						
El Corazón	144	402	18	56	50	116
Moraspungo	0	659	0	95	0	265
Pinllopata	0	94	0	8	0	32
Ramón Campaña	0	132	0	21	0	44
Total	144	1287	18	180	50	457

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

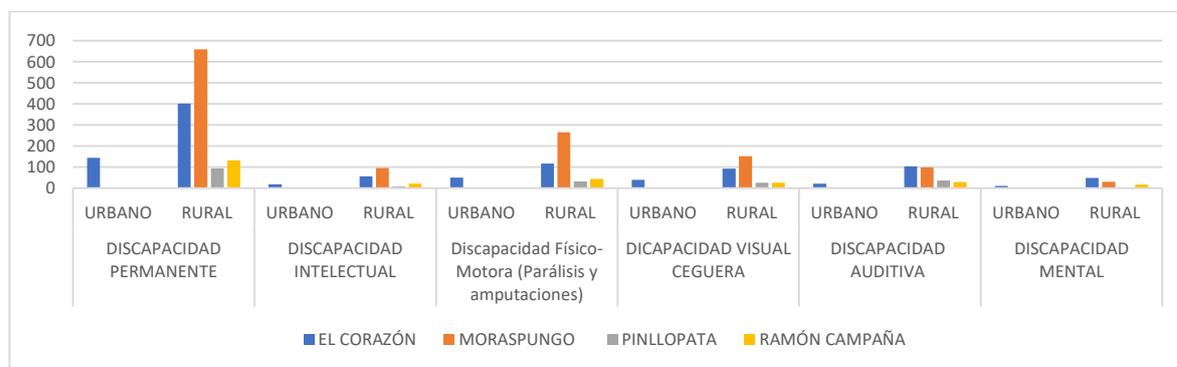
Tabla 75: Tipos de discapacidad

Tipos de discapacidad	Discapacidad visual ceguera		Discapacidad auditiva		Discapacidad mental		Total
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	
Parroquias							
El Corazón	39	92	22	103	11	49	1102
Moraspungo	0	152	0	99	0	31	1301
Pinllopata	0	26	0	37	0	1	198
Ramón Campaña	0	26	0	29	0	17	269
Total	39	296	22	268	11	98	2870

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 28: Tipos de discapacidad



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.12.5. Enfoque de interculturalidad

La Interculturalidad es entendida como un proceso en construcción que, además de reconocer y respetar las diferencias culturales, permite el acercamiento, la discusión y el diálogo entre culturas. Esta afirmación se fundamenta sobre la piedra angular de la constitución en su artículo 1: El Ecuador es un “Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico”. (Agenda Nacional De Igualdad De Género 2018-2021).

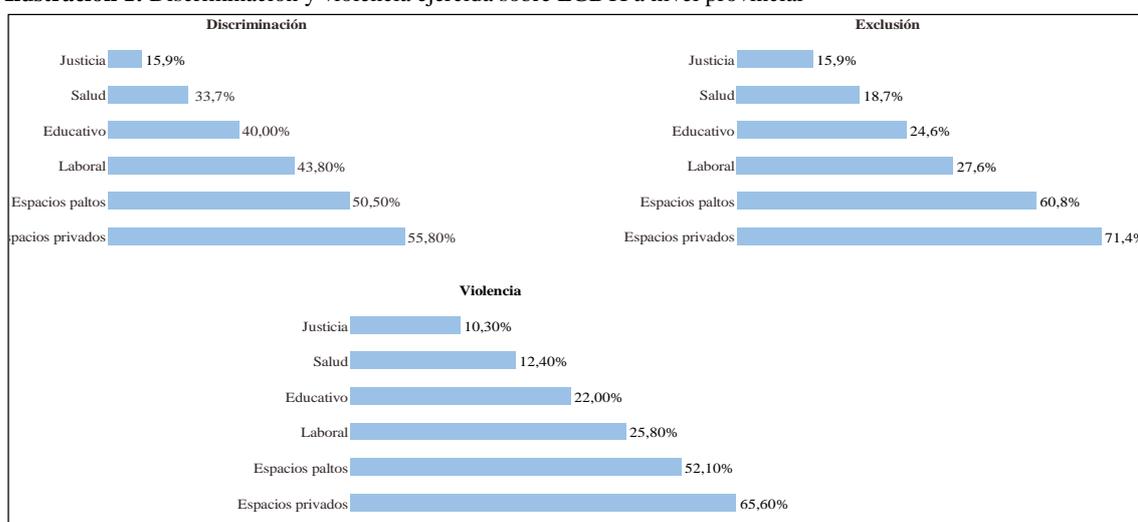
4.1.12.6. Personas LGBTI

La igualdad y no discriminación en razón de género es el principal sustento de las políticas de igualdad, las mismas que se convierten en instrumentos para alterar o corregir la realidad que afecta sobre todo a las mujeres y personas LGBTI. Se orientan a modificar el orden de género, las relaciones de poder asimétricas, a erradicar la estructura patriarcal, hetero normativa, tanto en el ámbito público como en el privado. Pretende trastocar los patrones culturales sexistas perennizados en prácticas, ideas, creencias, mitos, sistemas. Exige eliminar la violencia basada en el género infligida mediante actos machistas, sexistas, lesbo-homo-trans-fóbicos que, en su forma más extrema, lleva al feticidio y a los crímenes de odio. (Agenda Nacional De Igualdad De Género 2018-2021).

4.1.12.7. Discriminación y violencia ejercida sobre personas LGBTI

La discriminación, exclusión y violencia contra este grupo de personas les ha impedido incluso ejercer sus derechos como acceder a un trabajo, ejercer sus derechos de ciudadanía, desarrollo económico, entre otros aspectos por puros prejuicios que ha llevado incluso a la muerte en manos de sociedades intolerantes que ante la ausencia total de una legislación que protege los derechos de estos grupos.

Ilustración 1: Discriminación y violencia ejercida sobre LGBTI a nivel provincial



Fuente: Agenda de la igualdad de la provincia de Cotacachi 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.12.8. Violencia contra la mujer

Según los datos establecidos en la agenda de igualdad de la provincia de Cotacachi, “6 de cada 10 mujeres en la provincia han sido víctimas de algún grado de violencia en la provincia, este indicador es realmente alarmante dado que el mismo se manifiesta como un problema estructural y que ha afectado por generaciones a las mujeres sin que se logren soluciones reales en este sentido.

MAPA 63: Equipamiento de administración y gestión "El Moraspungo" cantón Pangua

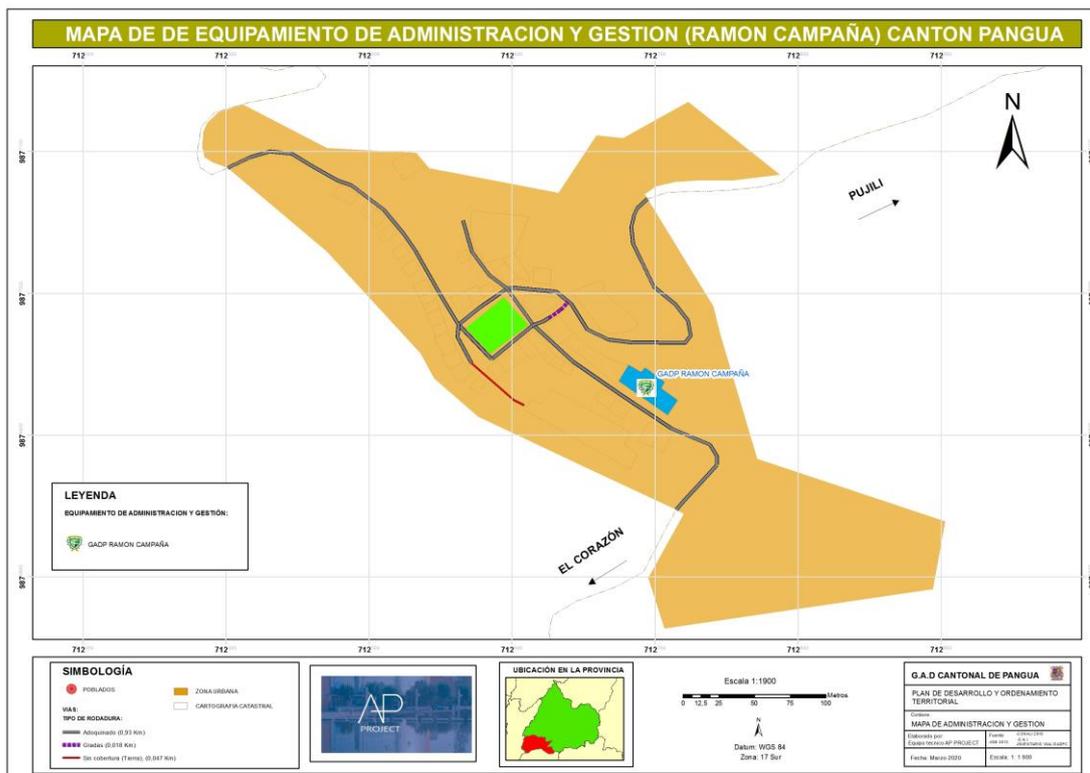


Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 64: Equipamiento de administración y gestión "Pinllopata" cantón Pangua



MAPA 65: Equipamiento de administración y gestión "Ramón Campaña" cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.13.2. Infraestructura inclusiva

Se entiende por infraestructura inclusiva aquella que permite el acceso y movilidad de manera segura de personas con diferentes tipos de discapacidades, por ejemplo, rampas para sillas de ruedas, baños espaciosos, escritura braille, señalética clara y completa, niveles adecuados de iluminación, pasos peatonales, pasamanos, zonas exclusivas de parqueo, semaforización auditiva, etc., además de aceras amplias que permitan el flujo y la circulación de peatones y que cuenten con franjas de textura y colores diferentes, para poder detectar elementos localizados en el espacio público por las personas con discapacidad visual.

Estos elementos permiten el desarrollo social de una ciudad pues mejora las condiciones de vida de sus habitantes.

Según el documento de (CIUDADES Y ESPACIOS PARA TODOS, Manual de Accesibilidad Universal, Corporación Ciudad Accesible Boudeguer y Squella ARQ, octubre 2010)

El cantón de Pangua no cuenta con este tipo de elementos urbanísticos, tomando en consideración que, según el Censo de Población y Vivienda del 2010, existen 2870 personas con diferentes tipos de discapacidad, por lo cual se debe considerar la implementación de condiciones que permitan su desarrollo y movilidad.

Tabla 76: Equipamiento de administración y gestión

ESPACIOS PÚBLICOS	CORAZON	RAMON	MORASPUNGO	PINLOPATA	TOTAL
PARQUES	1	0	1	0	2
CANCHAS	3	1	3	2	9
PLAZAS	1	1	2	1	5
ESTADIOS	1	0	2	0	3
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	5	3	1	1	10
INSTITUCIONES EDUCATIVAS	33	14	50	5	102
HOSPITAL BASICO	1	0	0	0	1
CENTROS DE SALUD(MSP)	1	1	2	1	5
CENTROS DE SALUD(MSP)	1	1	1	1	4
DISPENSARIOS (JESS)	1	0	2	1	4
INST PUBLICAS	8	1	3	1	13
PLAZAS Y MERCADOS	1	0	1	0	2
CEMENTERIOS	1	1	1	1	4
IGLESIAS	2	1	4	1	8
CASA PARROQUIAL	1	1	1	1	4
COLISEO	2	0	1	0	3
PLAZA DE TOROS	1	0	0	0	1
CAMAL	1	0	0	0	1
MERCADO	1	0	3	0	4
ESTACION DE SERVICIO	1	0	2	0	3
PLAZA DE ANIMALES	0	0	1	0	1
INSTITUCIONES FINANCIERAS	3	0	3	0	6
TOTAL					193

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.13.3. Zonas verdes y espacio públicos

MAPA 66: Uso del espacio público (El Corazón) cantón Pangua



MAPA 67: Uso del espacio público (Moraspungo) cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

4.1.14. Cultura y patrimonio

Las leyendas son reconocidas en función de análisis socio-culturales del cantón y se ha obtenido del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, en el cantón Pangua, también se ha hecho tradicional varios cuentos y leyendas locales que han constituido parte de su cultura, entre estos tenemos:

4.1.14.1. Sitios arqueológicos

El Corazón

- Tolas de Sicoto
- Churo Pucará

Moraspungo

- Piedra de la Cruz
- Cueva y dibujos prehistóricos de Sillagua

Pinllopata

- Cerro Sagrado El Copal

Ramón Campaña

- Angamarca La Vieja

4.1.14.2. Manifestaciones culturales y ancestrales

Artesanías: Elaboración de panela en los trapiches, la producción de agua ardiente en los alambiques.

Comidas tradicionales: Fritada, ornado, encebollado de pescado, arroz con menestra y carne asada.

Actividades culturales

En lo que respecta a la feria se puede indicar que esta se desenvuelve en unas estrechas calles y plaza, en medio de puestos de ropa, de frutas y verduras, de comida preparada, de carne cruda que se expone al aire libre, y por el índice turístico que en estas existen usualmente se registran las escenas en cámaras fotográficas o de video.

4.1.14.3. Fiestas populares:

Febrero: Carnaval; Mayo: Rodeo, corrida de toros; Diciembre: Año Viejo.

4.1.14.4. Fiestas religiosas

Abril: Domingo de Ramos, Semana Santa.

Noviembre: Finados.

Diciembre: Navidad.

Tabla 77: Diagnostico Socio Cultural -Matriz síntesis de problemas o potencialidades

Variables	Síntesis de problemas o potencialidades	Población afectada o beneficiaria	Donde se localiza la situación identificada	Acciones
Pobreza	Población en situación de pobreza	Cotopaxi 304474 Pangua 19688	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Generar condiciones favorables para mitigar la situación de pobreza en la población
Alimentación	Desnutrición	Tasa de desnutrición de niños y niñas	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Programas para el fomento de buenas prácticas de alimentación
Salud	Poca cobertura a los servicios de salud	Más del 75% de la población no tiene un servicio de calidad	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Gestionar la habilitación de la infraestructura e insumos para la atención de salud
Educación	Bajos niveles de instrucción a la educación	Educación Primaria 43.79% de los casos, Educación secundaria 15.23% de los casos y Educación superior 2.97% de los casos. INEC 2010	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Coordinar y gestionar con instituciones públicas programas de inclusión al sector educativo público

Igualdad de género	Limitadas garantías para el desarrollo y apoyo a la mujer	Índice de participación laboral del 36.40%	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Campaña	Proyecto de fortalecimiento e inclusión económica y social para la mujer
Reducción de desigualdades	Débil ejercicio de derechos (enfoques de igualdad)	Aporte o afiliación a la seguridad social en promedio el 70% de los casos no aporta o no están afiliados.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Campaña	Proyecto de capacitación para el ejercicio de derechos de igualdad
Uso de espacio público	Subutilización de espacios públicos para la recreación	Mujeres 48.37% Hombres 51.63%	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Campaña	Proyecto de mejoramiento de infraestructura de recreación
Cultura y Patrimonio	Inexistente impulso a promoción y cuidado del patrimonio y cultura	Mujeres 48.37% Hombres 51.63%	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Campaña	Proyecto para el difusión y promoción cultural

Fuente: Investigación equipo consultor, actualización PDYOT 2020
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

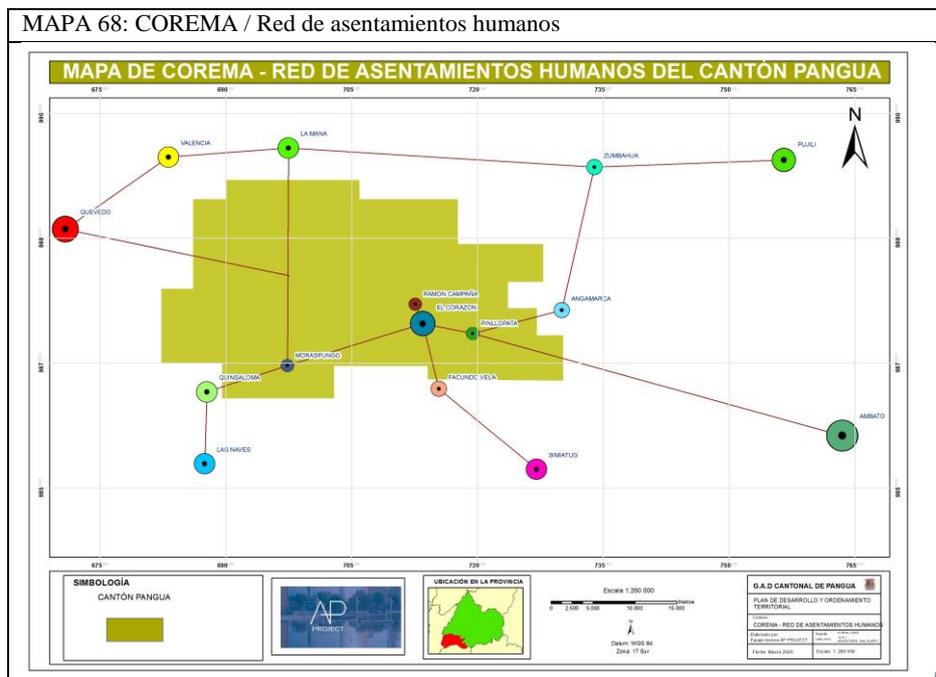
5. COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El presente estudio permitirá saber el estado de infraestructura y cobertura de los asentamientos humanos del cantón.

5.1. Relación entre asentamientos humanos

El cantón Pangua, tienen interacción económica, comercial y de conectividad con los diferentes asentamientos humanos de la provincia de Bolívar, Los Ríos, y Tungurahua; así como podemos evidenciar en el mapa de corema del cantón Pangua.

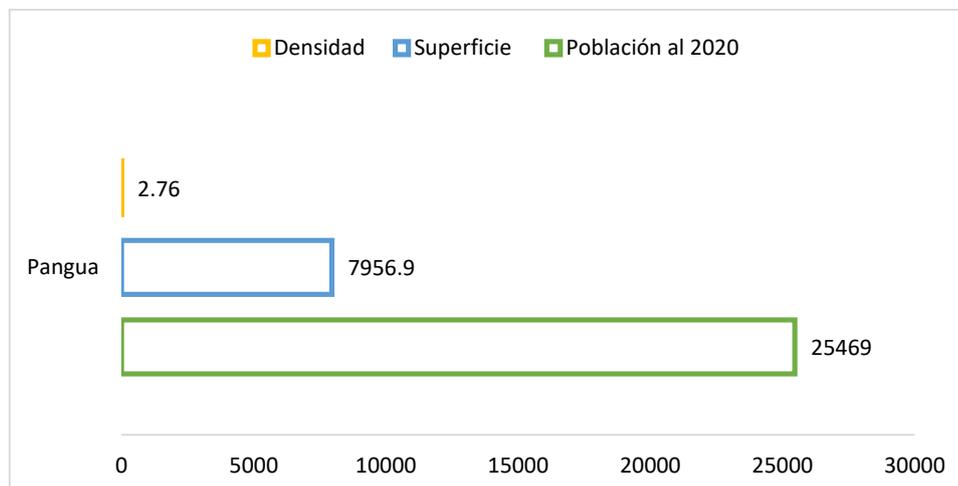
MAPA 68: COREMA / Red de asentamientos humanos



5.1.1. Densidad poblacional

El relacionar la superficie y la población actual al 2020 de la parroquia se pudo obtener la densidad poblacional con un valor del 2.76.

Gráfico 30: Densidad poblacional del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.2. Distribución de la población por rangos de edad y género

Tabla 78: Rangos de edad y género

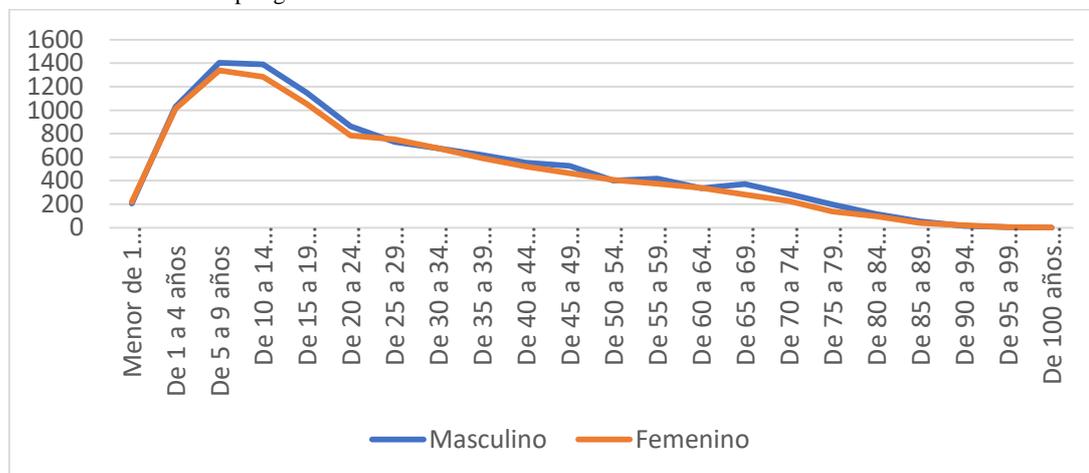
Género	Masculino	Femenino	Total
Menor de 1 año	205	220	425
De 1 a 4 años	1,029	1,011	2,040
De 5 a 9 años	1,404	1,338	2,742
De 10 a 14 años	1,389	1,285	2,674
De 15 a 19 años	1,148	1,052	2,200
De 20 a 24 años	863	783	1,646
De 25 a 29 años	729	751	1,480
De 30 a 34 años	675	676	1,351
De 35 a 39 años	618	591	1,209
De 40 a 44 años	553	522	1,075
De 45 a 49 años	525	464	989
De 50 a 54 años	402	407	809
De 55 a 59 años	418	374	792
De 60 a 64 años	336	340	676
De 65 a 69 años	371	282	653
De 70 a 74 años	288	227	515
De 75 a 79 años	197	139	336
De 80 a 84 años	116	98	214
De 85 a 89 años	54	39	93
De 90 a 94 años	15	20	35
De 95 a 99 años	5	4	9
De 100 años y mas	-	2	2
Total	11,340	10,625	21,965

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Los datos del INEC 2010, demuestran que en el cantón Pangua las edades más representativas según los rangos de edad van a partir de 5-9 años con un total de 2742 personas, de 10-14 años con un total de 2674 personas y de 15-19 años 2200 personas.

Gráfico 31: Población por género



Fuente: INEC 2010

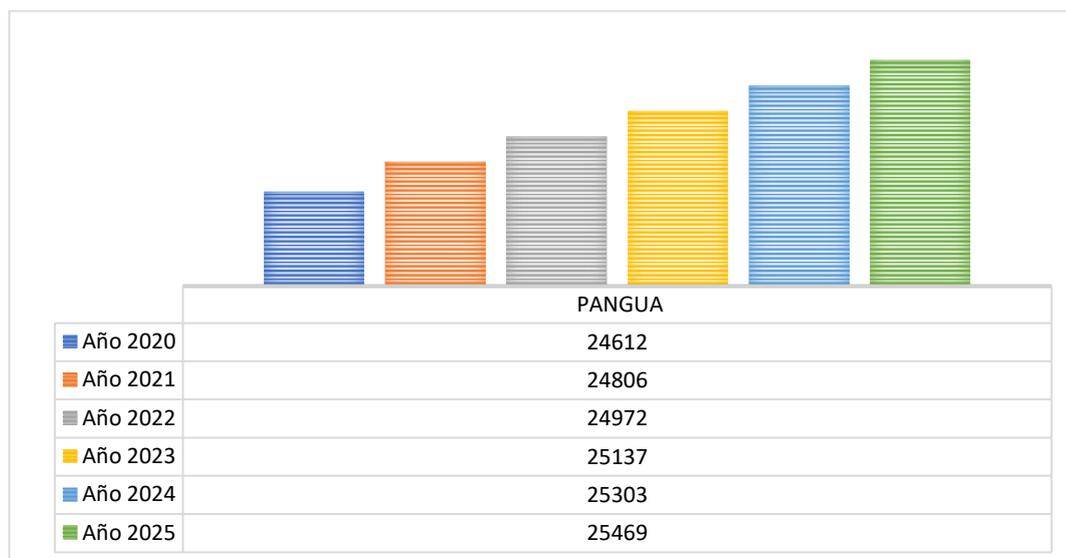
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El cantón Pangua cuenta con una mayoría de habitantes del género masculino con 11.340 hombres y del género femenino 10625 mujeres.

5.1.2.1. Proyección de la población

A continuación, se detallan las proyecciones en cuanto a la población del cantón Pangua hasta el año 2025:

Gráfico 32: Proyección de la población



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En el gráfico anterior se puede observar el crecimiento de la población desde el 2020 al 2025. Para este último año se tiene una proyección de la población de 25469 personas.

5.1.3. Flujos de servicios, bienes y personas

5.1.3.1. Sistema de abastecimiento de agua

El sistema de abastecimiento de agua para la cabecera cantonal posee una capacidad de 1.000 metros cúbicos y una producción de la misma cantidad de metros cúbicos por día. El tratamiento del agua es por dos sistemas, el de clarificación y después ozonificación. El abastecimiento es continuo en los 365 días del año según fuentes de la Municipalidad de Pangua.

Un gran porcentaje de hogares reciben el agua que proviene de ríos, vertientes, acequias. El agua para consumo humano no es tratada y llega al hogar por medio de conexiones precarias de mangueras distribuidas en las comunidades.

5.1.3.2. Tipos de conexión de agua a viviendas

Tabla 79: Tipos de conexión de agua a viviendas del cantón Pangua

Parroquia	El Corazón	Moraspungo	Pinllopata	Ramón Campaña	Total
Por tubería dentro de la vivienda	524	990	47	38	1.599
Por tubería fuera de la vivienda, pero dentro del Edificio, lote	534	1.025	133	121	1.813
Por tubería fuera del edificio, lote o terreno	168	371	7	98	644
No recibe agua por tubería sino por otros Medios	437	716	81	213	1.447
Total	1.663	3.102	268	470	5.503

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El tipo de conexión de agua en las viviendas del cantón Pangua se dan por tubería dentro de la vivienda se da en su mayoría por tubería dentro de la vivienda en 1.599 de los casos, seguido de tubería fuera de la vivienda en 1.813 de los casos.

Según los datos presentados 1.447 de los casos registrados no reciben agua por tubería, teniendo una incidencia principal en el cantón Pangua con 716 casos. Se debe tomar en cuenta este dato para poder realizar Proyectos en torno a este problema.

En la actualidad el total de beneficiarios del servicio de agua potable ascienden a 2.434 usuarios en el cantón.

Tabla 80: Número de beneficiarios del servicio de agua del cantón Pangua.

Sector	Parroquia				Total
	El Corazón	Moraspungo	Pinllopata	Ramón Campaña	
El Corazón	726				

Pucara	137				
Regional Guapara		832			
Guaparita		59			
13 Comunidades		548			
Pinllopata			132		
Ramón Campaña				0	
Total	863	1439	132	0	2434

Fuente: GAD Pangua 2020.

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.3.3. Procedencia del agua

En el cantón Pangua la procedencia del agua se da en su mayoría por río/vertiente/acequia o canal en el 63.26% de los casos, seguido de red pública en 27.93% de los casos, por pozo en 7% de los casos, por agua lluvia/ albarrada en el 1.80% de los casos y por carro repartidos en 0.02% de los casos.

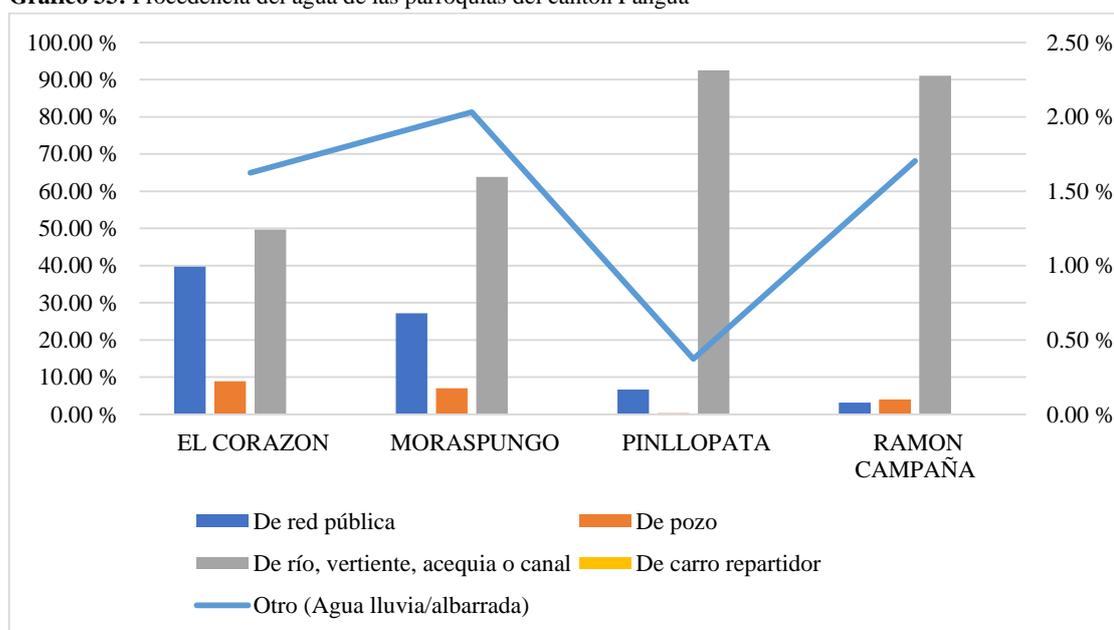
Tabla 81: Procedencia del agua del cantón Pangua

Cantón Pangua	De red pública	De pozo	De río, vertiente, acequia o canal	De carro repartidor	Otro (Agua lluvia/albarrada)
%	27.93 %	7.00 %	63.26 %	0.02 %	1.80 %

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 33: Procedencia del agua de las parroquias del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Todas parroquias del cantón utilizan en su mayoría el agua del río/vertiente, acequia o canal para el consumo, siendo un problema para los pobladores ya que las personas.

5.1.3.4. Sistema de eliminación de aguas residuales

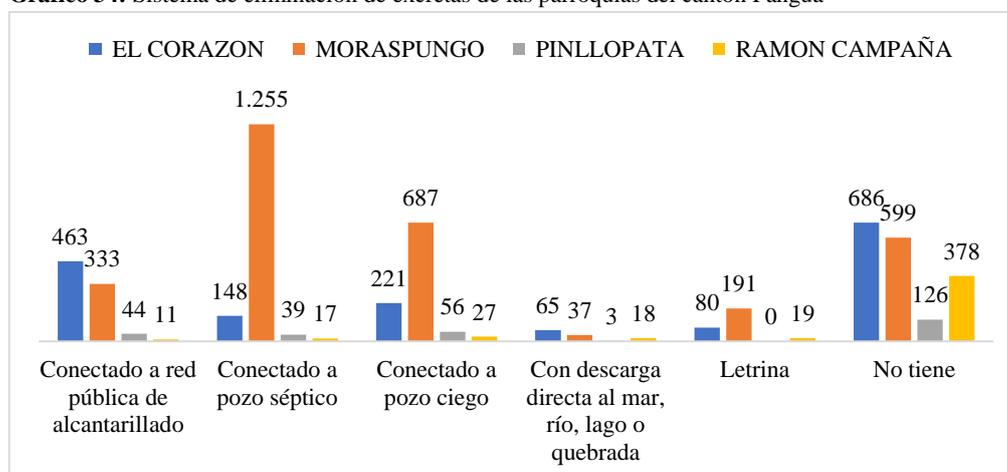
Tabla 82: Sistema de eliminación de aguas residuales del cantón Pangua

Cantón	Conectado a red pública de alcantarillado	Conectado a pozo séptico	Conectado a pozo ciego	Con descarga directa al río, o quebrada	Letrina	No tiene	Total
Pangua	851	1,459	991	123	290	1,789	5,503

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 34: Sistema de eliminación de excretas de las parroquias del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El cantón Pangua cuenta con el sistema de eliminación de excretas: conectado a alcantarillado en 851 casos, conectado a pozo séptico en 1.459 casos, conectado a pozo ciego en 991 casos, con descarga directa al río/ o quebrada en 123 casos, letrina en 290 casos, no cuenta con el servicio 1.789 casos. Con estos datos se tiene que los pobladores no cuentan con un servicio de eliminación de excretas siendo las parroquias de El Corazón y Moraspungo con la mayor incidencia.

Las zonas urbanas de cada una de las parroquias en la actualidad cuentan con el servicio de alcantarillado teniendo un total de 1.458 usuarios en todo el cantón.

Tabla 83: Número de beneficiarios del servicio de alcantarillado cantón Pangua.

Servicio	Parroquia				Total
	El Corazón	Moraspungo	Pinllopata	Ramón Campaña	
Alcantarillado	716	580	107	55	
Total	716	580	107	55	1458

Fuente: GAD Pangua 2020.

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.3.5. Eliminación de basura

El cantón Pangua cuenta con la eliminación de basura por: recolector de basura en 971 de los casos, la arrojan en terreno baldío o quebrada en 2162 casos, la queman en 1876 casos, la entierran en 347 casos, la arrojan al río/ acequia o canal en 72 casos. Con estos datos se determina que el cantón elimina su basura a través de la quema de los residuos siendo la parroquia de Moraspungo la que desarrolla en su mayoría esta práctica.

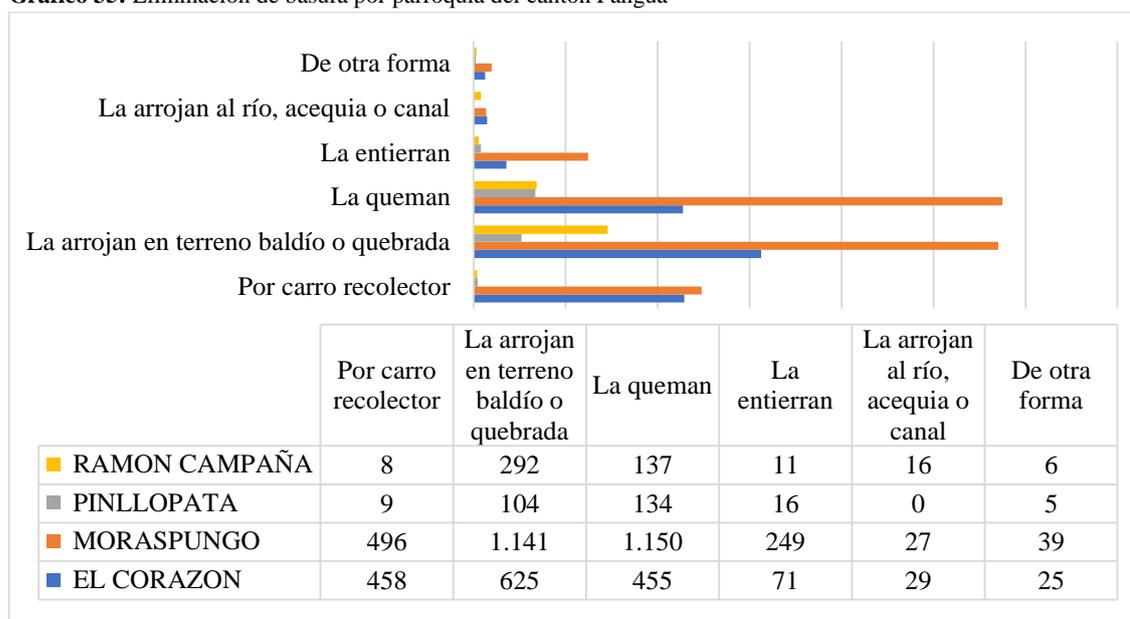
Tabla 84: Eliminación de basura del cantón Pangua

Cantón Pangua	Por carro recolector	La arrojan en terreno baldío o quebrada	La queman	La entierran	La arrojan al río, acequia o canal	De otra forma	Total
Total	971	2,162	1,876	347	72	75	5,503

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 35: Eliminación de basura por parroquia del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.3.6. Sistema de servicio de energía eléctrica

En el cantón Pangua su sistema de abastecimiento de energía eléctrico está dado por la Empresa Eléctrica Provincial Cotopaxi S.A. – ELEPCO S.A. posee una agencia de recaudación que divide sus actividades de atención al cliente, haciendo base en El Corazón y Moraspungo. En el cantón Pangua todas sus parroquias El Corazón, Moraspungo, Ramón Campaña y Pinllopata cuentan con acceso a la energía eléctrica. En las comunidades de Catazacón y El Deseo existen pequeñas centrales hidroeléctricas.

En la parroquia Moraspungo en el sector entre Guapara y Nueva Santa Rosa no cuentan con acceso a la energía eléctrica. Así mismo en la parroquia Ramón Campaña, en la comunidad El Paraíso la cobertura es deficiente y limitado. En la parroquia El Corazón en el Sector La Plancha

20 familias no cuentan con el servicio de energía eléctrica. Cabe mencionar que en las comunidades no cuentan con suficiente alumbrado público, contando solo en sus vías principales y no en los lugares públicos.

A continuación, se detalla en porcentaje de cobertura de los servicios básicos en las diferentes parroquias y comunidades en el cantón Pangua.

5.1.3.7. Procedencia de luz eléctrica

La procedencia de la luz eléctrica en el cantón Pangua se da en su mayoría por la red de empresa eléctrica pública con el 79.88%, con panel solar el 0.04%, por medio de generadores de luz con el 0.75%.

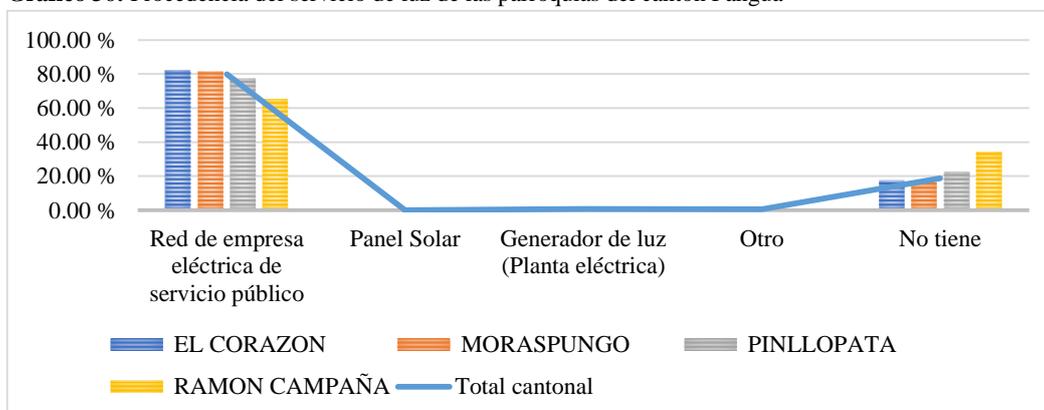
Tabla 85: Procedencia del servicio de luz del cantón Pangua

Cantón	Red de empresa eléctrica de servicio público	Panel Solar	Generador de luz (Planta eléctrica)	Otro	No tiene
Total cantonal	79.88 %	0.04 %	0.75 %	0.51 %	18.83 %

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 36: Procedencia del servicio de luz de las parroquias del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Los pobladores del cantón que no cuentan con el servicio son el 18.83%, siendo la parroquia Ramón Campaña la más afectada ya que no cuentan con el servicio el 34.47%, la parroquia Pinllopata no cuenta con el servicio de luz eléctrica el 22.76% de su población.

5.1.3.8. Servicio de Telefonía Convencional

El servicio de telefonía convencional en el cantón Pangua es precaria ya que solo el 11.83% del cantón cuenta con el servicio, dentro de este porcentaje se encuentran la parroquia El Corazón principalmente, seguido de las demás parroquias en menor porcentaje.

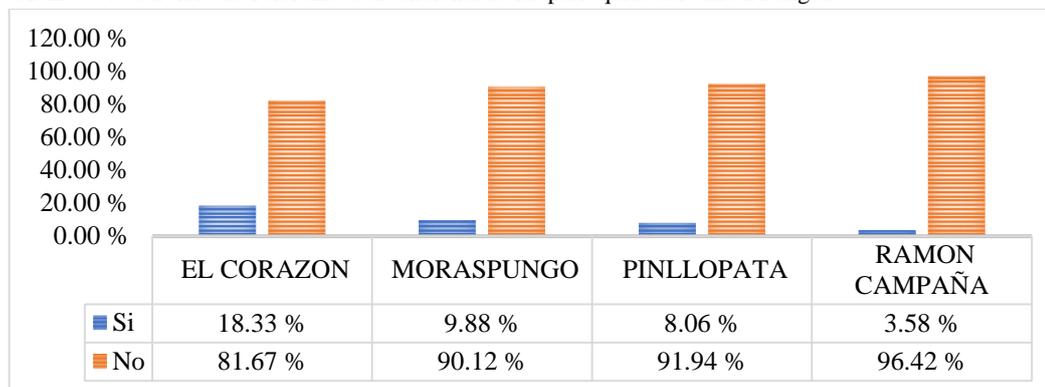
Tabla 86: Servicio de Telefonía Convencional del cantón Pangua

Cantón Pangua	Si	No
	11.83 %	88.17 %

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 37: Servicio de Telefonía Convencional de las parroquias del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.3.9. Acceso a Internet

El acceso a Internet del cantón Pangua es precario ya que solo el 1.43% de la población cuenta con el servicio. La parroquia Pinllopata no cuenta con el servicio en ninguno de los casos.

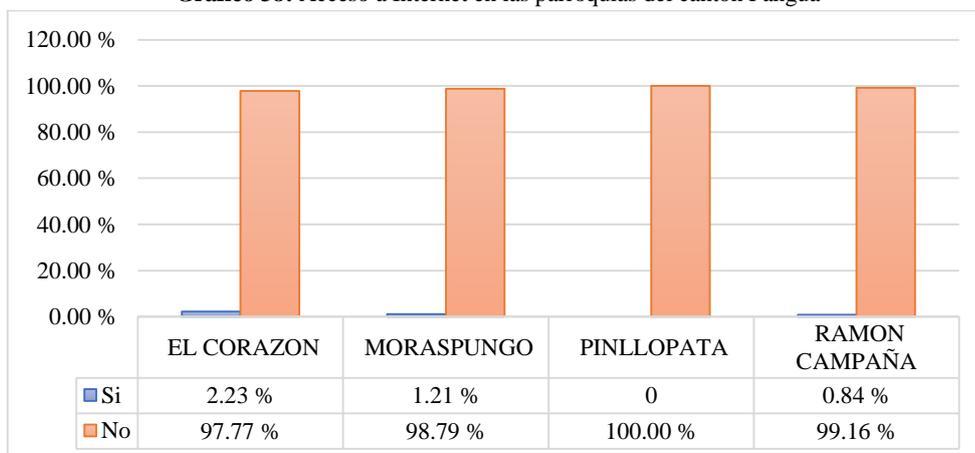
Tabla 87: Acceso a Internet en el cantón Pangua

Parroquias Pangua	Si	No
	1.43 %	98.57 %

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 38: Acceso a Internet en las parroquias del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.3.10. Disponibilidad de computadora

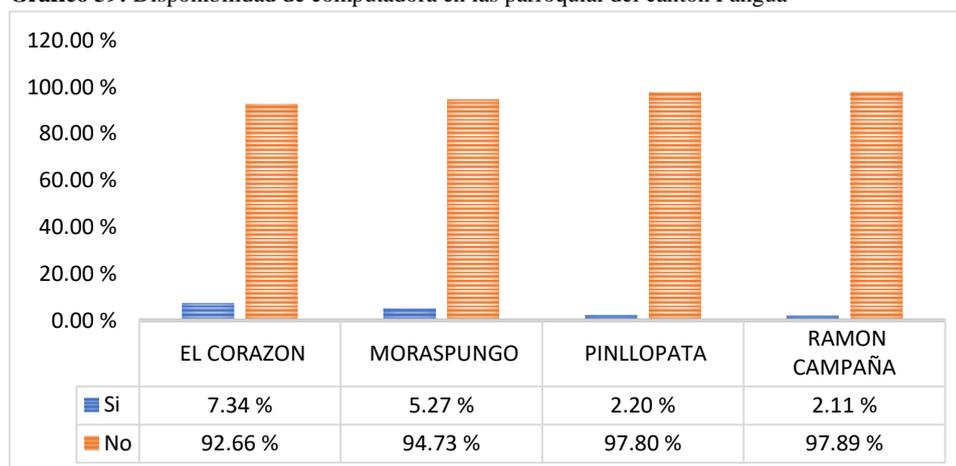
Tabla 88: Disponibilidad de computadora en el cantón Pangua

Cantón Pangua	Si	No
	5.48 %	94.52 %

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gráfico 39: Disponibilidad de computadora en las parroquial del cantón Pangua



Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

La disponibilidad de computadora con la que cuentan los habitantes del cantón Pangua es del 5.48% mientras que el 94.52% de los habitantes no cuentan con un computador.

La parroquia Ramón Campaña no cuenta con el servicio en el 9.89% de los casos seguido de Pinllopata con el 97.80% de los casos.

5.1.4. Hábita/vivienda

5.1.4.1. Condiciones de ocupación

Las condiciones de ocupación de las viviendas del cantón Pangua están ocupadas con personas presentes en 5503 casos, en 1281 casos se encuentra que la vivienda está desocupada.

Tabla 89: Condiciones de ocupación de vivienda

Nombre de parroquia	Ocupada con personas presentes	Ocupada con personas ausentes	Desocupada	En construcción
El Corazón	1,663	438	617	47
Moraspungo	3,102	336	491	85
Pinllopata	268	81	91	5
Ramón Campaña	470	108	82	4
Total	5,503	963	1,281	141

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.4.2. Tipo de vivienda

El tipo de vivienda que se puede observar en el cantón Pangua son las casas o villas en 4.674 de los casos, seguido por el tipo rancho en 1791 casos.

Tabla 90: Tipo de vivienda del cantón Pangua

Descripción	Casos	%
Casa/Villa	4674	59.15
Departamento en casa o edificio	126	1.59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	132	1.67
Mediagua	804	10.17
Rancho	1791	22.67
Covacha	220	2.78
Choza	90	1.14
Otra vivienda particular	51	0.65
Hotel, pensión, residencial u hostel	3	0.04
Cuartel Militar o de Policía/Bomberos	3	0.04
Hospital, clínica, etc.	2	0.03
Convento o institución religiosa	2	0.03
Asilo de Ancianos u orfanato	1	0.01
Otra vivienda colectiva	1	0.01
Sin Vivienda	2	0.03
Total	7902	100

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.4.3. Acceso principal a la vivienda

El acceso principal a la vivienda en el cantón Pangua se da principalmente por camino o sendero (chaquiñán) en 2889 de los casos, seguido de calle o carretera lastrada o de tierra en 2699 casos, en calle o carretera adoquinada o pavimentada en 1410 casos.

Tabla 91: Acceso principal a la vivienda del cantón Pangua

Descripción	Casos	%
Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto	1410	17.88
Calle o carretera empedrada	881	11.17
Calle o carretera lastrada o de tierra	2699	34.22
Camino, sendero, chaquiñán	2889	36.63
Otro	9	0.11
Total	7888	100

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

5.1.4.4. Material del techo o cubierta

Tabla 92: Material del techo o cubierta del cantón Pangua

Descripción	Casos	%
Hormigón (losa, cemento)	277	5.03
Asbesto (Eternit, Eurolit)	191	3.47
Zinc	4878	88.64
Teja	19	0.35
Palma, paja u hoja	103	1.87
Otros materiales	35	0.64
Total	5503	100

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El techo o cubierta de las viviendas en el cantón Pangua son en su mayoría de zinc en el 88.64% de los casos, en segundo lugar, el material es de tipo hormigón (losa, cemento) en 5.03% de los casos, y del tipo asbesto en 3.47% de los casos.

5.1.4.5. Tipo de materiales del piso

El material del piso de la vivienda es de tabla sin tratar en 48.81% de los casos, ladrillo o cemento en 30.71% de los casos, de tierra en el 11.43% de los casos

Tabla 93: Tipo de materiales del piso del cantón Pangua

Descripción	Casos	%
Duela, parquet, tablón o piso flotante	64	1.16
Tabla sin tratar	2686	48.81
Cerámica, baldosa, vinil o mármol	364	6.61
Ladrillo o cemento	1690	30.71
Caña	54	0.98
Tierra	629	11.43
Otros materiales	16	0.29
Total	5503	100

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Tabla 94: Diagnóstico Asentamientos Humanos- Matriz síntesis de problemas o potencialidades

Variables	Síntesis De Problemas o Potencialidades	Población Afectada o Beneficiaria /LINEA BASE	Donde Se Localiza La Situación Identificada	Acciones
Vulnerabilidad relación entre asentamientos humanos	Densidad poblacional	Densidad equivalente al 2.76	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	
Flujos de servicios bienes y personas	Insuficiente cobertura de servicios básicos	Más de la mitad de la población no cuenta con la cobertura de servicios básicos	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Plan maestro de agua potable, alcantarillado, transporte, aseo de calles y recolección de basura y telefonía
Habitad/vivienda	Déficit de vivienda	5503casos según Censo 2010	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Programa de viviendas de interés social

Fuente: Investigación equipo consultor, actualización PDYOT 2020

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pangua

6. COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

6.1. Movilidad, transporte y tránsito

6.1.1. Vialidad.

6.1.1.1. Jerarquía vial

Para jerarquizar la vialidad del cantón Pangua, se ha tomado en consideración el tipo y estado de la calzada vial, la intensidad del tránsito, y según la normativa vial de la provincia de Cotopaxi y los asentamientos humanos que atraviesan, así como podemos observar en la tabla a continuación.

Tabla 95: Jerarquía vial

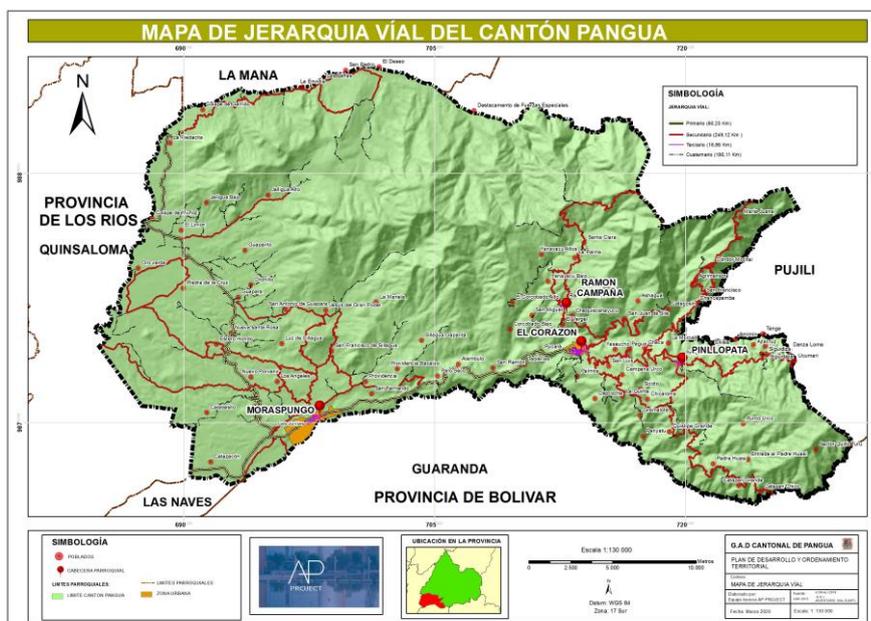
Nombre	Distancia (km)
Primario ³⁸	(60.23 Km)
Secundario ³⁹	(249.12 Km)
Terciario ⁴⁰	(16.86 Km)
Cuaternario ⁴¹	(186.11 Km)

Fuente: MTOP-2013 Inventario vial GAD provincial 2015

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

A continuación, en el mapa podemos observar lo contemplado en lo referente a la jerarquización vial de la parroquia.

MAPA 69: Jerarquía vial del cantón Pangua



³⁸ Vías Primarias. -son vías, de Inter cantonales, de alto tráfico vehicular, la capa de rodadura es asfaltada

³⁹ Vías secundarias. - vías de conectividad inter parroquial, la capa de rodadura es lastrada.

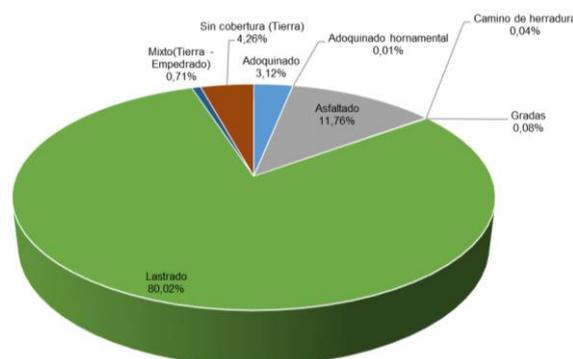
⁴⁰ Vías terciarias. – son vías de comunicación desde y hacia los recintos hasta las cabeceras parroquiales, la capa de rodadura es en suelo natural.

⁴¹ Vías Cuaternarias, son vías de verano, la calzada vial es en suelo natural.

6.1.1.2. Catastro vial

Según el catastro vial el cantón Pangua, tienen una extensión vial de 512,32 Km de ellas 60,23 Km que corresponde al 11,76%, son asfaltadas cuyo ancho de la calzada es 9 – 10 m, mientras que 15,99 km de vías que representan el 3,12% son adoquinadas el ancho de la calzada es de 8-10 m, pero 409,98 Km de vías que cubre el 80,02% son lastradas el ancho de la calzada de estas vías en promedio es de 8 m, aparte de ello existen 21,82 Km de vías que representa el 4,26 % en suelo natural, y su calzada es de 8 – 10 m, y solo un 0,04% son vías de verano y el ancho de la calzada es de 5 m.

Gráfico 40: Catastro vial
Catastro vial cantón Pangua



Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En la tabla a continuación podemos evidenciar lo enunciado anteriormente.

Tabla 96: Tipo de Rodadura

TIPO DE RODADURA Y ANCHO DE LA CALZADA		
Nombre	DISTANCIA (KM)	CALZADA (M)
Adoquinado	15,99	8 - 10
Adoquinado ornamental	0,069	8 - 9
Asfaltado	60,23	8 - 10
Camino de herradura	0,2	2-3
Gradadas	0,42	2
Lastrado	409,98	8 - 10
Mixto (Tierra - Empedrado)	3,62	4-6
Sin cobertura (Tierra)	21,82	6-10

Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

En el mapa a continuación podemos observar el sistema vial del cantón Pangua, así como también el tipo de calzada correspondiente.

MAPA 70: Revestimiento vial



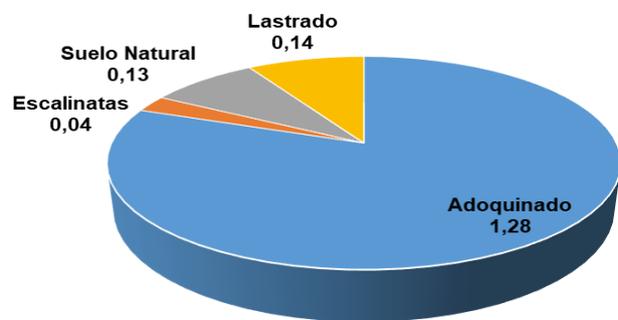
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

6.1.2. Estado vial del cantón Pangua

De los 512,33 Km de vías del cantón Pangua, 376,37 Km de vías se encuentran en mal estado que corresponde al 73,46%, mientras que 69,67 Km de vías se encuentran en estado regulador o medio que comprende el 13,60%, y finalmente 66,29 Km de vías se encuentran en buen estado que es el 12,94% de la vialidad del cantón.

Gráfico 41: Estado Vial del cantón

Calzada Vial (Km)

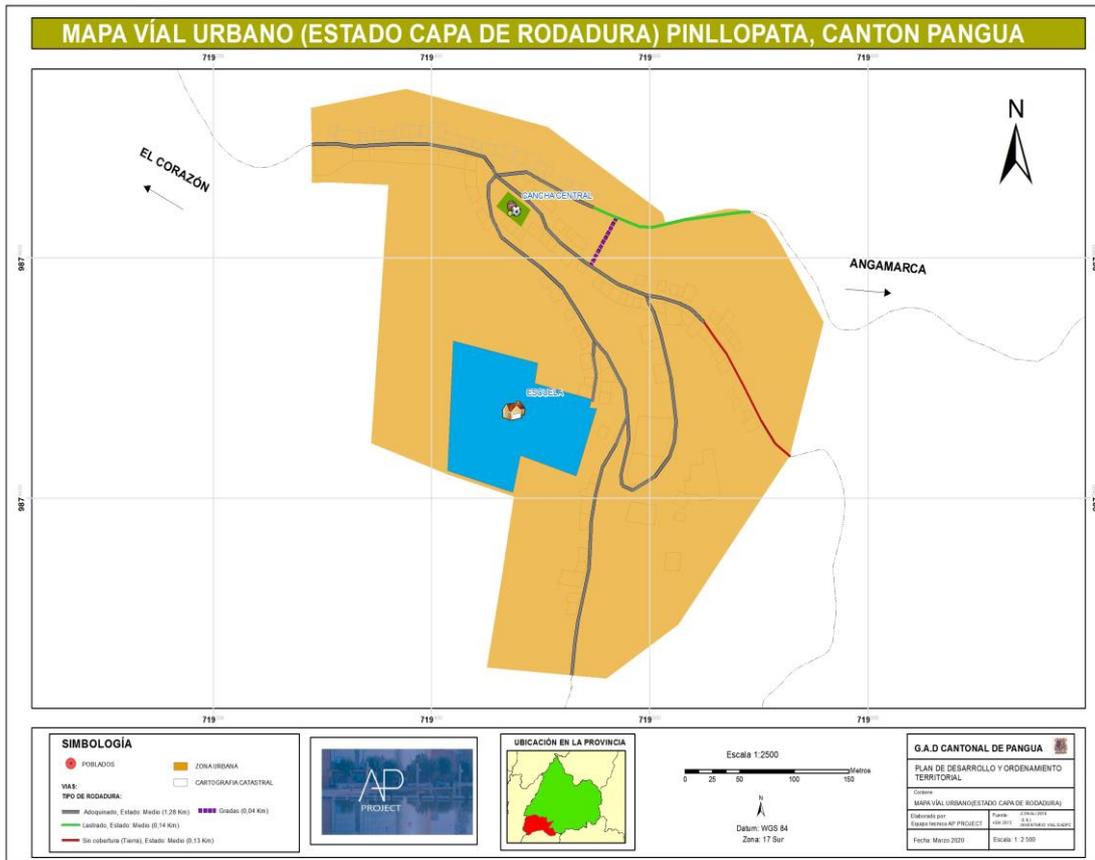


Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En el mapa a continuación observaremos el tipo de calzada y estado de las vías del cantón Pangua.

MAPA 71: Estado de la capa de rodadura

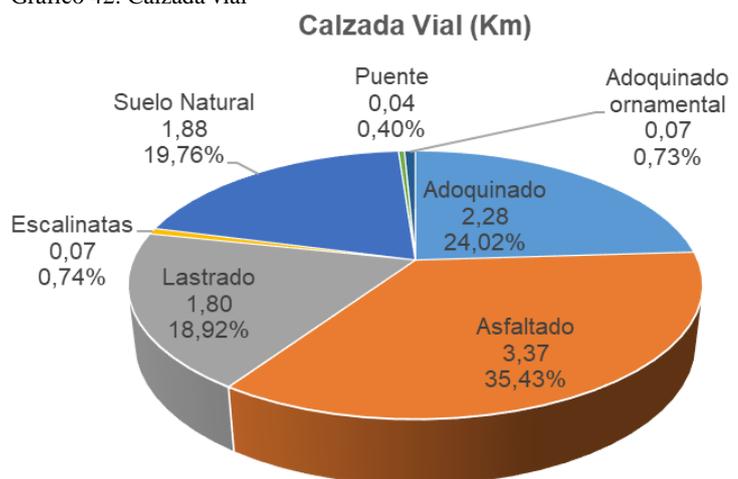


Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

6.1.2.1. Vialidad Pinllopata

Las vías urbanas de la cabecera parroquia de Pinllopata, están constituidas por 1,28 Km adoquinado, 0,14 Km de vía lastradas, además de 0,13 km de vías en suelo natural, solo 0,04 Km de escalinatas; así como podemos observar en la gráfica a continuación.

Gráfico 42: Calzada vial



Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En la tabla a continuación podemos observar la longitud y el estado de las vías, según su capa de rodadura.

Tabla 97: Tipo de calzada

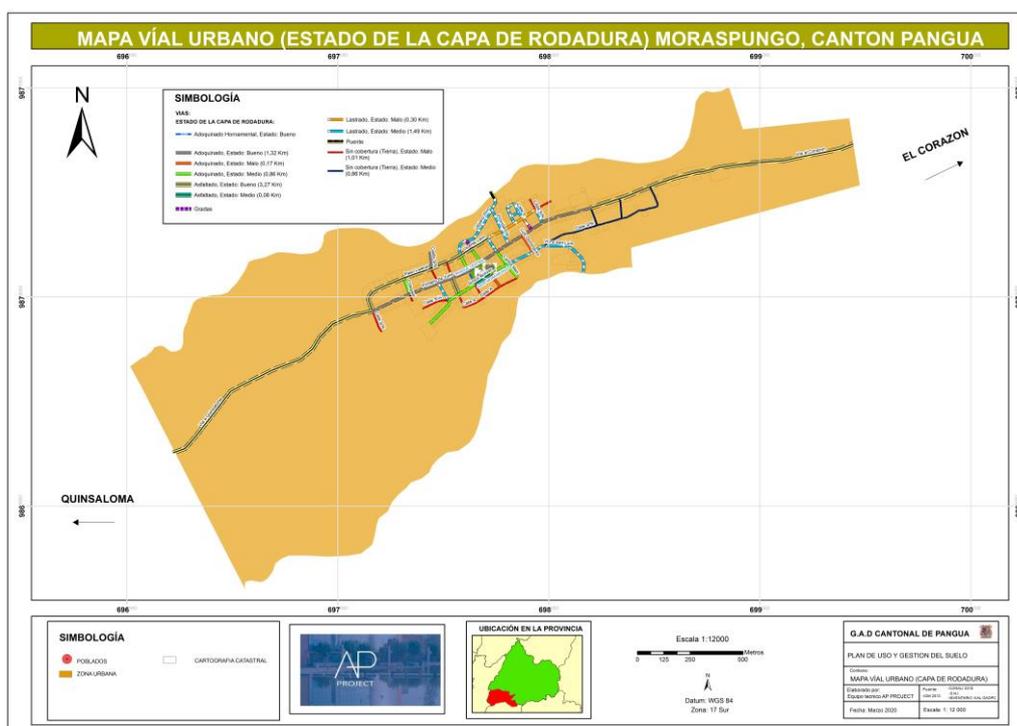
Tipo de Calzada	Bueno	Medio	Malo
Adoquinado		1,28	
Lastrado		0,14	
Escalinatas		0,04	
Suelo Natural		0,13	

Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En el Mapa a continuación podemos evidenciar lo enunciado

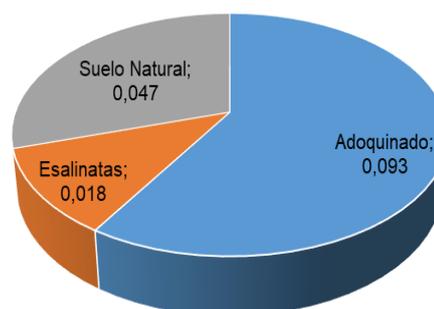
MAPA 72: Estado Capa de Rodadura



6.1.2.2. Vialidad Moraspungo

Las vías urbanas de la cabecera parroquia de Moraspungo, están constituidas por 3,37 Km adoquinado, 2,28 Km de vía adoquinadas, además de 1,88 km de vías en suelo natural, mientras que en lastrado tenemos 1,80 Km, así como también 0,07 Km de escalinatas, además de 0,07 Km de vías con adoquinado ornamental, solo 0,04 Km puentes en buen estado, así como podemos observar en la gráfica a continuación.

Tabla 98: Calzado vial
Calzada Vial (Km)



Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En la tabla a continuación podemos observar la longitud y el estado de las vías, según su capa de rodadura.

Tabla 99: Tipo de calzada

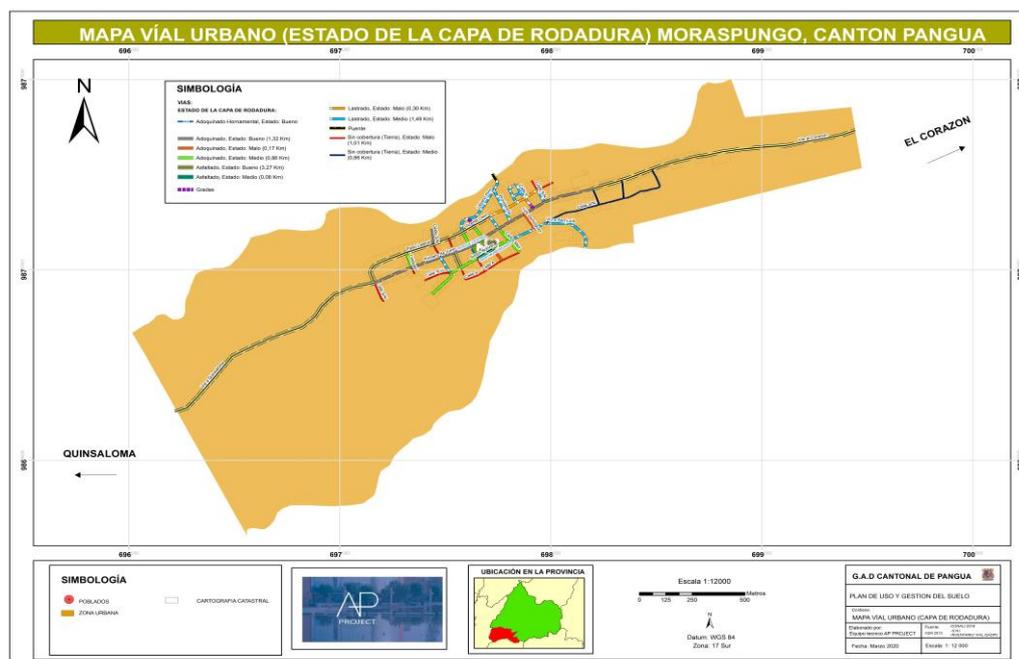
Tipo de Calzada	Bueno	Medio	Malo
Adoquinado	1,25	0,86	0,17
Asfaltado	3,28	0,09	
Lastrado		1,49	0,31
Escalinatas		0,07	
Suelo Natural		0,86	1,02
Puente		0,04	
Adoquinado ornamental	0,07		

Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En el mapa a continuación podemos observar el tipo de calzada y el estado de las vías de la parroquia Moraspungo.

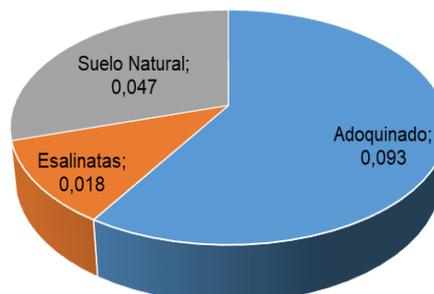
MAPA 73: Estado de la capa de rodadura



6.1.2.3. Vialidad Ramón Campaña

Las vías urbanas de la cabecera parroquia de Ramón Campaña, están constituidas por 0,093 Km adoquinado, además de 0,047 km de vías en suelo natural, solo 0,018 Km de escalinatas; así como podemos observar en la gráfica a continuación

Gráfico 43: Calzada vial
Calzada Vial (Km)



Fuente: Inventario vial GADPC
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En el siguiente mapa, podemos observar el tipo de calzada y el estado de las vías de la parroquia Ramón Campaña

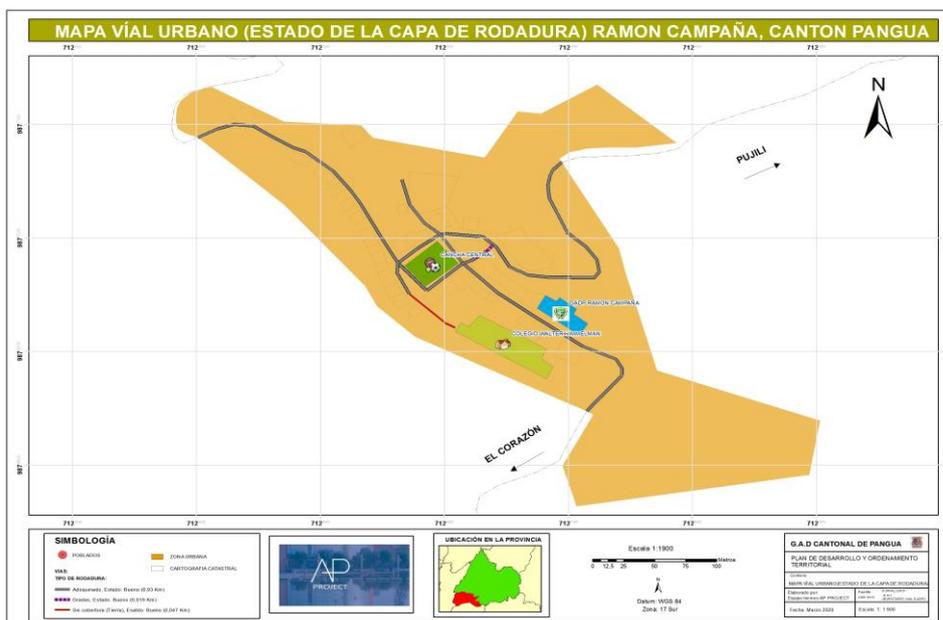
Tabla 100: Tipo de calzada

Tipo de Calzada	Bueno	Medio	Malo
Adoquinado	0,93		
Lastrado	0,02		
Escalinatas	0,047		

Fuente: Inventario vial GADPC
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

En el mapa a continuación podemos observar el tipo de calzada y el estado de las vías de la cabecera parroquial de Ramón Campaña.

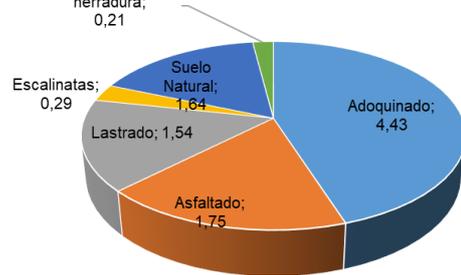
MAPA 74: Estado de la capa de rodadura



6.1.2.4. Vialidad El Corazón

Las vías urbanas de la cabecera parroquia el Corazón, están constituidas por 4,43 Km de vías adoquinado; 1,75 Km de vías asfaltadas; 1,64 Km de vías en suelo natural; 1,54 Km de vías lastradas; 0,29 Km de escalinatas, y 0,21 Km de caminos de herradura; así como podemos observar en la gráfica a continuación

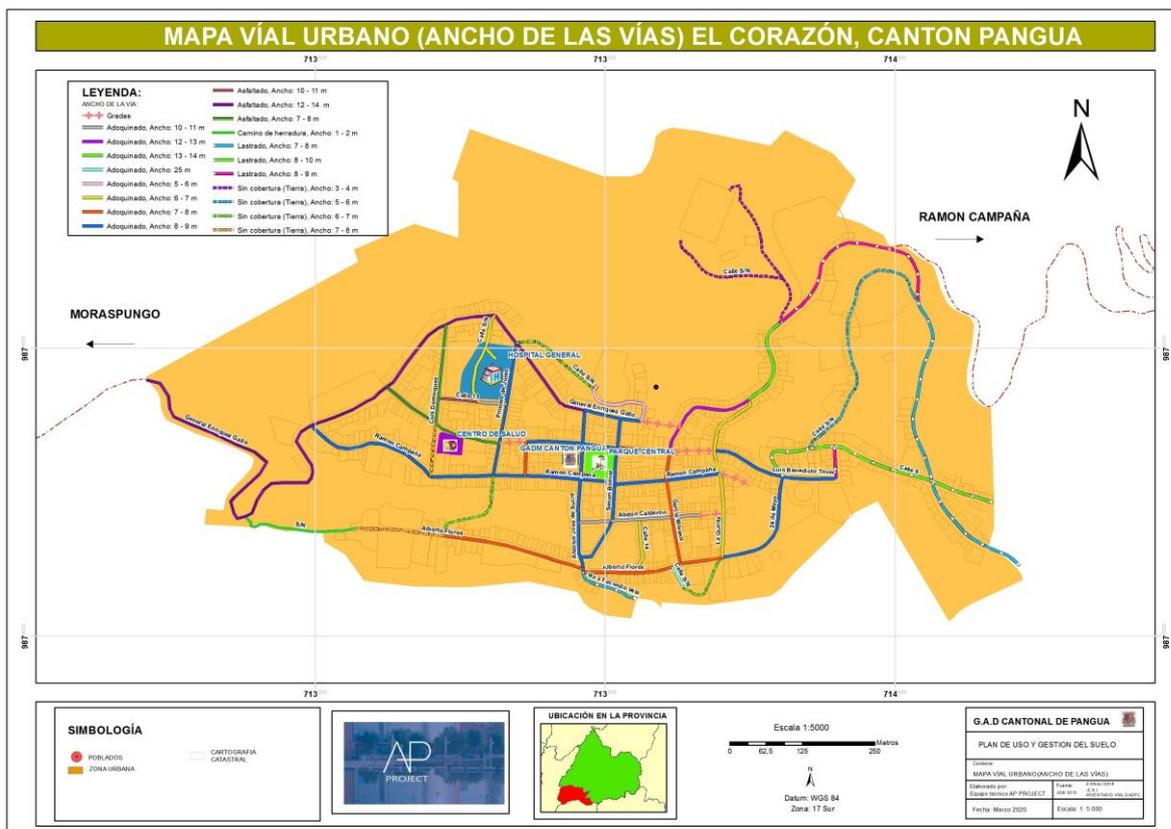
Gráfico 44: Calzada de la vía el Corazón



Fuente: Inventario vial GADPC

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 75: Estado de la capa de rodadura



6.1.3. Principales ejes

El cantón Pangua, se conecta con la provincia de los Ríos, a través de la red vial El Corazón – Moraspungo – Quinsaloma, desde el Corazón nace una vía que avanza a la parroquia Angamarca perteneciente al cantón Pujilí, mientras que desde Moraspungo se une al cantón La Maná, a través de la vía Moraspungo – Las Juntas; desde El Corazón a través de las vías Ramón Campaña y San Francisco se une con la ciudad de Pujilí, por otro lado desde El Corazón se une a la provincia de Bolívar parroquia Simiatug. En la tabla a continuación podemos evidenciar la longitud de las vías, según el anillo vial respectivo.

Tabla 101: Principales ejes (distancia dentro del cantón Pangua)

Nombre	Distancia (Km)
Vía El Corazón - Moraspungo - Quinsaloma	(28.53 Km)
Vía Moraspungo - Las Juntas - La Mana	(37.34 Km)
Vía El Corazón - San Francisco - Pujilí	(29.95 Km)
Vía El Corazón - Ramón Campaña - Pujilí	(38.99 Km)
Vía El Corazón - Simitatug	(29.73 Km)
Vía El Corazón - Angamarca	(29.62 Km)

Fuente: MTOP-2013 Inventario vial GAD provincial 2015

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

6.1.4. Conectividad

El cantón Pangua, se comunica a través de diferentes anillos viales, con los diferentes asentamientos humanos, según se puede evidenciar en la tabla a continuación.

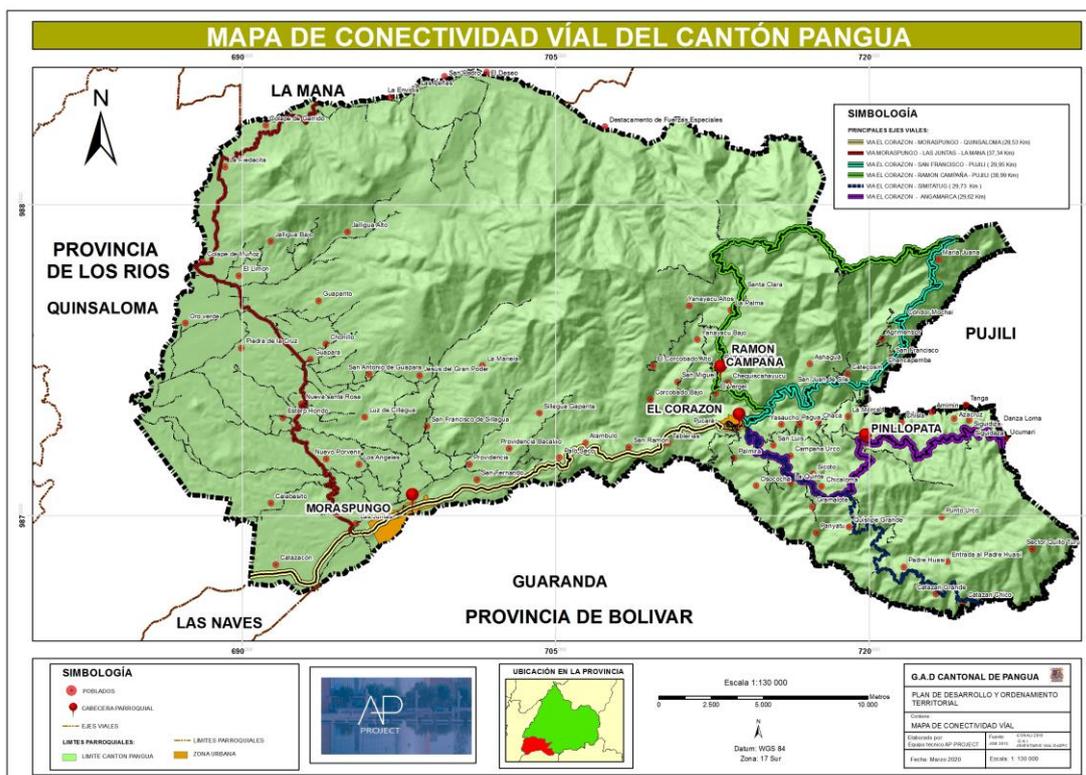
Tabla 102: Conectividad Interprovincial (Distancia desde Pangua hasta el destino)

Nombre	Distancia (Km)
Corazón - Angamarca - Pujilí	138.62
Corazón - Ramón Campaña - Pujilí	114.35
Corazón - San Francisco - Pujilí	105.46
El Corazón - Facundo Vela	19.99
El Corazón - Moraspungo	19.27
El Corazón - Pasa - Ambato	111.84
Moraspungo - La Mana	47.55

Fuente: MTOP-2013 Inventario vial GAD provincial 2015

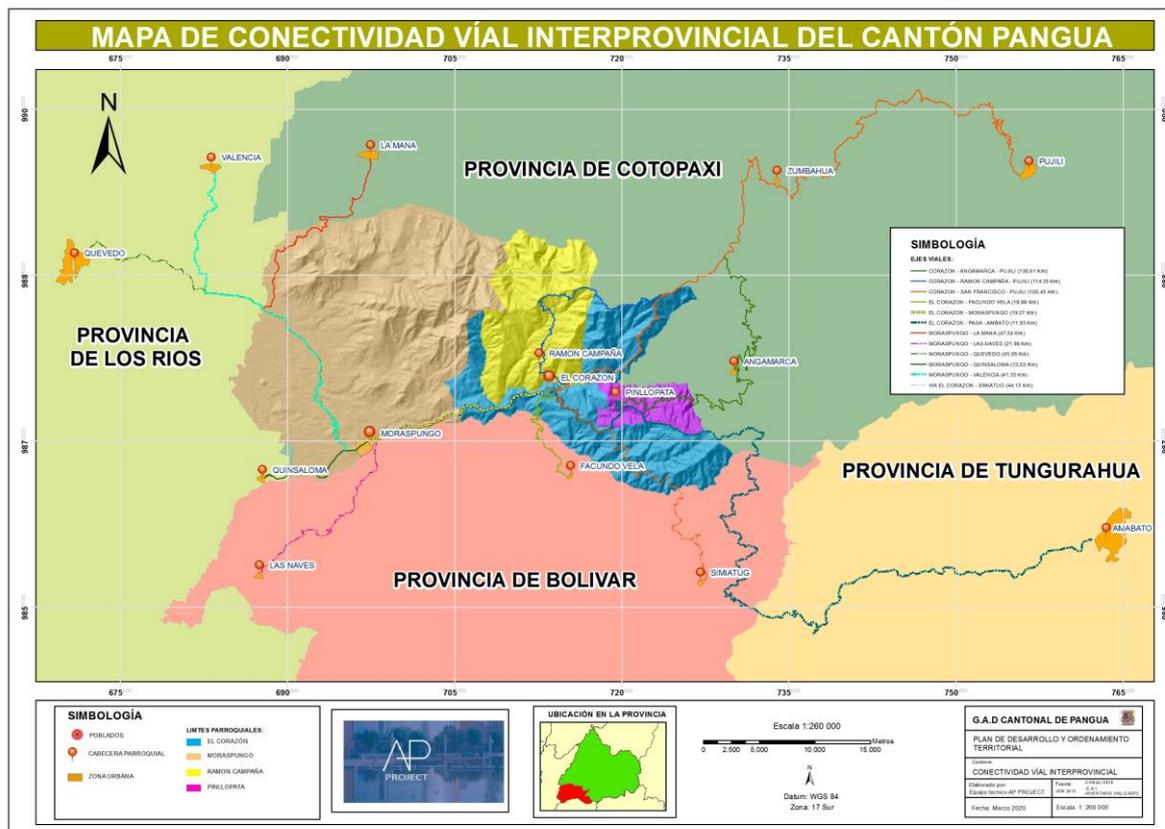
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 76: Conectividad vial del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

MAPA 77: Conectividad vial interprovincial del cantón Pangua



Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

6.1.5. Accesibilidad/ transporte

Para trasladarse desde la cabecera cantonal El Corazón y las parroquias de Moraspungo, Ramón Campaña y Pinllopata hacia otras ciudades del país y comunidades del cantón, la población cuenta con el servicio de las siguientes cooperativas:

Tabla 103: Transporte Terrestre Autobús Y Rancheras Del Cantón Pangua.

Empresa	Ruta	Frecuencia
CEVALLOS	AMBATO - EL CORAZÓN	Dos veces por semana
AMBATEÑITA	AMBATO – EL CORAZÓN	Cuatro veces por día
SALCEDO	EL CORAZÓN – QUITO	Tres veces por día
	EL CORAZÓN – LATACUNGA	Dos veces por semana
MACUCHI (AUTOBUS)	EL CORAZÓN- QUITO	Cinco veces por semana
MACUCHI (RANCHERA)	MORASPUNGO - GUARANDA	Una vez por día
MACUCHI (RANCHERA)	EL CORAZÓN – QUEVEDO -LA MANÁ	Tres veces por día
PUJILÍ	EL CORAZÓN -LATACUNGA	Dos veces por día
PANGUA VIA	MORASPUNGO- GUAPARA	Una vez por semana
SAN PABLO	MANA-GUAPARA	Dos veces por día
REINA PANGUENSE	LATACUNGA – EL CORAZÓN	Dos veces por día
AGUILA DORADA	AMBATO-EL CORAZÓN	Cuatro veces por día

Fuente: PDYOT 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

El cantón Pangua por encontrarse alejado de la carretera principal (E25) sus puntos de conexión dependen de la vía que conecta el cantón con Quinsaloma (Los Ríos), después de esta interconexión su eje vial conecta con las provincias de Guayas, Los Ríos, Santo Domingo y Pichincha directamente.

La cabecera cantonal dispone de una estación de terminal terrestre básica. Actualmente la demanda del servicio de transporte público es muy alta los fines de semana y las frecuencias que mantienen las cooperativas de transporte cubren la necesidad actual de los Pánguense. Sin embargo, existen comunidades que no poseen este servicio, agravándose en épocas de invierno ya que las cooperativas suspenden sus frecuencias por el mal estado de las vías, dejando a la población incomunicada.

6.1.6. Telecomunicaciones

6.1.6.1. Acceso a telefonía fija e internet fijo

El cantón Pangua el servicio telefónico fijo y transmisión de datos, es limitado y de baja cobertura la empresa que brinda este servicio al Cantón es la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), y las empresas privadas de telefonía celular y datos como son: Claro y Movistar, pero la señal tiene problemas de conexión, en ciertos sectores del cantón especialmente en las parroquias de Ramón Campaña y Pinllopata.

En cuanto a la disponibilidad de internet, computador y televisor por cable, el acceso a estos recursos es mínimo. En radiocomunicaciones solo existe señal de radios de cantones cercanos y nacionales, no existe radios locales.

Tabla 104: Cobertura de Internet y Telefonía Fija del cantón Pangua

DESCRIPCIÓN	COBERTURA	SIN COBERTURA
Acceso a internet fijo (usuarios)	2196,00	19769,00
Acceso a telefonía fija (abonados)	1287,00	20678,00

Fuente: PDYOT, 2018

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

6.1.6.2. Acceso a telefonía móvil

Tabla 105: Acceso a telefonía móvil

Descripción	Casos	%
Si	3089	55.37
No	2490	44.63
Total	5579	100

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

La accesibilidad a telefonía móvil en el cantón Pangua se da en el 55.37% de los casos de un total de 5579 casos.

6.1.6.3. Energía

El cantón Pangua existen dos hidroeléctricas, ubicadas una en la comunidad de Catazacón y la segunda en El Deseo.

Energía Hidroeléctrica MWH, Comercial: 377428, Industrial: 91093, Otros: 260.445 y Residencial: 3774.168.

Tabla 106: Diagnóstico Movilidad, Energía y Conectividad- Matriz síntesis de problemas o potencialidades

Variables	Síntesis De Problemas o Potencialidades	Población Afectada o Beneficiaria /Línea Base	Donde Se Localiza La Situación Identificada	Acciones
Movilidad Transporte y Tránsito	Deficiente infraestructura vial rural	Adoquinado 15.99km, adoquinado paso peatonal 0.069km asfaltado 60.23km, camino de herradura 0.20km, gradas 0.42km, lastrado 409.92, mixto (tierra-empedrado) 3.62km, sin cobertura (tierra) 21.82km	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Plan de mantenimiento vial
Telecomunicaciones	Deficiente acceso de infraestructura para la conectividad	El sistema de cobertura de internet y telefonía es precario: sin cobertura de internet 19769 usuarios y sin cobertura de telefonía fija 20678 abonados.	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Coordinar y gestionar la ampliación de cobertura de servicios de conectividad
Energía	Energía eléctrica	Comercial: 377428, Industrial: 91093, Otros: 260.445 y Residencial: 3774.168	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Mejoramiento del servicio de energía

Fuente: Investigación equipo consultor, actualización PDYOT 2020

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

7. DIAGNOSTICO POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACION CIUDADANA

El PDyOT del GAD-M de Pangua, fue actualizado en marzo del 2018, el mismo que fue aprobada mediante ordenanza municipal a los 11 días del mes de marzo del 2015.

En 2017, la Secretaria Nacional Planifica Ecuador, actualiza el Plan Nacional de Desarrollo, con lo que mediante Resolución No. SNPD-065-2017 de SENPLADES, establece que los GAD de todos los niveles deben alinear sus objetivos, metas, indicadores y Proyectos deben alinearse al Plan Nacional de Desarrollo Todo Una Vida.

7.1. Político institucional

Mediante ordenanza municipal a los 11 días del mes de marzo del 2015, entra en vigencia la ejecución del PDyOT, el mismo que contemple tres componentes entre ellos el MODELO DE GESTION, en la que se propone un orgánico estructural funcional por procesos.

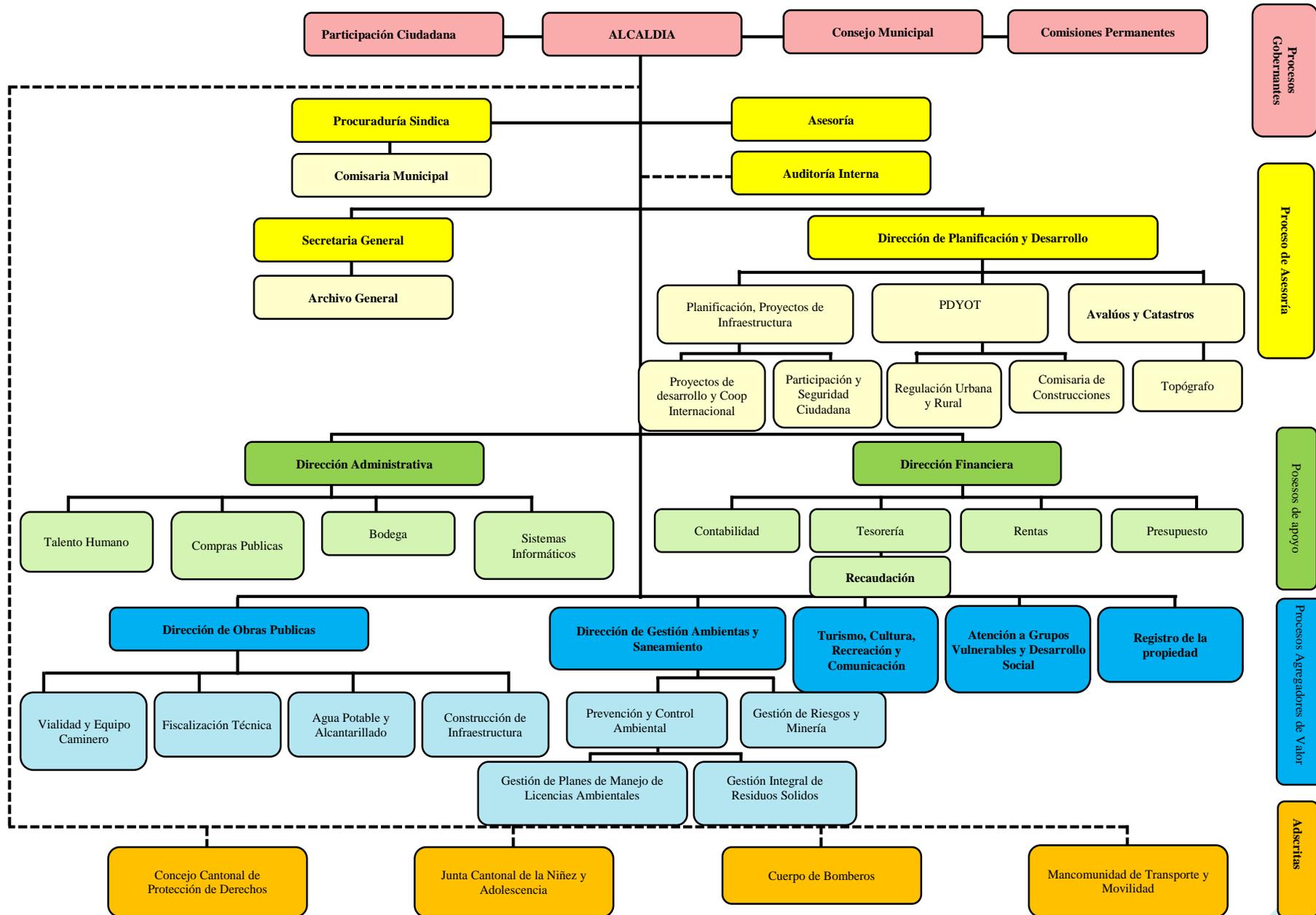
A los 11 días del mes de diciembre del 2019, se aprobó el nuevo estructural funcional, la misma que se describe a continuación.

7.1.1. Estructura Orgánica y Funcional del PDyOT

El Orgánico Estructural Funcional, que entró en vigencia el 1 de enero del 2020, tiene algunas deficiencias entre las que podemos describir las siguientes:

- El nivel consultivo no cumple con lo establecido en la Ley de participación ciudadana y control social.
- Los procesos gobernantes no reflejan la jerarquía en la estructura orgánica y se sugiere una revisión de conformidad a la normativa vigente,
- Los procesos habilitantes deben responder a los respectivos instrumentos de la planificación del talento humano, como son manual de procesos, perfiles de puestos, evaluación de desempeño, y tabla de remuneraciones.

A continuación, podemos observar lo expuesto anteriormente en el diagrama orgánico estructural funcional, del GADM-P.

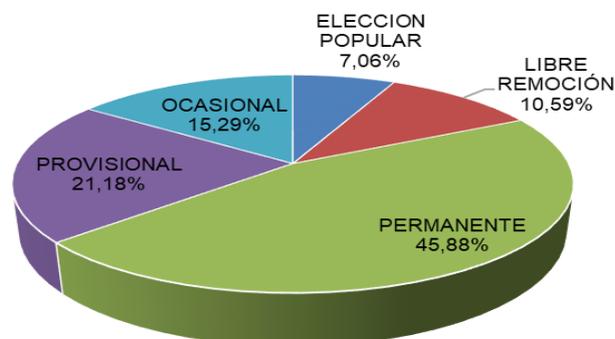


7.1.2. Talento humano

En el GADM – P, en el área Administrativa, prestan sus servicios 85 servidores públicos, de ello el 7,06% son de elección popular, mientras que el 45,88% tienen nombramiento permanente, el 21,18% tienen nombramiento provisional, mientras que 15,29% laboran bajo la modalidad de servicios ocasionales, y solamente el 10,59% de los servidores públicos son de libre remoción.

Gráfico 45: Personal administrativo del GADM P

Personal Administrativo del GAD



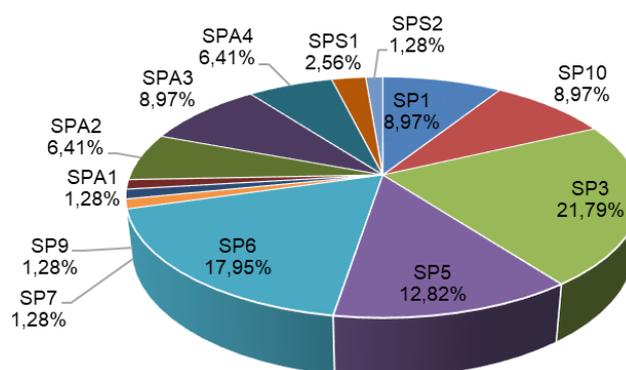
Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Los servidores públicos del GADM-P, prestan sus servicios bajo la siguiente clasificación de servidores públicos, el 21,79% como Servidor Público 3 (SP3), el 17,95% como Servidor Público 6 (SP6), el 12,85% como Servidor Público 5 (SP5), con el 8,97% como Servidor Público 1, 10 (SP1, SP10) respectivamente, además el 8,97% como Auxiliar Servidor Público 3 (SPA 3), y así sucesivamente como se puede evidenciar en la imagen a continuación.

Gráfico 46: Servidores Públicos

SERVICIO PUBLICO



Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

7.1.3. Inversión financiera

El GADM – P, desde el 2017 hasta el 2020 ha recibido asignaciones por un valor de USD \$ 20.892.057,52; de ello se ha ejecutado USD \$17.992.975,01; que corresponde al 86,12% promedio; es imprescindible recalcar que se ha invertido USD \$1.050.712,62, en los programas y Proyectos del PDyOT, debido a que hay una limitada articulación con los Proyectos del PDyOT con el POA institucional; en la tabla a continuación observamos la ejecución presupuestaria.

Tabla 107 Ejecución presupuestaria.

CÓDIGO	DENOMINACIÓN	AÑO 2017		AÑO 2018		AÑO 2019		AÑO 2020	
		ASIGNACIÓN INICIAL	PAGADO	ASIGNACIÓN INICIAL	PAGADO	ASIGNACIÓN INICIAL	PAGADO	ASIGNACIÓN INICIAL	PAGADO
1,1,0	SUB PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN GENERAL	684544,90	614912,93	708387,93	598330,42	708387,93	694634,53	766981,81	53494,37
1,2,0	SUB PROGRAM DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA	220705,69	209900,42	224401,19	192825,78	224401,19	207626,91	203814,17	24396,21
1,3,0	SUB PROGRAMA DE POLITICA JUSTICIA Y VIGILANCIA	132083,52	108658,56	114713,12	102691,64	114713,12	108387,15	129986,94	8492,89
1,4,1	REGISTRO DE LA PROPIEDAD Y MERCANTIL	81220,21	74407,07	76236,59	73850,20	76236,59	61432,39	71137,17	2531,71
2,1,0	SUB PROGRAMA DE EDUCACIÓN, CULTURA, RECREACIÓN Y C	168728,30	123490,65	153345,02	169075,03	153345,02	187092,59	195936,2	5244,83
2,3,0	SUB PROGRAMA OTROS SERVICIOS SOCIALES - CONV MIES	331596,08	518922,11	354745,92	489283,77	354745,92	484889,12	752570,99	17875,13
3,1,0	SUB PROGRAMA DE GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PROJECT	760259,65	497340,69	518666,84	332216,07	518666,84	204918,24	567985,05	26225,52
3,2,0	SUB PROGRAMA DE HIGIENE AMBIENTAL	697611,18	515189,38	621147,18	458208,69	621147,18	557178,23	707996,98	28181,14
3,3,0	SUB PROGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	1002616,47	1115581,61	1675688,46	1713753,35	1675688,46	656801,37	732755,74	11042,17
3,6,0	SUB PROGRAM DE OTROS SERVICIOS COMUNALES	1999704,40	1538846,10	1958455,79	1375728,82	1958455,79	2209471,95	3536837,63	201002,19
5,1,0	SUB PROGRAMA GASTOS COMUNALES DE LA ENTIDAD	45000,00	46680,07	45000,00	62757,29	45000,00	47000,00	47000	4973,67
5,2,0	SUB PROGRAMASERVICIOS DE LA DEUDA	583532,22	585934,21	641439,41	603167,87	641439,41	451789,80	661250,87	123805,78
	TOTAL ANUAL	\$6.707.602,62	\$5.949.863,80	\$7.092.227,45	\$6.171.888,93	\$7.092.227,45	\$5.871.222,28	\$8.374.253,55	\$507.265,61
	% DE INVERSION ANUAL		88,70%		87,02%		82,78%		6,06%

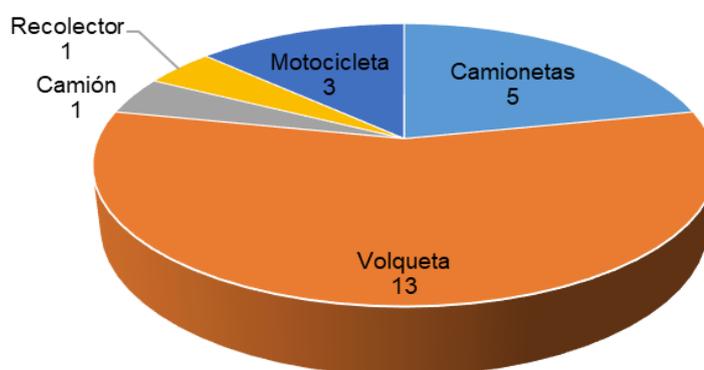
Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

7.1.4. Maquinaria y Equipos

El GADM – P, cuenta con 23 vehículos, para desarrollar sus actividades, de ellas dispone de 13 volquetas, 5 camionetas, 3 motocicletas, 1 recolector y un camión. De ellos el 65,22% se encuentran en buen estado; mientras que el 30,43% están en mal estado y finalmente el 4,35% se ha considerado como obsoletos. Así como se puede observar en la gráfica a continuación.

Gráfico 47: Vehículo y maquinaria pesada

Vehículos y maquinaria pesada



Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

7.1.5. Redición de cuentas

Según lo estipulado en la CRE, el COOTAD, El Ejecutivo, y el Legislativo del GADM – P, han realizado el informe de rendición de cuentas en el año 2016, 2017, 2018, 2019, según se puede evidenciar en la página web institucional.

7.1.6. Sistema de participación ciudadana

El GAD municipal del cantón Pangua, a través de la ordenanza vigente que regula el sistema de participación ciudadana y control social del concejo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Pangua.

En esta ordenanza se establecen diferentes mecanismos de participación ciudadana y control social entre ellas constan las siguientes:

- Espacios de diálogo y coordinación
- Asamblea cantonal
- Consejo cantonal de planificación
- Consejo cantonal de protección de derechos
- Silla vacía
- Rendición de cuentas
- Veedurías
- Audiencias públicas
- Cabildo popular
- Información pública

7.1.7. Espacios de diálogo y coordinación

Estas instancias de diálogo están funcionando parcialmente, y hace falta una mayor participación de los actores sociales, del cantón.

7.1.8. Asamblea cantonal

Al ser la máxima instancia de participación, se encuentra funcionando y cumpliendo su rol para el cual fue creado.

7.1.9. Consejo cantonal de planificación

Esta instancia está conformada actualmente por las siguientes personalidades:

Tabla 108: Consejo cantonal de planificación

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN DEL GADMUPAN	
NOMBRES Y APELLIDOS	REPRESENTACION
Prof. Saúl Mejía Pérez	Alcalde
Sr. Patricio Chérrez	Concejal designado por el Concejo Municipal
Abg. Oscar Cordones	Representante de los GAD Parroquiales
Ing. Víctor Alulima	Representante de la Dirección de Planificación
Ing. Manuel Coronel	Funcionario designado GADMUPAN
Ing. Luis Guzmán	Funcionario designado GADMUPAN
Arq. Diego Zúñiga	Funcionario designado GADMUPAN
Sr. Wilson Amores	Representante designado Sistema de Participación Ciudadana y C. S.
Se. William Jaramillo	Representante designado Sistema de Participación Ciudadana y C. S.
Sr. Mesías Puente	Representante designado Sistema de Participación Ciudadana y C. S.

Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

La misma que se encuentra las funciones establecidas en ordenanza y reglamento respectivo.

7.1.10. Consejo cantonal de protección de derechos

Este es un ente desconcentrado creado mediante ordenanza, del 18 de agosto del 2017, la misma que está integrada por actores sociales que han desarrollado las siguientes actividades.

Tabla 109: Consejo cantonal de protección de derechos

VIOLENCIA CONTRA LA MUJER-VM		
Casos VM- atendidos que se emite boleta de auxilio y medidas administrativas	N° 54 casos-2019	Atendidos en el año 2019
Casos atendidos que se brinda asesoramiento legal y psicológico	N°100	Atendidos en el año 2019
Casos VM- atendidos que	N°33 casos-2020	Hasta el momento
Casos atendidos que se	N°60	Hasta el momento

Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

CASOS DE VIOLACION DE DERECHOS DE NIÑAS, NIÑOS Y ADOLESCENTES- NNA		
casos NNA- atendidos que se emite medidas de protección	Nº 26 casos-2019	Atendidos en el año 2019
casos atendidos que se brinda asesoramiento legal y psicológico	Nº 30 casos 2019	Atendidos en el año 2019
casos NNA- atendidos que se emite boleta de auxilio y medidas administrativas	Nº 10 casos 2020	Hasta el momento
casos atendidos que se brinda asesoramiento legal y psicológico	Nº 11 casos 2020	Hasta el momento

Fuente: GADM DEL CANTÓN PANGUA

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

7.1.11. Silla vacía

Esta instancia de participación, se encuentra en funcionamiento limitado, por lo que se recomienda que los actores sociales hacen uso de esta instancia de participación.

7.1.12. Rendición de cuentas

Esta es una instancia de participación ciudadana, en la que las autoridades deben rendir el informe anual de actividades, pero que no tiene gran acogida entre los actores, sean públicos, privados, o comunitarios, se sugiere que la rendición de cuentas se realice de forma recurrente para que la población esté informada de las actividades que desarrolla la institución.

7.1.13. Veedurías

Son instancias de participación ciudadana, con la finalidad de realizar el seguimiento y evaluación a las políticas públicas y Proyectos que desarrolla el GADM-P, en beneficio de la población.

7.1.14. Audiencias públicas

Son espacios legítimos de participación en los que la ciudadanía participan directamente en las sesiones del consejo, para exponer las necesidades y prioridades que tienen diferentes sectores sociales del cantón.

7.1.15. Cabildo popular

Son instancias de participación legítimos de la ciudadanía, pero que actualmente no se encuentran en uso por desconocimiento de la ciudadanía.

7.1.16. Información pública

La difusión de la información institucional, según lo establece la ley de transparencia y acceso a la información pública, la misma que actualmente se encuentra en funcionamiento, y la información que está a disposición de la sociedad en la página Web institucional.

7.1.17. Diagnóstico estratégico del PDOT

7.1.17.1. Concepto

El diagnóstico estratégico del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial permite una lectura crítica, estratégica y sistematizada de la realidad actual de la parroquia mirando sus potencialidades, deficiencias o carencias, con atención en las brechas sociales por razón de sexo, género, edad, discapacidades, etnia u origen migratorio. Es el resultado del análisis de las interacciones que se producen en el territorio parroquial entre los siguientes componentes: biofísico, económico/ productivo, sociocultural, asentamientos humanos, que incluyen movilidad, energía y telecomunicaciones; y político institucional.

7.1.17.2. Metodología del trabajo

Una vez firmada y aceptada el acta de constitución del Proyecto se proceda a dar inicio con la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Pangua.

Se realizaron oficios para que el GAD del cantón proporcione la información necesaria con la que cuenta: catastro, límites, centros educativos y demás datos los cuales fueron utilizados en la conformación de este plan de desarrollo.

7.1.17.3. Sistematización de problemas y potencialidades componente institucional

Tabla 110: Diagnóstico Político Institucional del cantón Pangua

VARIABLES	SÍNTESIS DE PROBLEMAS O POTENCIALIDADES	POBLACIÓN AFECTADA O BENEFICIARIA	DONDE SE LOCALIZA LA SITUACIÓN IDENTIFICADA	ACCIONES
Marco legal e instrumentos de planificación y ordenamiento territorial	Poco conocimiento del marco legal vigente	Total de la población actual 21965 al 2020, según proyecciones del INEC 2010	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Proyecto de capacitación del marco jurídico vigente en el marco de planificación
Promoción de sociedades pacífica	Débil organización social y comunitaria	Total de la población actual 21965 al 2020, según proyecciones del INEC 2010	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Capacitación y asesoramiento legal para la constitución de organizaciones legalmente reconocida de todos los ámbitos
Actores	Niveles medios de racismo	Su lengua es el quichua	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Ramón Campaña	Fomento a la convivencia ciudadana e interculturalidad

7.1.18. Modelo territorial actual

Participación	Débil participación en espacios creados para la participación y toma de decisiones en el ámbito público	Total, de la población actual 21965 al 2020, según proyecciones del INEC 2010	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Campaña	Proyecto de fortalecimiento de las capacidades locales socio organizativas
Fortalecimiento de los medios de Ejecución y revitalización de las alianzas	No existe convenios de mancomunidad vigentes	Total, de la población actual 21965 al 2020, según proyecciones del INEC 2010	El corazón, Moraspungo, Pinllopata, Campaña	Firma de convenios de mancomunidad para el desarrollo ambiental y productivo

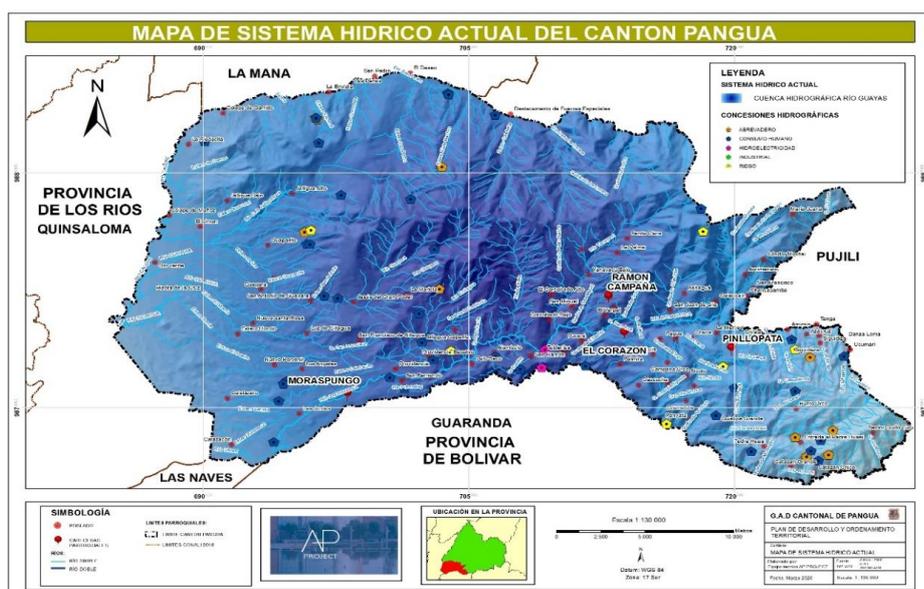
Fuente: Investigación equipo consultor, actualización PDYOT 2020

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020.

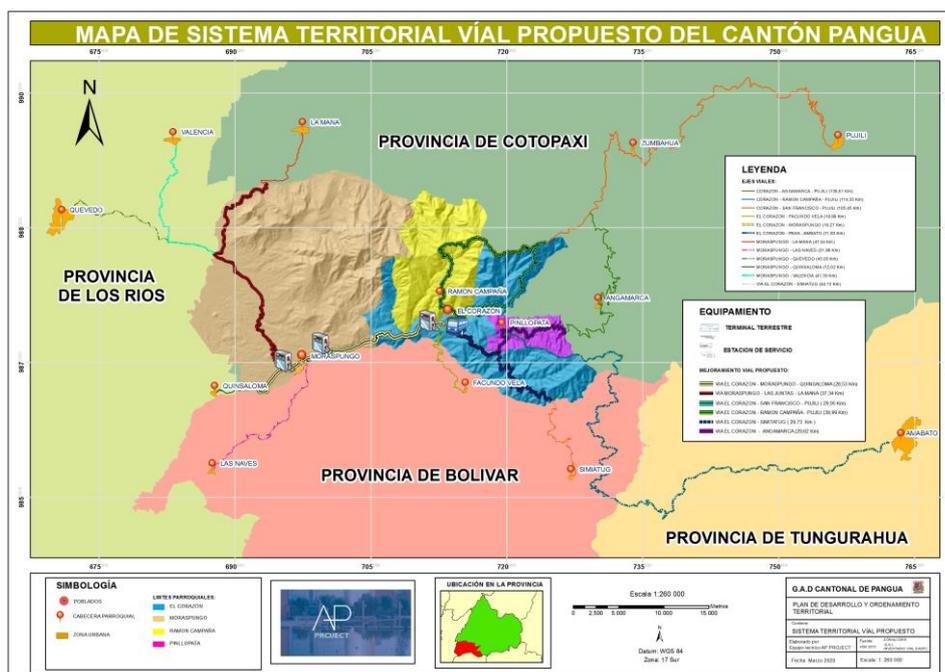
Es la representación gráfica del territorio basada en el diagnóstico estratégico y debe evidenciar las potencialidades y problemas, así como su relación sobre la red de asentamientos humanos, la clasificación del suelo, zonas de importancia para la conservación, zonas de riesgo y aquellas con amenazas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

En lo que respecta al cantón Pangua, se realiza el análisis del sistema productivo, asentamientos humanos y ambiental; los recursos hídricos por la aptitud del territorio y potencialidad, es una zona eminentemente productiva y productora de agua, limitado manejo de los recursos naturales y presión las zonas de conservación por las actividades agropecuarias. En los ejes de conectividad se han mantenido la mayoría de caminos en estado malo y regular dificultando la movilidad y el encarecimiento de los costos de producción, especialmente el transporte, también existe una baja cobertura de los servicios básicos.

MAPA 78: Sistema Hídrico actual del cantón Pangua

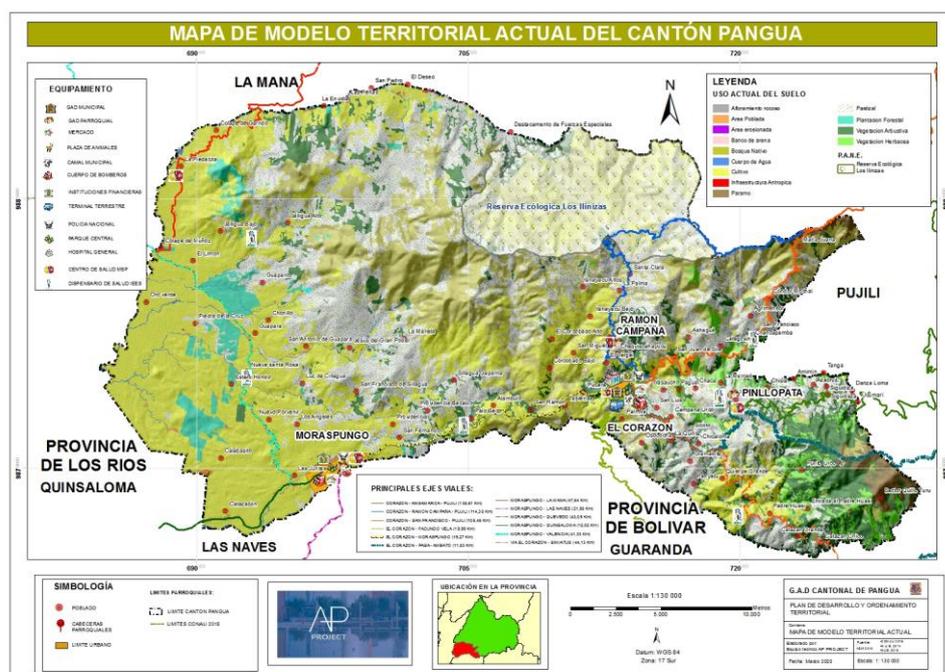


MAPA 79: Sistema territorial vial del cantón Pangua



El mapa de sistema territorial actual vial del cantón Pangua, se ha producido de acuerdo a la alta demanda de la población para solicitar la construcción de ejes viales de asfaltado, que conecten al cantón y su población a centros de producción y comercialización como es el cantón La Mana, Pujilí e inter provincial con la hermana provincia de Bolívar, Tungurahua, ya que actualmente las vías están en mal estado.

MAPA 80: Mapa de modelo territorial actual del cantón Pangua



8. FASE PROPUESTA

8.1. Propuesta del PDYOT: Decisiones estratégicas de desarrollo: ¿Hacia dónde va el cantón a mediano y largo plazo?

La propuesta se enmarca dentro de la articulación de objetivos a nivel mundial, nacional, regional, provincial, cantonal y parroquial para actuar de manera que la acción pública responda a objetivos acordados en tratados internacionales, Estrategia Territorial Nacional y articulación racional de competencias del nivel concentrado y descentralizado.

Alineación de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible a la Agenda 2030.

Tabla 111: Alineación de los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo

EJES PND 2017-2021	Objetivos PND 2017-2021
Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas
	Objetivo 2: Afirma r la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades
	Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones
Eje 2: Economía al servicio de la sociedad	Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización
	Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria
Eje 3: Más sociedad, mejor Estado	Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo, 2021

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

8.1.1. Estrategia de articulación PDYOT con el PND

8.1.1.1. Modelo Territorial Propuesto

El Modelo Territorial deseado es la forma de organización del territorio, que permitirá llevar a cabo de manera más adecuada (sostenible, segura, equitativa y eficiente), la ocupación y todas las actividades de la población del territorio.

Para la estructuración del modelo territorial deseado del cantón Pangua, se estructura en base a los datos y análisis del diagnóstico, modelo territorial actual, escenarios tendencial y planificado; simplificados en los siguientes componentes: asentamientos humanos, economía territorial, infraestructura vial, espacios naturales y riesgos naturales y socio naturales necesarios para delimitar los sistemas, polígonos de intervención territorial (P.I.T.s) y modelos territoriales en cada uno de los ejes descritos.

El modelo territorial deseado se describe a continuación:

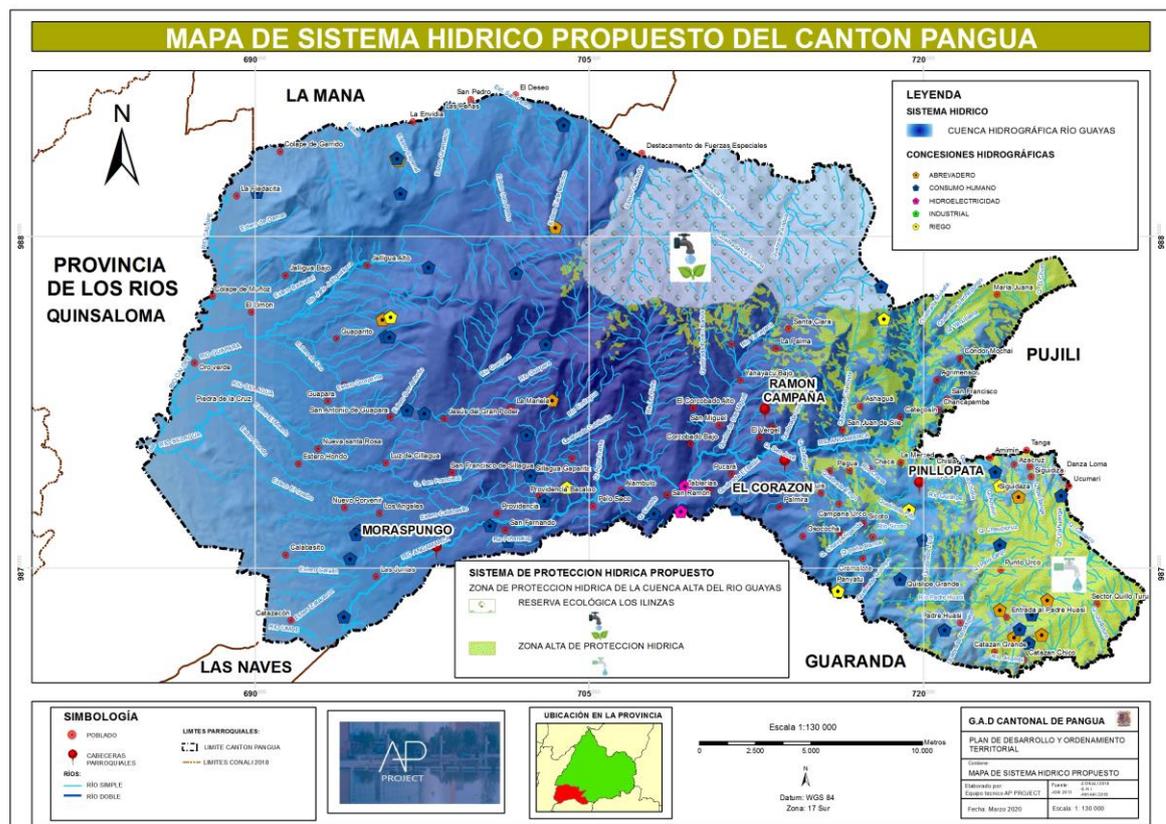
8.1.2. Sistemas territoriales

8.1.2.1. Sistema territorial 1:

Zona de conservación del recurso hídrico de la cuenca alta del Guayas y sub cuenca del río Babahoyo.

- Los caudales de agua se incrementan o por lo menos se mantienen
- Se genera normativas y promueven Proyectos de saneamiento básico ambiental para reducir la contaminación hídrica, planta de tratamiento de aguas servidas, manejo adecuado de los desechos sólidos.
- Se mantienen las superficies de bosques naturales transformando el uso de este ecosistema a prácticas amigables, los caudales de agua se incrementan o por lo menos se mantienen, se reduce el arrastre de sedimentos.
- Existe una cobertura vegetal que aporta a la disminución de la posibilidad de deslizamientos.
- Se conservan las superficies se mantienen los caudales de la sub cuenca del río Babahoyo.
- Se conserva los remanentes de bosques y se incrementan las áreas reforestadas, se reduce la contaminación de las fuentes de agua y de los principales ríos.

MAPA 81: Sistema hídrico propuesto del cantón Pangua



8.1.2.2. Sistema territorial 2:

Zona de conservación de áreas naturales PANE

- Zona de protección del Patrimonio Ambiental y Natural del Ecuador (PANE) reserva los Ilinizas, los páramos, bosques nativos y humedales, se requiere de una actualización de estas zonas ya que, en la actualidad, aparecen como área de producción agrícola de manera considerable.
- Se conserva la flora y la fauna, se implementan propuestas de aprovechamiento de productos del bosque no maderables y el turismo ecológico como un medio para el desarrollo local.
- Se conserva el paisaje natural y con ello se incrementa la posibilidad de ejecutar turismo ecológico
- Las áreas transformadas a pastizales son reforestadas o integradas a sistemas agro silbo pastoriles.

8.1.2.3. Sistema territorial 3:

Zona de conservación de áreas naturales sin regulación en el cantón Pangua

- Se incorpora los páramos, bosques nativos y humedales a zonas de conservación comunitarias o privadas y recuperación ecológica al sistema de áreas protegidas en el marco de ley con un acuerdo social, transformando el uso actual manejo sustentable de recursos naturales.
- Se implementan programas de conservación en zonas frágiles,
- Existe la disponibilidad de agua necesaria para el funcionamiento de las actividades agropecuarias y asentamientos humanos, in que afecten las áreas naturales sensibles.
- Se conserva la flora y la fauna, se implementan propuestas de aprovechamiento de productos del bosque no maderables y el turismo ecológico como un medio para el desarrollo local.
- Se conserva el paisaje natural y con ello se incrementa la posibilidad de ejecutar turismo ecológico
- Las áreas transformadas a pastizales son reforestadas o integradas a sistemas agro silbo pastoriles.
- Se apoya iniciativas locales, para la delimitación de áreas protegidas de páramo y bosques en terrenos comunales o privados.

8.1.2.4. Sistema territorial 4:

Corredor de cultivos de ciclo corto de la zona alta (Sierra) para el auto consumo con prácticas agroecológicas.

- Se regula y optimiza el uso del agua con proyección a fuentes alternativas de suministro y recarga.
- Se optimiza el uso de agua para consumo y riego mediante procesos de tecnificación y educación
- Se generan alternativas productivas agroecológicas de acuerdo al potencial de la zona.
- Se regulan los asentamientos poblacionales intermedios para evitar la dispersión de la población, limitando el fraccionamiento de la tierra en las zonas de producción, en el marco de la planificación territorial local (zonificación).
- Se implementan sistemas de manejo de desechos alternativos, que no perjudiquen los ecosistemas naturales y la salud de la población.
- Se regula la expansión de actividades productivas y zonas urbanas hacia sectores de menor

- vulnerabilidad, además implementar planes de contingencia.
- Se plantea Proyectos para mitigar los efectos del cambio climático- riesgo climático.

8.1.2.5. Sistema territorial 5:

Corredor de cultivos de ciclo corto de la zona media

- Se generan alternativas productivas locales como la cadena productiva de la caña de azúcar y de acuerdo al potencial de la zona y la orientación de la gente.
- Se regulan los asentamientos urbanos intermedios para evitar la dispersión de la población, limitando el fraccionamiento de la tierra en las zonas de producción, en el marco de la planificación territorial local (zonificación).
- Se implementan sistemas de manejo de desechos integrales que no perjudiquen los ecosistemas naturales y la salud de la población.
- Se regula la expansión de actividades productivas y zonas de altura y aptas para la conservación, además de implementar planes de contingencia.
- Se priorizará la tecnificación implementación de los sistemas de agua de riego tecnificado y drenaje.
- Se plantea Proyectos para mitigar los efectos del cambio climático- riesgo climático.
- Se promueve iniciativas de producción pecuaria que no afecten al ambiente.

8.1.2.6. Sistema territorial 6:

Corredor de cultivos de ciclo corto de la zona baja (Subtrópico con prácticas agroecológicas.

- Se generan alternativas productivas locales de acuerdo al potencial de la zona, con énfasis en desarrollar las cadenas productivas del café, cacao, leche, cítricos, frutas tropicales, entre otros.
- Se regulan los asentamientos humanos, mediante la delimitación urbana, de acuerdo a la realidad local y a los criterios técnicos de la ley pertinente, urbanos intermedios para evitar la dispersión de la población, limitando el fraccionamiento de la tierra en las zonas de producción, en el marco de la planificación territorial local (zonificación).
- Se implementan sistemas de manejo de desechos integrales que no perjudiquen los ecosistemas naturales y la salud de la población.
- Se regula la expansión de actividades productivas y zonas urbanas, además de implementar planes de contingencia.
- Se plantean Proyectos de infraestructura productivas, espacios públicos
- Se incrementa la dotación de servicios básicos de calidad.

Centro de producción artesanal, y fomento del turismo

- Se incrementa el control y se implementan procesos de descontaminación generada por las agroindustrias y asentamientos humanos, en suelo, agua y aire, promoviendo la recuperación de las principales microcuencas del cantón.
- Se reducen los problemas de salud al mejorar la calidad del agua.

- En coordinación con otras instituciones se promueve y difunde el turismo y el patrimonio tangible e intangible del cantón Pangua.

Ejes de conectividad, comercialización y producción

- Se mejoran los ejes viales de conexión inter parroquial, Inter cantonal y gestionar la conexión inter provincial con las provincias vecinas de Tungurahua, Bolívar y Los Ríos, y se ejecuta el plan de mantenimiento vial cantonal rural en coordinación con la prefectura de Cotopaxi.
- Dotación de los servicios e infraestructura productiva y de comercialización para la venta de los productos de la zona como la mora, panela, entre otros.
- Construir el terminar terrestre.
- Procesamiento de desechos orgánicos y reciclaje de basura.
- Dotar de asistencia técnica y financiamiento para la implementación de Proyectos agropecuarios y fomento de cadenas productivas
- Legalización de tierras con vocación de conservación y agro productiva.

MAPA 82: Sistema territorial vial del cantón Pangua



Corredor eco turístico:

- El cantón cuenta con rutas turísticas que incluyen varios atractivos, destinos y servicios
- Se mejora los servicios y la infraestructura de turismo.
- Consolidar el corredor turístico Pangua- La Mana (La ruta de las Cascadas) para lo cual se plantea conformar una mancomunidad para el manejo estratégico del turismo.
- Se mejora la gestión del transporte público y se asume así las competencias que por ley le corresponde.
- Se gestiona ente las instituciones públicas y privadas la ampliación de la cobertura del servicio de internet, energía eléctrica, alumbrado público y telefonía.

8.1.2.7. Sistema territorial 7:

Asentamientos Humanos y proveedor de servicios públicos.

- Se mejora en calidad y cobertura la dotación de servicios básicos especialmente el agua potable y saneamiento y se fortalece la entrega de servicios públicos.
- Se planifica la zona de expansión urbana sin afectar la zona productiva y la seguridad alimentaria.
- Asumir la competencia que regula el uso de suelo de acuerdo a la normativa vigente e incorporar a las parroquias en el desarrollo cantonal.
- Elaborar el catastro urbano y rural de acuerdo a la normativa vigente.
- Mejorar la gestión institucional para asumir sus competencias.
- Gestionar y asumir la gestión de riesgos y seguridad ciudadana.
- Se plantea y ejecuta programas y Proyectos en salud preventiva por efectos de la pandemia y otras enfermedades.

8.1.3. Propuesta de zonificación urbana y categorías de ordenamiento territorial

De acuerdo al Art. 18 de la Ley Orgánica De Ordenamiento Territorial, Uso Y Gestión De Suelo (LOOGTUS), se encuentra la siguiente descripción en lo referente al suelo urbano:

“Art.18.-Suelo Urbano. - El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural. Para el suelo urbano se establece la siguiente subclasificación:

1. Suelo urbano consolidado. Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.

2. Suelo urbano no consolidado. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.
3. Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional local correspondiente.

Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Para la delimitación del suelo urbano se considerará de forma obligatoria los parámetros sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos.”

Por lo cual tomando estos conceptos se realizó la clasificación de la delimitación de suelo urbano en las parroquias del cantón Pangua como se muestra a continuación:

8.1.4. Zona Urbana de la cabecera del cantón Pangua (El Corazón) y de las parroquias de Moraspungo, Ramón Campaña, Pinllopta.

8.1.4.1. PARROQUIA EL CORAZÓN.

La definición de la zona urbana de la parroquia el corazón se representa de la siguiente manera:

Tabla 112: Puntos delimitación Urbana parroquia El Corazón

Nombre	Ubicación	X(m)	Y(m)
Punto 1	Norte	713603,192	9874887,6
Punto 2	Este	714165,327	9874395,84
Punto 3	Sur	713544,886	9874030,6
Punto 4	Oeste	712708,401	9874444,54

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

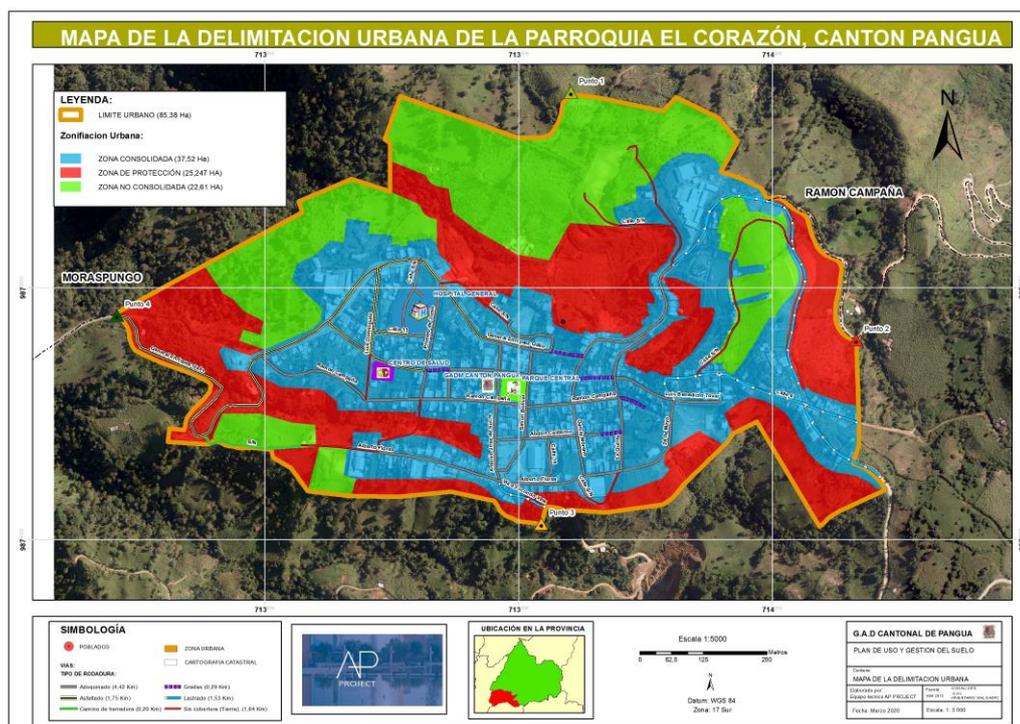
Tabla 113: Zonificación de la zona Urbana parroquia El Corazón

ZONAS	AREA (HA)
ZONA CONSOLIDADA	37,52
ZONA DE PROTECCIÓN	25,24
ZONA NO CONSOLIDADA	22,61
TOTAL	85,38

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

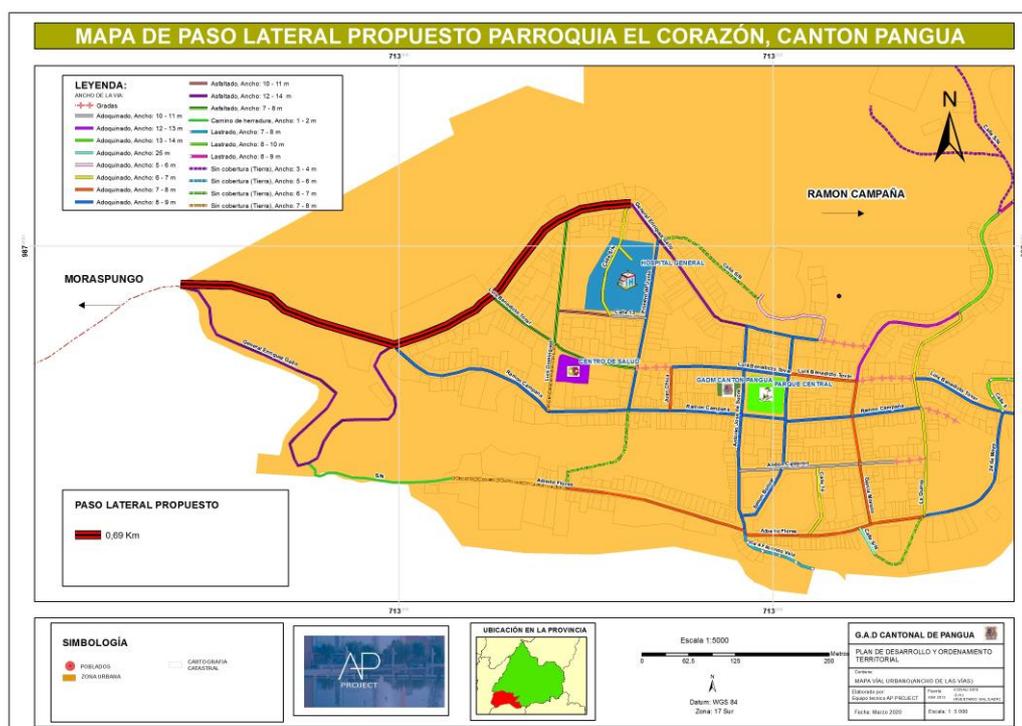
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 83: Delimitación urbana de la parroquia El Corazón, cantón Pangua



Propuesta de construcción del paso lateral de la parroquia El Corazón, la longitud propuesta es de 0,69 Km, con un ancho de la calzada de 10 – 11 m, así como podemos evidenciar en el mapa a continuación.

MAPA 84: Paso lateral propuesto



8.1.4.2. PARROQUIA MORASPUNGO.

La definición de la zona urbana de la parroquia el corazón se representa de la siguiente manera:

Tabla 114: Puntos delimitación Urbana parroquia Moraspungo

Nombre	Ubicación	X(m)	Y(m)
Punto 1	Norte	697865,602	9870617,81
Punto 2	Sur	697624,001	9869303,86
Punto 3	Este	699448,978	9870694,47
Punto 4	Oeste	696245,363	9869222,63

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

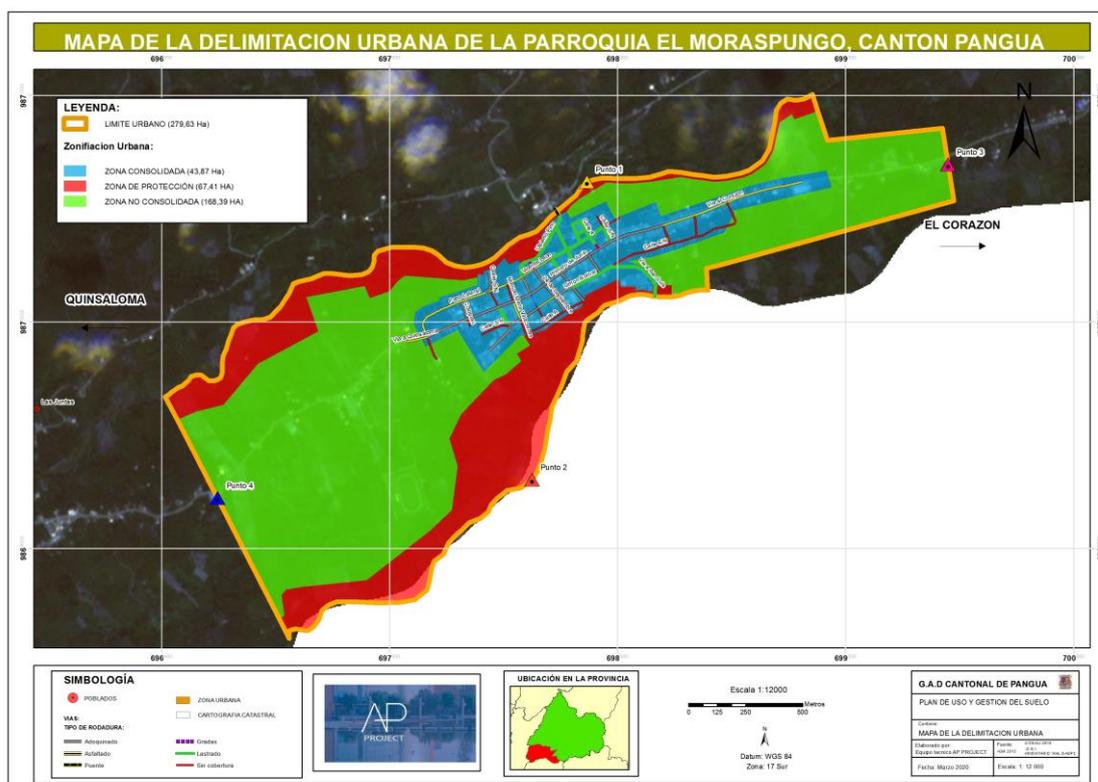
Tabla 115: Zonificación de la zona Urbana parroquia Moraspungo

ZONAS	AREA (HA)
ZONA CONSOLIDADA	43,87
ZONA DE PROTECCIÓN	67,41
ZONA NO CONSOLIDADA	168,39
TOTAL	279,63

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

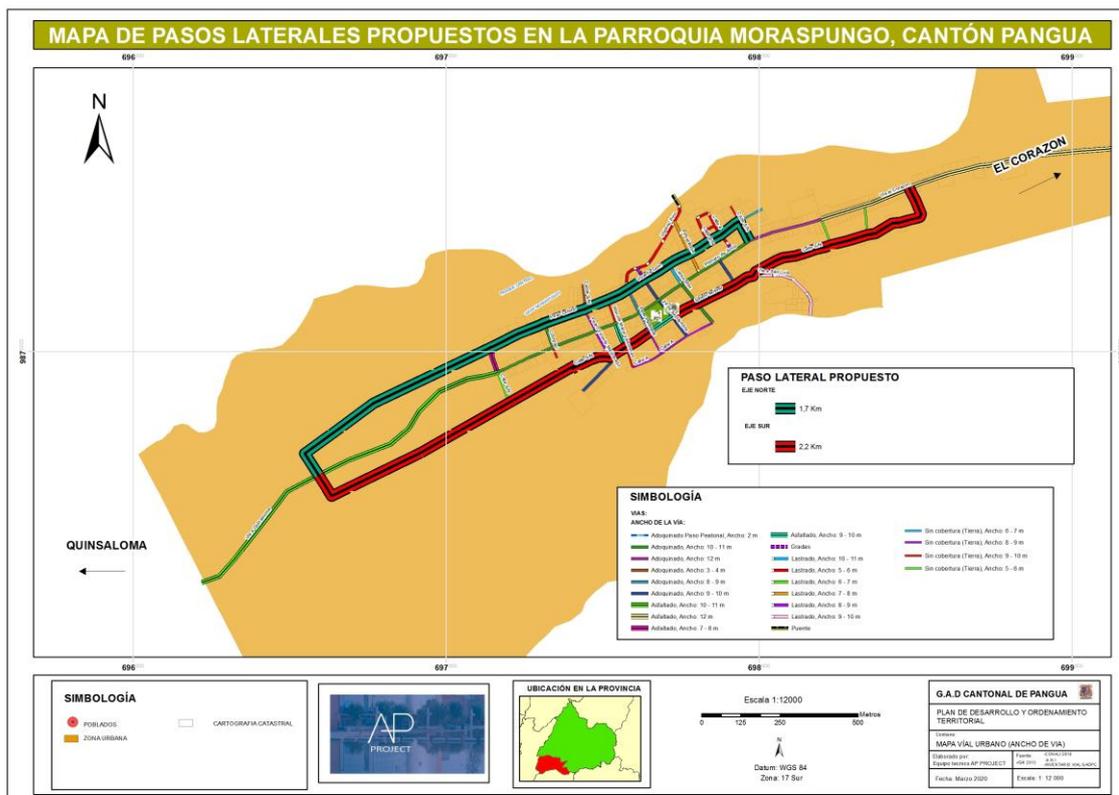
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 85: Delimitación urbana de la parroquia Moraspungo, cantón Pangua



Propuesta de construcción del paso lateral de la parroquia Moraspungo, para el eje norte una longitud de 1,7 Km, mientras que para el eje sur una longitud estimada de 2,2 Km, con un ancho de la calzada de 10 – 12 m, así como podemos evidenciar en el mapa a continuación.

MAPA 86: Propuesta de la construcción del paso lateral de la parroquia Moraspungo



Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

8.1.4.3. PARROQUIA RAMON CAMPAÑA.

La definición de la zona urbana de la parroquia el corazón se representa de la siguiente manera:

Tabla 116: Puntos delimitación Urbana parroquia Ramón

Nombre	Ubicación	X(m)	Y(m)
Punto 1	Nor Oeste	712387,007	9877120,28
Punto 2	Sur Oeste	712706,481	9876763,71
Punto 3	Sur Este	712902,927	9876839,11
Punto 4	Oeste	712723,21	9877135,05

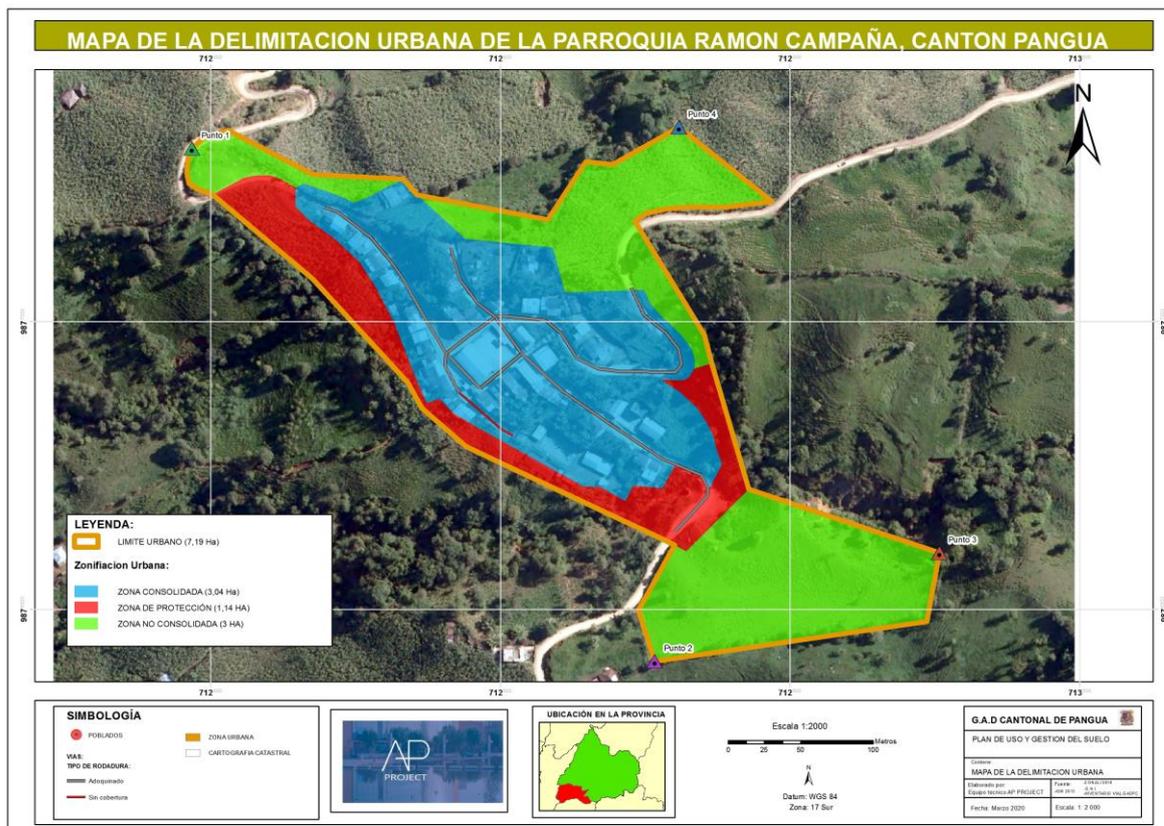
Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 117: Zonificación de la zona Urbana parroquia Ramón

ZONAS	AREA (HA)
ZONA CONSOLIDADA	3,04
ZONA DE PROTECCIÓN	1,14
ZONA NO CONSOLIDADA	3
TOTAL	7,19

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 87: Delimitación urbana de la parroquia Ramón Campaña, cantón Pangua



Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

8.1.4.4. PARROQUIA PINLLOPATA.

La definición de la zona urbana de la parroquia el corazón se representa de la siguiente manera:

Tabla 118: Puntos delimitación Urbana parroquia Pinllopata

Nombre	Ubicación	X(m)	Y(m)
Punto 1	Nor Oeste	719289,49	9873724,62
Punto 2	Sur Oeste	719450,615	9873258,86
Punto 3	Nor Este	719706,193	9873631,28
Punto 4	Sur Este	719626,292	9873294,84

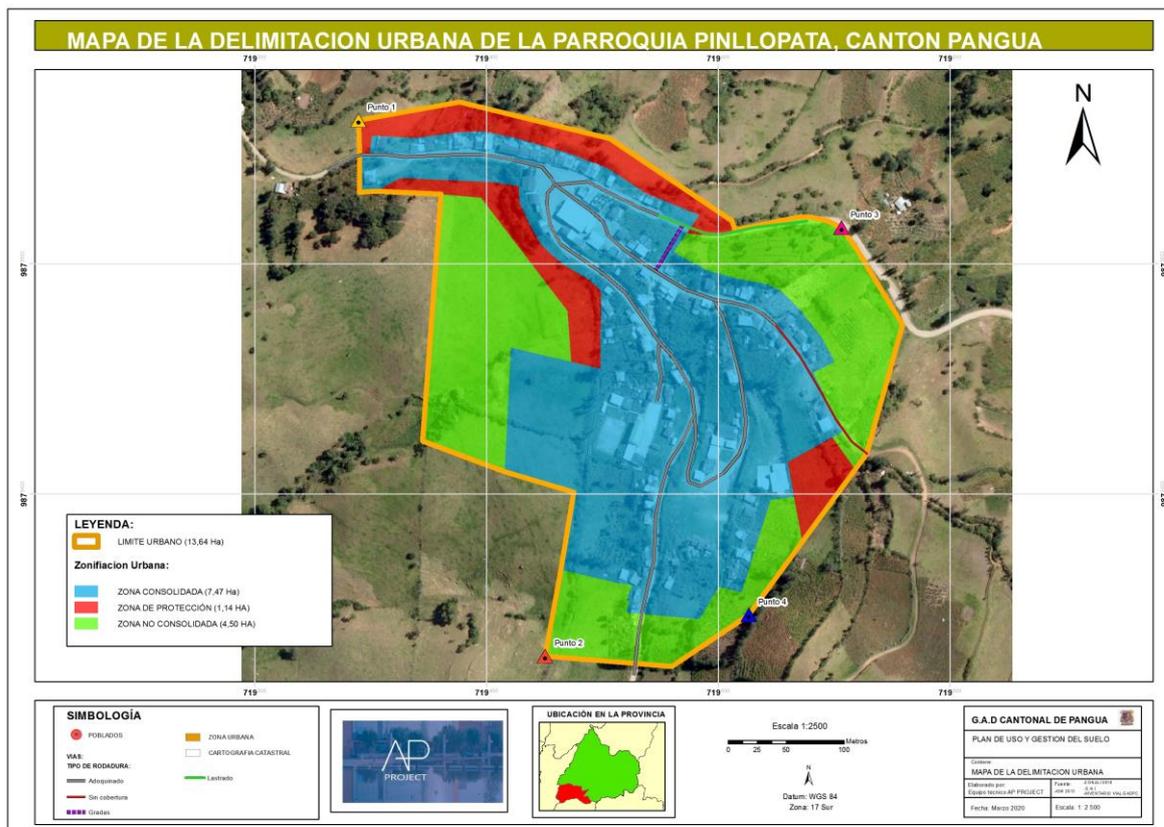
Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 119: Zonificación de la zona Urbana parroquia Pinllopata

ZONAS	AREA (HA)
ZONA CONSOLIDADA	7,47
ZONA DE PROTECCIÓN	1,14
ZONA NO CONSOLIDADA	4,50
TOTAL	13,64

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 88: Delimitación urbana de la parroquia Pinllopata, cantón Pangua



Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
 Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

8.1.5. Categorías de Ordenamiento Territorial de las parroquias de Moraspungo, Ramón Campaña, Pinllopata y la cabecera del cantón Pangua (El Corazón).

La ley uso y gestión de suelo. - faculta a los municipios la regulación del suelo mediante acto normativo del seno del concejo municipal, a continuación, detallamos dos propuestas sobre la delimitación urbano rural y detallamos las categorías de ordenamiento territorial con sus respectivas áreas, las mismas que han sido establecidas de acuerdo a los criterios técnicos que dispone la ley, vistas in situ y análisis de la información histórica proporcionada por el departamento de avalúos y catastros municipal.

Tabla 112: Categorías de Ordenamiento Territorial

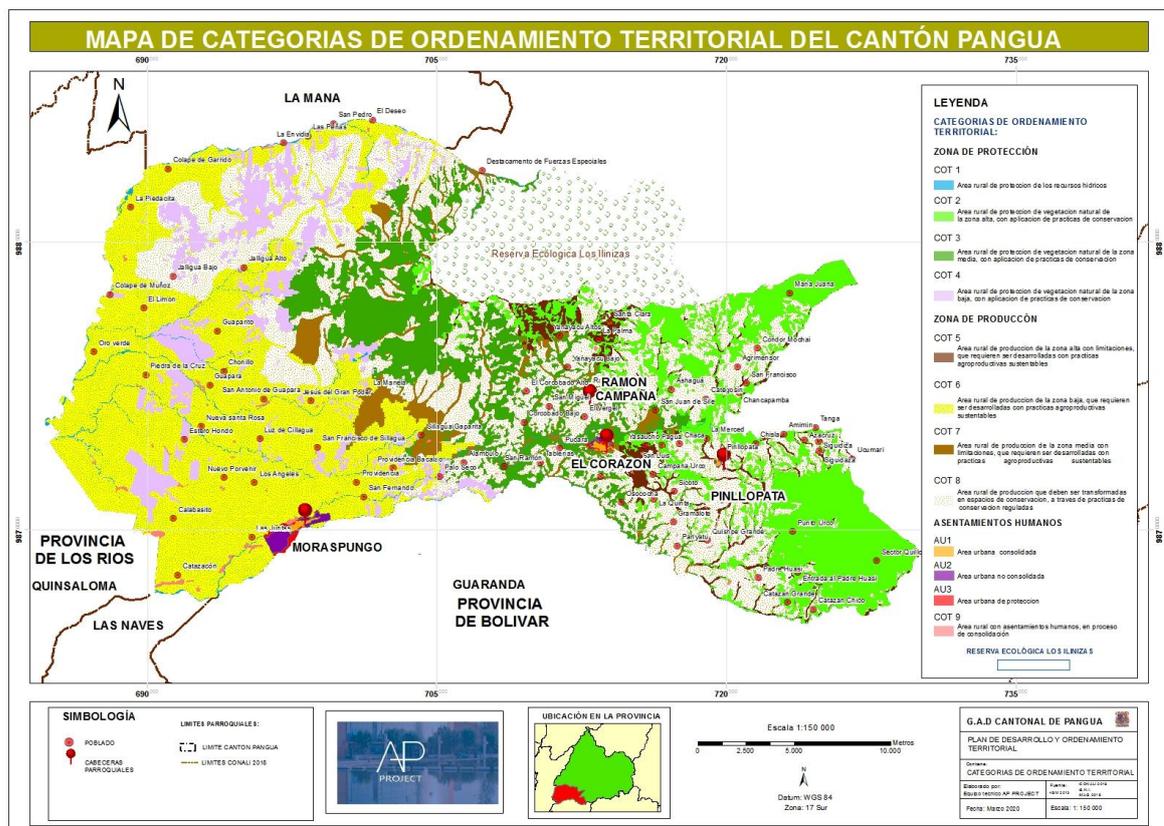
CATEGORIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL			
COT			
COT AGRICOLA			
COT	DESCRIPCIÓN	ÁREA (HA)	PORCENTAJE
COT 1	Área rural de protección de los recursos hídricos	460.96	0.64%
COT 2	Área rural de protección de vegetación natural de la zona alta, con aplicación de prácticas de conservación	11133.46	15,47%
COT 3	Área rural de protección de vegetación natural de la zona media, con aplicación de prácticas de conservación	8975.38	14.47%

COT 4	Área rural de protección de vegetación natural de la zona baja, con aplicación de prácticas de conservación	4634.13	6.44%
COT 5	Área rural de producción de la zona alta con limitaciones, que requieren ser desarrolladas con prácticas agro productivas sustentables	1542.37	2.14%
COT 6	Área rural de producción de la zona media con limitaciones, que requieren ser desarrolladas con prácticas agro productivas sustentables	2086.21	2.98%
COT 7	Área rural de producción de la zona baja, que requieren ser desarrolladas con prácticas agro productivas sustentables	20209.02	28.08%
COT 8	Área rural de producción que deben ser transformadas en espacios de conservación, a través de prácticas de conservación reguladas	22300.52	30.99%
AU 1	Área urbana consolidada	88.97	0.12%
AU2	Área urbana no consolidada	195.52	0.27%
AU 3	Área urbana de protección	94.70	0.13%
COT 9	Área rural con asentamientos humanos, en proceso de consolidación	235.65	0.32%
TOTAL		71956.90	100%
COT AMBIENTAL			
COT	DESCRIPCION	ÁREA (HA)	PORCEN TAJE
COT 1	Área rural de protección de los recursos hídricos	464.11	0.64%
COT 2	Patrimonio Natural del Estado, Reserva Ecología Los Ilinizas	7414.76	10.30%
COT 3	Área rural de protección de vegetación natural de la zona alta, con aplicación de prácticas de conservación	9347.09	12.99%
COT 4	Área rural de protección de vegetación natural de la zona baja, con aplicación de prácticas de conservación	4627.44	6.43%
COT 5	Área rural de protección de vegetación natural de la zona media, con aplicación de prácticas de conservación	7000.56	9.73%
COT 6	Área rural de producción de la zona alta con limitaciones, que requieren ser desarrolladas con prácticas agro productivas sustentables	1542.80	2.14%
COT 7	Área rural de producción de la zona baja, que requieren ser desarrolladas con prácticas agro productivas sustentables	20209.02	28.08%
COT 8	Área rural de producción de la zona media con limitaciones, que requieren ser desarrolladas con prácticas agro productivas sustentables	2086.21	2.90%
COT 9	Área rural de producción que deben ser transformadas en espacios de conservación, a través de prácticas de conservación reguladas	18650.63	25.92%
AU 1	Área urbana consolidada	88.97	0.12%
AU2	Área urbana no consolidada	195.52	0.27%
AU 3	Área urbana de protección	94.23	0.13%
COT 10	Área rural con asentamientos humanos, en proceso de consolidación	235.55	0.33%
TOTAL		71956.91	100%

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 89: Categorías de ordenamiento territorial del cantón Pangua



Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Visión. -

El cantón Pangua al 2025, se convertirá en polo de desarrollo económico y productivo de centro de conectividad local, inter cantonal y provincial conservando sus recursos naturales e hídricos, mediante la dotación de servicios básicos de calidad, crecimiento regulado y ordenado de la ciudad y sus parroquias, promotor del ejercicio de derechos, participación ciudadana e interculturalidad, incentivando la generación las manifestaciones culturales, sociales y el turismo.

Objetivo integral

Mejorar las condiciones de vida de la población del cantón mediante la dotación de servicios básicos de calidad y cantidad, conectividad, crecimiento ordenado y regulado de las zonas humana, conservación, y producción, con la dotación de infraestructura pública que atraiga la inversión privada y pública, conserve los eco sistemas naturales y garantice la producción hídrica.

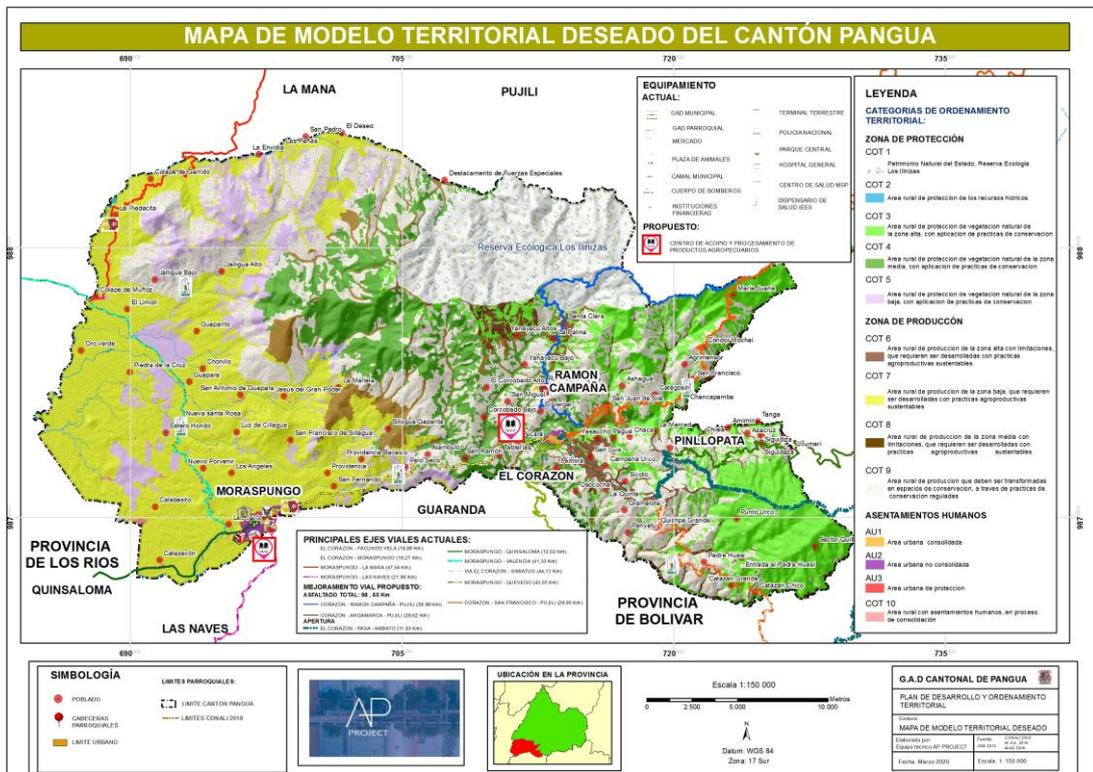
Tabla 120: Enfoque integral

	<p>Enfoque ambiental, Agua: Sustentabilidad del patrimonio natural</p> <p>Se promueve el manejo de la zona de reserva hídrica, con sus recursos naturales ecológicamente conservados, como factor estratégico para el desarrollo de hábitat saludable y seguro. Sin explotación minera a gran escala. La gestión de riesgos y riego climático se consideran en la ejecución de toda actividad agropecuaria y en los asentamientos humanos.</p>
	<p>Enfoque social Gente: Garantiza una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas y el ejercicio democrático en la gestión pública. Se convierte en un territorio intercultural, regulado y ordenado, que promueve la equidad social, revitaliza sus valores culturales tangibles e intangibles y garantiza las condiciones para la participación social equitativa de género y generacional y garantice la provisión de servicios básicos de calidad, espacios públicos, tránsito y transporte y atención oportuna a los grupos de atención prioritaria, especialmente en programas de prevención de la salud (pandemias)</p>
	<p>Enfoque económico Trabajo: Impulso a la generación de capacidades locales para el desarrollo económico.</p> <p>Se consolidan en polo desarrollo económico, mediante el impulso del sector productivo agropecuario, se mantienen y mejora la conectividad inter cantonal y provincial, promueve las cadenas productivas, manufactureras y turísticas orientadas al garantizar la seguridad y soberanía alimentaria y el aprovechamiento racional de sus recursos.</p>

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

MAPA 90: Modelo territorial deseado del cantón Pangua



Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

8.1.6. Matriz de integración de los sistemas territoriales, COT y PND 2017-2021 y objetivos, políticas PDYOT y competencias del Gobierno Autónomo descentralizado Municipal del cantón Pangua

Tabla 121: Matriz de integración de los sistemas territoriales

EJES	COT	SISTEMA TERRITORIAL	OBJETIVO PND 2017-2021	OBJETIVOS PDYOT CANTONAL DE PANGUA 2020- 2030	POLÍTICAS PDYOT	COMPETENCIAS
AGUA	COT 1	Sistema Territorial 1	OE3	OB1 Promover la protección y el uso sustentable del recurso hídrico para garantizar el abastecimiento de agua en calidad y cantidad a toda la población del cantón Pangua.	Proteger y conservar el recurso hídrico para las futuras generaciones	CONCURRENTE
	COT 2	Sistema Territorial 2	OE3	OB2 Gestionar la protección de los páramos, bosques nativos, ecosistemas naturales que pertenecen al PANE, dentro del área cantón Pangua.	Conservar y recuperar el patrimonio natural del Ecuador en coordinación con le MAE.	MAE
	(COT AMBIENTAL 3-4-5) - AU3 - (COT 8 AGRICOLA)	Sistema Territorial 3	OE3	OB3 Garantizar el manejo del sistema de gestión ambiental y saneamiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes	Garantizar el manejo eficiente de la gestión ambiental y saneamiento en el cantón Pangua.	DIRECTA
	COT -T.	Sistema Territorial T.	OE1	OB4 Gestionar la prevención de riesgos ante amenazas naturales, vulnerabilidad y riesgo climático.	Reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente al riesgo y riesgo climático	DIRECTA
GENTE	COT 10 AMBIENTAL- COT 9 AGRÍCOLA (AU1-AU2-AU3)	Sistema Territorial 7	OE1	OB5 Promover condiciones básicas para una vida digna con igualdad de oportunidades para los Grupos de Atención Prioritaria (G.A.P.)	Garantizar una vida digna para los Grupo de Atención Prioritaria.	DIRECTA
	COT 10 AMBIENTAL- COT 9 AGRÍCOLA (AU1-AU2-AU3)	Sistema Territorial 7	OE7	OB6 Fortalecer la gestión institucional e implementar un nuevo modelo de gestión digital por resultados, mediante el impulso de mecanismos de participación ciudadana	Fortalecer la gobernanza, gobernabilidad y en el cantón.	DIRECTA
	COT 10 AMBIENTAL- COT 9 AGRÍCOLA (AU1-AU2-AU3)	Sistema Territorial 7	OE1	OB7 Dotar de servicios básicos de calidad, espacios públicos, infraestructura urbana y campañas de salud preventiva para la población del cantón.	Dotar de bienes y servicios de calidad optimizando los recursos públicos.	DIRECTA

	COT 10 AMBIENTAL- COT 9 AGRÍCOLA (AU1-AU2-AU3)	Sistema Territorial 7	OE2	OB8 Potenciar la identidad cultural desarrollando espacios de encuentro común para la población del cantón Pangua.	Potenciar la identidad cultural del cantón	DIRECTA
	COT 10 AMBIENTAL- COT 9 AGRÍCOLA (AU1-AU2-AU3)	Sistema Territorial 7	OE1	O9 Provisión de bienes y servicios vinculados al habitat, transporte y seguridad vial del cantón mediante el fortalecimiento de la mancomunidad.	Fortalecer la mancomunidad de tránsito, transporte y seguridad vial.	DIRECTA
TRABAJO	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	Sistema Territorial (4-5-6)	OE6	OB10 Gestionar y coordinar actividades productivas para lograr la soberanía alimentaria en la zona: alta, media y baja. En el marco de la reactivación económica por efectos de la pandemia	Impulsar y promover las actividades productivas en coordinación con los distintos niveles de gobierno. El Gobierno provincial y parroquial.	CONCURRENTE
	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	OE5	OB11 Mantener la vialidad del área urbana del cantón y gestionar la construcción de vías estratégicas de conectividad Inter cantonal e inter provincial en coordinación con el GAD provincial, y parroquial, mediante la gestión de mancomunidades y Alianzas público-privados.	Construir y mantener la infra estructura vial de la zona urbana y del cantón en buen estado.	DIRECTA/ CONCURRENTE
	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	OE9	OB12Fortalecer el desarrollo turístico del cantón con la participación de los actores sociales e institucionales competentes.	Promover los de sitios turísticos, patrimonio tangible e intangible del cantón	DIRECTA
	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	COT AGRÍCOLA (5-6-7)	OE9	OB13 Promover el acceso de servicios de telecomunicaciones en los centros poblados y comunidades del cantón	Gestionar el acceso de servicios de telecomunicaciones ante instituciones competentes.	CONCURRENTE

Fuente: PND-2017-2021

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

9. MODELO DE GESTIÓN

El modelo de gestión del PDYOT es el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan la implementación de la propuesta del PDYOT. Requiere una estructura organizacional del GAD, acorde a sus necesidades, y a la articulación entre los actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el Diagnóstico Estratégico. (SECRETARIA PLANIFICA ECUADOR, 2019)

El modelo de gestión que se sugiere al GADM de Pangua, previo al diagnóstico estratégico, es un modelo de gestión por procesos, holístico, digital que base su misión en la entrega de bienes y servicios de calidad, genere valor público e integre a los actores sociales con la toma colectiva de decisiones en la gestión municipal; formulación de presupuestos participativos, planificación y rendición de cuentas.

9.1. Estrategias para la articulación y coordinación para la implementación del PDOT

Tabla 122: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Gobierno Provincial de Cotopaxi	Coordina la Gestión Ambiental Provincial con los diferentes niveles de gobierno: nacional, regional, municipal y parroquial y al nivel interinstitucional, en base a la planificación del desarrollo provincial.	Implementa planes, programas, Proyectos y campañas, orientadas a: la conservación, protección y recuperación de los ecosistemas y sus recursos naturales para apoyar a la gestión integral de las unidades hídricas. Autoridad Ambiental en el ámbito de la Calidad Ambiental.
Gobiernos Municipales	Ejerce control sobre el uso y la ocupación del suelo de la jurisdicción cantonal.	Establecer regulaciones para el uso y ocupación del suelo urbano y rural.
Juntas Parroquiales	Promover actividades de preservación de la biodiversidad y protección del ambiente. Impulsar programas y Proyectos de manejo sustentable de recursos naturales y recuperación de ecosistemas frágiles.	Articulan acuerdos de conservación de los ecosistemas frágiles.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 123: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Organizaciones de Segundo Grado OSGs.	Impulsan acuerdos comunitarios de conservación, promoción del arte la cultural y dinamizar la economía local.	Coordinación de planes y acuerdos comunitarios de conservación.
GADs / ONGs	Impulsan, implementan Proyectos de Manejo de Páramos y cuencas hídricas en las áreas de conservación articuladas al Plan de Desarrollo y ordenamiento territorial.	Consolidan y documentan acuerdos comunitarios de conservación.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 124: Nivel: Sectorial

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Ministerio del Ambiente	Rector de la gestión ambiental del nivel nacional.	Directrices para la Declaratoria de las áreas Protegidas.
Secretaría planifica Ecuador	Rector de la planificación al nivel nacional.	Coordinación articulada referente a la conservación de los recursos naturales y el manejo de micro cuencas de la parroquia.
Secretaría de riesgos	Rector de la gestión de riesgos.	Gestión de riesgos.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

9.1.1. Estrategias Componente Socio Cultural

Articulación y trabajo conjunto con Ministerio de Cultura y/u otras instituciones pertinentes que abalicen los procesos de sistematización del aspecto cultural del cantón Pangua

Tabla 125: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Gobierno Provincial de Cotopaxi	Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad.	Coordinación interinstitucional entre los tres niveles de gobierno.
Gobiernos Municipales	Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad.	Coordinación interinstitucional.
Juntas Parroquiales	Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad.	Coordinación parroquial comunitaria, social, cultural y deportivo.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 126: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
ONGs	Proyectos de atención social	Proyectos de derechos de niños, niñas y adolescentes.
Organización de segundo grado	Impulso socio organizativo indígenas y campesinas.	Eventos y materiales para el rescate de la cultura y tradiciones ancestrales.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 127: Nivel: Sectorial

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Ministerio de Salud Pública	Rectoría, planificación, gestión, coordinación y control de la salud pública.	Implementación de Proyectos relacionados al sector de la salud
Ministerio de Educación	Rectoría, planificación, gestión, coordinación y control del sistema educativo.	Coordinar la implementación de Proyectos vinculados a la salud.
Ministerio de Cultura	Rectoría políticas públicas culturales.	Implementación de Proyectos relacionados con la cultura.

Ministerio de Inclusión Económica y Social	Rector de las políticas sociales.	Implementación de Proyectos relacionados con las políticas sociales de interés provincial.
Ministerio del Deporte	Rector de la actividad física y el deporte.	Coordinar Proyectos vinculados al deporte.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

9.1.2. Estrategias Componente Económico Productivo

- Promover la asociatividad y en base a ello articularse a plataformas provinciales para el fortalecimiento de las cadenas productivas.
- Apoyar al mejoramiento de la calidad de vida de los grupos vulnerables a través del fortalecimiento de las actividades agrícolas para la generación de alimentos destinados al autoconsumo, para ello se plantea la vinculación con MIES, MAGAP, GAD Provincial, GAD Cantonal y otros actores locales

Tabla 128: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Gobierno Provincial de Cotopaxi	Fomentar las actividades productivas y agropecuarias provinciales en coordinación con los demás GADs. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego, vialidad rural, fomento productivo.	Coordinación de estrategias productivas y de conectividad con los diferentes niveles de gobierno.
Gobiernos Municipales	Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria. Implementar la producción sustentable de alimentos, Planificar y construir infraestructura para fomentar la producción conservación, intercambio, acceso, comercialización, control y consumo de alimentos. Planificación y construcción de las redes de mercados y centros de transferencia de productos.	Regula el uso del suelo en zonas con potencialidades agropecuarias definidas en el PDYOT.
Juntas Parroquiales	Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Incorporación e implementación de políticas y Proyectos sobre sistemas de producción, riego y vialidad, en los territorios parroquiales.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 129: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales,

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
ONGs	Impulsan iniciativas locales de emprendimientos económicos.	Fortalecimiento de emprendimientos productivos, riego y vialidad.
ASOCIACIONES PRODUCTIVAS LOCALES	Fortalecimiento de las organizaciones de base en procesos organizativos, en fomento productivo, redes de comercio, producción orgánica,	Impulsar emprendimientos productivos en los procesos de producción.

	artesanal y gastronómica, conocimiento ancestral.	
EMBAJADA DE JAPON	Apoyo financiero	

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 130: Nivel: Sectorial

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
MAGAP	Rector de la producción agrícola, ganadera y pecuaria al nivel nacional.	Articula los programas y Proyectos del nivel nacional a la propuesta de desarrollo del nivel parroquial.
SENAGUA	Rector de planificación, regulación control y la gestión integral del recurso hídrico.	Distribución equitativa de las concesiones - recurso hídrico.
Ministerio de Turismo	Rector de la política turística al nivel nacional.	Aplicar las políticas, programas y Proyectos, del nivel nacional parroquial, con énfasis en Proyectos turísticos.
SECRETARIA PLANIFICA ECUADOR	Organismo rector de la planificación al nivel nacional.	Coordinación de instituciones públicas para la ejecución articulada de Proyectos de fomento productivo.
Ministerio de la Producción	Organismo rector de la producción nacional.	Aplicar las políticas de producción, competitividad y relaciones laborales en lo referente a fomento productivo.
Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	Supervisión y control de las organizaciones de la economía popular y solidaria.	Apoyo a la formación de microempresas en los encadenamientos productivos identificados en la propuesta de desarrollo provincial.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

9.1.3. Estrategias Componente Político Institucional

- Fortalecimiento institucional a través de la participación ciudadana.
- Vinculación y gestión ante instituciones que dispongan de equipamiento idóneo para el desarrollo de iniciativas técnicas locales.

Tabla 131: Nivel: Gobiernos Autónomos Descentralizados

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Gobierno Provincial de Cotopaxi	Sistema de participación ciudadana	Fortalecimiento de los mecanismos de participación ciudadana.
Gobiernos Municipales	Sistema de participación ciudadana para la gestión democrática cantonal	Implementar el sistema de participación ciudadana cantonal
Juntas Parroquiales	Fortalecer con el carácter de organizaciones a los ciudadanos de las comunas, recintos.	Implementar el sistema de participación ciudadana parroquial.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 132: Nivel: Organizaciones de Base, ONGs, Organismos Internacionales

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Sociedad Civil Organizada	Fortalecimiento de los mecanismos de Participación Ciudadana y Control Social.	Participación ciudadana en la gestión pública en todos los niveles de gobierno.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 133: Nivel: Sectorial

ACTORES	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES
Contraloría General del Estado	Controlar las inversiones del estado realizadas por instituciones públicas.	Implementación de mecanismos de control social y transparentar la gestión pública
Defensoría del Pueblo	Cuidar el cumplimiento de la constitución vinculada con la participación de la ciudadanía	Garantizar el cumplimiento de la participación social
Consejo de Participación Ciudadana y Control Social	Promoción de los derechos de participación ciudadana, transparencia en la gestión pública.	Garantizar el cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana y control social.

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

9.1.4. Matriz plurianual de inversión del GADM del Cantón Pangua de programas y Proyectos

Tabla 134: Componente biofísico																
EJE PNDTV	OBJETIVO PNDTV	POLÍTICA PNDTV	META PNDTV	OBJETIVO ESTRATÉGICO O	Competencia	Programa	Proyecto	Presupuesto Estimado	Meta	Indicador	Línea Base	Área de influencia / localización	Articulación con otros actores	Fuente de financiamiento		
Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida	Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	3.4 Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la huella ecológica y la conservación del patrimonio natural y social, insular y urbano, continental, insular y marino-costero, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.	Incrementar del 17% al 35% los residuos sólidos reciclados en relación al total global per cápita hasta 2021.	Promover el manejo y conservación de los ecosistemas frágiles y biodiversos para garantizar el abastecimiento de agua en calidad y cantidad a toda la población del cantón Pangua.	h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines; h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;	Programa de Conservación	Conservación y protección de ecosistemas frágiles (páramos)	\$11,830.00	Promover la regeneración natural asistida de 81 hectáreas de los ecosistemas frágiles (páramos), hasta el 2025	Número de hectáreas de páramos conservados y protegidos fuera del PANE	El cantón Pangua tiene 809.97 Ha, de páramos en proceso de degradación.	Zona alta del cantón Pangua	GAD Provincial de Cotopaxi / MAE	Gasto de Inversión y Gestión		
							Reforestación con fines de protección de cuencas hídricas	\$21,245.00	Fomentar la regeneración natural asistida de 46,1 hectáreas en el lecho de las cuencas hídricas hasta, el 2023	Número de hectáreas reforestadas hasta el 2025	El cantón Pangua tiene 460.96 Ha, de lechos de cuencas hidrográficas.	Cantón Pangua	MAE, GAD Provincial de Cotopaxi, GAD Municipal y GAD Parroquiales	Gasto de Inversión y Gestión		
						Gestión para el manejo de minas y canteras	Elaboración de estudios, auditorias, asesoramiento y representación legal en temas mineros	\$35,000.00	Regular al 100% el libre aprovechamiento sustentable de materiales áridos y pétreos de las concesiones mineras hasta el 2025	Porcentaje de minas con libre aprovechamiento regulado.	8 minas con Libres aprovechamiento	Cantón Pangua	Instituto Nacional de Investigación Geológico Minero Metalúrgico (INIGEMM) / GAD Provincial de Cotopaxi, ARCOM, GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión		
							Programa de saneamiento en el área urbana y rural de cantón	Adquisición de un recolector de basura para la ampliación de la cobertura de servicio de recolección y manejo de desechos sólidos del cantón	\$186,000.00	Otorgar el servicio a 2385 viviendas, con acceso a recolección de basura, hasta el 2025	Número de viviendas con acceso al servicio de recolección de basura en la zona urbana y cabeceras parroquiales.	En el cantón Pangua existen 2385, viviendas que se encuentran desocupadas, en construcción u ocupadas sin presencia de personas.	zona urbana y rural del cantón Pangua	GAD Municipal y GAD Parroquiales	Gasto de Inversión	
						Establecer mecanismos de manejo de desechos sólidos domiciliarios, a través de la implementación del sistema de gestión ambiental y saneamiento que permita la conservación de las futuras generaciones del cantón Pangua.	d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;	Programa de saneamiento en el área urbana y rural de cantón	Adquisición de un recolector de basura para la ampliación de la cobertura de servicio de recolección y manejo de desechos sólidos del cantón	\$186,000.00	Otorgar el servicio a 2385 viviendas, con acceso a recolección de basura, hasta el 2025	Número de viviendas con acceso al servicio de recolección de basura en la zona urbana y cabeceras parroquiales.	En el cantón Pangua existen 2385, viviendas que se encuentran desocupadas, en construcción u ocupadas sin presencia de personas.	zona urbana y rural del cantón Pangua	GAD Municipal y GAD Parroquiales	Gasto de Inversión

			Reducir el índice del 80% los residuos peligrosos no asfálticos de la población, con disposición final adecuada.		d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;	Programa de saneamiento en el área urbana y rural de cantón	Mantenimiento, repotencialización y adquisición de materiales para el mantenimiento del relleno sanitario	\$50,000.00	Repotenciar el Relleno Sanitario hasta el 2025	Numero de relleno sanitario repotenciado	El cantón Pangua tiene 1 relleno sanitarios	Zona rural de El Corazón	GAD Municipal y GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
					d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;	Gestión ambiental, para cumplimiento de la normativa	Gestión ambiental, para cumplimiento de la normativa ambiental	\$280,000.00	El 100% de las obras ejecutadas cuentan con permisos ambientales legalizados hasta el 2025	Porcentaje de Proyectos con permisos ambientales legalizados	Proyectos de intervención del GADM legalizados de acuerdo al POA anual	cantón Pangua	GAD Municipal	Gasto de Inversión
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	1.11. Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, la respuesta y atención a todo tipo de emergencias; mejorar el tiempo de respuesta en emergencias para seguridad ciudadana desde 0:13:27 a 0:10:53 minutos	Mejorar el tiempo de respuesta en atención integral de emergencias; mejorar el tiempo de respuesta en emergencias para seguridad ciudadana desde 0:13:27 a 0:10:53 minutos		Gestionar la prevención de riesgos ante amenazas naturales, vulnerabilidad y riesgo climático.	m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,	Prevención ante amenazas naturales y vulnerabilidad para habitantes del cantón	Elaboración del Plan estratégico del sistema integral de gestión de riesgos del cantón Pangua	\$26,000.00	Al 2022 se cuenta con el plan estratégico del sistema integral de gestión de riesgos.	Número de instrumentos técnicos para la gestión de riesgos	El cantón Pangua tiene 53.173,93 Ha de alta susceptibilidad a movimientos en masa	cantón Pangua	Secretaría de Gestión de Riesgos, COE CANTONAL, GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT

Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 135: Socio cultural

Eje PNDTV	OBJETIVO PNDTV	POLÍTICA PNDTV	META PNDTV	Objetivo Estratégico PDYOT	Competencia	Programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Línea Base	Meta	Indicador	Área de influencia / localización	Articulación con otros actores	Fuente de financiamiento
Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	1.5 Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural.	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el porcentaje de niñas y niños menores de cinco años que participan en 	OB5 Promover condiciones básicas para una vida digna con igualdad de oportunidades para los Grupos de Atención Prioritaria (G.A.P.)	g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos desatendidos al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;	Protección especial	Centro de Desarrollo infantil de las niñas y niños del Cantón Pangua	\$253,230.00	Actualmente el CDI atiende anualmente a 36 niños, niñas GADM	Otorgar atención a 36 niños y niñas en los CDI anualmente, hasta el 2025	Número de niños (as), atendidos.	El Corazón	MIES	Gasto de Inversión y Gestión MIES
			<ul style="list-style-type: none"> Erradicar el trabajo infantil de 5 a 14 años, reduciendo las cifras del 4,9% al 2,7% a 2021. 			Protección especial	Erradicación del trabajo infantil	\$ -	200 niños (as) GADM	Otorgar apoyo a 100 niños, niñas y adolescentes intervenidos se ha desvinculado del trabajo infantil, hasta el 2025	Número de niños (as) y adolescentes atendidos.	Área urbana y rural del cantón Pangua	MIES	Gasto de Inversión y Gestión MIES
			<ul style="list-style-type: none"> Erradicar la incidencia de pobreza extrema por ingresos, reduciéndola del 8,7% al 3,5% a 2021. 			Atención Integral	Centro Gerontológico	\$1,251,843.15	80 usuarios por año	Brindar atención a 80 adultos mayores, que asienten al centro gerontológico anualmente, hasta el 2025	Número de Adultos mayores atendidos.	Parroquia Moraspungo y el Corazón	MIES	Gasto de Inversión y Gestión MIES
			<ul style="list-style-type: none"> Erradicar la incidencia de pobreza extrema por ingresos, reduciéndola del 8,7% al 3,5% a 2021. 			Protección Especial	Proyectos de atención a grupos vulnerables de extrema pobreza	\$185,000.00	19688 personas en situación de pobreza NBI	Atender a 100 personas en situación de vulnerabilidad a nivel cantonal hasta el 2025	Número de personas beneficiaria	cantón Pangua	COE Cantonal de Pangua	Gasto de Inversión y Gestión MIES
				Ordenanza	Protección de Derechos	Protección de personas violentadas	\$225,000.00	Casos Violencia Contra la Mujer a nivel cantonal, fuente GADM: casos 2019; 154 Casos de Violación de Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes a nivel Cantonal, fuente GADM 2019: 56	Reducir en un 10% anual la violencia contra la Mujer, Niños Niñas y adolescentes a nivel cantonal hasta el 2025.	Porcentaje de casos atendidos	cantón Pangua	GAD Municipal (Consejo Cantonal de Protección de Derechos; Junta cantonal de la Niñez y Adolescencia)	Gasto de Inversión	

<p>Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas</p> <p>2.4 Impulsar el ejercicio pleno de los derechos culturales junto con la apertura y fortalecimiento de espacios</p>	<p>• Dotar de ayudas técnicas a las personas con discapacidad a 2021.</p>	<p>g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;</p>	<p>Atención Integral</p>	<p>Servicios para las personas con discapacidad</p>	<p>\$353,530.85</p>	<p>150 usuarios por año GADM.</p>	<p>Atender a 150 personas anualmente, con algún tipo de discapacidad, hasta el 2025</p>	<p>Número de personas con discapacidad beneficiadas</p>	<p>Cantón Pangua</p>	<p>MIES, MSP</p>	<p>Gasto de Inversión y Gestión MIES</p>												
												<p>• Incrementar del 2,4% al 3,5% la contribución de las actividades culturales al Producto Interno Bruto a 2021.</p>	<p>OB8 Potenciar la identidad cultural, deporte y recreación, desarrollando espacios de encuentro común para la población del cantón Pangua.</p>	<p>g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.</p>	<p>Promoción y difusión de actividades</p>	<p>Difusión cultural y turística del cantón Pangua</p>	<p>\$302,695.00</p>	<p>El cantón Pangua tiene 3 actividad culturales según ordenanza</p>	<p>Ejecutar 3 actividades culturales anuales del cantón hasta el 2025</p>	<p>Número de actividades culturales anuales realizadas</p>	<p>Parroquia Moraspungo y el Corazón</p>	<p>INPC, BDE, GAD Municipal de Pangua</p>	<p>Gasto de Inversión y Gestión</p>
												<p>• Incrementar del 2,4% al 3,5% la contribución de las actividades culturales al Producto Interno Bruto a 2021.</p>	<p>OB8 Potenciar la identidad cultural, deporte y recreación, desarrollando espacios de encuentro común para la población del cantón Pangua.</p>	<p>g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.</p>	<p>Fomento y fortalecimiento al deporte</p>	<p>Fortalecimiento de actividades recreativas y deportivas del cantón Pangua</p>	<p>\$75,000.00</p>	<p>En el cantón Pangua existen 12 equipos de futbol serie A ;19 equipos de futbol serie B.; Equipos de Vóley; Equipos de Básquet.</p>	<p>Ejecutar al menos dos actividades recreativas y deportivas anuales a nivel cantonal hasta el 2025</p>	<p>Número de actividades deportivas realizadas</p>	<p>Cantón Pangua</p>	<p>Liga Cantonal de Futbol, GAD Provincial, GAD Municipal de Pangua</p>	<p>Gasto de Inversión y Gestión</p>

Fuente: Equipo técnico AP- PROJECT
Elaborado por: Equipo consultor AP PROJECT, 2020

Tabla 136: Asentamientos humanos, vialidad energía y conectividad

Eje PNDTV	OBJETIVO PNDTV	PÓLITICA PNDTV	META PNDTV	Objetivo Estratégico PDYOT	Competencia	Programa	Proyecto	Presupuesto referencial	Línea Base	Meta	Indicador	Área de influencia / localización	Articulación con otros actores	Fuente de financiamiento
Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	1.15 Promover el uso y el disfrute de un hábitat seguro, que permita el acceso equitativo a los espacios públicos con enfoque inclusivo.	Incrementar el índice de habitabilidad a 2021.	OB7 Ofrecer un hábitat seguro y de calidad para la población del cantón Pangua	g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;	Regeneración urbana del cantón	Proyecto de regeneración paisajística y urbana de El Corazón y zonas urbanas de las parroquias del cantón	\$250,700.00	Infraestructura urbana (vías, parques, mobiliario, etc.)	Implementar al menos 2 Proyectos de regeneración urbana, hasta el 2025	Número de Proyectos de regeneración urbana ejecutados	Área urbana del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
						Espacios públicos del área urbana y rural del cantón	Mantenimiento de espacios públicos en el área urbana y rural del cantón	\$120,800.00	174 espacios públicos del cantón existentes	Mantener al menos un espacio público anual hasta el 2025	Numero de espacios públicos mantenidos en la zona urbana y rural	Área urbana y rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
							Construcción de espacios públicos en el área Urbana y Rural del cantón	\$280,000.00	174 espacios públicos del cantón existentes	Construir al menos un espacio público, hasta el 2025	Número espacios públicos construidos ejecutados	Área urbana y rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
							Construcción de cubiertas metálicas en el cantón Pangua	\$600,245.00	Polideportivos, canchas del cantón	Construir seis cubiertas metálicas para polideportivos, hasta el 2022	Número de cubiertas metálicas construidas	Área urbana y rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
							Construcción y mantenimiento de la infraestructura deportiva pública del cantón	\$110,000.00	Polideportivos, canchas del cantón	Construir y mantener al menos dos infraestructuras deportivas al año, hasta el 2025	Número de infraestructuras deportivas construidas y mantenidas.	Área urbana y rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
							Elaboración de estudios y construcción del camal municipal	\$350,000.00	Un camal	Construir un camal hasta el 2025	Número de camales construidos	Área Urbana del cantón	MAE, MAG, AGROCALIDAD, GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión
							Elaboración de estudios y construcción de la Infraestructura para el Cuerpo de Bomberos	\$180,000.00	Benemérito Cuerpo de Bomberos	Construir una infraestructura para el Cuerpo de Bomberos hasta el 2025	Número de infraestructuras construidas	Área Urbana y Rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
							Estudios y Construcción de terminal terrestre	\$345,000.00	2 paradas de buses de transporte de pasajeros y carga	realizar los estudios y construcción de un terminal terrestre, hasta en 2025	Número de terminales terrestres construidos.	Área Urbana	ANT, GAD Municipal	Gasto de Inversión

<p>1.8 Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y a un entorno seguro, que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación.</p> <p>• Incrementar el porcentaje de la población con acceso a agua segura a 2021.</p>	<p>d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.</p>	<p>Agua potable, Alcantarillado y Saneamiento</p>	<p>Construcción y mantenimiento de cementerios</p>	\$230,000.00	Cuatro cementerios	Cuatro cementerios municipales hasta el 2025	Número de cementerios adecentados	Área Urbana del cantón	MSP, GAD Municipal, GAD parroquial	Gasto de Inversión
			<p>Consultoría para elaborar el Plan de manejo y mejoras del agua de consumo humano, alcantarillado sanitario y análisis tarifario, exigido por la ARCA</p>	\$35,000.00	<p>En el cantón Pangua existen 2434 acometidas de agua potable 2434, registradas y 1458 Acometidas alcantarillado</p>	<p>Elaborar un plan de manejo y mejoras de agua de consumo humano, alcantarillado y análisis tarifario hasta el 2021</p>	Número de planes elaborados.	Área Urbana del cantón	MAE, GAD Parroquiales, Juntas de agua, GAD Municipal	Gasto de Inversión
			<p>Mejoramiento y mantenimiento de los sistemas de agua potable administrados por el GAD Municipal</p>	\$125,000.00	<p>Acometidas domiciliarias de agua de consumo humano EL CORAZON:726 PINLLOPATA:132 GUAPARITA:59 PUCARA:137 REGIONAL GUAPARA:832 13 COMUNIDADES:548 TOTAL: 2434</p>	<p>Incrementar 76, acometidas domiciliarias de agua de consumo, hasta el 2025</p>	Número beneficiarios con el servicio de agua potable	Área Rural de cantón	MAE / GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
			<p>Mejoramiento y mantenimiento de los sistemas de agua potable en el Área Urbana y Rural del cantón</p>	\$125,000.00	<p>USUARIOS DE AGUA EL CORAZON:726 PINLLOPATA:132 GUAPARITA:59 PUCARA:137 REGIONAL GUAPARA:832 13 COMUNIDADES:548 TOTAL: 2434</p>	<p>Incrementar la cobertura del servicio de agua potable en 120 acometidas, hasta el 2025</p>	Número de acometidas domiciliarias de agua potable instaladas	Áreas urbanas del cantón	SENAGUA / GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
			<p>Construcción y mantenimiento de los sistemas de alcantarillados en el área urbana y rural del cantón</p>	\$400,000.00	<p>USUARIOS DE ALCANTARILLADO EL CORAZON:716 PINLLOPATA:107 RAMON CAMPAÑA:55 MORASPUNGO:580 TOTAL: 1458</p>	<p>Incrementar 146, acometidas de alcantarillado sanitario, hasta el 2025</p>	Número beneficiarios con el servicio de alcantarillado sanitario	Área urbana y rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión
			<p>Elaboración de estudios y diseños definitivos de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario</p>	\$100,000.00	<p>USUARIOS DE AGUA EL CORAZON:726 PINLLOPATA:132 GUAPARITA:59 PUCARA:137 REGIONAL GUAPARA:832 13 COMUNIDADES:548 TOTAL: 2434</p>	<p>Realizar al menos tres estudios, hasta el 2025</p>	Número de estudios de agua potable y alcantarillado realizados	Área Urbana y Rural de cantón	SENAGUA / GAD Parroquiales	Gasto de Inversión

Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad	Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural	6.6 Fomentar en zonas rurales el acceso a servicios de salud, educación, agua segura,	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el porcentaje de hogares en el área rural que cuentan con agua segura y 	OB3 Garantizar el manejo del sistema de gestión ambiental y saneamiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes			Insumos para mejorar la calidad de agua de consumo humano	\$50,000.00	Calidad de agua para consumo humano	Realizar al menos dos acciones al año para mejorar la calidad de aguas para consumo humano hasta el 2025	número de acciones realizadas para mejorar la calidad del agua	Área Urbana y Rural del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión	
Eje 3: Más Sociedad, Mejor Estado	Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía	7.8 Fortalecer las capacidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para el cumplimiento de los objetivos nacionales, la gestión de sus	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar anualmente los ingresos propios recaudados por impuesto predial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados hasta 2021 	OB6 Fortalecer la gestión institucional e implementar un nuevo modelo de gestión digital por resultados, mediante el impulso de mecanismos de participación ciudadana	i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;	Fortalecimiento institucional	Actualización de catastro urbano y rural en el cantón Pangua	\$200,000.00	<p>Predios inscritos en el área urbana</p> <p>EL CORAZON:1.159 PINLLOPATA:129 RAMON CAMPAÑA:55 MORASPUNGO:1.034 TOTAL: 2377</p>	Actualizar 1 catastro urbano y rural, cada bienio, hasta el 2022	Numero de predios inscritos en el área urbana y rural	Área Urbana y Rural de cantón	SIGTIERRAS /GAD Municipal	Gasto de Inversión	
								\$75,000.00	Mejoramiento y mantenimiento de las plantas de aguas residuales en el cantón	Mantener al menos 2 plantas de aguas residuales anuales en el cantón Pangua hasta el 2025	Número plantas de aguas residuales intervenidas	Áreas urbanas del cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión	
								\$75,000.00	Construcción y mantenimiento de Unidades Básicas de Saneamiento	Según el INEC,2010 el 56% de la población cuenta con saneamiento básico	Incrementar el 1 % el acceso A Unidades Básicas de saneamiento hasta el 2025	Número UBS construidas	Rural del cantón	GAD Parroquiales/ GAD Municipal	Gasto de Inversión

Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad	Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad	5.2 Promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales, como también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de la Mancomunidad de tránsito y transporte.	Incrementar de 13,81% a 30,24% el mantenimiento de la Red Vial Estatal con modelos de gestión sostenibles hasta 2021.	OB11 Mantener la vialidad del	OB7 Dotar de servicios básicos de calidad, espacios públicos, infraestructura urbana y campañas de salud preventiva para la población del cantón.	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de la vialidad.	Planificar, construir y mantener la vialidad.	Mancomunidad para la gestión descentralizada de la competencia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.	Construcción y mantenimiento vial	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	1.8 Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y un entorno seguro, que incluya la provisión de servicios básicos de calidad.	Reducir la tasa de congestión de 1,64% a 1,5% a 2021.	O9 Proveer bienes y servicios vinculados al hábitat, transporte y seguridad vial del cantón mediante el fortalecimiento de la mancomunidad.	yf) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su competencia.	Mancomunidad para la gestión descentralizada de la competencia de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial.	Gestión de Proyectos de tránsito y transporte	\$0.00	Tres Proyectos planificados	Realizar al menos 5 gestiones para la ejecución de Proyectos de tránsito hasta el 2025	Número de gestiones realizadas ante las instancias pertinentes	Área Urbana y Rural del cantón	Mancomunidad de tránsito y transporte GAD Municipal de Pangua	Gestión
										Asfaltado de vías en las áreas urbanas del cantón	\$800,000.00	Tipo de Vías Zonas Urbanas del Cantón	Asfaltar en las áreas urbanas al menos 0,5 km por año hasta el 2025	Número de km de vías asfaltadas en las áreas urbanas del cantón	Área Urbana de cantón	GAD Parroquiales	Gasto de Inversión						
									Gestionar el asfaltado de vías en el área rural del cantón							\$1,500,000.00	Tipo de Vías Zonas Urbanas y Rural del Cantón	Asfaltar en el área rural al menos 1 km por año hasta el 2025	Número de km de vías asfaltadas en el área rural del cantón	Área rural de cantón	GAD Provincial, GAD Parroquiales, GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión de GADs Provincial, Cantonal y Parroquial	
									Estudio y diseño definitivo de varias							\$30,000.00	Tipo de Vías Zonas Urbanas y Rural del Cantón	Realizar al menos un estudio vial hasta el 2025			GAD Parroquiales,	Gasto de Inversión	

Tabla 137: Componente económico productivo

Eje PNDTV	OBJETIVO PNDTV	POLÍTICA PNDTV	META PNDTV	Objetivo Estratégico PDYOT	Competencia	Programa	Proyecto	Línea Base	Presupuesto referencial	Meta	Indicador	Área de influencia / localización	Articulación con otros actores	Fuente de financiamiento
Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad	Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural	6.1 Fomentar el trabajo y el empleo digno con énfasis en zonas rurales, potenciando las capacidades productivas, combatiendo la precarización y fortaleciendo el apoyo focalizado del Estado e impulsando el emprendimiento.	• Incrementar la tasa de empleo adecuado en el área rural del 27,8% al 35,2% a 2021.	OB10 Gestionar y coordinar actividades productivas para lograr la soberanía alimentaria en la zona: alta, media y baja. En el marco de la reactivación económica por efectos de la pandemia	a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad	Fomento Productivo	Gestión para la implementación de Proyectos agrícolas, pecuarios y de cadenas productivas	15 asociaciones productivas	\$20,000.00	Realizar al menos una gestión al año para implementación de Proyectos agrícolas, pecuarios y de cadenas productivas hasta el 2025	Número de gestiones realizadas para implementación de Proyectos agrícolas, pecuarios y de cadenas productivas	Cantón Pangua	MAG / GAD Provincial de Cotopaxi	Gasto de Inversión / Gestión
					h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;	Infraestructura para comercialización y producción agropecuaria	Mejorar la infraestructura de Ferias, Plazas y Mercados del cantón	4 infraestructuras de ferias, plazas y mercados	250000	Intervenir al menos dos infraestructuras, hasta el 2025	Número de infraestructuras de Ferias, plazas y mercados intervenidas	Área Urbana de cantón	MAG / MAE/ GAD M Pangua	Gasto de Inversión / Gestión
Eje 3: Más Sociedad, Mejor Soberanía y la paz, y posicionar a Ecuador como un país megadiverso, intercultural y multiétnico, desarrollando y fortaleciendo la oferta turística nacional y las industrias culturales; fomentando el turismo receptivo como fuente generadora de divisas y empleo, en un marco de protección del patrimonio natural y cultural	Objetivo 9: Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar a Ecuador como un país megadiverso, intercultural y multiétnico, desarrollando y fortaleciendo la oferta turística nacional y las industrias culturales; fomentando el turismo receptivo como fuente generadora de divisas y empleo, en un marco de protección del patrimonio natural y cultural	Incrementar el número de turistas de 1,4 millones a 2 millones de personas para 2021.	OB12 Fortalecer el desarrollo turístico del cantón con la participación de los actores sociales e institucionales competentes.	h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;	Promoción del turismo	Plan de promoción turística cantonal	10 recursos turísticos	\$100,000.00	Consolidar al menos 2 recursos turísticos por año, hasta el 2025	Número de recursos turísticos consolidados	Cantón Pangua	Ministerio de Turismo / GAD Provincial de Cotopaxi/GAD M Pangua	Gasto de Inversión / Gestión	
				Restauración arquitectónica patrimonial	Plan de gestión y patrimonial de cantón Pangua	63 bienes patrimoniales (SIPCE)	400000	Restaurar al menos un bien patrimonial tangible al año hasta el 2025	Número de bienes patrimoniales restaurados	Cantón Pangua	Ministerio de Cultura y Patrimonio, BDE/ GAD M Pangua	Gasto de Inversión /gestión		

Tabla 138 Componente Político Institucional

Eje PNDTV	OBJETIVO PNDTV	POLÍTICA PNDTV	META PNDTV	Objetivo Estratégico PDYOT	Competencia / Atribuciones	Programa	PROYECTO	Presupuesto Estimado	Línea Base	Meta	Indicador	Área de influencia / localización	Articulación con otros actores	Fuente de financiamiento		
Eje 3: Más Sociedad, Mejor Estado	Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía	7.6 Mejorar la calidad de las regulaciones y simplificación de trámites para aumentar su efectividad en el bienestar económico, político social y cultural.	• Mejorar el índice de gobierno electrónico a 2021.	0B6 Fortalecer la gestión institucional e implementar un nuevo modelo de gestión digital por resultados, mediante el impulso de mecanismos de participación ciudadana	"a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal (...)"	Fortalecimiento Institucional	Adquisición y mantenimiento de equipos y sistemas informáticos para repotenciar el GAD Municipal	\$50,000.00	Inventario de activos del GAD Municipal	Actualizar el 50% de los equipos y sistemas informáticos GAD Municipal, hasta el 2025	Porcentaje de equipos y sistemas informáticos adquiridos	GAD Municipal	Institucional	Gasto de Inversión		
		7.8 Fortalecer las capacidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados para el cumplimiento de los objetivos nacionales, la gestión de sus competencias, la sostenibilidad financiera y la prestación de servicios públicos a su cargo, con énfasis en agua, saneamiento y seguridad.	• Aumentar de 6.6 a 8 el índice de percepción de calidad de los servicios públicos a 2021.				Capacitación a los servidores públicos del GAD Municipal	\$25,000.00	210 servidores Públicos del GAD Municipal	Capacitar al 100% de los Servidores Públicos, hasta el 2025	Porcentaje de Servidores Públicos Capacitados	GAD Municipal	Universidades, AME, GAD PC/ Contraloría General del Estado / GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión, Gestión		
		8.2 Fortalecer la transparencia en la gestión de instituciones públicas y privadas y la lucha contra la corrupción, con mejor difusión y acceso a información pública de calidad, optimizando las políticas de rendición de cuentas y promoviendo la participación y el control social.	• Mejorar los índices de percepción ciudadana sobre la corrupción en los sectores públicos y privados; mejorar el Índice de Transparencia Pública (Dimensión ciudadana) a 2021.				Actualización del orgánico estructural, estatuto orgánico funcional por procesos, manual de descripción de funciones, valoración y clasificación de puestos y manual de procesos del gobierno municipal	\$40,000.00	5 instrumentos de gestión vigentes	Actualizar 5 herramienta de gestión administrativa, hasta el 2022	Numero de instrumentos de gestión actualizados	GAD Municipal	GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión		
		Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social	Fortaleciendo de participación ciudadana y control social en el cantón.				Accesorios para para los vehículos y maquinarias de propiedad del GAD Municipal	\$500,000.00	8 maquinarias pesadas y 23 vehículos.	Otorgar al 100% de los vehículos del GAD el mantenimiento oportuno y adecuado, hasta el 2025.	Porcentaje de vehículos mantenidos	GAD Municipal	Institucional	Gasto de Inversión		
		Revalorización de los bienes muebles e inmuebles del GAD Municipal	\$20,000.00				Inventario de bienes muebles e inmuebles del GAD Municipal	Hasta el 2022 se cuenta inventario de bienes muebles e inmuebles actualizado.	Numero de inventarios realizados	GAD Municipal	GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión				
		Sistema de Participación Ciudadana y Control Social, Consejo Cantonal de Planificación, están en funcionamiento	Ejecutar al menos 2 anuales SPCCS y CPC del GAD Municipal de Pangua, hasta el 2025				Numero de sesiones realizadas al año	GAD Municipal	CPC, SPCCS, GAD Municipal de Pangua	Gasto de Inversión						

9.2. Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.

La política de gestión de riesgos tiene como organismo rector la secretaria de riesgos, y el municipio asume la competencia directa de la gestión de riesgos mediante el plan de gestión de riesgo y seguridad ciudadana. La estrategia para reducir los factores de riesgos está en la conformación del sistema de gestión de riesgos a nivel parroquial, cantonal y provincial de acuerdo con la guía que regula el funcionamiento del Comité de Operaciones de Emergencia para la reducción de riesgos.

En el cantón se ha identificado una alta vulnerabilidad a los deslizamientos que afectan a las principales vías secundarias, para mitigar se exhorta a las autoridades competentes aplicar planes de contingencia y respuesta.

9.3. Estrategia de seguimiento y evaluación del PDYOT

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Pangua, en el marco de la ley vigente, sustenta el seguimiento y evaluación del PDYOT en base a una metodología sugerida por el ente competente, mismo que presentará un informe anual de seguimiento y evaluación del PDYOT a la secretaria de ordenamiento territorial de carácter obligatoria, a continuación, se presenta un breve marco legal y la metodología para la presentación del informe de seguimiento y evaluación.

El Artículo 240 de la Constitución establece que: "Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias".

Artículo 43 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), los Planes de Ordenamiento Territorial establece que, "los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo".

En la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo –LOOTUGS- el Artículo 106.- Infracciones leves, establece en el numeral 4 que: Son infracciones leves: "No proporcionar la información requerida por la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo".

9.4. La Metodología a utilizar será de acuerdo a los “Lineamientos de Seguimiento y Evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial emitidos por la SENPLADES.”

Art. 1.- Objeto. - Establecer los lineamientos y directrices de carácter estratégico y táctico para los procesos de seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y sus instrumentos complementarios y articulados con los actores del territorio.

Art. 2.- Ámbito. - Su aplicación será de obligatoria observancia para los todos los niveles de gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 3.- Alcance. - emitir lineamientos para el seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de los PDYOT, enmarcados en los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Definir conceptos y procedimientos generales para el seguimiento y evaluación a los PDYOT.
- ✓ Delimitar responsabilidades y productos del seguimiento y evaluación a los PDYOT.
- ✓ Institucionalizar los procesos de seguimiento y evaluación en los gobiernos autónomos descentralizados.
- ✓ Difundir los resultados del seguimiento y evaluación de los PDOT en función del cumplimiento de metas e implementación de intervenciones, en concordancia con el modelo territorial deseado.

De los conceptos

Art. 4.- 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.

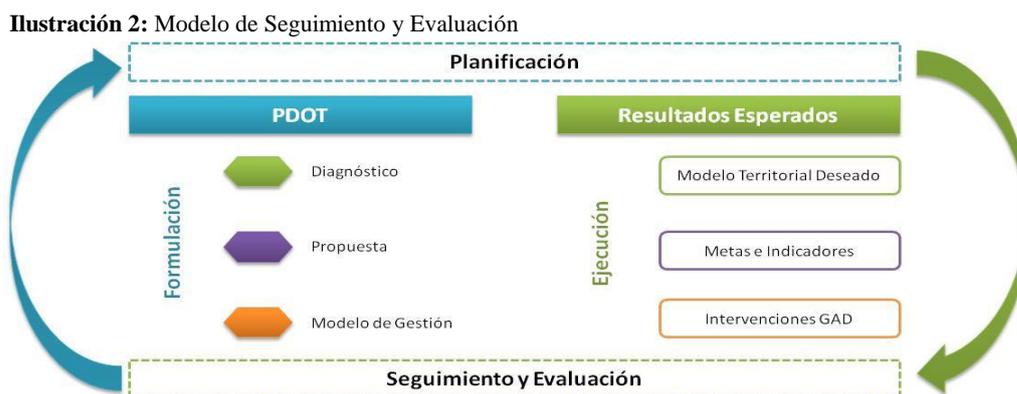
Art. 5.- Evaluación: consiste en la valoración objetiva de los efectos de las intervenciones o políticas públicas enmarcadas en los procesos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial sobre la base de su situación actual, de la cual se desprenden juicios críticos sobre el diseño, ejecución u operación de sus estrategias e intervenciones; con la finalidad de identificar nudos críticos y establecer planes de acción.

Art. 6.- Indicador. - es una expresión matemática que sintetiza la información esencial relacionada con un fenómeno que ocurre en cierto momento y en un determinado espacio, permiten medir el cumplimiento de los objetivos y de las metas descritas en los Planes de Desarrollo.

Del proceso de Seguimiento y Evaluación

Art. 16.- Estrategia de Seguimiento y Evaluación. - Los gobiernos Autónomos descentralizados, desarrollarán una estrategia que les permita verificar la implementación, avance y resultados de su planificación, a fin de identificar las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas o la demora en el cronograma de ejecución de las intervenciones.

9.5. Modelo de Seguimiento y Evaluación



Fuente: **Equipo técnico AP- PROJECT**

Elaborado por: **Equipo consultor AP PROJECT, 2020**

El esquema anterior grafica el proceso de seguimiento y evaluación considerando que éste interviene en las etapas de formulación y ejecución del plan de desarrollo y ordenamiento territorial. En la primera, para determinar la consistencia, pertinencia y coherencia metodológica y retroalimentar el ciclo con insumos sobre resultados anteriores; y, en la segunda, con la finalidad de monitorear y valorar los efectos previstos en el corto, medio y largo plazo.

Art. 20.- Productos del seguimiento y evaluación. - cada Gobierno Autónomo Descentralizado deberá elaborar reportes con periodicidad mensual y trimestral, para el seguimiento a las intervenciones, y anual para el seguimiento al cumplimiento de metas en concordancia con el modelo territorial deseado; los mismos que deben contener el análisis, hallazgos, alertas y recomendaciones obtenidos de los procesos de seguimiento y evaluación.

9.6. Estrategia de promoción y difusión del PDOT

La estrategia de comunicación se realizará a través de la difusión pública y masiva en asambleas parroquiales sobre los contenidos del PDYOT, así como también por medios digitales y redes sociales, de esta manera sea un instrumento para la gestión pública y de rendición de cuentas.