Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Tocachi Cantón Pedro Moncayo 2020 – 2023

Gad Tocachi
Administración 2019-2023

GAMMACONSUL
Estudios y Asesoría en Ingenierías y Desarrollo Sustentable

PRESENTACIÓN

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, en el marco de sus competencias y responsabilidades, tiene la misión de planificar el territorio parroquial, expresado a través de la formulación y elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), el cual tiene como finalidad generar metas y estrategias que garanticen el desarrollo equitativo entre la naturaleza y sus ciudadanos.

La Secretaría Técnica Planifica Ecuador formuló un conjunto de guías (Julio, 2019) que establecen los lineamientos básicos para llevar adelante una planificación del desarrollo parroquial en forma concertada y articulada con las leyes y políticas públicas para tal efecto.

En este contexto, el GAD Parroquial Rural de Tocachi, en su Administración 2019-2023 presenta la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2023, el cual recoge un diagnóstico estratégico de la situación actual del territorio, sobre el cual se define un conjunto de lineamientos para la implementación de proyectos orientados a ordenar el territorio e impulsar resultados y cambios visibles acorde a las aspiraciones de su gente.

Por lo cual es necesario destacar y reconocer el interés, esfuerzo, así como el apoyo brindado por parte de los vocales, equipo técnico del GAD y equipo consultor de GAMMACONSUL CIA. LTDA., para la construcción de la presente propuesta de desarrollo, que la administración se compromete en hacer realidad, buscando la equidad y el bienestar colectivo.

La siguiente fase, la ejecución y administración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Tocachi, será asumida de manera responsable por las autoridades y personal técnico y administrativo del Gobierno Parroquial, comprometiendo sus mejores esfuerzos para conseguir los mejores resultados en beneficio de la población.

Sr. Víctor Simbaña Rodríguez

PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL RURAL DE TOCACHI

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL RURAL DE TOCACHI

Sr. Víctor Manuel Simbaña Rodríguez

VOCALES DEL GAD PARROQUIAL RURAL DE TOCACHI

Sra. Mayra Mantilla Pazmiño
Sr. Aquiles de la Cruz Pazmiño
Sr. Pilar de la Torre
Sr. David Cabascango Toapanta

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PARROQUIAL

Sr. Víctor Simbaña
Sra. Mayra Mantilla
Ing. Andrés Jaramillo
Sr. Luis Flores
Sra. Katherine Hidalgo
Sr. Rafael Vallejo

EQUIPO CONSULTOR

Soc. Victoria Angélica Feria Granda M.Sc.
Ing. María del Cisne Feria Granda M.Sc.
Lic. Luis Alonso Ortiz Chico
Ing. Ángel Paul Gómez Vaca
Ing. Henry Aldemar Quiroz Villota

EQUIPO TÉCNICO DEL GAD PARROQUIAL

Ing. Andrés Jaramillo

AUTORIDADES DEL GAD PARROQUIAL RURAL TOCACHI 2019-2023

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

CONTENIDO

	Introducción	
	Datos Generales de la Parroquia	
	Delimitación de la Parroquia	
I.	DIAGNOSTICO	
1.	COMPONENTE BIOFÍSICO	
1.1	Agua	1
1.2	Clima	5
1.3	Geomorfología	12
1.4	Geopedología	16
1.5	Capacidad de Uso de la Tierra	20
1.6	Relieve / Suelos	24
1.7	Subsuelo / Recursos Naturales No Renovables	25
1.8	Producción y Consumo Responsable	25
1.9	Cobertura Natural Vegetal	26
1.10	Ecosistemas y Vida Silvestre	27
1.11	Cobertura y Uso de la Tierra	31
1.12	Patrimonio de Áreas Naturales del Estado	35
1.13	Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicas	38
1.14	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	42
2.	COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO	46
2.1	Trabajo y Empleo	48
2.1.1	Población Económicamente Activa (PEA)	48
2.1.2	Población Económicamente Activa PEA por Sexo	52
2.1.3	Principales Actividades Económico - Productivas	53
2.2	Factores Productivos	71
2.2.1	Características de las Actividades Económicas Agropecuarias	71
2.2.2	Características de las Actividades Económicas Agrícolas	74
2.2.3	Principales Productos Agrícolas de las Comunidades, comunas y Barrios de la Parroquia de Tocachi	77
2.2.4	Análisis de Superficie Cultivada, Producción, Rendimiento de las Actividades Económicas Agropecuarias	77
2.2.5	Uso de Suelo y Conflictos de Uso Agrarios	82
2.2.6	Seguridad y Soberanía Alimentaria	84
2.2.7	Capacitación Técnica	84
2.2.8	Amenazas y Riesgos que existen en la Parroquia Tocachi para las Actividades Económicas	88
2.3	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	94
3.	COMPONENTE SOCIO CULTURAL	98
3.1	Propósito y Alcance	98
3.2	Perspectiva	100

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.3	Evolución y Estructura de la Población de la Parroquia Tocachi	99
3.3.1	Población	99
3.3.2	Tasa de Natalidad y Mortalidad	104
3.3.3	Trabajo Infantil	106
3.3.4	Pobreza	108
3.4	Centros de Administración y Asistencia Social	109
3.4.1	Convenios del GAD Parroquial para la Atención a Grupos Prioritarios	109
3.4.2	Centros de Desarrollo Infantil	110
3.5	Organización y Tejido Social	111
3.5.1	Organización	111
3.5.2	Tejido Social	114
3.6	Grupos Étnicos	114
3.7	Cohesión Social, Identidad Cultural y Pertenencia de la Población con un Territorio	116
3.8	Patrimonio Cultural Tangible e Intangible y Conocimiento Ancestral	117
3.9	Identificación de Grupos de Atención Prioritaria	121
3.10	Salud	124
3.10.1	Principales Afecciones	125
3.10.2	Casos de Anemia en Niños de 0 a 59 Meses	126
3.10.3	Lactancia Materna	128
3.10.4	Emaciado y Obesidad en Niños de 0 a 59 Meses	129
3.11	Educación	130
3.11.1	Educación Regular	130
3.11.2	Sistema de Enseñanza en la Parroquia de Tocachi	133
3.11.3	Población Alfabetizada y No Alfabetizada	135
3.11.4	Problemas de Aprendizaje	136
3.12	Seguridad	137
3.13	Movimientos Migratorios y Vectores de Movilidad Humana	139
3.14	Conclusiones del Componente Sociocultural	140
3.15	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	141
4.	**COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES**	144
4.1	Composición de la Población	145
4.2	Asentamientos Humanos	150
4.2.1	Identificación de Asentamientos Legalizados	151
4.2.2	Características de los Predios y Tenencia del Suelo	152
4.3	Uso y Ocupación del Suelo	153
4.4	Acceso de la Población a la Vivienda	155
4.5	Acceso de la Población a Servicios Básicos	159
4.5.1	Acceso a Agua Potable	159
4.5.2	Acceso a Saneamiento	161
4.5.3	Acceso a Gestión de Residuos Sólidos	163

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

4.5.4	Acceso a Energía Eléctrica	164
4.5.5	Acceso a Medios de Comunicación	166
4.6	Acceso de la Población a Servicios de Salud y Educación	168
4.6.1	Acceso a Servicios de Salud	168
4.6.2	Acceso a Educación	169
4.7	Equipamiento Urbano	169
4.8	Redes Viales	170
4.9	Sistemas de Transporte	173
4.10	Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicos	173
4.11	Conclusiones del Componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones	175
4.12	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	176
5.	COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL	180
5.1	Marco Normativo e Instrumentos de Planificación Vigente	180
5.1.1	Marco Legal	181
5.1.2	Políticas Públicas	185
5.1.3	Validación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Vigente	187
5.2	Marco Legal de Aprobación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	195
5.2.1	Mecanismos de Articulación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial	195
5.2.2	Estructura Organizacional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi	195
5.2.3	Sistema Reglamentario de la Parroquia de Tocachi	198
5.2.4	Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte	200
5.3	Participación Ciudadana y Niveles de Articulación de los Actores en el Territorio	202
5.3.1	Sistema Parroquial de Participación Ciudadana	205
5.4	Mapa de Actores del Desarrollo de Tocachi	206
5.5	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	212
II	PROPUESTA	215
6.1	Visión Parroquial	215
6.2	Introducción	215
6.3	Alineación de la Planificación Parroquial con los ODS	217
6.4	Alineación de la Planificación Parroquial con la Nacional	220
6.5	Alineación del PDOT con las Líneas de Acción de la Agenda Zonal 2	223
6.6	Políticas Territoriales de la Parroquia Rural de Tocachi	224
7.1	MODELO TERRITORIAL DESEADO	266
III	MODELO DE GESTIÓN	269
8.1	Estrategias de Articulación y Coordinación	269
8.2	Inclusión de Factores de Riesgos y Lineamientos Junio 2020	279
8.2.1	Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación	279

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

8.2.2	Inclusión de Criterios de Cambio Climático	280
8.2.3	Lineamientos Junio 2020, Post Pandemia	285
8.3	Seguimiento y Evaluación a los Resultados de la Implementación del PDOT	289
8.3.1	Marco Normativo que Regula el Monitoreo Periódico a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	289
8.3.2	Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al Cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	290
8.3.2.1	Programas, Proyectos, Actividades	291
8.3.2.2	Seguimiento al Cumplimiento de Metas e Inversiones	291

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No.1. 1 - I	Microcuencas de la Parroquia Tocachi	3
Mapa No.1. 2 - I	Altura en Metros Sobre el Nivel del Mar msnm	6
Mapa No. 1.3 - I	Temperatura en la Parroquia Tocachi	7
Mapa No. 1.4 - I	Precipitación en la Parroquia Tocachi	9
Mapa No.1. 5 - I	Geomorfología por Unidad Ambiental	15
Mapa No. 1.6 - I	Geopedología, Suelos por Órdenes	19
Mapa No. 1.7 - I	Suelos de la Parroquia por Clase Agrológica	23
Mapa No. 1.8 - I	Pendientes en la Parroquia Tocachi	25
Mapa No.1. 9 - I	Cobertura Vegetal Natural de la Parroquia Tocachi	27
Mapa No.1. 10 - I	Ecosistemas de la Parroquia Tocachi	30
Mapa No. 1.11 - I	Cobertura y Uso de la Tierra	34
Mapa No. 1.12 - I	ACUS Mojanda	35
Mapa No.2. 1 - I	Ubicación de las parcelas en la Parroquia Tocachi	71
Mapa No. 2. 2 - I	Tamaño de las parcelas de la Parroquia Tocachi	73
Mapa No. 2. 3 - I	Sistemas Productivos de la Parroquia Tocachi, 2020	75
Mapa No. 2. 4 - I	Cobertura y Uso de la Tierra de la Parroquia Tocachi	83
Mapa No. 3.1 - I	Tasa de Natalidad en el Ecuador por Provincia en 2019	105
Mapa No. 3.2 - I	Poblados de la Parroquia Tocachi	112
Mapa No. 3.3 - I	Ubicación del Centros de Salud de la Parroquia Tocachi	124
Mapa No. 3.4 - I	Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia Tocachi	131
Mapa No. 4.1 - I	Densidad Poblacional	148
Mapa No. 4.2 - I	Ubicación Barrios y Comunidades	149
Mapa No. 4.3 - I	Ubicación de Asentamientos Humanos	151
Mapa No. 4.4 - I	Uso y Ocupación del Suelo	155
Mapa No. 4.5 - I	Vías de la Parroquia Tocachi	172
Mapa No. 7.1 - II	Modelo del Territorio deseado	268

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1.1 - I	Microcuencas y Afectación al Recurso Hídrico	2
Cuadro No. 1.2 - I	Adjudicaciones de Agua en la Parroquia Tocachi	4
Cuadro No. 1.3 - I	Calidad de Agua	4
Cuadro No. 1.4 - I	Calidad de Agua por Macroinvertebrados	5
Cuadro No. 1.5 - I	Temperatura y superficie de la Parroquia Tocachi	8
Cuadro No. 1.6 - I	Temperatura y Superficie de la Parroquia de Tocachi	10
Cuadro No. 1.7 - I	Niveles de Contaminación Entorno Ambiental de la Parroquia de Tocachi	11
Cuadro No. 1.8 - I	Clasificación por Unidad Ambiental	15
Cuadro No. 1.9 - I	Clasificación de suelos por Orden	16
Cuadro No. 1.10 - I	Clasificación de Suelos Inceptisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo	17
Cuadro No. 1.11 - I	Clasificación de Suelos Mollisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo	17
Cuadro No. 1.12 - I	Clasificación de Suelos Andisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo	18
Cuadro No. 1.13 - I	Clasificación de Suelos Entisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo	18
Cuadro No. 1.14 - I	Clasificación de Suelos por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo	20
Cuadro No. 1.15 - I	Suelos de la Parroquia según su Clase Agrológica	21
Cuadro No. 1.16 - I	Pendientes en la Parroquia de Tocachi	24
Cuadro No. 1.17 - I	Cobertura Vegetal Natural	26
Cuadro No. 1.18 - I	Ecosistemas de la Parroquia Tocachi	28
Cuadro No. 1.19 - I	Cobertura y Uso de la Tierra	32
Cuadro No. 1.20 - I	Calidad de Agua Según Macro Invertebrados	38
Cuadro No. 1.21 - I	Amenazas Identificadas en la Parroquia Tocachi	39
Cuadro No. 1.22 - I	Tendencias en las Amenazas de Cambio Climático hasta el 2040	42
Cuadro No. 1.23 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Biofísico	43
Cuadro No. 2.1 - I	Población PEA y PEI de la Parroquia Tocachi	49
Cuadro No. 2.2 - I	Actividades de la PEA de la Parroquia Tocachi	49
Cuadro No. 2.3 - I	Grupos Ocupacionales de la Parroquia Tocachi	50
Cuadro No. 2.4 - I	Grupo de Ocupación de la Parroquia Tocachi	51
Cuadro No. 2.5 - I	PEA por Nivel de Instrucción de la Parroquia Tocachi	51
Cuadro No. 2.6 - I	Actividades de la PEA de la Parroquia Tocachi	55
Cuadro No. 2.7 - I	Entidades de Micro finanzas en la Parroquia Tocachi	56
Cuadro No. 2.8 - I	Entidades Legalizadas ante la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en la Parroquia Tocachi	57

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.9 - I	Establecimientos Económicos Parroquia	58
Cuadro No. 2.10 - I	Minería en la Parroquia Tocachi	59
Cuadro No. 2.11 - I	Industrias Florícolas de la Parroquia Tocachi	61
Cuadro No. 2.12 - I	Actividades Productivas, Excepto el Sector Florícola y Pétreo de la Parroquia Tocachi	63
Cuadro No. 2.13 - I	Atractivos turísticos de la Parroquia Tocachi	65
Cuadro No. 2.14 - I	Tipo de Artesanía Comercializada de la Parroquia Tocachi	69
Cuadro No. 2.15 - I	Infraestructura de Apoyo a la Producción de la Parroquia Tocachi	70
Cuadro No. 2.16 - I	Actividades Productivas por Barrio de la Parroquia Tocachi	72
Cuadro No. 2.17 - I	Tipos de Cultivos Predominantes de la Parroquia Tocachi	76
Cuadro No. 2.18 - I	Infraestructura de Canales de Riego en la Parroquia Tocachi	92
Cuadro No. 2.19 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Económico Productivo	94
Cuadro No. 3.1 - I	Población de la Parroquia Tocachi en Relación a la Cantonal, Provincial y Nacional Proyectada	99
Cuadro No. 3.2 - I	Proyección de la Población de la Parroquia de Tocachi Hasta el año 2040	100
Cuadro No. 3.3 - I	Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia Tocachi 2010	103
Cuadro No. 3.4 - I	Defunciones en la Provincia de Pichincha Noviembre 2020	106
Cuadro No. 3.5 - I	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia Tocachi	109
Cuadro No. 3.6 - I	Atención a los Adultos Mayores Centros de Atención Diurna	110
Cuadro No. 3.7 - I	Atención a los Adultos Mayores Centros de Atención Domiciliaria	110
Cuadro No. 3.8 - I	Centros de Desarrollo Infantil Integral de la Parroquia Tocachi	111
Cuadro No. 3.9 - I	Comunidades/ Comunas de la Parroquia Tocachi	112
Cuadro No. 3.10 - I	Barrios de la Parroquia Tocachi	113
Cuadro No. 3.11 - I	Juntas de Agua de la Parroquia Tocachi	113
Cuadro No. 3.12 - I	Empadronamiento por Grupos Étnicos de la Parroquia Tocachi	115
Cuadro No. 3.13 - I	Patrimonio Cultural Inmueble Parroquia Tocachi	117
Cuadro No. 3.14 - I	Porcentaje de Discapacidades en el Cantón Pedro Moncayo	122
Cuadro No. 3.15 - I	Personal del Centro de Salud de la Parroquia Tocachi	124
Cuadro No. 3.16 - I	Perfil Epidemiológico Parroquia Tocachi	125
Cuadro No. 3.17 - I	Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad Parroquia Tocachi	126
Cuadro No. 3.18 - I	Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia Tocachi	128

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 3.19 - I	Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen en la Parroquia Tocachi	129
Cuadro No. 3.20 - I	Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia Tocachi	130
Cuadro No. 3.21 - I	Centros Educativos de la Parroquia Tocachi	132
Cuadro No. 3.22 - I	Evolución del Sistema Educativo en la Parroquia Tocachi	133
Cuadro No. 3.23 - I	Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia Tocachi	135
Cuadro No. 3.24 - I	Problemas de Inseguridad en la Parroquia Tocachi	138
Cuadro No. 3.25 - I	Análisis componente Sociocultural	141
Cuadro No. 4.1 - I	Población de Tocachi	145
Cuadro No. 4.2 - I	Proyección de la Población	146
Cuadro No. 4.3 - I	Densidad Poblacional	147
Cuadro No. 4.4 - I	Población de Barrios y Comunidades	149
Cuadro No. 4.5 - I	Barrios, Comunidades y Comunidades	152
Cuadro No. 4.6 - I	Predios de la Parroquia Tocachi	152
Cuadro No. 4.7 - I	Predios Rurales de la Parroquia Tocachi	153
Cuadro No. 4.8 - I	Uso y Ocupación del Suelo	153
Cuadro No. 4.9 - I	Acceso a la Vivienda	156
Cuadro No. 4.10 - I	Legalización de la Vivienda	157
Cuadro No. 4.11 - I	Tipo de Vivienda	158
Cuadro No. 4.12 - I	Procedencia Principal del Agua Recibida	160
Cuadro No. 4.13 - I	Juntas de Agua de la Parroquia de Tocachi	161
Cuadro No. 4.14 - I	Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	162
Cuadro No. 4.15 - I	Eliminación de Residuos Sólidos	163
Cuadro No. 4.16 - I	Procedencia de Energía Eléctrica	165
Cuadro No. 4.17 - I	Medios de Comunicación	166
Cuadro No. 4.18 - I	Infraestructura de Comunicación	168
Cuadro No. 4.19 - I	Infraestructura de Salud	169
Cuadro No. 4.20 - I	Infraestructura de Educación	169
Cuadro No. 4.21 - I	Equipamiento Urbano	170
Cuadro No. 4.22 - I	Vías Parroquia de Tocachi	173
Cuadro No. 4.23 - I	Amenazas Identificadas en el Territorio	174
Cuadro No. 4.24 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones	177
Cuadro No. 5.1 - I	Constitución de la República del Ecuador	183
Cuadro No. 5.2 - I	Código Orgánico de Organización Territorial	183
Cuadro No. 5.3 - I	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	184
Cuadro No. 5.4 - I	Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019	188
Cuadro No. 5.5 - I	Aspectos a considerar por Componentes	194

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 5.6 - I	Autoridades Electas del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, Cargos y Comisiones	198
Cuadro No. 5.7 - I	Análisis de los Reglamentos Existentes en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi	199
Cuadro No. 5.8 - I	Equipo Técnico Conformado por la Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte	202
Cuadro No. 5.9 - I	Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social	203
Cuadro No. 5.10 - I	Mapa de Actores de Tocachi	207
Cuadro No. 5.11 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Político Institucional	212
Cuadro No. 6.1 - II	Relacionamiento de Acciones con Competencias y Actores	227
Cuadro No. 6.2 - II	Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes	238
Cuadro No. 6.3 - II	Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes	248
Cuadro No. 6.4 - II	Matriz Referencial de Proyectos	255
Cuadro No. 7.1 - II	Modelo del Territorio Deseado	266
Cuadro No. 8.1 - III	Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 1 Competencias Exclusivas	270
Cuadro No. 8.2 –III	Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 2 Competencias Exclusivas y Concurrentes	271
Cuadro No. 8.3 –III	Identificación de Estrategias de Articulación para Actividades no relacionadas con las Competencias de este Nivel de Gobierno	276
Cuadro No. 8.4 -III	Identificación Programas, Proyectos o Acciones que Deben ser Articulados con Entidades Públicas, que no Requieren Presupuesto.	276
Cuadro No. 8.5 -III	Competencias del GAD Parroquial Rural y su Vinculación con los Sectores de Adaptación y Mitigación de la ENCC	280
Cuadro No. 8.6 -III	Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico Acorde a la Adaptación al Cambio Climático de la Parroquia de Tocachi	281
Cuadro No. 8.7 -III	Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico Acorde a la Mitigación al Cambio Climático de la Parroquia de Tocachi	283
Cuadro No. 8.8 -III	Competencias del Gobierno Parroquial	286
Cuadro No. 8.9 -III	Acciones Planificadas en Base de los Lineamentos Post Pandemia por Componentes y Correlacionados con las Competencias para la Parroquia de Tocachi	287
Cuadro No. 8.10-III	Marco Legal que Regula el Monitoreo Periódico a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	288
Cuadro No. 8.11-III	Definición del Estado de Cumplimiento y Condiciones del Indicador	292

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 8.12-III	Fórmulas de Cálculo para Cumplimiento de Metas para el año de Análisis	293

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1. 1 - I	Problemas Ambientales Percibidos por la Población	11
Gráfico No. 1. 2 - I	Efectividad de Manejo del ACUS Mojanda	37
Gráfico No. 1. 3 - I	Escenarios de Cambio Climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el Periodo 2016-2040	41
Gráfico No. 2. 1 - I	Desarrollo Sostenible	47
Gráfico No. 2. 2 - I	Cinco Pilares Para la Respuesta Socioeconómica	47
Gráfico No. 2. 3 - I	PEA por Nivel de Instrucción de la Parroquia Tocachi	52
Gráfico No. 2. 4 - I	PEA por Actividad Productiva y por Sexo de la Parroquia Tocachi	53
Gráfico No. 2. 5 - I	Establecimientos Económicos de la Parroquia Tocachi	58
Gráfico No. 2. 6 - I	Tipos de Cultivos Predominantes de la Parroquia Tocachi	74
Gráfico No. 2. 7 - I	Dificultad de Venta de los Productos Agrarios en la Parroquia Tocachi	79
Gráfico No. 2. 8 - I	Cultivos Ciclo Corto	80
Gráfico No. 2. 9 - I	Cereales	80
Gráfico No. 2.10 - I	Cultivos Bajo Invernadero	81
Gráfico No. 2.11 - I	Frutales	81
Gráfico No. 2.12 - I	Maíz	82
Gráfico No. 2.13 - I	Papa	82
Gráfico No. 2.14 - I	Calificación de la Incidencia de Apoyo Técnico en la Parroquia Tocachi	85
Gráfico No. 2.15 - I	Que instituciones dan seguimiento a su producción en la Parroquia Tocachi	86
Gráfico No. 2.16 - I	Lugar donde Venden los Productos de la Parroquia Tocachi	87
Gráfico No. 2.17 - I	Lugar donde Venden los Productos de la Parroquia Tocachi	87
Gráfico No. 2.18 - I	Lugar donde almacenan los productos de la Parroquia Tocachi	88
Gráfico No. 2.19 - I	Análisis de Incidencia de las Heladas en la Parroquia Tocachi	89
Gráfico No. 2.20 - I	Análisis de Incidencia de Sequias en la Parroquia Tocachi	90
Gráfico No. 2.21 - I	Análisis del Agua de Riego en Tocachi	91
Gráfico No. 3.1 - I	Población de la Parroquia de Tocachi en Relación a la Cantonal, Provincial y Nacional	100
Gráfico No. 3.2 - I	Proyección de la Población de la Parroquia Tocachi Hasta el año 2040	101

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.3 - I	Grupos Etarios de la Población Proyectada de la Provincia de Pichincha 2020	102
Gráfico No. 3.4 - I	Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia Tocachi 2010	103
Gráfico No. 3.5 - I	Evolución de la Tasa de Natalidad en el Ecuador	104
Gráfico No. 3.6 - I	Evaluación Histórica de Trabajo Infantil en Pobreza Multidimensional de la Provincia de Pichincha	107
Gráfico No. 3.7 - I	Ingreso Laboral Promedio Jefe de Hogar con Trabajadores Infantiles de la Provincia de Pichincha	107
Gráfico No. 3.8 - I	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia Tocachi	109
Gráfico No. 3.9 - I	Empadronamiento por y Grupos Étnico de la Parroquia Tocachi	115
Gráfico No. 3.10 - I	Autoidentificación Étnica de la Parroquia Tocachi	116
Gráfico No. 3.11 - I	Pueblo y/o nacionalidad a la que Pertenece la Población de la Parroquia Tocachi	116
Gráfico No. 3.12 - I	Iglesia de la Parroquia Tocachi	118
Gráfico No. 3.13 - I	Parque Arqueológico de Cochasquí	119
Gráfico No. 3.14 - I	Parque Arqueológico de Cochasquí	119
Gráfico No. 3.15 - I	Parque Arqueológico de Cochasquí	120
Gráfico No. 3.16 - I	Fiesta de la Niña María de la Parroquia Tocachi	120
Gráfico No. 3.17 - I	Principales Platos Típicos de la Parroquia Tocachi	121
Gráfico No. 3.18 - I	Porcentaje de Discapacidades en el Cantón Pedro Moncayo	122
Gráfico No. 3.19 - I	Grado de Discapacidad Cantón Pedro Moncayo	123
Gráfico No. 3.20 - I	Grupos Etarios Cantón Pedro Moncayo	123
Gráfico No. 3.21 - I	Centro de Salud de la Parroquia Tocachi	125
Gráfico No. 3.22 - I	Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad Parroquia Tocachi	127
Gráfico No. 3.23 - I	Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia Tocachi	128
Gráfico No. 3.24 - I	Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen en la Parroquia Tocachi	129
Gráfico No. 3.25 - I	¿Cómo Considera Los Servicios de Salud En Su Parroquia?	130
Gráfico No. 3.26 - I	Evolución del Sistema Educativo en la Parroquia de Tocachi	134
Gráfico No. 3.27 - I	Evolución del Sistema Educativo en la Parroquia de Tocachi por Niveles	135
Gráfico No. 3.28 - I	Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia de Tocachi	136
Gráfico No. 3.29 - I	Problemas de Aprendizaje en la Parroquia de Tocachi	137
Gráfico No. 3.30 - I	¿Ayuda a sus Hijos en las Tareas Escolares?	137

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.31 - I	Comparativo de Delitos a Nivel Nacional Enero a Julio 2018 a 2019	138
Gráfico No. 3.32 - I	¿Algún Miembro de la Familia ha Migrado?	139
Gráfico No. 3.33 - I	¿A dónde ha Migrado?	140
Gráfico No. 4.1 - I	Población de Tocachi	146
Gráfico No. 4.2 - I	Proyección de la Población	147
Gráfico No. 4.3 - I	Población de Barrios y Comunidades	150
Gráfico No. 4.4 - I	Acceso a la Vivienda	156
Gráfico No. 4.5 - I	Acceso a la Vivienda	157
Gráfico No. 4.6 - I	Legalización de la Vivienda	158
Gráfico No. 4.7 - I	Tipo de Vivienda	159
Gráfico No. 4.8 - I	Procedencia Principal del Agua Recibida	160
Gráfico No. 4.9 - I	Procedencia Principal del Agua Recibida	161
Gráfico No. 4.10 - I	Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	162
Gráfico No. 4.11 - I	Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	163
Gráfico No. 4.12 - I	Eliminación de Residuos Sólidos	164
Gráfico No. 4.13 - I	Eliminación de Residuos Sólidos	164
Gráfico No. 4.14 - I	Procedencia de Energía Eléctrica	165
Gráfico No. 4.15 - I	Procedencia de Energía Eléctrica	166
Gráfico No. 4.16 - I	Medios de Comunicación	167
Gráfico No. 4.17 - I	Servicios con que cuenta	167
Gráfico No. 5.1 - I	Nivel de cumplimiento del PDOT de Tocachi, 2015 – 2019	195
Gráfico No. 5.2 - I	Organigrama Estructural	196
Gráfico No. 5.3 - I	Niveles de Gestión del Gobierno Parroquial de Tocachi	197
Gráfico No. 5.4 - I	Identificación del Nivel de Participación de los Pobladores en la Toma de Decisiones a Nivel de Barrio o Comunidad en la Parroquia Tocachi	204
Gráfico No. 5.5 - I	Identificación sobre Mecanismos de Información de las Actividades de la Parroquia	205
Gráfico No. 6.1 - II	Objetivos de la Propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo Territorial de la Parroquia Tocachi	216
Gráfico No. 6.2 - II	Objetivos del Desarrollo Sostenible	217
Gráfico No. 6.3 - II	Alineación del PDOT de la Parroquia Tocachi con el Plan Toda Una Vida 2017-2021	220
Gráfico No. 6.4 - II	Alineación del PDOT de la Parroquia Tocachi con las Líneas de Acción de la Agenda Zonal 2	223
Gráfico No. 8.1- III	Gestión de Desastres y Desarrollo Sostenible	279
Gráfico No. 8.2 - III	Acciones Planificadas en el Diagnostico Estratégico acorde a la Adaptación al Cambio Climático para la Parroquia Tocachi	282

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 8.3 - III	Acciones Planificadas en el Diagnostico Estratégico acorde a la Adaptación a la Mitigación al Cambio Climático para la Parroquia Tocachi	284
Gráfico No. 8.4 - III	Lineamientos Junio 2020, Pos Pandemia.	286
Gráfico No. 8.5 - III	Acciones Planificadas en Base de los lineamientos Post Pandemia por Componentes y Corresponsabilidad para la Parroquia Tocachi	287
Gráfico No. 8.6 - III	Puntos de Partida del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial	289
Gráfico No. 8.7 - III	Contenido Mínimo del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial	290

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.- INTRODUCCIÓN

Se define a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) como "un instrumento técnico y normativo para la planificación territorial… para generar el desarrollo local" (Planifica Ecuador, 2019).

De lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, Art. 41 (2019), "Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio".

De conformidad con el Reglamento de la LOOTUGS (2019) Art. 8, el proceso de actualización de los Planes de Ordenamiento se realiza a partir del análisis del PDOT vigente, para conservar o mejorar este, en función de las metas planteadas a corto, mediano y largo plazo.

El PDOT es un instrumento técnico y político para la gestión del territorio que se enmarca en lo establecido en el Art.42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, donde se establecen los contenidos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, el cual contiene: el Diagnóstico Estratégico.- el cual posee un carácter estratégico donde se muestra la situación que atraviesa el territorio y su población, identificando las potencialidades, deficiencias o carencias; la Propuesta – Modelo Territorial Deseado.- son las decisiones estratégicas y territoriales que deben implementarse para alcanzar la visión de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo y el Modelo de Gestión.- que es el conjunto de estrategias y procesos que implementa el GAD para administrar su territorio.

La metodología de este documento de planificación se la realizó conforme las directrices establecidas en la normativa vigente y directrices establecidas fundamentalmente en la "Guía para la formulación - actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) parroquiales" elaborada por la Secretaría Técnica de Planifica Ecuador (2019).

Enmarcado en estos principios el equipo diseñó constituyó la siguiente metodología para la construcción del PDOT:

1. El levantamiento de información desde diversas fuentes tales como organismos gubernamentales, seccionales y locales (Concejo Nacional de Planificación, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Ministerios y/o secretarías de Estado); basado en las directrices de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, el marco normativo vigente y su correspondiente alineación a los instrumentos de política pública como es el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Plan Zonal, PDOT vigente de la Parroquia, Agendas Zonales, Objetivos de Desarrollo Sostenible – Agenda 2030, entre otros.
2. Un segundo grupo está conformado por la información y datos obtenidos a partir del estudio probabilístico realizado por el equipo consultor en diciembre de 2020.
3. La construcción del PDOT partió de una evaluación de cumplimiento del PDOT 2015 –2019, el mismo que fue avalado por la Secretaria Nacional de Planificación dentro del sistema SIGAD, el cual entro en vigencia a partir del 2015. Se analizó además el

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

presupuesto del GAD Parroquial de Tocachi de los años 2019 – 2020 – 2021 para poder definir los proyectos correspondientes al periodo de planificación del PDOT, de acuerdo a las competencias de este nivel de gobierno.

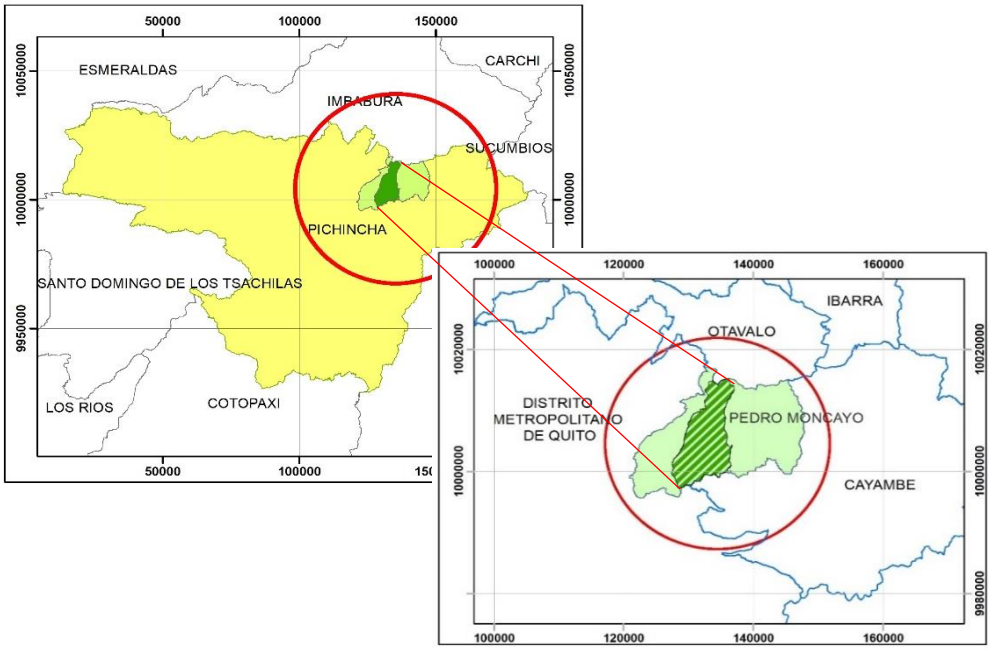
4. La Propuesta y Modelo Territorial Deseado es producto de la coordinación entre el equipo consultor, autoridades y equipo técnico del GAD, considerando la Visión del territorio y las competencias que tiene este nivel de gobierno, considerando cada uno de los problemas detectados en el diagnostico estratégico y alineados al Plan Nacional Toda Una Vida 2017 -2021.
5. El Modelo de Gestión está compuesto por los siguientes elementos: a) Estrategias de Articulación y Coordinación, b) Inclusión de factores de riesgos y lineamientos Post Pandemia Junio 2020, c) Seguimiento y evaluación del PDOT y d) Promoción y difusión del PDOT. En relación a las estrategias de articulacion se han propuesto cuatro matrices: en la primera constan los proyectos relacionados con las competencias exclusivas del GAD parroquial; en la segunda hace referencia a las competencias concurrentes; en la tercera a aquellas necesidades del territorio que no están relacionadas con las competencias de este nivel de gobierno, pero que requieren de presupuesto; y, por último, aquellas las necesidades identificadas en el territorio que requieren la gestión del GAD parroquial, pero que no requiere presupuesto para su realización por parte del GAD parroquial. Por otro lado, acorde a las problemáticas identificadas en el territorio, se ha transversalizado criterios y acciones de Riesgos Naturales, Cambio Climático y los Lineamientos Post-Pandemia Junio 2020. Por último, en las secciones de seguimiento y difusión del PDOT se han establecido los lineamientos según lo determina la Secretaria Técnica Planifica Ecuador.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.1. Datos Generales de la Parroquia

La provincia de Pichincha está conformada 8 cantones, Quito, Cayambe, Mejía, Rumiñahui, Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de los Bancos, Puerto Quito y Pedro Moncayo; en este último está situada la parroquia de Tocachi.

Ubicación de la Parroquia de Tocachi



Fuente: Diagnostico PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La parroquia de Tocachi

- Está ubicada en la latitud: 0.05 y longitud: -78.2833
- Con una altitud que va desde los 2.320 m.s.n.m hasta 4.280 m.s.n.m
- Su temperatura fluctua entre lo 18°C en la zona de menor altitud hasta los 5°C en la zona de mayor altitud.
- Tiene los siguientes límites:
  Norte: Provincia de Imbabura - Cantón Otavalo
  Sur: Río Pisque – Parroquia Otón – Cantón Cayambe
  Este: Parroquia La Esperanza
  Oeste: Parroquia Malchinguí
- Área: 96,35 km2 (CONALI. 2019).

La parroquia de Tocachi está conformada por 9 barrios, 5 comunidades y una comuna, las mismas que se señalan en el siguiente cuadro:

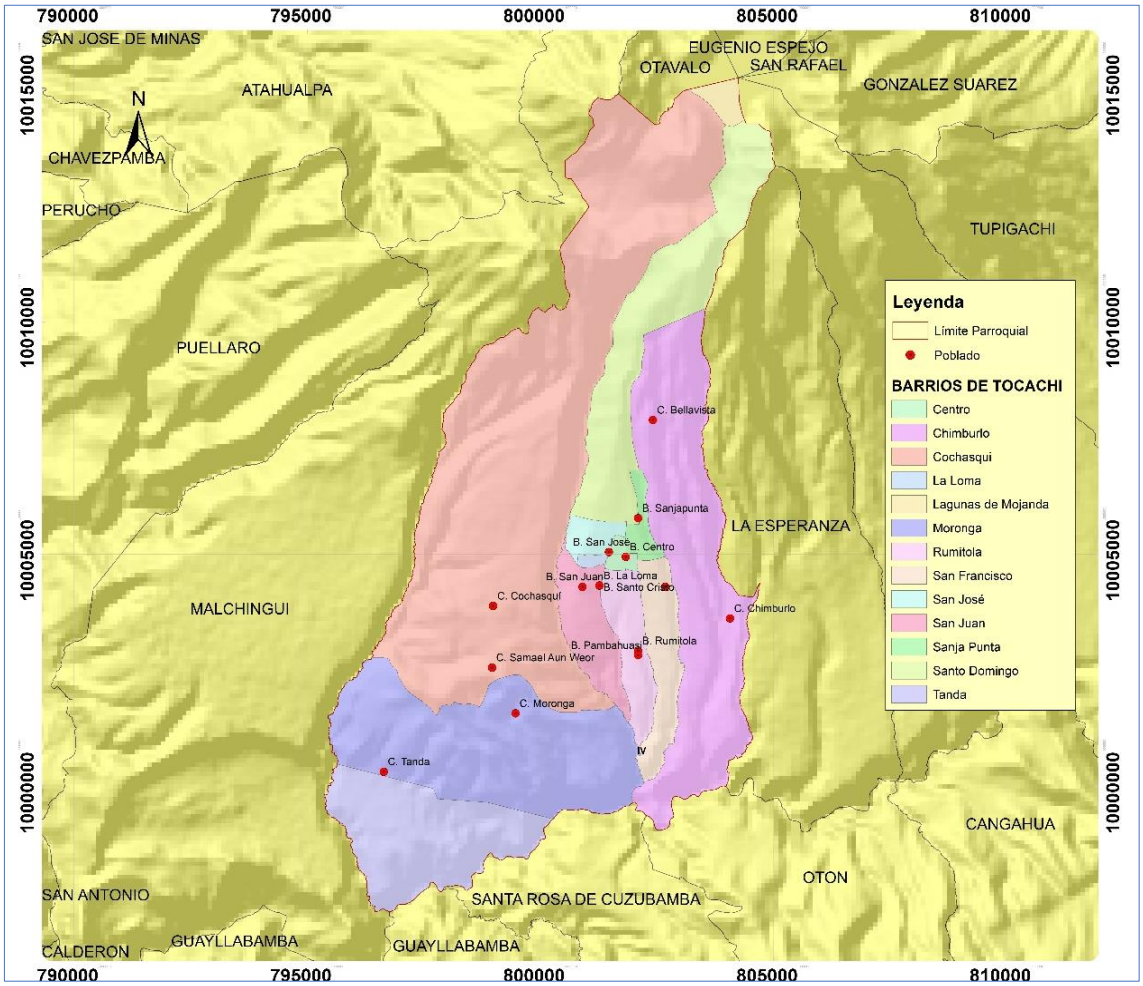
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Barrios, Comunidades y Comunas de la Parroquia de Tocachi

Barrios	Comunidad/Comuna
La Loma	Moronga
San Juan	Tanda
Santo Cristo	Cochasqui
El Centro	Chimburlo
San José	Bellavista
San Francisco	Samael Aun Weor
Sanjapunta	
Panbahuasi	
Rumitola	

Fuente: Diagnostico PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Barrios, Comunidades y Comunas de la Parroquia de Tocachi



Fuente: Diagnostico PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Historia de la Parroquia de Tocachi

Tocachi es una de las parroquias más antiguas de Pedro Moncayo, está presente en las primeras definiciones territoriales del Cantón. En la revista del cincuentenario se dice al respecto lo siguiente: "La Convención Nacional de 1851, mediante decreto del 17 de mayo del mismo año rige un nuevo Cantón compuesto de las parroquias de Cayambe, Tabacundo, Tocachi y su anexo Malchinguí, disponiendo que la cabecera sea la parroquia de Cayambe y que el nuevo Cantón pertenecerá a la provincia de Pichincha", para ese entonces la actividad económica adquiere un notable progreso, por tal razón, en 1852 la Asamblea Nacional, mediante decreto del 13 de septiembre, dispone lo siguiente: "….Que los límites de la Provincia de Imbabura serán los mismos que estaban en posesión desde la más remota antigüedad, hasta el 20 de febrero de 1850, y agrega: queda subsistente el Cantón Cayambe y su capital en lo sucesivo será Tabacundo". Posteriormente se define que el Cantón Cayambe pertenece a la Provincia de Pichincha; sin embargo, más adelante se lo hace desaparecer, pasando sus parroquias a pertenecer a la Jurisdicción del Cantón Quito, finalmente el 26 de septiembre de 1911 se crea definitivamente el Cantón Pedro Moncayo (http://tocachi.blogspot.com/p/historia.html, 2010).

Historia Cochasqui

El arqueólogo alemán Max Uhle afirmó que se trataban de sitios ceremoniales-rituales. Quilago era el nombre de la mujer que gobernó Cochasquí en su época de esplendor. Se trataba de una princesa, como lo revela el fraile dominico Fernando Montesinos, arzobispo de Potosí y cronista de Indias. Este fraile narra en su obra Memorias Antiguas Historiales del Perú, la historia de la princesa Cayambi Quilago, señora de Cochasquí.

En esta zona habitaban los cayambi, que estaban gobernadas por Quilago, cerca del río Quispe (Pisque). Batallaron con los incas durante 2 años, Quilago y sus guerreros, apoyados por el unificado señorío de Cayambi, pero Huayna Cápac los sitió. Lo más penoso es que los soldados incas, alertados por sus espías, descubrieron el punto débil de la fortaleza principal. Quilago fue detenida, tratada de acuerdo con su rango y después, a cambio de un rescate de oro y joyas, devuelta al palacio de Cochasquí, pero en calidad de prisionera del Imperio.

Huayna Cápac ingresó a esta zona después de 40 años. Así que no era una tribu de salvajes que estaban distribuidos en estas tierras. Quilago en una especie de Némesis, tendió una trampa al inca, esta era una fosa, donde debía caer Huayna Cápac, pero el inca la descubrió antes y Quilago finalmente murió, porque no tenía la capacidad guerrera de los ejércitos del inca.

Para Marcela Costales, Cochasquí es el enclave monumental más grande que tiene América del Sur. Las pirámides se conservan bajo una vegetación pequeña y primaria. A medida que avanzan las investigaciones se va avizorando la monumentalidad de este lugar; explica que hay teorías que sostienen que Cochasquí era un observatorio astronómico. Puede ser, porque está triangulado con la Mitad del Mundo, con el Cerro Catequilla y con los 14 puntos con la carretera que conduce a Machachi. Esa triangulación astronómica y matemática entre lugares sagrados de la cultura Quitu-Cara demuestra que tiene una validez mucho más grande de la que pensamos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Ahora tratan de decir que es la cultura Caranqui y otra serie de creaciones actuales, pero según los cronistas más antiguos, estas pirámides pertenecieron a la cultura Quitu-Cara. El mismo término Cochasquí significa agua, laguna de la mitad. Además, 'qui' es el término mitad en Quitu-Cara. Quito es la Quitu Pacta, la ciudad del centro del mundo, la ciudad del sol recto". Según los relatos históricos, Cochasquí no solo era considerado un observatorio, sino también una construcción defensiva, porque desde la pirámide más alta se puede observar todo el callejón interandino. Fue en esta zona por donde ingresaban los ejércitos cusqueños. La historiadora considera, después de realizar varias investigaciones, que Cochasquí, con el cerro Catequilla y con la Mitad del Mundo, constituyó la base del calendario agrícola lunar de los Quitu-Caras.

En realidad, fueron solo 3 civilizaciones las que tuvieron un calendario lunar: los egipcios, los fenicios y, por supuesto, los Quitu-Caras. Los mayas tienen una forma de calendario lunar que no está ajustada a este. "Por la exactitud del calendario lunar de los Quitu-Caras es la precisión de las siembras, de las cosechas, de las mareas, de las fases de la Luna", dice la experta. Aunque es un calendario de gran importancia ha sido prácticamente ignorado por la mayoría de ecuatorianos.

El diseño de las pirámides despierta interés, Hay varios estudios sobre la funcionalidad de las pirámides de Cochasquí. El arqueólogo alemán Max Uhle (a fines del siglo XIX e inicios del siglo XX) dijo que se trataba de sitios ceremoniales-rituales. Incluso en el interior de una de ellas se encontraron 556 cráneos.

La historiadora Marcela Costales explica que la pirámide principal no tiene cúpula, es plana en la parte superior, pero tiene una rampa muy larga. Esta forma de construcción se reproduce en el tupo (alfiler inmenso que sujeta el reboso). Los indígenas se anudaban sus prendas con el tupo que es la forma exacta de la pirámide, porque en la cultura Quitu-Cara, la mujer es la que ostentaba la administración de la tierra. De hecho, la tierra no se podía fraccionar, sino que se contaba un número de hectáreas según los miembros de la familia y la mujer era quien, según el color del tupo, recibía una determinada extensión de tierra para su familia. Entonces la pirámide de Cochasquí se reproduce en el tupo de la indígena Quitu-Cara.

La zona donde se encuentran las ruinas de Cochasquí es una de las más frías y ventosas del norte del país, porque se encuentra a 3.800 msnm. Entre los elementos arquitectónicos encontrados en las pirámides se destacan también, muros, terrazas, lagos artificiales, canales y caminos. En la actualidad, la institución encargada de este Complejo Arqueológico es el Gobierno de la Provincia de Pichincha. (EL TELÉGRAFO. www.eltelegrafo.com.ec)

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Diagnóstico Estratégico

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1. COMPONENTE BIOFÍSICO

MEDIO FÍSICO Y BIÓTICO

El estudio de este componente constituye la base para los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, ya que comprende el análisis del patrimonio natural sobre el cual se asienta la población.

Además de identificar cuales son las amenazas climáticas y antrópicas con la finalidad de crear las condiciones de sustentabilidad de los recursos y reaccionar oportunamente ante amenazas naturales o antrópicas, existentes o potenciales.

A continuación, se presenta una compilación de la situación general del medio ecológico y físico natural que constituye la base de la economía y sociedad, a través de las siguientes temáticas:

1.1 Agua

La parroquia se encuentra localizada en la Cuenca Río Esmeraldas, Subcuenca Río Guayllabamba. Las Microcuencas que conforman la Subcuenca son siete, las mismas que considerando su área tenemos: Quebrada Pimán con el 31,40%, Quebrada Tajamar con el 27,10%, Drenajes Menores con el 16,94%, Río Cubi con el 11,97% y Quebrada Chimburla con el 11,29%, los dos restantes se encuentran en porcentajes menores con el 1,15% y 0,15%.

La Quebrada Pimán se encuentra ubicada en el sector central de la parroquia, las demás de mucha importancia se encuentran distribuidas en el alrededor de la Quebrada Pimán, es decir al sector oriental, occidental, el norte y sur de la parroquia.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.1 - I
Microcuencas y Afectación al Recurso Hídrico

No.	Microcuenca	Área		Afectación*		Sector*
		(ha)	(%)			
1	Quebrada Pimán	3.025,11	31,40	Aguas Servidas, Plásticos y Escombros	Media	Centro, San José, La Loma
2	Quebrada Tajamar	2.611,12	27,10			Cochasquí
3	Drenajes Menores	1.632,57	16,94	Escombros		Tanda, Moronga
4	Río Cubi	1.153,05	11,97			
5	Quebrada Chimburlo	1.087,49	11,29	Escombros		Chimburlo
6	Quebrada Seca	111,02	1,15	Basuras y Plásticos		
7	Quebrada Tomalón	14,73	0,15			
	Total	**9.635,11**	**100,00**			

Fuente: IEE, 2014 y PDOT 2015-2019*
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

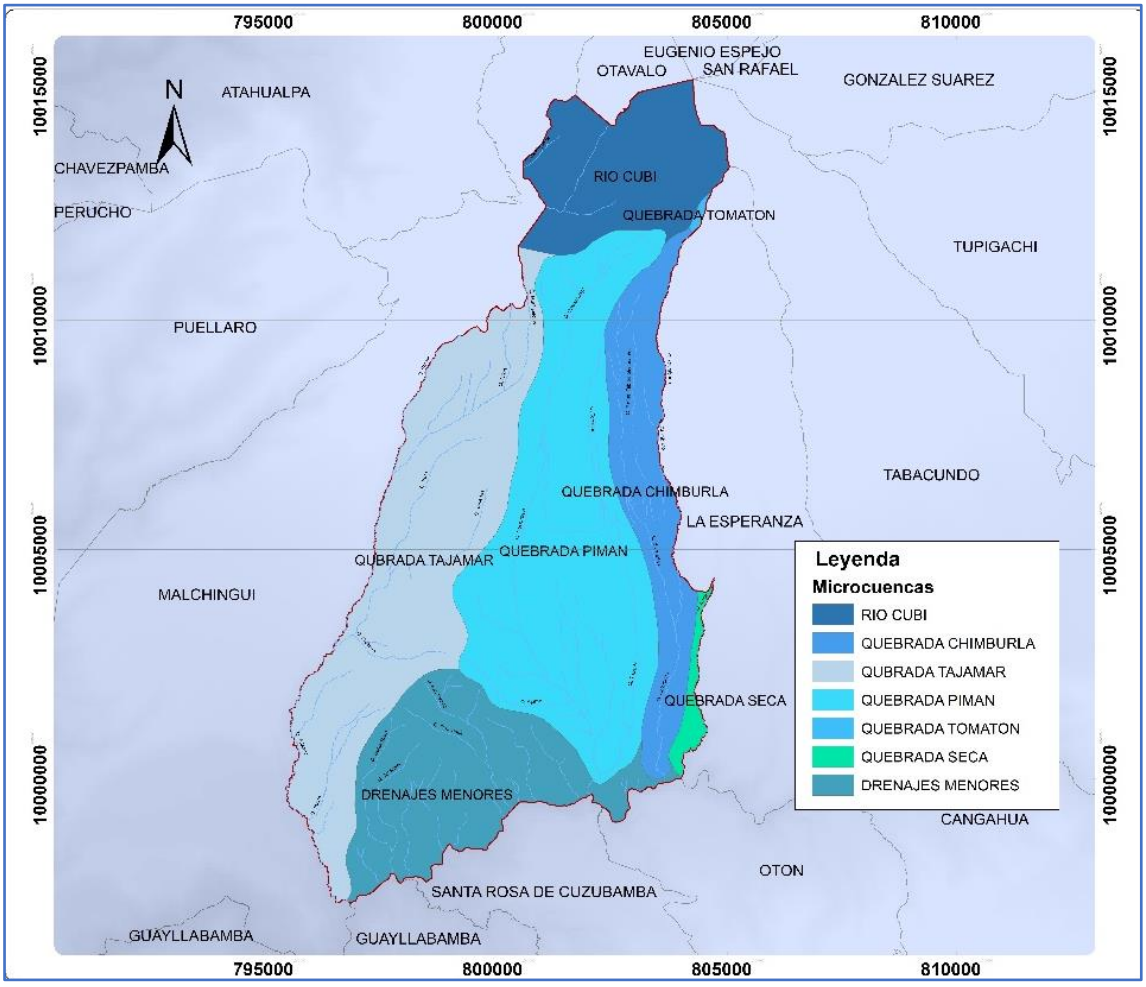
En relación con el **agua de consumo humano,** las principales vertientes de Tocachi son las de Chilcatola y Yanaconejo que proveen de entre 2l/s y 3l/s, que son complementadas con agua proveniente de la vertiente Chiriyacu (Urkucamas, 2016), existiendo también una concesión en el Río Pisque por 0,12l/s (SENAGUA, 2020). Por su parte, la vertiente de Chiriyacu está en buen estado y del caudal aforado de 120l/s, se destinan 6l/s a la parroquia[1] (EMASA, 2016 citado por Urkucamas).

La búsqueda de abastecimiento de **agua para riego** en la Parroquia Tocachi, tiene una historia de más de 40 años con la construcción del proyecto Cayambe-Pedro Moncayo, que incorporará a la producción agropecuaria a 16.000ha del norte de la provincia, toda vez que se culmine el mismo, cuyo avance estimado es del 99%.

[1] / Cochasquí 2,5 y Tocachi 3,5

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.1 - I
Microcuencas de la Parroquia de Tocachi



Fuente: IEE - MAGAP, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Según los registros de SENAGUA[2] existen 110 adjudicaciones de agua activas, en su mayoría para riego, tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

[2]/ http://rpa.senagua.gob.ec:8085/senagua-web/pages/public/consultaBna.xhtml

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.2 - I
Adjudicaciones de Agua en la Parroquia de Tocachi

Uso	Adjudicaciones		Caudal Adjudicado	
	(#)	(%)	(l/s)	(%)
Abrevadero	2	1,80	0,22	0,02
Consumo Humano	1	0,90	0,12	0,01
Doméstico	2	1,80	0,42	0,04
Industrial	2	1,80	0,26	0,02
Piscícola	20	18,20	157,05	14,78
Riego	83	75,50	904,66	85,13
Total General	**110**	**100,00**	**1.062,73**	**100,00**

Fuente: SENAGUA, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

La calidad de agua, según los análisis fisicoquímicos y de macroinvertebrados (ACCRE, 2016), mostraron que va de buena a regular en las vertientes analizadas, tal como se muestra en los siguientes cuadros.

Cuadro No. 1.3 - I
Calidad de Agua

Vertiente	Alcalinidad	Amonio Nitrógeno	Calcio	Dióxido de Carbono	Cloruros	Oxígeno disuelto	Dureza	Magnesio	Nitratos	ph	Fosfatos	Silice	Sulfitos	Calidad
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm CaCO3)	(ppm)	(ppm CaCO3)	(ppm)		(ppm)		(ppm)	
Tocachi	60,00	1,00	8,00	4,00	24,00	6,20	12,00	8,00	0,00	7,00	1,00	0,00	0,20	Buena
Chiriyacu	100,00	1,00	12,00	3,00	20,00	7,20	20,00	12,00	0,88	6,50	1,00	0,00	0,20	Buena
Cochasqui Corral	116,00	1,00	0,00	4,00	40,00	6,80	52,00	52,00	0,88	7,00	0,00	0,00	0,20	Buena
Cochasqui Campamento	80,00	1,00	4,00	4,00	30,00	6,20	44,00	36,00	0,88	6,50	1,00	0,00	0,20	Buena

Fuente: Urku Camas, 2016
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.4 - I
Calidad de Agua por Macroinvertebrados

Tipo	Sitio	Individuos	EPT[3]	Índice EPT %	Calidad
Vertiente	Tocachi	67	21	31,34	Regular
	Chiriyacu	77	30	38,96	Regular
	Cochasqui Corral	100	50	50,00	Buena
	Cochasqui Campamento	69	25	36,23	Regular

Fuente: Urku Camas, 2016
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

1.2 Clima

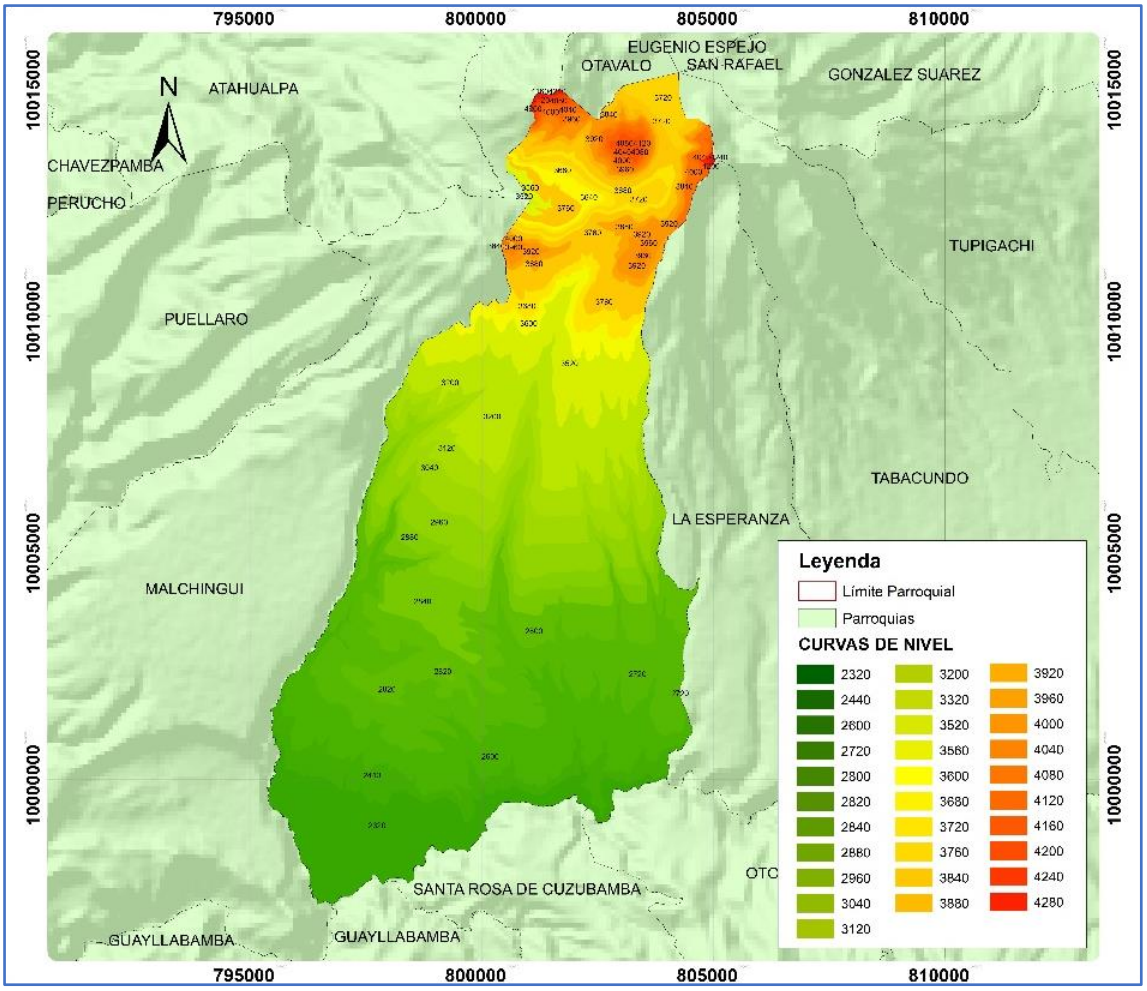
El territorio de la parroquia de Tocachi, se encuentra en alturas que van desde los 2.320 msnm a 4.280 msnm con temperaturas promedio que fluctúan desde los 5°C, en la zona de páramo al noreste, hasta los 18°C en las riberas del Río Pisque, al sur, siguiendo la gradiente de temperatura en este sentido.

La cabecera parroquial se encuentra a una altura de 2.900 msnm, con la presencia de un clima templado frío. La temperatura anual registra un promedio de 13°C.

[3] / La presencia de macroinvertebrados de los grupos EPT: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, que son más sensibles a los contaminantes. El criterio de calificación es: 75 - 100% Muy buena; 50 - 74% Buena; 25 - 49% Regular; y de 0 - 24% Mala. Ver Carrera, C. y Fierro, K. 2001. Manual de monitoreo: los macroinvertebrados acuáticos como indicadores de la calidad del agua. EcoCiencia. Quito. Pág. 42-43.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.2 - I
Altura en Metros Sobre el Nivel del Mar msnm



Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

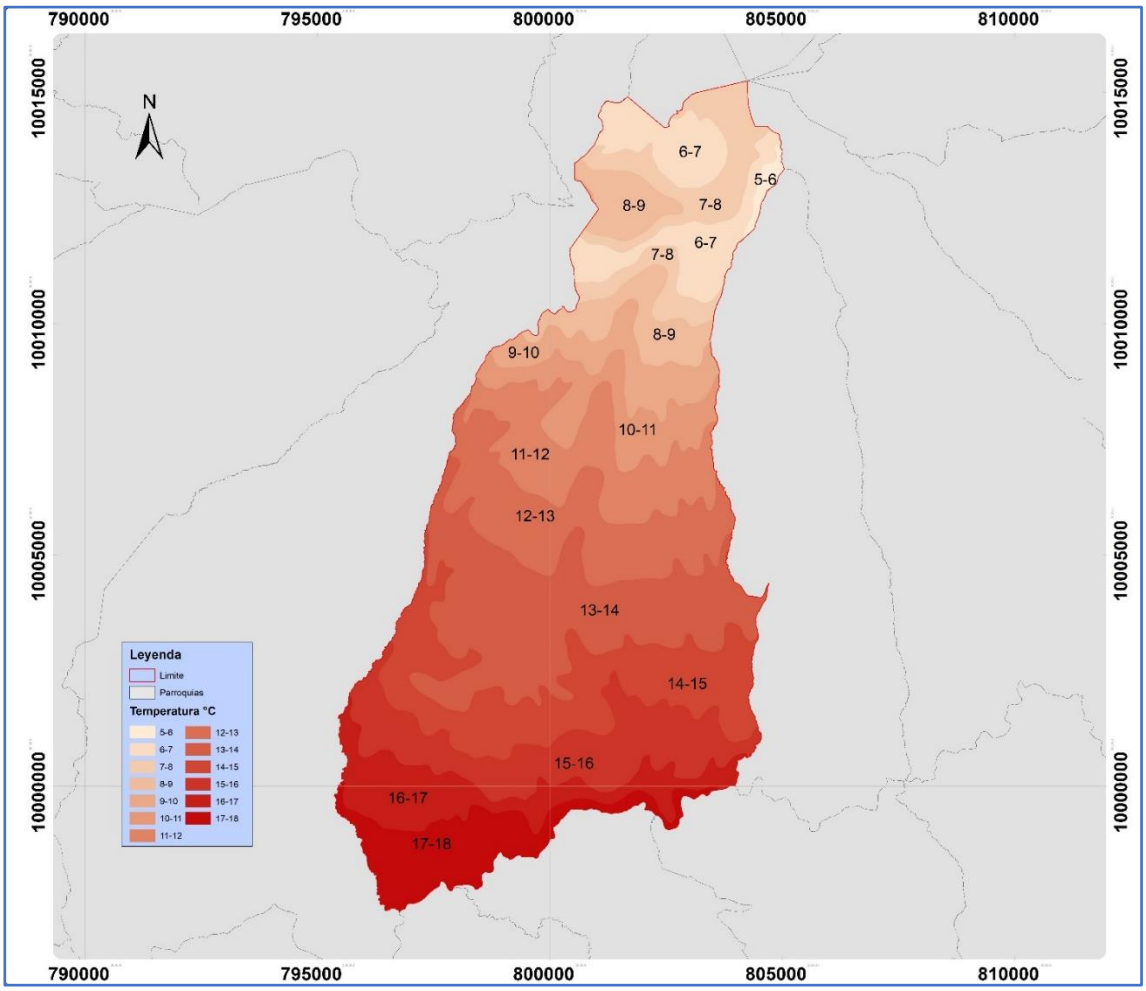
Temperatura

La temperatura oscila entre los 5 hasta los 18°C. La mayor temperatura se encuentra registrado en el sector sur y la menor temperatura en el sector norte de la parroquia. La cabecera parroquial está ubicada a 2.900 msnm y una temperatura promedio anual de 13 °C.

Los datos de temperatura muestran que existe un comportamiento estable, con ligeras variaciones que van de 1 a 2 grados centígrados, la temperatura promedio para el periodo comprendido entre el año 2003 y 2013 es de 14,81°C. Las temperaturas más altas en estos 10 años se han registrado entre mayo a septiembre y las temperaturas más bajas en enero, febrero, marzo, abril, octubre, noviembre y diciembre.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.3 - I
Temperatura en la Parroquia de Tocachi



Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El área más extensa es de 1.232,92ha, con una temperatura entre 14°C a 15°C; y, a continuación, se encuentra el área de 1.597,04ha y una temperatura de 13°C y 14 °C. El tercer lugar se presenta con una superficie de 981ha y una temperatura entre 12°C y 13 °C. Los registros se presentan en el cuadro que se encuentra a continuación.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.5 - I
Temperatura y superficie de la Parroquia de Tocachi

No.	Temperatura	Área (ha)	%
1	5 a 6	44,83	0,47
2	6 a 7	684,54	7,10
3	7 a 8	616,95	6,40
4	8 a 9	549,68	5,70
5	9 a 10	400,82	4,16
6	10 a 11	478,40	4,97
7	11 a 12	785,58	8,15
8	12 a 13	981,00	10,18
9	13 a 14	1.597,04	16,58
10	14 a 15	1.236,92	12,84
11	15 a 16	971,94	10,09
12	16 a 17	650,49	6,75
13	17 a 18	636,92	6,61
	Total	**9.635,11**	**100,00**

Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

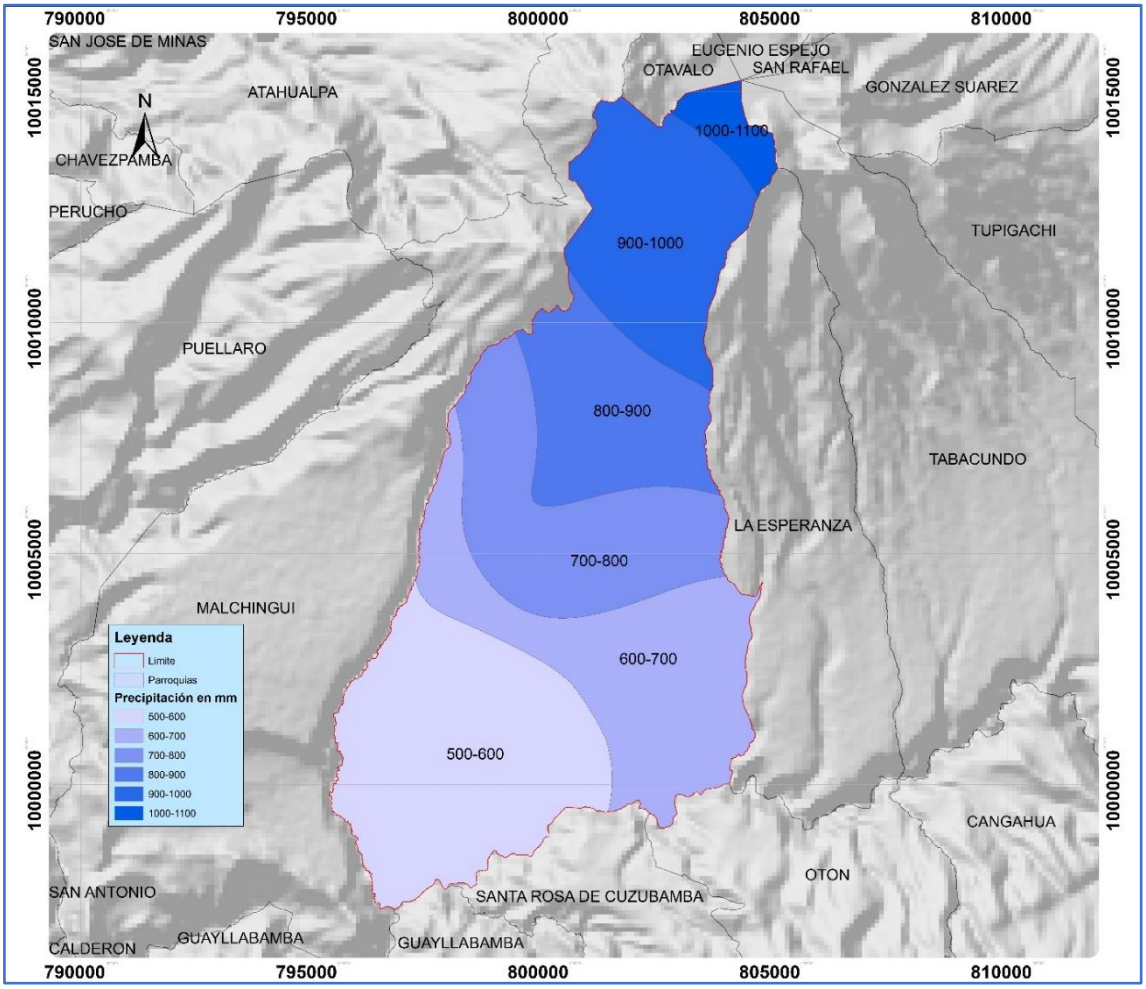
Precipitación

La precipitación media anual va desde 500mm en el núcleo seco localizado en la zona sur hasta los 1.100 mm en la zona de páramo noreste, tal como se muestra en el mapa de precipitación.

De acuerdo a los datos que emite INAMHI al año 2019, las precipitaciones que se han presentado durante los años 2009 al 2019 son en promedio de 600,4mm; dentro de este mismo período se registran los años más lluviosos, en el 2017 con 748mm, 2011 con 817mm y el año 2010 con 701mm. Considerando los años más secos se encuentra el año 2009 con 495mm, el año 2015 se registra como el más seco con 430mm y para el año 2019 con 522mm de precipitación.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.4 - I
Precipitación en la Parroquia de Tocachi



Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Considerando la precipitación, el área más extensa es de 2.648,23ha, con una precipitación de 500mm a 600mm; y, a continuación, se encuentra el área de 2.075,95ha y una precipitación de 600 a 700 mm; y, en tercer lugar, en cuanto a extensión se refiere con una superficie de 1.737,47ha y una precipitación de 700mm a 800mm. Los datos reflejan que la mayor precipitación se encuentra entre los 500mm y 800 mm. Los registros se presentan en el cuadro que se encuentra a continuación.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.6 - I
Temperatura y Superficie de la Parroquia de Tocachi

No.	Precipitación	Área (ha)	%
1	500-600	2.648,23	27,49
2	600-700	2.075,95	21,55
3	700-800	1.737,47	18,03
4	800-900	1.321,59	13,72
5	900-1000	1.597,84	16,58
6	1000-1100	254,04	2,64
	Total	**9.635,11**	**100,00**

Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Pluviosidad

Considerando la pluviosidad mensual, el comportamiento presenta una similaridad en los últimos 10 años, los meses más secos son junio, julio, agosto y parte de septiembre; y, los meses con mayor presencia de lluvia son marzo, abril y mayo, en menor proporción de lluvia están los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Heliofanía, Velocidad del Viento y Evaporación

Los meses con mayor número de horas de sol, mayor velocidad de vientos y de evaporación, así como de menores precipitaciones son junio, julio y agosto, época en la que se realizan las cosechas y donde el déficit hídrico va de 0mm a 50mm. Los vientos en estos meses presentan un fuerte incremento y van en dirección sur a este, esto provoca un período seco con ausencia de lluvias.

Residuos sólidos/ saneamiento

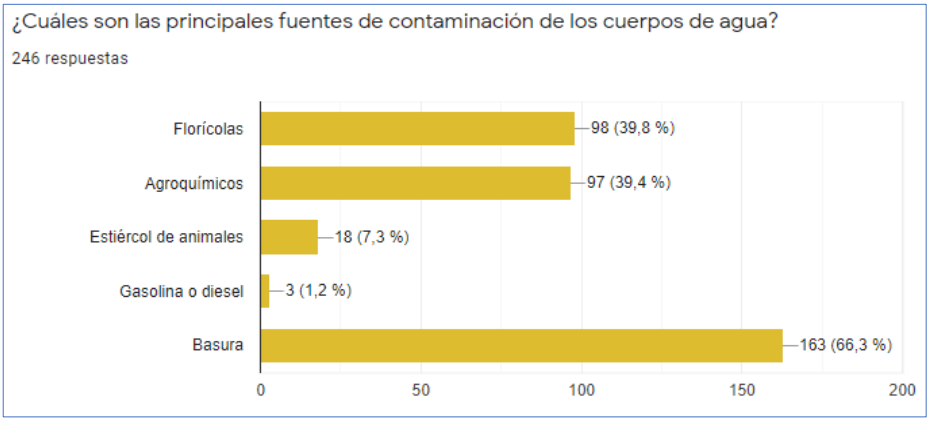
Aún se mantiene el reto de implementar un "Sistema integrado de gestión de residuos sólidos", ya que según el sistema local comunitario (SILC, 2017) solo el 62,01% de los pobladores eliminan por carro recolector los residuos solidos, persistiendo prácticas como la quema y arrojo de basura, así como la idea de mejorar el manejo del relleno sanitario y las actividades del reciclaje, integrando a las personas que se dedican a esta actividad en el manejo desde su origen, transporte, procesamiento y disposición final.

En cuanto al saneamiento, según el Sistema de Información Local Comunitario (SILC, 2017), los pobladores de Tocachi realizan la eliminación de excretas en un 43,35% lo realiza en excusado y alcantarillado; 37,56% en escusado y pozo séptico; 11,27% en escusado y pozo ciego; y 0,47% en letrina; registrándose que un 7,36% no tiene y por tanto lo realiza a campo abierto.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Los principales problemas ambientales percibidos por las personas consultadas en el estudio probabilístico de diciembre de 2020, muestra que la contaminación que se produce por la basura ocupa el primer lugar, la contaminación se produce por las florícolas ocupa el segundo lugar, la contaminación por agroquímicos ocupa el tercer lugar; en tanto que el estiércol de los animales y la gasolina o diesel son los que presentan menor valores, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 1.1 - I
Problemas Ambientales Percibidos por la Población



Fuente: Estudio Probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

A continuación, se presenta un resumen de los niveles de afectación identificados.

Cuadro No. 1.7 - I
Niveles de Contaminación Entorno Ambiental de la Parroquia de Tocachi

Recurso	Impacto	Actividad	N° de Afectación	Sector
Agua	Escombros	Antrópica	Media	Chimburlo, Tanda y Moronga
	Aguas servidas, plásticos y escombros	Antrópica		Centro, San José y La Loma
	Basuras y plásticos	Antrópica		Chimburlo
Suelo	Monocultivos	Antrópica	Alta	Toda la parroquia en las zonas de producción agropecuaria
	Periodos cortos de descanso	Antrópica	Alta	
	Riesgos de cambio climático	Naturaleza	Alta	
	Uso excesivo de plaguicidas y agroquímicos	Antrópica	Alta	
	Ampliación de florícolas	Antrópica	Alta	
	Desertificación	Antrópica	Alta	Zona media y baja
Bosques	Incendios forestales	Antrópica	Alta	Zonas altas

Fuente: PDOT Tocachi 2015 – 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.3 Geomorfología

La información para la Actualización del PDOT de la parroquia de Tocachi, ha sido levantada en el año 2013, y actualizada por el MAGAP al 2019. La información fue generada por el Ex Instituto Espacial Ecuatoriano, MAGAP y Ex SENPLADES actualmente Planifica Ecuador.

La Geomorfología se la describe considerando las Unidades Ambientales que se registraron y que se encuentran definidas tomando en cuenta su génesis, factores morfológicos, morfométricos, litología y otros factores externos modeladores como el clima y la vegetación.

En la parroquia de Tocachi encontramos cuatro Unidades Ambientales:

- Relieves de los Fondos de Cuencas Interandinas con Rellenos Volcano – Sedimentarios.
- Cimas Frías de las Cordilleras de Estructuras Volcánicas.
- Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas.
- Relieves de los Fondos de Cuencas y Gargantas Fluviales.

Relieves de los Fondos de Cuencas Interandinas con Rellenos Volcano – Sedimentarios

El paisaje de fondos de cuencas volcano-sedimentarios, comprenden zonas con la presencia de pendientes medias a fuertes, la unidad presenta microconglomerados con matriz limo arenosa, areniscas gruesas que pertenecen a la Formación Chiche y cubiertas por tobas volcánicas de la Formación Cangahua.

Geográficamente se encuentra localizado desde el sector central hacia el sur de la parroquia, esta unidad le corresponde 5.563,16ha y el 57,74% de la superficie total de la parroquia, está compuesta por superficies de mesetas volcánicas, llanuras de depósitos volcánicos, flujos de lava y vertientes.

Presenta las siguientes características:

- Formas del Relieve: Presentan relieves volcánicos colinados alto a ondulados, vertiente de meseta volcánica, llanura de depósitos volcánicos, escarpe de deslizamiento, vertiente abrupta, superficie disectada de meseta volcánica, vertiente abrupta, gargantas y depósitos coluvio-aluviales antiguos y recientes.
- Geología: Formación Chiche, Cangahua, volcánicos mojanda y depósitos coluvio-aluviales y aluviales.
- Edafología: suelos erosionados poco profundos sobre rellenos volcano - sedimentarios.
- Cobertura Natural: Bosque de Neblina, Montano Matorral Seco y Húmedo Montano
- Uso Actual de las Tierras: Cultivos anuales y semipermanentes.
- Infraestructura Vial y Poblacional:
- Vías Principales: Vía principal de Tocachi, se encuentran vías de segundo y tercer orden que unen los poblados.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

- Poblados Principales: Tocachi.
- Peligros Naturales: Movimientos en masa como deslizamientos.

Cimas Frías de las Cordilleras de Estructuras Volcánicas

Esta Unidad Ambiental, contiene paisajes glaciares del volcán Mojanda, en la época holocénica tenía cimas altas cubiertas de nieve e imponentes glaciares, en la actualidad el Mojanda es una caldera.

Se presentan formas de relieves producidas por erupciones volcánicas que se conforman por relieve volcánico montañoso y volcánico colinado medio, por flujos de lava y de piroclastos constituidos de las rocas volcánicas que pertenecen al Mojanda, también forman llanuras de depósitos y gargantas compuestas de la formación Cangahua. Geográficamente se localizan en el sector norte de la parroquia de Tocachi.

Presenta las siguientes características:

- Formas del Relieve: Relieve volcánico montañoso, flancos de volcán, flujos de lava y de piroclásticos, domo volcánico, depósitos coluvio aluviales antiguos y recientes.
- Geología: Volcánicos del Mojanda, depósitos coluviales a coluvio aluviales.
- Edafología: Andisoles desaturados pardos, más negros en las partes altas.
- Cobertura Natural: Páramo Herbáceo, Bosque Siempreverde Montano Alto de los Andes Occidentales y Matorral Húmedo.
- Uso Actual de las Tierras: Vegetación productiva.
- Infraestructura vial y poblacional:
- Vías: Desde el poblado de Tocachi, además existen vías de segundo y tercer orden hacia la Laguna de Mojanda donde prevalece esta Unidad Ambiental.
- Peligros Naturales: Deslizamientos, erosión por barrancos, y erupciones volcánicas.

Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas

Su origen es volcánico, en su mayor parte del estrato – volcán interandino se encuentra rodeado, en su parte inferior de una amplia corola de vertientes muy suaves, asegurando una transición gradual con los modelados del piso interandino inferior; describe un perfil longitudinal casi rectilíneo y pendientes constantes, el perfil transversal al contrario es heterogéneo.

Se encuentran asociados interfluvios de cima plana a ligeramente ondulada, de cientos de metros a kilómetros que se encuentran separados por marcadas entalladuras que se conocen con el nombre de “quebradas”, sus características son variables como el relieve volcánico colinado medio, alto, vertientes de flujos de lava y de meseta volcánicade perfil heterogéneo y finalmente fondos coluviales.

Geográficamente, se encuentran localizados en el sector central de la parroquia, desde el oriente al occidente.

Las características que se presentan son:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

- Formas del Relieve: Relieve volcánico colinado alto a medio, flujos de lava, vertientes de flujos de lavas y de meseta volcánicas, llanura de depósitos volcánicos, gargantas, depósitos coluvio-aluviales antiguo y reciente.
- Geología: Formación Cangahua y depósitos coluvio-aluviales.
- Edafología: Los suelos, isohúmicos, son arenosos y profundos.
- Cobertura natural: Vegetación Herbácea, Matorral Humedo
- Uso Actual de las Tierras: Agrícola y ganadera.
- Infraestructura Vial y Poblacional: Desde el poblado de Tocachi, además existen vías de segundo y tercer orden.
- Peligros Naturales: Erosión hídrica e inundaciones anuales.

Relieves de los Fondos de Cuencas y Gargantas Fluviales

Se encuentran asociados a los clastos subredondeados a subangulares de material limoso y arenoso que corresponden a depósito coluvio-aluviales. En la parte occidental se encuentran microconglomerados con matriz limo-arenosa y areniscas gruesas con intercalaciones de tobas de la Formación Chiche.

Geográficamente se encuentra localizado en el sector sur de la parroquia.

Presenta las siguientes características:

- Formas del Relieve: Relieve volcánico montañoso, relieve volcánico colinado muy alto, superficie volcánica ondulada, terraza colgada, vertiente de meseta volcánica, escarpe de deslizamiento, depósitos coluvio-aluviales antiguos a recientes.
- Geología: Formación Chiche, Cangahua, depósitos coluvio-aluviales
- Edafología: Suelos aluviales arenosos.
- Cobertura Natural: Bosque de neblina y matorral seco.
- Uso Actual de las Tierras: Vegetación productiva, cultivos semipermanentes.
- Infraestructura Vial y Poblacional: desde el poblado de Tocachi, además existen vías de segundo y tercer orden.
- Peligros Naturales: Movimientos en masa como deslizamientos.

El medio Aluvial no se describe por presentarse pequeña superficie de Unidad Ambiental, que se encuentra en el sector sur de la parroquia, con el 0,31%.

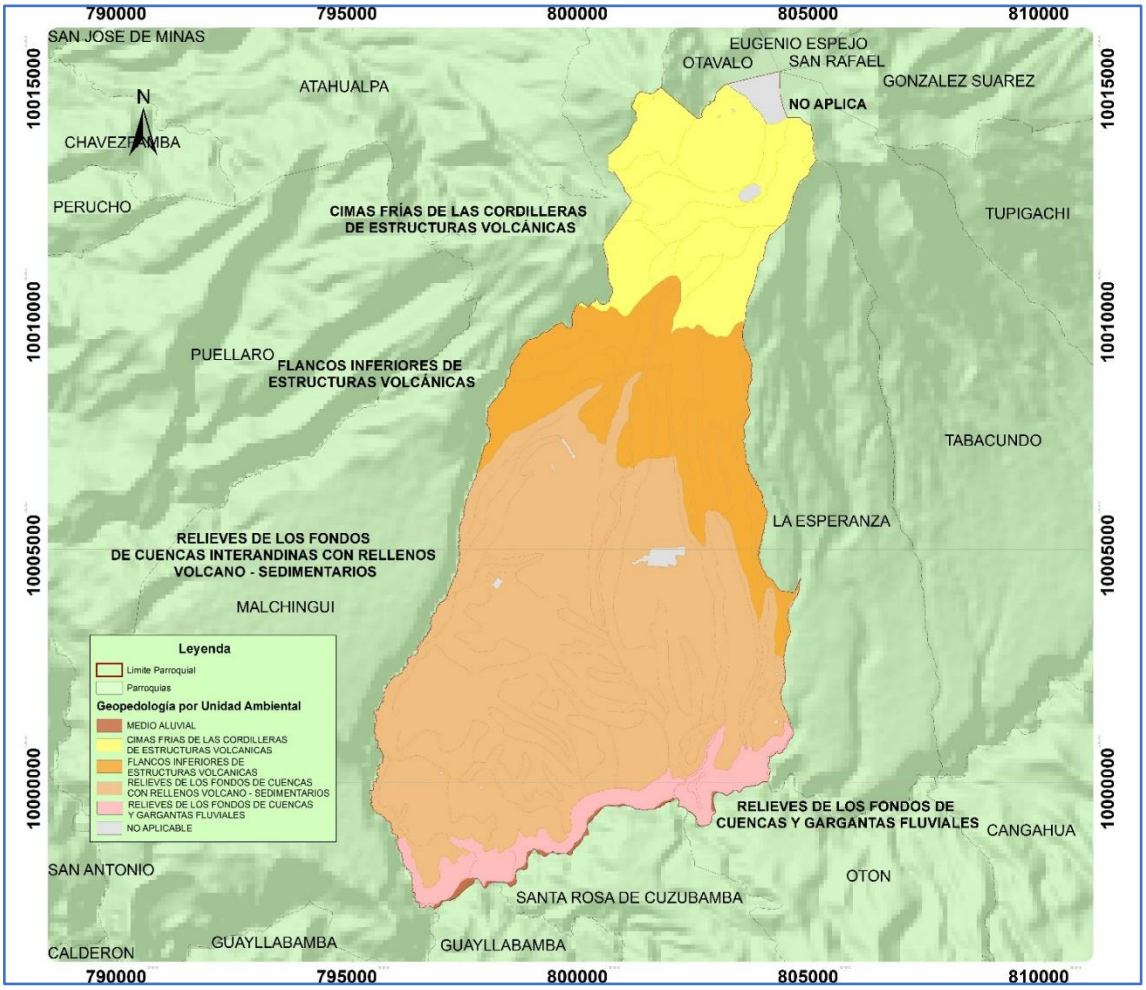
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.8 - I
Clasificación por Unidad Ambiental

No.	Unidad Ambiental	Área (ha)	%
1	Relieves de los Fondos de Cuencas con Rellenos Volcano - Sedimentarios	5.563,16	57,74
2	Cimas Frías de las Cordilleras de Estructuras Volcánicas	1.623,26	16,85
3	Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas	1.747,43	18,14
4	Relieves de los Fondos de Cuencas y Gargantas Fluviales	536,22	5,57
5	Medio Aluvial	29,40	0,31
6	No Aplicable	135,65	1,41
	Total	**9.635,11**	**100,00**

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 1.5 - I
Geomorfología por Unidad Ambiental



Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.4 Geopedología

En la parroquia de Tocachi, el paisaje está caracterizado por cimas frías en las partes altas del volcán Mojanda, con pendientes fuertes y suelos formados de ceniza volcánica. A continuación, encontramos los flancos del volcán, con relieves y flujos de lava de pendientes variadas, suelos negros y de formación Cangahua. En los relieves de rellenos se contrastan unidades morfológicas como superficies volcánicas, superficies de mesetas, vertientes volcánicas y gargantas, con deposiciones de ceniza volcánica mayormente marcadas en las partes altas que pertenecen a la Formación Cangahua, decreciendo los suelos negros hacia el Río Chiche, con la presencia de ceniza endurecida en los 100 centímetros superiores que pertenecen a la formación Chiche. Se presenta un marcado cambio de régimen de húmedad del suelo, hacia el occidente son suelos secos, arenosos de bajo porcentaje de materia orgánica.

Los suelos que pertenecen al Orden Andisoles son los más extensos en cuanto se refiere a superficie con 4.484,62ha y el 46,54%, a continuación, los Entisoles con el 30,61%, luego los Mollisoles con el 14,32% y finalmente los Inceptisoles con el 0,19%.

Las Tierras Misceláneas con el 0,19%, pertenecen a tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas. La superficie que corresponde a No Aplicable con el 1,41%, corresponden a áreas urbanas y ríos dobles.

Cuadro No. 1.9 - I
Clasificación de Suelos por Orden

No.	Orden	Área (ha)	Porcentaje
1	Andisoles	4.484,62	46,54
2	Entisoles	2.949,73	30,61
3	Mollisoles	1.380,10	14,32
4	Inceptisoles	667,06	6,92
5	Tierras Miscelaneas	18,11	0,19
6	No Aplicable	135,50	1,41
	Total	**9.635,11**	**100,00**

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Inceptisoles

En la parroquia, a este orden pertenece un Suborden, un Gran Grupo y dos Subgrupos, con una superficie de 667,06ha y el 6,92%. Se encuentra localizado en el sector sur oriental de la parroquia, en unidades geomorfológicas variables, en las zonas secas, en superficies y vertientes volcánicas, con horizontes endurados cercanos a la superficie con presencia de vidrio volcánico.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.10 - I
Clasificación de Suelos Inceptisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo

Orden	Suborden	Gran grupo	Subgrupo	Área (ha)	%
Inceptisoles	Usteps	Dystrustepts	Andic dystrustepts	14,47	0,15
			Vitrandic dystrustepts	652,59	6,77
Total				667,06	6,92

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mollisoles

En este orden se registran 3 Subordenes, cinco Gran Grupo y seis Subgrupos en la parroquia de Tocachi. Presenta una superficie de 1.380,10ha que corresponden al 14,32%. Los Mollisoles se encuentran localizados en 4 sectores, en la parte suroriental, sector central, sector central occidental y sector suroccidental. Los Udolls se encuentran en coluvios, gargantas, relieves volcánicos, superficies volcánicas, flujos de lavas, vertientes y llanuras de depósitos volcánicos, dentro de la formación Cangahua. Los Durustolls se localizan en unidades en el sector seco de la parroquia, caracterizados por presentar un horizonte endurecido o cangahua. Los Haplustolls son suelos profundos, algunos en transición con el régimen seco y otros muy caracterizados por la presencia de vidrio volcánico. Este orden tiene poca a moderada profundidad y fertilidad de alta a mediana.

Cuadro No. 1.11 - I
Clasificación de Suelos Mollisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Área (ha)	%
Mollisoles	Ustolls	Durustolls	Entic durustolls	360,75	3,74
		Haplustolls	Entic haplustolls	39,04	0,41
	Udolls	Argiudolls	Typic argiudolls	117,59	1,22
		Hapludolls	Typic hapludolls	596,53	6,19
	Ustolls	Haplustolls	Udic haplustolls	258,71	2,69
			Vitrandic haplustolls	7,49	0,08
Total				1.380,10	14,32

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Andisoles

Los Andisoles se encuentran presentes con siete Subgrupos, seis Gran Grupo y cuatro Suborden. Los Andisoles con un área de 4.484,62ha y el 46,54% del área total de la parroquia, el subgrupo más representativo es el Ustivitrands con 1.836,61ha y el 19,06%. Se localizan en el sector norte y central de la parroquia, distribuidas en las zonas secas de la parroquia, superficies y mesetas volcánicas, vertientes de relieves y abruptas dentro de la formación Cangahua. A continuación, se encuentran los Haplocryands con 669,36ha y el

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

6,95% y en tercer lugar en cuanto a superficie se refiere, están los Hapludands con 521, 71ha y el 5,41%, se localizan en los flancos bajos del volcán Mojanda, con presencia de suelos negros, alofánicos y sin epidendrón melánico.

Cuadro No. 1.12 - I
Clasificación de Suelos Andisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo

Orden	Suborden	Gran grupo	Subgrupo	Área (ha)	%
Andisoles	Ustands	Durustands	Humic durustands	0,08	0,00
	Cryands	Haplocryands	Typic haplocryands	431,45	4,48
	Cryands	Melanocryands	Typic melanocryands	513,59	5,33
	Cryands	Haplocryands	Vitric haplocryands	669,36	6,95
	Udands	Hapludands	Typic hapludands	521,71	5,41
	Udands	Melanudands	Typic melanudands	511,82	5,31
	Vitrands	Ustivitrands	Typic ustivitrands	1.836,61	19,06
Total				**4.484,62**	**46,54**

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Entisoles

Los cuatro Subgrupo Subgrupos de los Entisoles, pertenecen a tres Suborden y tres Gran Grupo.

Los Entisoles, se registran con un área de 2.949,73ha y el 30,61% de la superficie total de la parroquia de Tocachi. El Subgrupo de mayor superficie pertenece a Ustipsamments con 1.529,01ha y el 15,87%, a continuación, los Ustorthents con 886,45ha y el 9,20%; y, los otros dos Subgrupo en menor superficie. Geográficamente se encuentran localizados en el sector suroriental y sur de la parroquia de Tocachi, en unidades geomorfológicas variables, en las zonas secas, especialmente en superficies y vertientes volcánicas, con presencia de vidrio volcánico.

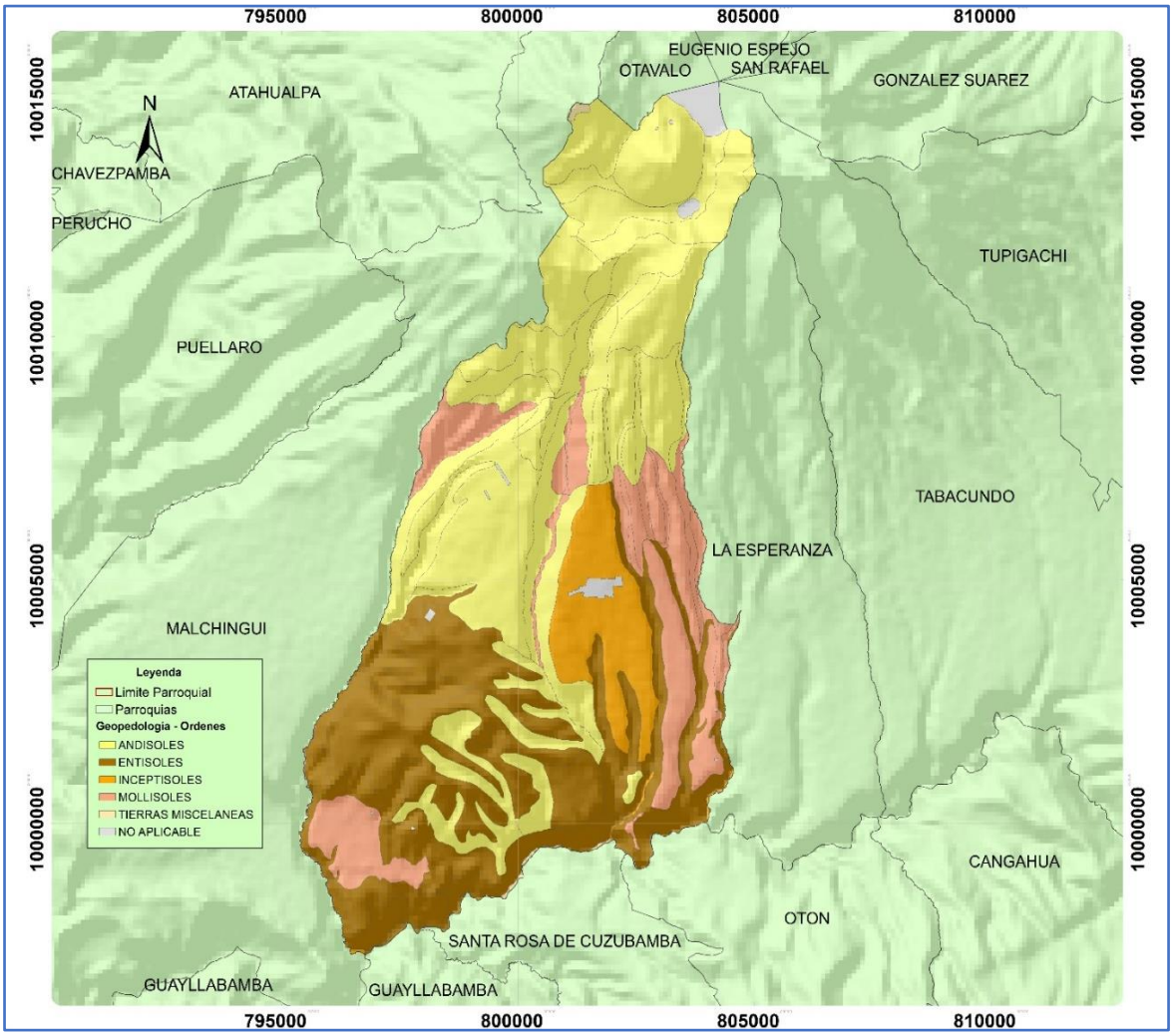
Cuadro No. 1.13 - I
Clasificación de Suelos Entisoles por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Área (ha)	%
ENTISOLES	Fluvents	Ustifluvents	Mollic Ustifluvents	20,09	0,21
	Psamments	Ustipsamments	Typic Ustipsamments	1.529,01	15,87
	Orthents	Ustorthents	Typic Ustorthents	886,45	9,20
			Vitrandic Ustorthents	514,18	5,34
TOTAL				**2.949,73**	**30,61**

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.6 - I
Geopedología, Suelos por Órdenes



Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.14 - I
Clasificación de Suelos por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Área (ha)	%
Inceptisoles	Usteps	Dystrustepts	Andic dystrustepts	14,47	0,15
			Vitrandic dystrustepts	652,59	6,77
Mollisoles	Ustolls	Durustolls	Entic durustolls	360,75	3,74
		Haplustolls	Entic haplustolls	39,04	0,41
	Udolls	Argiudolls	Typic argiudolls	117,59	1,22
		Hapludolls	Typic hapludolls	596,53	6,19
	Ustolls	Haplustolls	Udic haplustolls	258,71	2,69
			Vitrandic haplustolls	7,49	0,08
Andisoles	Ustands	Durustands	Humic durustands	0,08	0,00
	Cryands	Haplocryands	Typic haplocryands	431,45	4,48
	Cryands	Melanocryands	Typic melanocryands	513,59	5,33
	Cryands	Haplocryands	Vitric haplocryands	669,36	6,95
	Udands	Hapludands	Typic hapludands	521,71	5,41
	Udands	Melanudands	Typic melanudands	511,82	5,31
	Vitrands	Ustivitrands	Typic ustivitrands	1.836,61	19,06
Entisoles	Fluvents	Ustifluvents	Mollic ustifluvents	20,09	0,21
	Psamments	Ustipsamments	Typic ustipsamments	1.529,01	15,87
	Orthents	Ustorthents	Typic ustorthents	886,45	9,20
			Vitrandic ustorthents	514,18	5,34
	Tierras misceláneas			18,11	0,19
	No aplicable			135,50	1,41
	Total			**9.635,11**	**100,00**

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.5 Capacidad de Uso de la Tierra

Por su aptitud, de acuerdo con su clase agrológica, los suelos en su mayoría son para uso de conservación y agrícola con ligeras limitaciones. En el cuadro siguiente se describe las Clases Agrológicas.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.15 - I
Suelos de la Parroquia según su Clase Agrológica

No.	Clases Agrológicas	Vocación / limitación	Área (ha)	%
1	III	Ligeras limitaciones	2.310,17	23,98
2	IV	Moderadas limitaciones	89,69	0,93
3	V	Limitaciones fuertes a muy fuertes	380,91	3,95
4	VI	Tierras aptas para aprovechamiento forestal - limitaciones muy fuertes	898,36	9,32
5	VII	Tierras de protección - limitaciones muy fuertes	1.718,19	17,83
6	VIII	Limitaciones muy fuertes - conservación	4.084,18	42,39
7	No aplicable	No aplicable	135,50	1,41
8	Tierras miscelaneas	Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas	18,11	0,19
		Total	9.635,11	100,00

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La **Clase Agrologica III** representa 2.310,17ha que corresponde al 23,98%, de la superficie total de la parroquia, se encuentra en el segundo lugar en relación a la superficie. Se encuentran en unidades morfológicas de Llanura de Depósitos Volcánicos y Flujos de Lava, son de origen volcánico, soportan las actividades agrícolas, pecuarias o forestales, pero se reduce las posibilidades de elección de cultivos anuales a desarrollar o se incrementan los costos de producción debido a la necesidad de usar prácticas de manejo de suelo y agua; y permiten la utilización de maquinaria para el arado.

En esta clase de tierras se presentan limitaciones ligeras a moderadas, se encuentran en pendientes menores al 12%, pueden o no presentar evidencia de erosión pudiendo ser ligera y moderada, son poco profundos a profundos, tienen poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria, con texturas del grupo franco y franco arenoso, poseen fertilidad alta, media o baja, tienen drenaje excesivo, bueno y moderado; incluyen a suelos salinos, ligeramente salinos y no salinos; presentan toxicidad sin o nula, ligera y media. Pueden o no presentar periodos de inundación que pueden ser muy cortos y cortos; se ubican en regímenes de humedad del suelo údico; pueden ocupar regímenes de temperatura isotérmico. Tierras regables con ligeras limitaciones. (IEE, 2013).

La **Clase Agrologica IV** cubre una superficie de 89,69ha, el 0,93%, de la superficie total de la parroquia, presentan una pendiente media y son de textura franco. Se encuentran en unidades morfológicas de Flujos de Lava, es decir son de origen volcánico y que demandan de un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional. El establecimiento de cultivos intensivos se restringe y se admite cultivos mientras se realicen prácticas de manejo y conservación.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

La Clase Agrológica V, con 380,91ha y el 3,95%, de la superficie total de la parroquia, ésta clase requiere de un tratamiento especial en lo que se refiere a las labores con maquinaria, presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, con limitaciones en cultivos anuales, permanentes y semipermanentes.

Se encuentran en pendientes entre planas y suaves de hasta un 12%, con limitaciones fuertes a muy fuertes, los suelos son poco profundos, que incluye suelos con mayor profundidad de textura y drenaje variable. Su fertilidad está de baja hasta muy alta. Ocasionalmente pueden presentar períodos de inundación que pueden ser cortos, medianos y largos. El régimen de temperatura del suelo es isohipertérmico e isotérmico.

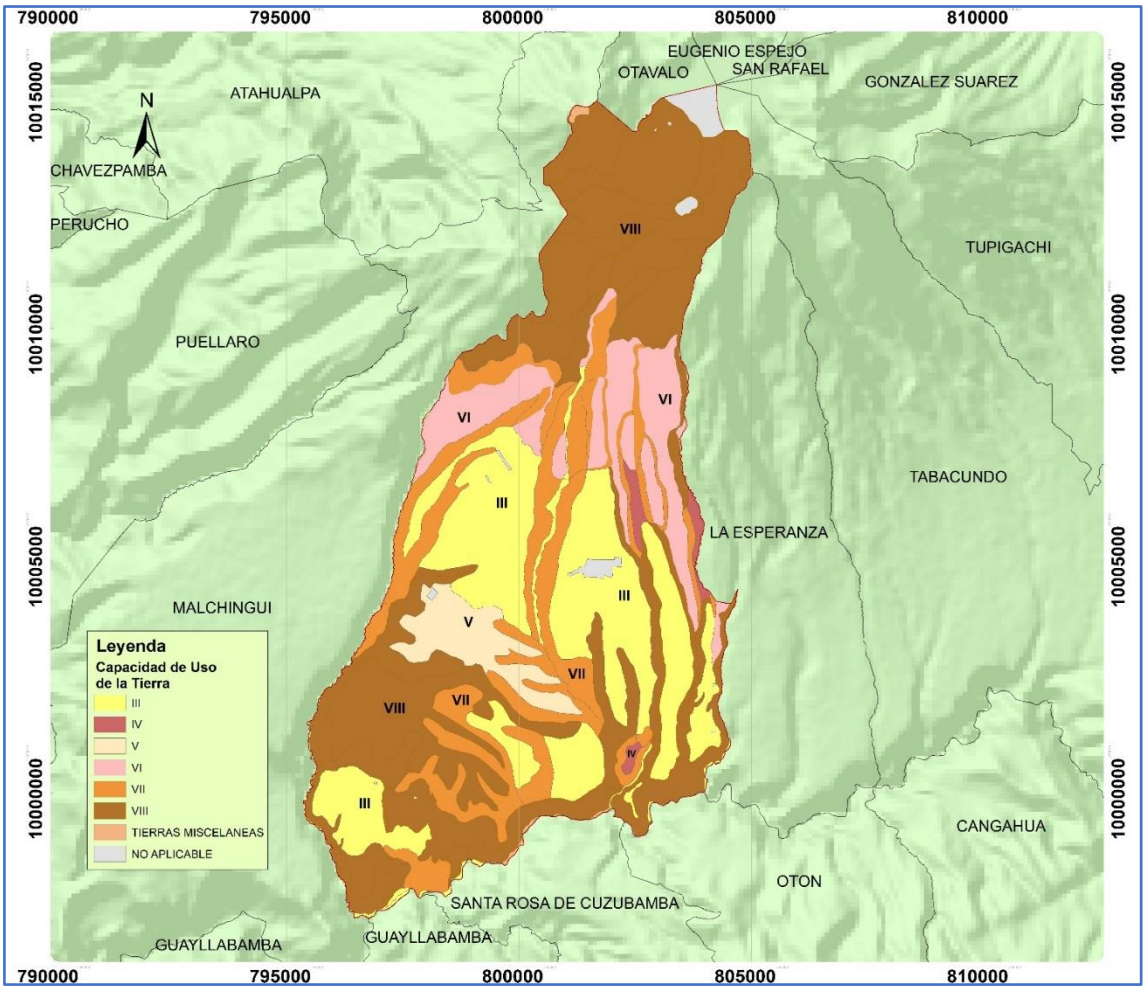
La Clase Agrologica VI ocupa 898,36ha, lo que corresponde al 9,32%, de la superficie total de la parroquia, son de pendientes medianas a fuertes que van de 25 a 40% con textura franco y franco arenoso, se encuentran en unidades morfológicas de Flujos de Lava y Relieve Volcánico Colinado Medio, son de origen volcánico. Las tierras son aptas para aprovechamiento forestal y ocasionalmente pueden producirse cultivos permanentes o pastos. En determinadas zonas se presenta erosión de moderada a fuerte.

La Clase Agrologica VII está representada por 1.718,19ha que corresponde al 17,83%, de la superficie total de la parroquia con pendientes medianas a fuertes que van del 40 al 70% y textura franca. Se encuentra en la unidad morfológica Flujos de Lava. De acuerdo con la unidad genética son de origen volcánico. Estas tierras muestran limitaciones para el laboreo, según las condiciones expuestas el uso de la tierra es forestal o con fines de conservación.

La Clase Agrologica VIII abarca 4.084,18ha que corresponde al 42,39%, de la superficie total de la parroquia con pendientes fuertes que van del 40 al 70% y de textura franco. Se encuentra en la unidad morfológica Flujos de Lava. De acuerdo con la unidad genética son de origen volcánico y están en un régimen de humedad Údico. Estas tierras presentan fuertes limitantes para la producción agropecuaria, esto se debe a la presencia de características físicas, químicas, climáticas y de relieve, de manera natural no tienen la capacidad de sustentar ningún cultivo, siendo su única alternativa de uso para conservación.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.7 - I
Suelos de la Parroquia por Clase Agrológica



Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.6 Relieve / Suelos

La parroquia de Tocachi, se encuentra en un rango altitudinal que va de los 2.320 msnm a 4.280 msnm, el relieve es un indicativo de la variación presente en referencia a la superficie, presentando de esta manera distintos niveles de altura y que se manifiesta con la forma que toma la superficie. En el territorio parroquial encontramos ocho tipos de relieves, que indica la pendiente y superficie registrada en la parroquia.

El 28,24% del territorio presenta una pendiente suave y una extensión de 2.721,32ha que permite realizar actividades agrícolas; el 22,80% del territorio presenta una pendiente fuerte > 40 - 70 % en donde se pueden realizar actividades pecuarias con restricción, con el 20,42% se encuentra la pendiente media a fuerte que permite realizar actividades pecuarias con restricción.

Las pendientes muy fuerte, escarpada y muy escarpada son áreas que deben ser utilizadas para la protección y conservación. En el siguiente cuadro se citan las pendientes, el porcentaje de pendiente, el área y porcentaje de cada una de las pendientes.

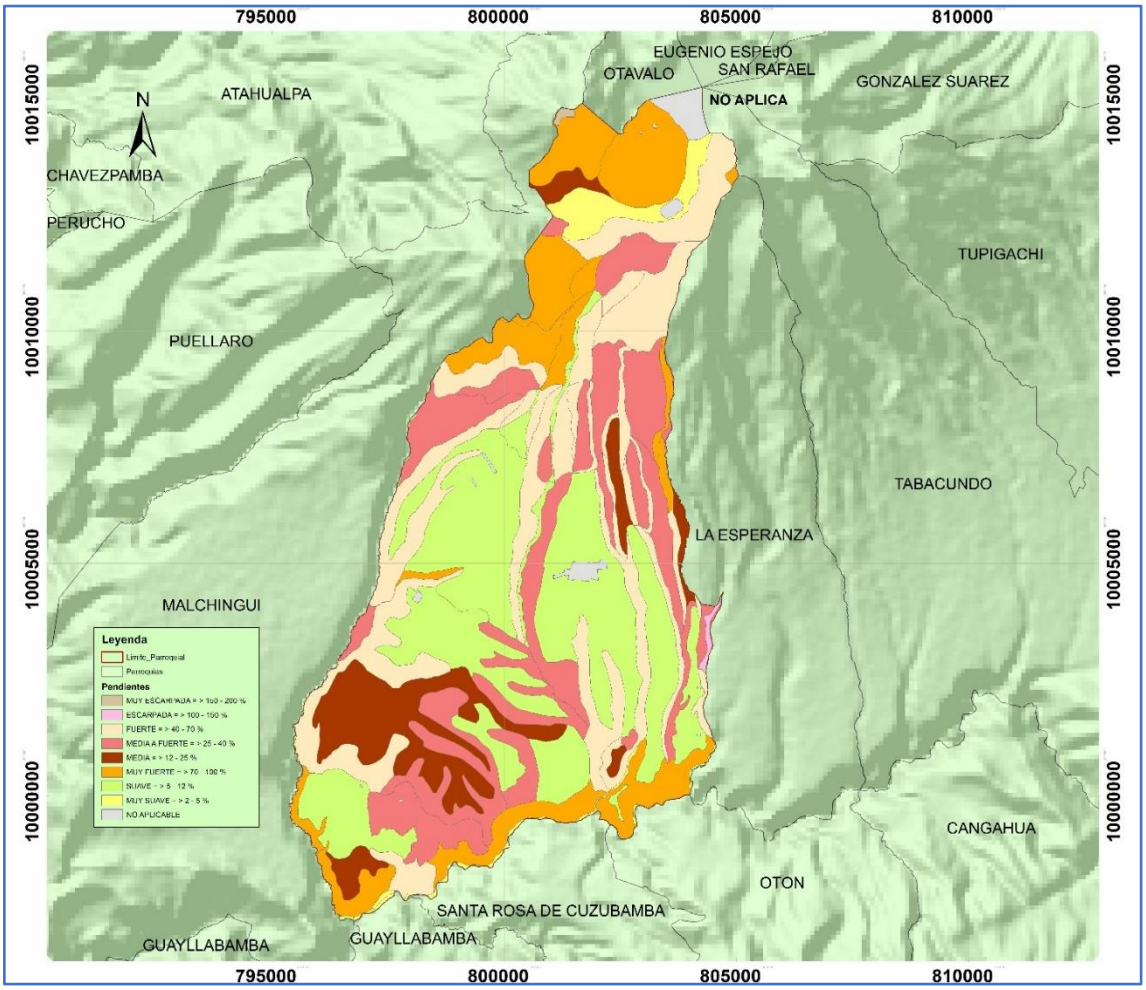
Cuadro No. 1.16 - I
Pendientes en la Parroquia de Tocachi

No.	Pendiente	Porcentaje de pendiente	Área (ha)	%
1	Muy suave	> 2 - 5 %	235,33	2,44
2	Suave	> 5 - 12 %	2.721,32	28,24
3	Media	> 12 - 25 %	871,37	9,04
4	Media a fuerte	> 25 - 40 %	1.967,69	20,42
5	Fuerte	> 40 - 70 %	2.196,48	22,80
6	Muy fuerte	> 70 - 100 %	1.483,34	15,40
7	Escarpada	> 100 - 150 %	15,34	0,16
8	Muy escarpada	> 150 - 200 %	8,59	0,09
9	No aplicable	No aplicable	135,65	1,41
	Total		**9.635,11**	**100,00**

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.8 - I
Pendientes en la Parroquia de Tocachi



Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.7 Subsuelo / Recursos Naturales No Renovables

Según el portal web de la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), hasta abril del 2020, en la parroquia Tocachi existen 126,69 hectáreas que se encuentran en el tipo de minería para Material de Construcción, 5 para explotación de áridos y pétreos, 15 para explotación de arena y 1 que no se encuentra definido.

1.8 Producción y Consumo Responsable

En la parroquia, en el marco del Proyecto del Biocorredor Pisque Mojanda San Pablo implementado en la Fase Operativa 6 (FO6) del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD/FMAM/PNUD) entre noviembre de 2016 y diciembre 2018, además de contribuir a la conservación del páramo y fuentes hídricas se implementaron una parte de las 138 fincas agroecológicas, mismas que son la base para el procesamiento y comercialización de la

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

jícama y mashwa — elaboración de harinas combinadas— en las ferias agroecológicas del Buen Vivir de Tabacundo y Sumak Pacha en Otavalo[4].

1.9 Cobertura Natural Vegetal

La Parroquia de Tocachi cuenta con 5.777,33ha de cobertura vegetal natural remanente, lo que representa el 59,96% del territorio. El 33,94% de la cobertura vegetal corresponde a vegetación herbácea seca, seguida por el páramo herbáceo (19,17%) y matorral seco (19,55%) entre las principales, tal como se presenta en la siguiente cuadro y mapa.

Cuadro No. 1.17 - I
Cobertura Vegetal Natural

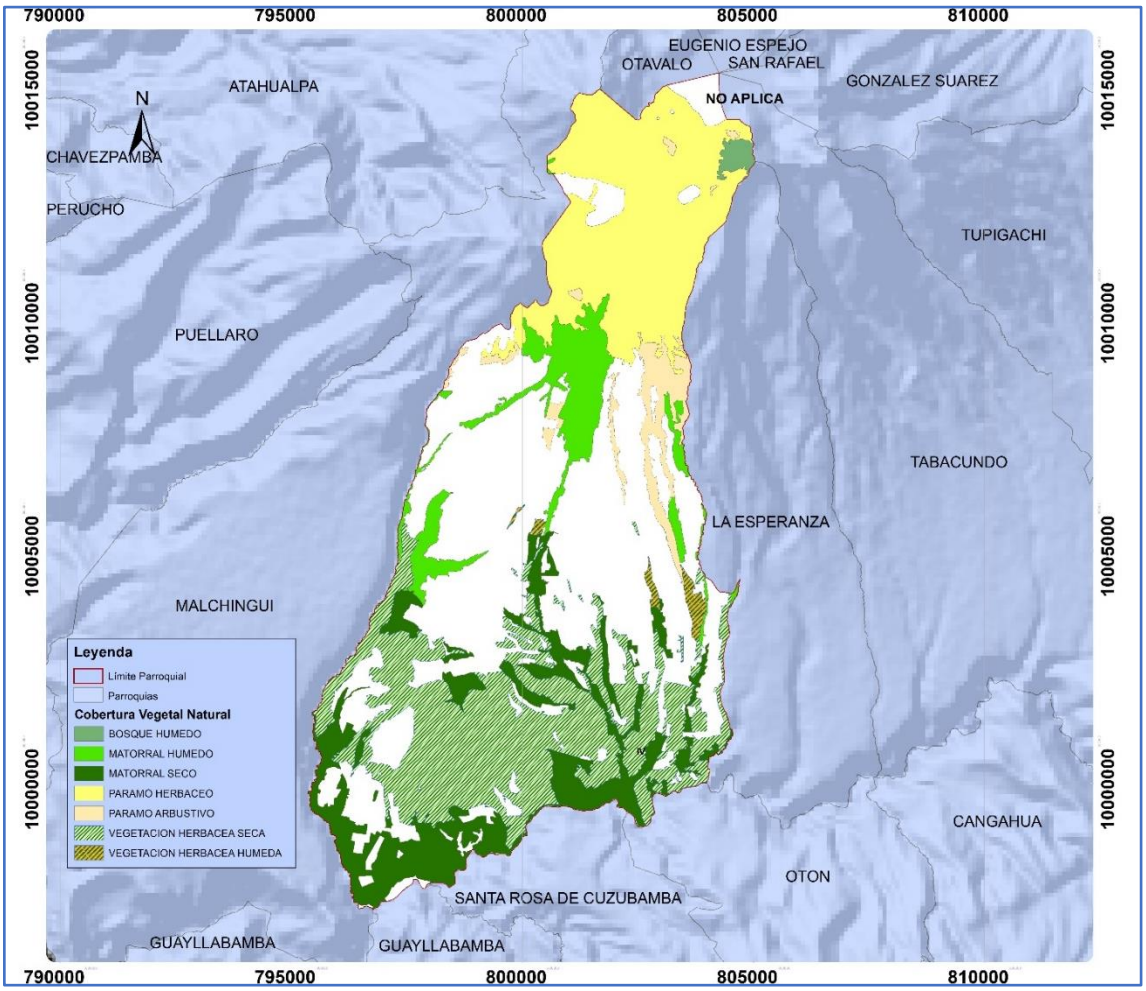
No.	Cobertura vegetal natural	Supreficie	
		Área (ha)	%
1	Bosque húmedo	47,44	0,82
2	Matorral húmedo	585,97	10,14
3	Matorral seco	1.129,40	19,55
4	Páramo herbaceo	1.685,32	29,17
5	Páramo arbustivo	305,77	5,29
6	Vegetación herbacea seca	1.961,01	33,94
7	Vegetación herbacea húmeda	62,41	1,08
	Total	**5.777,33**	**100,00**

Fuente: IEE-MAGAP, 2013, Actualizada al 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

[4]/ https://www.ppd-ecuador.org/wp-content/uploads/2020/07/Consolidaci%C3%B3n-de-los-biocorredores-Sistematizaci%C3%B3n-FO6.pdf

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.9 - I
Cobertura Vegetal Natural de la Parroquia de Tocachi



Fuente: MAE, 2013
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.10 Ecosistemas y Vida Silvestre

El 67,61% del territorio de Tocachi está intervenido. En tanto, que el 16,97% de la superficie corresponde al ecosistema Herbazal del Páramo, seguido por Bosque y Arbustal Semideciduo del Norte de los Valles (7,37%), Bosque Siempreverde Montano Alto de Cordillera Occidental de los Andes (5,18%), Arbustal Siempreverde Montano del Norte de los Andes (1,56%) y el Bosque Siempreverde del Páramo (0,47%), constituyendo el 17,44% del territorio corresponde a ecosistemas con muy alta prioridad de conservación y 14,11% con alta prioridad de conservación, tal como puede apreciarse en el cuadro y mapa siguientes.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.18 - I
Ecosistemas de la Parroquia de Tocachi

No.	Ecosistema	Área		Prioridad de Conservación
		(ha)	(%)	
1	Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes	150,12	1,56	Alta
2	Bosque siempreverde del Páramo	45,43	0,47	Muy Alta
3	Bosque siempreverde montano alto de Cordillera Occidental de los Andes	499,45	5,18	Alta
4	Bosque y Arbustal semideciduo del norte de los Valles	710,01	7,37	Alta
5	Herbazal del Páramo	1.634,91	16,97	Muy Alta
6	Intervención	6.514,58	67,61	No aplica
7	Agua	80,61	0,84	No aplica
	TOTAL	9.635,11	100,00	

Fuente: MAE, 2013
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El **Arbustal Siempreverde Montano del Norte de los Andes**[5], es una formación discontinua ubicada en quebradas y áreas de difícil acceso, formada por vegetación remanente sucesional arbustiva alta de dosel muy abierto de aproximadamente 5m y sotobosque arbustivo hasta 2m. Entre las especies que sobresalen se tiene a *Arcytophyllum nitidum, Barnadesia arbórea, Escallonia micrantha, Hesperomeles* spp., *Oreopanax* spp. y *Vallea stipularis*.

El **Bosque Siempreverde del Páramo**[6] con 47,88ha (0,83%) es denso - en su mayoría formado por parches - con alturas entre 5 y 7m (Jorgensen y Ulloa Ulloa 1994) formados por dos estratos: un arbóreo que bordea los 7m con especies *de Polylepis* junto con *Gynoxys* spp. y *Buddleja* spp, que por las condiciones climáticas crecen de forma torcida y ramificada, con troncos que ocasionalmente están cubiertos por briofitas, líquenes y epifitas. En tanto el estrato herbáceo, es denso y está generalmente compuesto por especies de los géneros *Arcytophyllum*, *Barnadesia*, *Berberis*, *Puya*, *Brachyotum*, *Calamagrostis*, *Cortaderia*, *Diplostephium*, *Disterigma*, *Greigia*, *Pernettya*, *Senecio* y *Valeriana*.

El **Bosque Siempreverde Montano Alto de Cordillera Occidental de los Andes**[7] se caracteriza por un dosel bajo entre 15 y 20m con árboles que crecen irregularmente con troncos ramificados e inclinados (Valencia et al 1999), una diversidad de briofitas y el suelo con tendencia a estar cubierto por una densa capa de musgo. Actualmente se encuentra en forma de islas de bosque natural (fragmentos o parches) relegados a las quebradas o en

[5] / Carmen Josse & Zhofre Aguirre, PMV. Páginas 78-79 en: Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Quito.
[6] / Francisco Cuesta, Silvia Salgado, Selene Báez, Carmen Josse, Byron Medina Torres & Katya Romoleroux, PMV. Páginas 132-134 en Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.
[7]/ Juan Iglesias & Janeth Santiana, PMV. Páginas 92-93 en: Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Quito.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

suelos con pendientes pronunciadas. Las especies que se encuentran en estos lugares son *Aegiphila monticola, Clethra* spp*, Clusia flaviflora, Escallonia myrtilloides, Freziera canescens, Hesperomeles* spp*, Miconia* spp*, Oreopanax ecuadorensis, Persea brevipes, Roupala pachypoda, Schefflera sodiroi, Vallea stipularis y Weinmannia spp.*

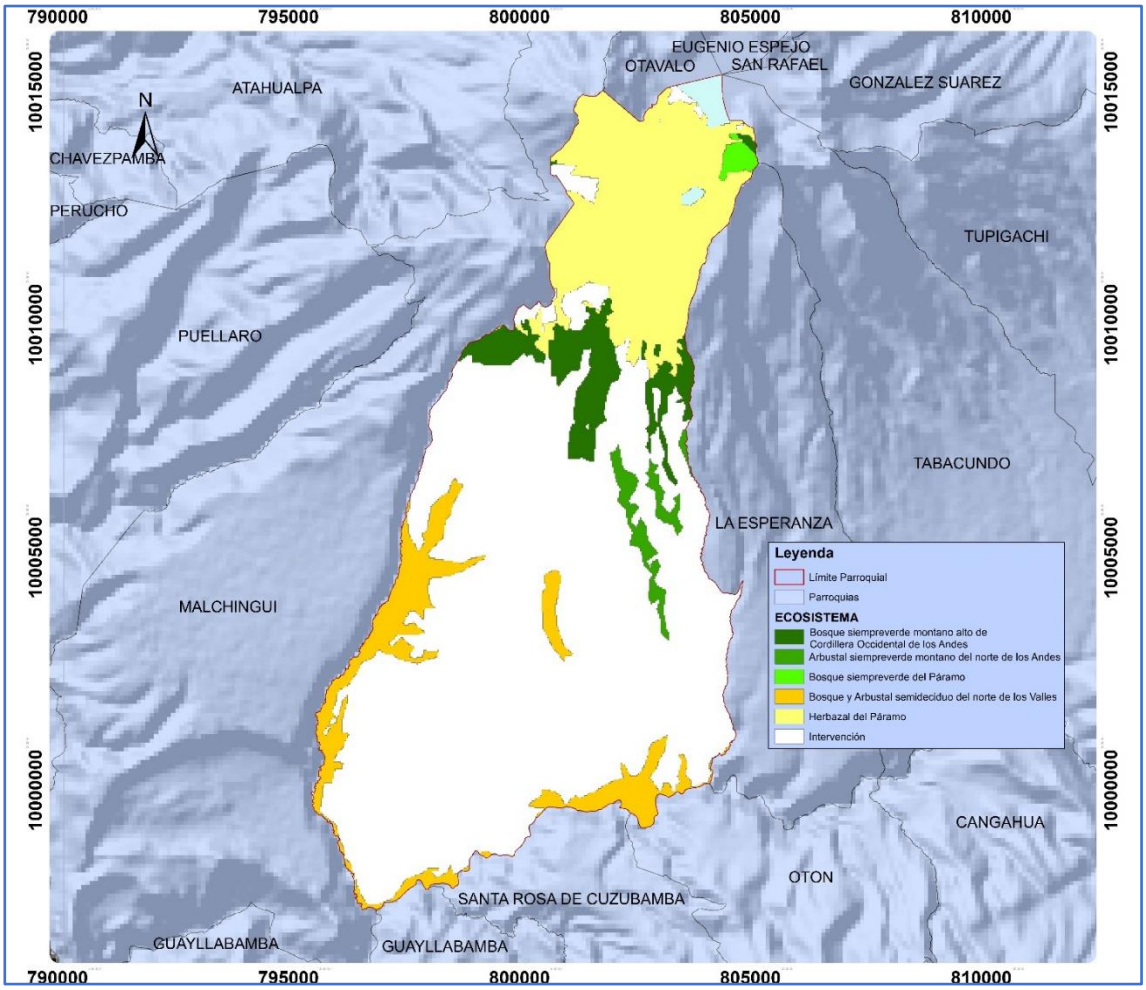
El **Bosque y Arbustal Semideciduo del Norte de los Valles**[8]**,** son formaciones vegetales en zonas secas, que alcanzan entre 8 y 12m de altura, donde sobresalen la *Acacia macracantha* (Espino) y *Caesalpinia spinosa* (Tara) con copas expandidas a menudo cubiertas por bromelias epifitas. El sotobosque es denso con especies como *Croton* spp. y *Dodonaea viscosa*, principalmente, así como de plantas suculentas y algunas cactáceas.

El **Herbazal del Páramo**[9] se caracteriza por la presencia de pajonales (*Calamagrostis* spp.) mezclados por arbustales (*Baccharis*, *Gynoxys*, *Brachyotum*, *Escallonia*, *Hesperomeles*, *Miconia*, *Buddleja*, *Monnina* e *Hypericum*) frecuentemente dispuestos en parches de hasta 3m de altura.

[8] / Zhofre Aguirre & Byron Medina-Torres, PMV. 154-155 en: Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.
[9] / Silvia Salgado, Francisco Cuesta, Selene Báez, Carmen Josse & Byron Medina Torres, PMV. 134-135 en: Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.10 - I
Ecosistemas de la Parroquia de Tocachi



Fuente: MAE, 2013
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La fauna, al igual que la flora se concentra hacia las partes altas y zonas menos afectadas, esto es las quebradas, donde aún es posible observar especies representativas[10], tales como:

- Mamíferos: conejos (*Sylvilagus brasiliensis*), ratón de monte (*Zygodontomys brevicauda*), zarigüeya (*Caluromys dervianus*) y lobo de páramo (*Lycalopex culpaeus*).
- Aves: colibrí (*Agleae actiscupripensis*), gavilán (*Accipiter ventralis*), guiragchuro (*Pheucticus* sp.), mirlo (*Turdus fuscater*), pava de monte (*Penelope mantagni*), perdiz (*Notoprocta* sp.), torcaza (*Columba fasciata*), tórtola (*Zenaida auriculata*), cóndor andino (*Vultur gryphus*), gralaria (*Grallaria quitensis*), gaviota de la sierra (*Larus* sp.), curinquingue (*Falcoboenus carunculatus*) y patillo (*Actitis macularius*).
- Reptiles: sapos cutines (*Pristimantis* sp.), ranas marsupiales (*Gastrotheca* sp.), lagartijas negras “guaxas” (*Tropiduros* sp.) y algunas del género Anollis.

[10]/ Fundación Urku Kamas, 2016 – citado en Marisco 2017

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.11 Cobertura y Uso de la Tierra

La parroquia de Tocachi en lo que respecta a la cobertura y uso de la tierra, se conforma mayormente por uso de conservación y protección, con 3.753,9ha (38,95%) que incluye bosque y matorral húmedo, matorral seco, páramo arbustivo y páramo herbáceo, con predominio de páramo herbáceo (1.685,32ha) y matorral seco (1.129,4ha). A continuación, tenemos el uso de conservación y protección, con vegetación herbácea húmeda (62,41ha) y seca (1.961,01ha). En tercer lugar, con 1.526,39ha (15,85%) se encuentra el uso agrícola que involucra a: aguacate, arveja, cebada, flores andinas de verano, fréjol, haba, invernadero, limón, maíz, tomate riñon, trigo, quinua, papa, plantas medicinales y rosas. El uso pecuario que incluye pasto cultivado, alfalfa y avena forrajera con 829,03ha que corresponde al 8,60%. El uso de agua le corresponde 102,84ha (1,07%), incluye a clago/laguna, embalse, albarrada/reservorio y río doble. El uso antrópico con 154,40ha y el 1,58%, dentro de este uso tenemos a campamento empresarial, cantera, casa de hacienda, cementerio, complejo arqueológico, complejo educacional, industrial, recreacional, urbano y área en proceso de urbanización. Finalmente, el uso de tierras improductivas con 96,54ha y el 1,002% en donde encontramos banco de arena y área en proceso de erosión.

En el cuadro y mapa siguientes se puede apreciar cada una de las coberturas, usos y superficies encontradas en el territorio parroquial.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.19 - I
Cobertura y Uso de la Tierra

No.	Uso	Cobertura	Área	
			(ha)	(%)
1	Conservación y protección	Bosque húmedo	47,44	0,49
2		Matorral húmedo	585,97	6,08
3		Matorral seco	1.129,40	11,72
4		Paramo arbustivo	305,77	3,17
5		Paramo herbáceo	1.685,32	17,49
		Subtotal	**3.753,90**	**38,95**
6	Conservación y producción	Vegetación herbácea húmeda	62,41	0,65
7		Vegetación herbácea seca	1.961,01	20,35
		Subtotal	**2.023,43**	**21,00**
8	Pecuario	Pasto cultivado	759,14	7,88
9		Alfalfa	32,09	0,33
10		Avena forrajera	37,80	0,39
		Subtotal	**829,03**	**8,60**
11	Protección o producción	Misceláneo forestal	53,17	0,55
12		Pino	83,24	0,86
13		Eucalipto	406,80	4,22
		Subtotal	**543,39**	**5,63**
14	Agropecuario mixto	Misceláneo de ciclo corto	440,45	4,57
15		Misceláneo de cereales	76,30	0,79
16		Misceláneo de frutales	55,35	0,57
17		Misceláneo de hortalizas	1,52	0,02
18		Pasto cultivado con presencia de árboles	4,61	0,05
		Subtotal	**578,23**	**6,00**
19	Agrícola	Aguacate	29,89	0,31
20		Arveja	3,28	0,03
21		Cebada	378,47	3,93
22		Flores andinas de verano	33,62	0,35
23		Fréjol	4,25	0,04
24		Cultivo variable temporal*	63,13	0,66
25		Haba	1,54	0,02
26		Invernadero	8,51	0,09
27		Limón	3,56	0,04
28		Maíz	931,84	9,67
29		Tomate riñón	8,89	0,09
30		Trigo	1,90	0,02
31		Quinua	2,02	0,02
32		Papa	11,17	0,12
33		Plantas medicinales varias**	42,26	0,44
34		Rosas	2,06	0,02
		Subtotal	**1.526,39**	**15,85**
35	Antrópico	Campamento empresarial	1,66	0,02
36		Cantera	7,71	0,08
37		Casa de hacienda	9,13	0,09
38		Cementerio	1,15	0,01

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

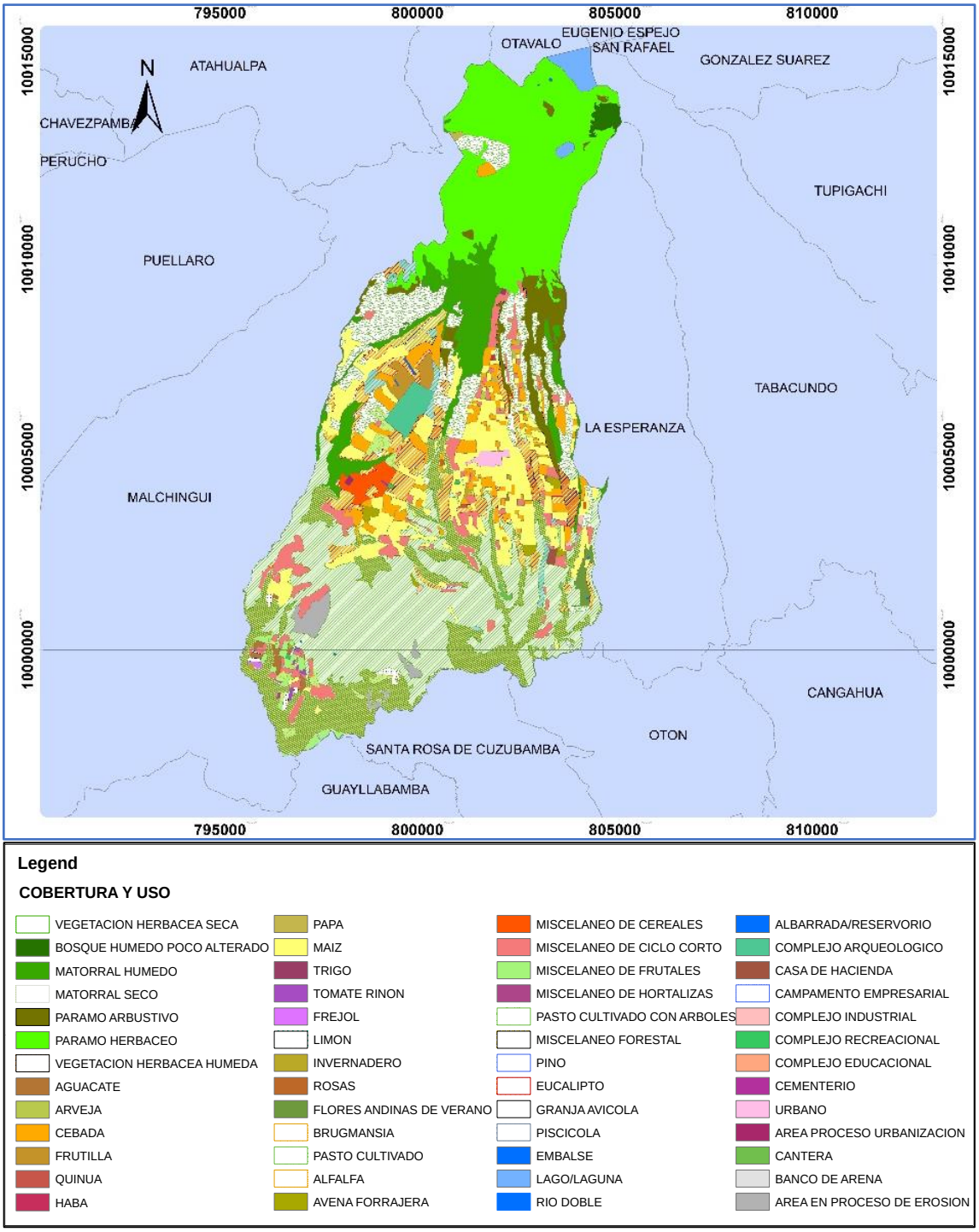
39		Complejo arqueológico	87,28	0,91
40		Complejo educacional	3,13	0,03
41		Complejo industrial	6,92	0,07
42		Complejo recreacional	4,69	0,05
43		Urbano	29,47	0,31
44		Área en proceso de urbanización	3,26	0,03
		Subtotal	**154,40**	**1,58**
45	Agua	Lago/laguna	88,80	0,92
46		Embalse	2,67	0,03
47		Albarrada/reservorio	2,90	0,03
48		Río doble	8,47	0,09
		Subtotal	**102,84**	**1,07**
49	Avícola	Granja avícola	24,12	0,25
		Subtotal	**24,12**	**0,25**
50	Acuícola	Piscícola	2,85	0,03
		Subtotal	**2,85**	**0,03**
51	Tierras improductivas	Banco de arena	0,15	0,002
52		Área en proceso de erosión	96,38	1,00
		Subtotal	**96,54**	**1,00**
		Total	**9.635,10**	**100,00**

* **Cultivo Variable Temporal:** Cultivo que se presenta por temporadas y en determinado sectores. Son cultivos dinámicos que luego de un tiempo tiende a cambiar de acuerdo a su rentabilidad.
** **Plantas Medicinales Varias:** Es un misceláneo de plantas con uso medicinal, mismas que son frecuentes en la región interandina y su uso responde a su tradición y cultura, como es el caso de la brugmancia.

Fuente: MAGAP - IEE, 2013, Actualizada al 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 1.11 - I
Cobertura y Uso de la Tierra



Fuente: MAGAP – IEE, 2013
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

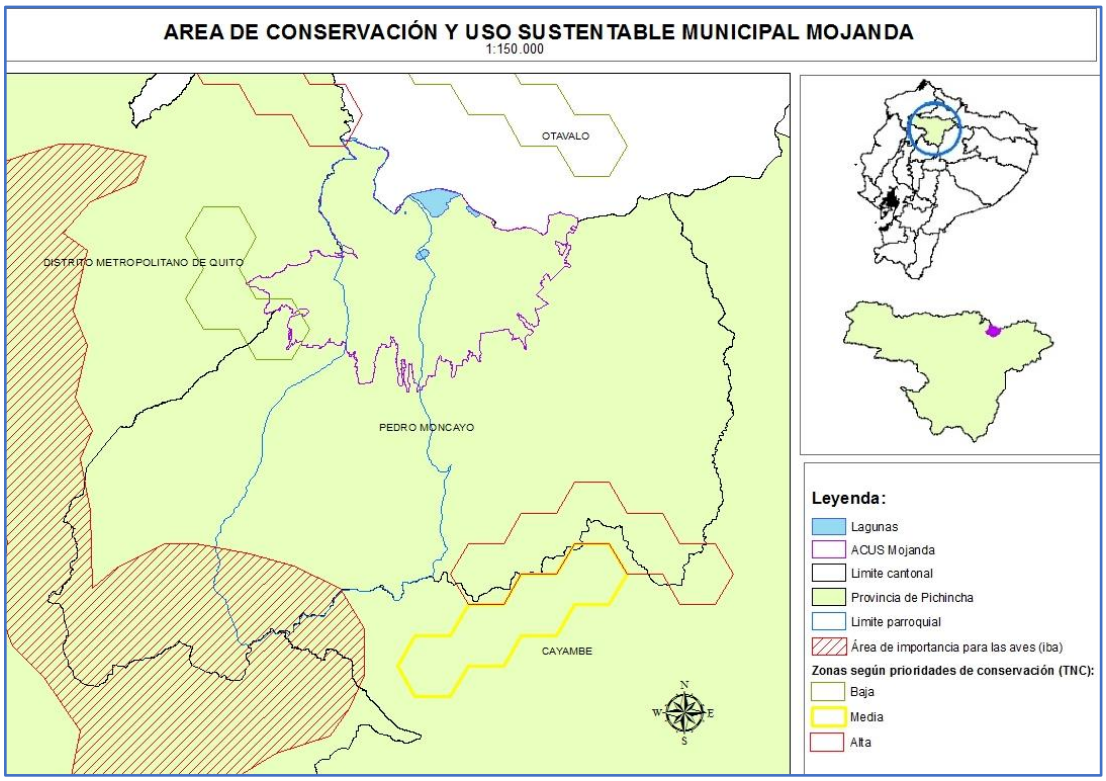
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

1.12 Patrimonio de Áreas Naturales del Estado

En la parroquia existe el Área de Conservación y Uso sustentable Municipal Mojanda[11], misma que forma parte de las **Áreas de Conservación Activa**[12] que incluye una política de implementar mecanismos alternativos para la conservación de ecosistemas que garanticen el abastecimiento de agua para la población del cantón[13]. El ACUS fue creada mediante ordenanza el 7 de febrero del 2019 y está en proceso de formulación de su plan de manejo, previa definición de su incorporación al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Estado (PANE), tal como pude apreciarse en el mapa siguiente.

También está El Bosque y Vegetación Protector Mojanda Grande, situado al norte de la parroquia y que incluye tan solo 26ha dentro de la parroquia.

Mapa No. 1.12 - I
ACUS Mojanda



Fuente: GADMPM, 2018
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Según la organización Aves y Conservación, Birdlife en Ecuador, en la parte sur oriental de la parroquia se localiza la IBA Guayllabamba, "único sitio donde se colectó a **Eriocnemis godini**, especie endémica y críticamente amenazada, sin que se haya vuelto a localizar en más de 150 años"[14]. En tanto en la parte noroccidental y sur oriental está cercana a Zonas

[11]/ El Sistema Lacustre de Mojanda - Cajas está considerado como un humedal RAMSAR (Briones et al., 1997).
[12]/ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de La Provincia De Pichincha 2025, Pág. 91 y 92
[13] Plan de Ordenamiento y Desarrollo Cantonal de Pedro Moncayo. Actualización 2015 – 2025. Pág. 97.
[14] / http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/valle-de-guayllabamba- Iba-ecuador

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

de prioridad de conservación, establecidas en base a criterios de áreas irremplazables y nivel de vulnerabilidad[15].

La zona de Mojanda[16] forma parte de las **Áreas de Conservación Activa**[17] que incluye una política para implementar mecanismos alternativos para la conservación de ecosistemas que garanticen el abastecimiento de agua para la población del cantón[18].

La gestión del área tiene larga trayectoria, a continuación, se resumen los principales hitos:

- En el año 2002, los GAD municipales de Pedro Moncayo y Otavalo promulgaron la "Ordenanza bicantonal para la protección y conservación de la zona de Mojanda[19]" buscando normar la tala de bosque y vegetación, así como el desarrollo de actividades de pastoreo a partir de los 3.000 msnm, principalmente.
- En el año 2008, La Fundación EcoCiencia en el marco del Proyecto Páramo Andino lidera y apoya la formulación del Plan de Manejo y Desarrollo de la Zona de Mojanda.
- En el año 2013, el GADMPM elabora e implementa un Plan de Manejo para la Gestión Sustentable del Complejo Turístico Mojanda.
- En el año 2015, el GADMPM firma un acta interinstitucional con la Subsecretaria de Patrimonio Natural del Ministerio del Ambiente (MAE) y la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA) para realizar las gestiones necesarias para la declaratoria del área de conservación de Mojanda.
- En el año 2016, el GADMPM diseñó un Plan de Restauración, mismo que no pudo ser financiado por el Estado por limitaciones presupuestarias.
- En el año 2017, junto con el GAD Provincial de Pichincha, GADs de Otavalo, Pedro Moncayo y Distrito Metropolitano de Quito se desarrolló un análisis MARISCO "Manejo Adaptativo de Riesgo y Vulnerabilidad en Sitios de Conservación" para contribuir con el manejo y conservación de la zona desde las perspectivas y accionar de cada GAD.
- En el año 2018, el GADMPM desarrolló el estudio de la tenencia de la tierra, complementando la información que se tenía del catastro y fortaleciendo el proceso de socialización de la propuesta de conservación[20].
- En el año 2019, el GADMPM con apoyo de la Corporación de Derecho Ambiental Ecolex y SENAGUA realizan la delimitación e informe técnico del área de protección hídrica para proteger el Sistema Lacustre de Mojanda, como principal fuente de abastecimiento de agua de consumo del Cantón Pedro Moncayo.
- En el año 2019, el 7 de febrero se aprueba la ordenanza que crea el Área de Conservación y Uso sustentable Municipal Mojanda, estableciendo una asignación del 15% del presupuesto de la Dirección de Gestión Ambiental para este fin. El 2 de mayo, se aprueba la Ordenanza para la creación y ejecución del Fondo de Agua del Cantón Pedro Moncayo, mismo que permite la inversión en procesos de protección, restauración y conservación

[15] / Análisis de vacíos y áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad en el Ecuador continental. Quito: Instituto Nazca de Investigaciones Marinas: EcoCiencia: Ministerio del Ambiente: The Nature Conservancy, Conservación Internacional. 2007.
[16]/ El Sistema Lacustre de Mojanda - Cajas está considerado como un humedal RAMSAR (Briones et al., 1997).
[17]/ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de La Provincia De Pichincha 2025, Pág. 91 y 92
[18] Plan de Ordenamiento y Desarrollo Cantonal de Pedro Moncayo. Actualización 2015 – 2025. Pág. 97.
[19] El objetivo es proteger 10 000 ha en la parte superior del nudo de Mojanda – Cajas, comprendida a partir de la cota referencial de los 3 000 msnm
[20] / registrándose 318 participantes en 15 eventos a nivel cantonal.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

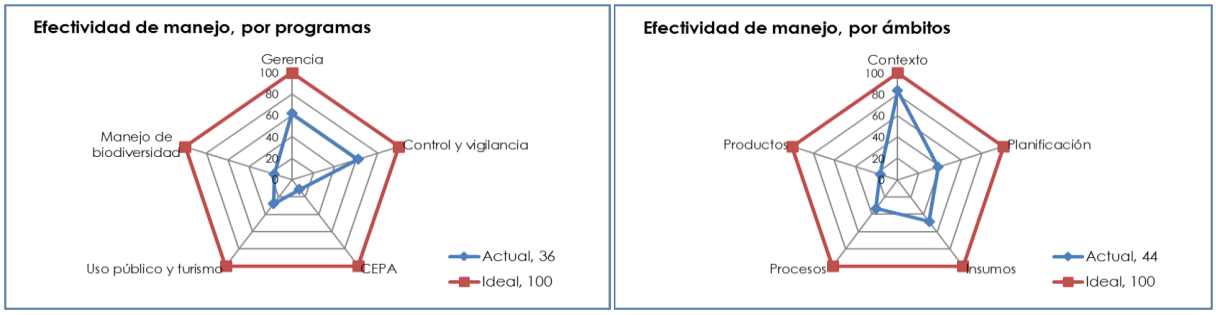
de áreas a través de la regeneración natural, plantaciones y manejo forestal para recuperar la capacidad hidrológica[21].

- En el año 2020, el GADMPM está implementando el proyecto de formulación del Plan de Manejo del Área de Conservación y Uso sustentable Municipal Mojanda (ACUS), mismo que presenta un avance del 24%[22].

La gestión del ACUS, desarrollada por el GAD Municipal a un año y medio de su declaratoria, muestra un 43% de efectividad de manejo[23]. En términos de programas se puede apreciar un nivel de manejo medio en lo relacionado con la Gerencia y el Control y Vígilancia del Área, requiriéndose mejorar a nivel de Manejo de la Biodiversidad, uso público y turismo, así como de Comunicación, Educación y Participación Ambiental (CEPA). A nivel de ámbitos, destaca una alta efectividad de manejo en relación con el Contexto, con desarrollo medio a nivel de Insumos disponibles para el manejo, la Planificación y los Procesos/Actividades para manejar el área; finalmente a nivel de Productos, la efectividad es menor, pues está relacionada con la implementación de los programas, aspecto que depende del plan de manejo, mismo que está en fase de diseño.

A continuación, se presenta un resumen gráfico ilustrativo, que, en términos de efectividad de manejo del ACUS, se constituye en una base para orientar el manejo y conservación a futuro.

Gráfico No. 1.2 - I
Efectividad de Manejo del ACUS Mojanda



Fuente: Sección de Transparencia del GAD y Entrevistas Realizadas
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La gestión de los recursos naturales en la parroquia y cantón mantienen el reto de abordar las principales amenazas identificadas para el ACUS[24], esto es:

i. **Cambio de uso de suelo, daño o pérdida de hábitats,** debido al avance de la frontera agrícola y débil planificación de vías de acceso y comunicación;
ii. **Prácticas inadecuadas de uso de los recursos naturales** tales como sobrepastoreo, cultivo en laderas, quemas inadecuadas, uso inadecuado de agroquímicos, tala de

[21] / http://www.pedromoncayo.gob.ec/index.php/transparencia/ordenanzas/ordenanzas-2023
[22]/http://www.pedromoncayo.gob.ec/documentos/LeyTransparencia_2020/agosto/k%20planes%20y%20programas%20en%20ejecucion.pdf
[23]/ Determinado entre el 30 de agosto y 8 de septiembre del 2020, en base a 42 indicadores según "Ministerio del Ambiente, 2014. Evaluación de Efectividad de Manejo del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado. Guía Metodológica. Quito – Ecuador".
[24]/ Manejo adaptativo de riesgos y vulnerabilidad en la Zona Lacustre de Mojanda. GADPP y GADMPM, 2017

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

árboles e introducción de especies arbóreas agresivas, turismo no controlado y el ingreso de vehículos todo terreno; y

iii. **Cambio climático y/o desastres naturales**, que en conjunto producen una disminución acelerada de la capacidad hídrica del páramo, incrementando así la vulnerabilidad frente al cambio climático.

Uno de los indicadores empleados para evaluar el nivel de conservación de los ecosistemas es la calidad de agua. En este sentido puede apreciarse que para el ACUS, la calificación de la calidad del agua mediante el empleo de bio indicadores[25], fluctúa entre mala y buena, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 1.20 - I
Calidad de Agua Según Macro Invertebrados

Tipo	Sitio	Individuos	EPT	Índice EPT	Calidad
Quebradas	Pugyoloma	99	51	52%	Buena
	San José	20	2	10%	Mala
	Mojanda	124	74	60%	Buena
	Cubinche	40	12	30%	Regular
Vertientes	**Cochasqui Corral**	**100**	**50**	**50%**	**Buena**
	Huarmi Cocha	45	12	27%	Regular
	Ruta La Loma	42	23	55%	Buena
	Tocachi	**67**	**21**	**31%**	**Regular**
	Chiriyacu	**77**	**30**	**39%**	**Regular**
	La Giganta	21	6	29%	Regular
	Cochasqui	**69**	**25**	**36%**	**Regular**

Fuente: Urku Kamas, 2016
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.13 Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicas

En la parroquia de Tocachi, el 35% de la población le preocupa la sequía y los vientos fuertes; al 13% los sismos; al 9% las fumigaciones en cultivos y florícolas, que están causando daño a la población; y un 4% consideran a las plagas y los deslizamientos[26]. En tanto, al referirse a los cultivos y medios de vida, el 87% considera que la sequía representa un alto riesgo; seguida por las heladas (9%) y plagas (4%).

A continuación, se presenta una síntesis de la identificación de los eventos peligrosos históricos ocurridos en el territorio:

[25] / La presencia de macroinvertebrados de los grupos EPT: Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, que son más sensibles a los contaminantes. El criterio de calificación es: 75 - 100% Muy buena; 50 - 74% Buena; 25 - 49% Regular; y de 0 - 24% Mala. Ver Carrera, C. y Fierro, K. 2001. Manual de monitoreo: los macroinvertebrados acuáticos como indicadores de la calidad del agua. EcoCiencia. Quito. Pág. 42-43.
[26] / INCADECO, Encuesta Marzo 2020.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.21 - I
Amenazas Identificadas en la Parroquia de Tocachi

Amenazas Identificadas en el Territorio			Frecuencia	Afectacion	Intensidad	Nivel de amenaza
Naturales	Biológicas	Epidemia	Mayor a 5 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Plaga	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Geológicas	Actividad volcánica	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Deslizamiento*	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Derrumbe	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Hundimiento subsidencia*	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Sismo	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Hidrometeorológicas	Avalancha				No aplica
		Aluvión				No aplica
		Déficit hídrico	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Desertificación				No aplica
		Granizada	Mayor a 5 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Inundación				No aplica
		Sedimentación				No aplica
		Socavamiento				No aplica
		Tormenta eléctrica				No aplica
		Vendaval (vientos fuertes)	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Entre 5% y 10%	Alta
Antrópicas	Cambio climático*	Lluvias intensas	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
		Altas temperaturas	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Menor al 5%	Alta
		Helada	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		Sequia	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Menor al 5%	Alta
	Tecnológicas	Accidente minero				No aplica
		Colapso de represas				No aplica
		Derrame de químicos				No aplica
		Explosión				No aplica
		Fuga de radioactividad				No aplica
		Incendio estructural*	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Degradación ambiental	Incendio forestal*	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Contaminación ambiental	Menor a 3 años	Menor al 15%	Entre 5% y 10%	Media
Sociales	Otros	Desplazados forzosos	Entre 3 y 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Conmoción social				No aplica

Fuente:*/ Información obtenida de eventos peligrosos, 2013 – 2018. SNGR[27]
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Por su parte, en términos de cambio climático, la **caracterización climática** de la parroquia muestra niveles de amenazas muy bajas a moderadas[28], tal como se presenta a continuación:

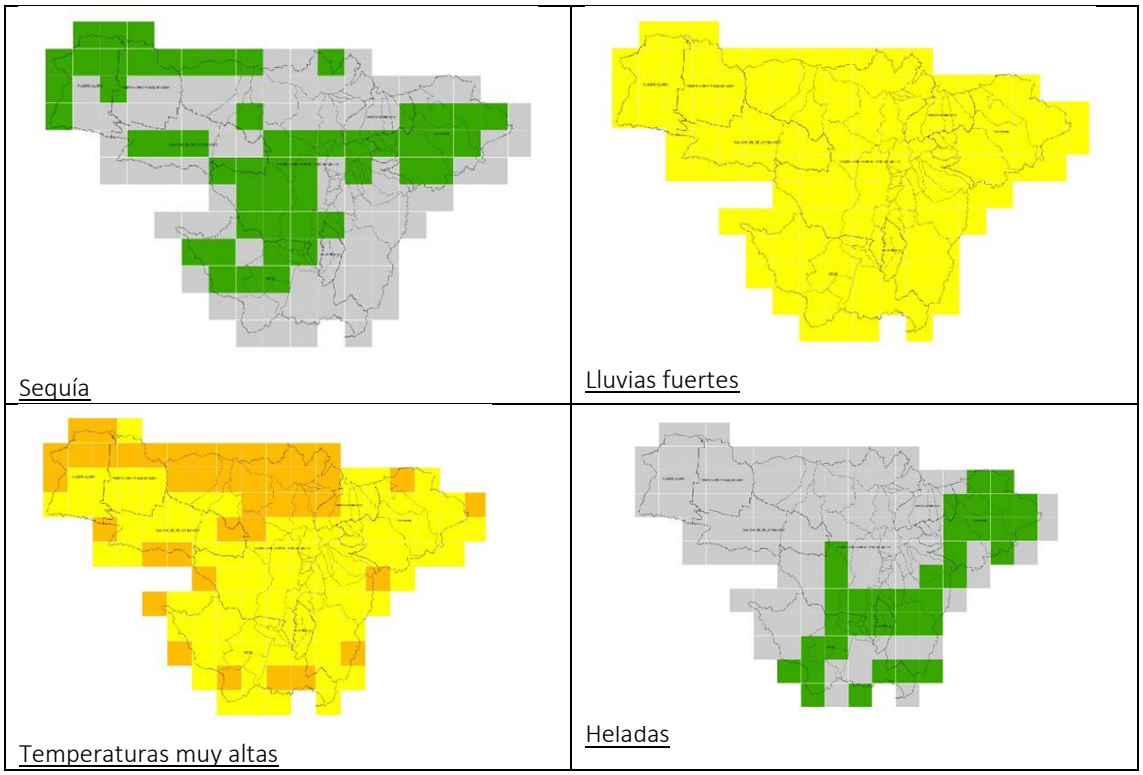
- Las sequías más fuertes[29] se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030 y 3 días más en el 2040, considerando que actualmente hay 7 días secos más con respecto al año 1981. El nivel de amenaza es **"Nula a muy baja"**
- Las lluvias extremas[30] presentan una tendencia en aumento de 1 día cada 2 a 5 ó 10 años, es decir, habría de 3 a 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030 y de 6 hasta 15 días más en 2040 sobre una base actual de 25 días al año con lluvias extremas más que en 1981. Lo que representa un nivel de amenaza de "**Baja y de Moderada a Alta**"
- Por su parte, la tendencia de temperaturas muy altas[31] puede llegar hasta el aumento de 1 día cada 2 ó 5 años. Habría 6 días más con temperaturas muy altas en año 2030 y 15 días en el 2040, considerando que actualmente se tienen 4 días más que en 1981. Esta amenaza presenta un nivel de "**Baja** a **Moderada**"

[27]/ https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/contenidoEventosPeligrosos.php
[28] / La tendencia considera los escenarios de cambio climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el periodo 2016-2040, en comparación al clima histórico del periodo 1981-2015. Según MAE, 2019.
[29] / Períodos prolongados sin lluvias que inciden en la producción de los cultivos y afecta el abastecimiento de agua para sus diferentes usos.
[30] / Altos volúmenes en un periodo corto de tiempo que afectan a la producción, vías, infraestructura productiva, viviendas, etc.
[31] / Valores muy altos que producen efectos sobre poblaciones humanas, cultivos, bienes y servicios

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

- La tendencia no incrementa en días más con heladas[32] cada 10 o más años, lo que significa que tanto para el año 2030 como para el 2040 no habrá incremento de días con heladas, lo que representa una amenaza "**Nula**".

Gráfico No. 1.3 - I
Escenarios de Cambio Climático RCP 4.5 y RCP 8.5 en el Periodo 2016-2040



Fuente: MAE, 2019
Elacoración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

A nivel de sequía y heladas la afectación para la parroquia de Tocachi es moderada, mientras que la afectación por lluvias fuertes e incremento de temperaturas muy altas es considerable, por lo que se recomienda que en el estudio de riesgos se realice este análisis a otra escala, ya que si no se cuentan con planes de adaptación a riesgos climáticos específicos por territorio, las consecuencias a nivel de disminución en el rendimiento de cultivos, disponibilidad de agua y salud humana se verán gravemente afectados. Es importante aclarar que el MAAE no cuenta con un estudio específico a nivel cantonal ni parroquial, por lo que esto es trabajo de cada territorio.

[32] / Descensos en la temperatura inferiores a 3°C que pueden afectar a los cultivos, principalmente.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.22 - I
Tendencias en las Amenazas de Cambio Climático hasta el 2040

Amenaza			Sequía	Lluvias Intensas	Alta Temperatura	Heladas
Indice asociado			CDD	R95p	TX95p	FD3
Tendencia de aumento			Días secos consecutivos al año	Días al año con lluvias externas	Días al año con tempetaruras máximas	Días al año con temperaturas mínimas por denajo de 3°C
Base 2015			7	25	4	0
Año y Escenarios	2020	PCP 4.5	3	32	9	0
	2020	PCP 8.5	5	30	15	0
	2020	PCP 4.5	2	29	13	0
	2020	PCP 8.5	7	30	18	0
	2020	PCP 4.5	5	42	17	0
	2020	PCP 8.5	5	35	16	0
Categoría		PCP 4.5	Nula a muy baja	Baja a moderada	Baja	Nula
		PCP 8.5	Nula a muy baja	Baja a moderada	Moderada a alta	Nula

Fuente: Índices asociados. MAAE, 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Estudios y planes de contingencia para el manejo de riesgos naturales

El GADMPM está implementando el Plan Cantonal de Reducción de Riesgos Naturales, mismo que presenta un avance del 45% a través del mapeo de zonas de riesgos del cantón, el fortalecimiento de las brigadas de seguridad en prevención de emergencias y desastres, la activación del Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal y las inspecciones de planes de emergencia de todo tipo de establecimientos en el cantón.

1.14 Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas

Como parte del diagnóstico estratégico a continuación se encuentra sistematizado las potencialidades y problemas identificados en el componente biofísico; desde esta perspectiva se plantearán acciones que serán de utilidad en la etapa de propuesta y modelo de gestión del PDOT.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 1.23 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Biofísico

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Biofísico	Ambiente y ecosistemas	Manejo inadecuado de residuos sólidos por desconocimiento sobre manejo de desechos.	Existencia de Planes de Manejo Ambiental (PMA) y voluntad ciudadana para la conservación del ambiente	Población total	Zona media, baja y alta de la parroquia	Fomentar prácticas de protección de quebradas y fuentes de agua. Vigilar la aplicación de los Planes de Manejo Ambiental.
		Inadecuada disposición de residuos sólidos debido a que el 37,99% de la población no cuenta con el servicio de recolección de basura.	En las comunidades el 39,4% de la población utiliza los residuos orgánicos como abono.	El 37,99% de la población parroquial	Toda la Parroquia	Promover la separación domiciliaria y fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.
		Contaminación por descargas de aguas residuales lo cual afecta a los ecosistemas, ya que el 43,35% de la población total cuenta con alcantarillado sin tratamiento y el resto de la población no cueta con este servicio.	Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: recurso agua	Toda la Parroquia	Toda la Parroquia	Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.
	Relieve y suelo	Incremento en el riesgo de erosión en la zona de relieve medio a fuerte en cuanto se están desarrollando actividades agropecuarias.	Se cuenta con un un relieve suave y medio del 39.72% de la parroquia presenta, facilitando la implementación de actividades	Toda la Parroquia	Zona media y alta	Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

			agro-productivas.			
		Limitado control sobre la expansión de frontera agrícola por las instituciones competentes.	Marco Legal Vicegnte (Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales).	Zonas altas de la parroquia	Parroquia	
		Limitada fertilidad del suelo por formación geológica (cangahua).	Existe un 24.91% de superficie que de acuerdo con su clase agrológica, son aptos para uso agropecuario.	Toda la Parroquia	Toda la Parroquia	
	Producción y consumo responsable	La parroquia ha superado su biocapacidad[33] de carga.	Experiencias[34] de bio emprendimientos y agroecología.	Toda la Parroquia	Toda la Parroquia	Incluir prácticas de consumo responsable en la gestión del territorio acorde a su biocapacidad
	Cobertura natural vegetal y vida silvestre	Existencia de una fuerte presión antrópica, especialmente por ganadería.	La declaratoria de ACUS realizada por el GAD Municipal contribuye en la conservación de la flora y fauna de la parte alta, garantizando los servicios ecosistémicos (ordenanza vigente).	Toda la Parroquia	Parte alta	Contribuir en el manejo del ACUS.
			Áreas con potencial para conservación, reforestación y restauración			Implementar proyectos de conservación y restauración forestal.

[33] Es la capacidad biológica de un área específica biológicamente productiva de generar un abastecimiento regular de recursos renovables y de absorber los desechos resultantes de su consumo (Greenfacts, 2020).
[34] PROAMAZONIA y HEIFER trabajan y apoyan varios bioempendimientos a nivel nacional entre los cuales están: turismo etnobotánico, artesanías, cerámicas, alimentos, cosméticos y bioconocimientos; en el caso de agroecología se encuentran: Escuela Nacional de Irrigación Parcelaria, La Vía Campesina, entre otros.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Uso de la tierra	Sistemas aislados de producción provocados por la marcada minifundización y concentración de la tierra (el 71,34% de los predios son de "hasta 1 ha" cubren apenas el 13,11% de la superficie del total de suelos agropecuarios)	Experiencias de desarrollo de procesos de producción y agroindustria asociativa de pequeños productores.	Toda la Parroquia	Mayormente la parte media y baja	Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.
	Amenazas y riesgos naturales y antrópicas	Limitada preparación de la población ante eventos climáticos extremos (en términos de cambio climático existe una tendencia a que se acentúen las sequias y las heladas, a más de la presencia de lluvias y temperaturas extremas).	Experiencias desarrolladas para abordar el cambio climático por la parroquia (Proyecto Foreccsa).	Toda la Parroquia	Toda la Parroquia	Realizar un Estudio de Vulnerabilidad y su Plan de Adaptación frente al Cambio Climático.
		Presencia de actividades antrópicas que alteran el ambiente.	Organización social de base (interés de la población en conservar el ambiente).	Toda la Parroquia	Toda la Parroquia	Generación de iniciativas de involucramiento entre la ciudadanía, el sector privado y el sector público.

Fuente: Diagnóstico Estratégico 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

.

2. COMPONENTE ECONOMICO PRODUCTIVO

El componente económico productivo se refiere al análisis e interrelación de varios factores vinculados al desarrollo de la economía de la Parroquia Tocachi, visualizando las problemáticas e identificando sus potencialidades, aquí se observará la situación de la parroquia en relación al aspecto económico según la información de fuentes oficiales. Se analizará factores como el empleo, dinámicas productivas, actividades de pequeña y mediana industria, economía popular y solidaria, agricultura, soberanía alimentaria, entre otras.

En relación a los elementos del desarrollo económico, tanto la Agenda de Desarrollo 2030 como el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establecen un conjunto de objetivos y metas vinculados con los temas de empleo, producción, acceso a medios de producción, industrias, etc. Así, la agenda 2030 tiene como finalidad: Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo, Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible, Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno productivo y el trabajo decente para todos, y el Objetivo 9: Industrias, Innovación e Infraestructuras.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.1- I
Agenda 2030 – Objetivo de Desarrollo Sostenible

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

Gráfico No. 2.2 – I
Agenda 2030 – Cinco Pilares para la Respuesta Socioeconómica

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establece entre sus objetivos: 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.

Como se puede apreciar, para ambos instrumentos orientadores de la planificación a nivel regional como nacional, la importancia del componente económico es alta, y en ambos casos se establece la necesidad de mejoras importantes en los diversos ámbitos de lo económico; sin embargo, las metas establecidas en la Agenda 2030 son más ambiciosas.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

En este diagnóstico se encontrarán aspectos relacionados al empleo, estructuras productivas, financiamiento de las actividades económicas, de acuerdo con la información más actual disponible, esto permite proyectar de manera general el modelo de desarrollo productivo parroquial deseable. De acuerdo a ello, el modelo de desarrollo productivo debiera privilegiar la especialización productiva existente en la parroquia a través de la incorporación de mejoras en relación a la calidad, innovación, mejoramiento de las capacidades empresariales y trabajo coordinado y permanente entre los productores y el gobierno parroquial, para que los procesos productivos tengan una mejora continua.

2.1 Trabajo y Empleo

La información del Censo de Población y Vivienda 2010, permitió evidenciar varios detalles importantes relacionados al componente económico productivo en la parroquia, especialmente a los temas relacionados a la dinámica de la oferta de mano de obra en el mercado de trabajo.

2.1.1 Población Económicamente Activa (PEA)

Según el Sistema Nacional de Información, la Población Económicamente Activa son las personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados), y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados); mientras que la Población Económicamente Inactiva-PEI son todas aquellas personas de 15 años y más que no están empleadas, tampoco buscan trabajo y no estaban disponibles para trabajar. Típicamente las categorías de inactividad son: rentista, jubilados, estudiantes, amas de casa, entre otros.

Hay que resaltar que dentro de la población ocupada se contempla a las personas que trabajaron al menos una hora durante la semana de referencia y aquellas que, no habiéndolo hecho, mantienen un vínculo formal con su empleo. La existencia de un vínculo formal se determina por la percepción de algún tipo de remuneración o por tener prevista la reincorporación al empleo en un plazo de menos de 3 meses (OIT, 2020); a diferencia de la población desempleada que está conformada por personas que se encuentran sin trabajo, o están buscando trabajo y están disponibles para trabajar.

La población por rama de actividad según el Censo 2010, es de 899 personas (Cuadro No. 2.1 - I) que corresponde al 56,54% de la población económica de la parroquia. Mientras que la Población en Edad de Trabajar PET, es aquella que posee entre 15 a 64 años, que para el caso de esta parroquia es de 1.114 personas, que corresponde al 56,12% de la población total.

En el caso de la Población Económicamente Inactiva PEI, en esta parroquia comprende al 43,46% con un total de 691 personas, cuya cifra corresponde mayoritariamente a mujeres; esta población en general realiza actividades domésticas y agricultura familiar, actividades que no son remuneradas.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.1 - I
Población PEA y PEI de la Parroquia Tocachi, 2020

PEA y PEI - Parroquia de Tocachi					
	PEA	%	PEI	%	Total
Hombre	562	70,87	231	29,13	793
Mujer	337	42,28	460	57,72	797
Total	899	56,54	691	43,46	1.590

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De lo anotado podemos observar que el porcentaje de la población económica en la parroquia de Tocachi es de 1590 personas que corresponde al 80,10% de la población total de la parroquia para el 2010 (1.985 personas), entre población económicamente activa y población económicamente inactiva.

La población económicamente activa de la parroquia de Tocachi se encuentra ocupada principalmente en actividades de: agricultura y ganadería con 53,06%; construcción con el 6,79%; no declarado con el 11,90%; comercio al por mayor y menor con el 4,00%; industrias manufactureras con el 5,67%; transporte y almacenamiento con el 2,78%; administración pública y defensa con el 2,56%; mientras que el resto de las actividades poseen porcentajes de ocupación menores.

Cuadro No. 2.2 - I
Actividades de la PEA de la Parroquia Tocachi

Rama de actividad (Primer Nivel)	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	477	53,06
Industrias manufactureras	51	5,67
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	3	0,33
Construcción	61	6,79
Comercio al por mayor y menor	36	4,00
Transporte y almacenamiento	25	2,78
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	10	1,11
Información y comunicación	3	0,33
Actividades financieras y de seguros	2	0,22
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3	0,33
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	16	1,78
Administración pública y defensa	23	2,56
Enseñanza	12	1,33
Actividades de la atención de la salud humana	15	1,67
Artes, entretenimiento y recreación	1	0,11
Otras actividades de servicios	6	0,67
Actividades de los hogares como empleadores	35	3,89
No declarado	107	11,90
Trabajador nuevo	13	1,45
Total	899	100,00

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

En la parroquia existen grupos de ocupación predominantes según se muestra en el Cuadro No. 2.3 - I, entre ellos: los agricultores y trabajadores calificados tienen el 38,49%, muchos de ellos por poseer conocimientos migran hacia otras localidades para obtener mejores remuneraciones, y en muchos casos se presenta la migración diurna, que implica salir a trabajar en zonas aledañas a la parroquia y solo pernotan en esta; las ocupaciones elementales con el 21,13%; oficiales, operarios y artesanos con el 8,12%; trabajadores de los servicios y vendedores con 8,01%; y los operadores de instalaciones y maquinaria con el 4,67%. Los otros grupos de ocupación tienen porcentajes similares o inferiores al 2%, pero un porcentaje que llama la atención es el grupo ocupado por profesionales, científicos e intelectuales, el cual es apenas del 1,67%, y del personal de apoyo administrativo es del 2,89%, mostrando que los grupos ocupacionales de la parroquia se concentran mayoritariamente en actividades primarias de producción.

Cuadro No. 2.3 - I
Grupos Ocupacionales de la Parroquia de Tocachi

Grupo de Ocupación	Casos	%
Directores y gerentes	11	1,22
Profesionales, científicos e intelectuales	15	1,67
Técnicos y profesionales nivel medio	10	1,11
Personal de apoyo administrativo	26	2,89
Trabajadores de los servicios y vendedores	72	8,01
Agricultores y trabajadores calificados	346	38,49
Oficiales, operarios y artesanos	73	8,12
Operadores de instalaciones y maquinaria	42	4,67
Ocupaciones elementales	190	21,13
No declarado	105	11,23
Trabajador nuevo	13	1,45
Total	899	100,00

Fuente: Clasificación Nacional de Ocupaciones del INEC, CENSO INEC 2010.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el siguiente cuadro (Cuadro No. 2.4 - I) podemos observar la categoría de ocupación en relación al espacio laboral en donde se desenvuelven los trabajadores calificados y no calificados de la parroquia de Tocachi, así: empleado/a u obrero/a privado con 38,93%; por cuenta propia el 27,92%; jornalero/a o peón el 13,35% y 6,79% de empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.4 - I
Grupo de Ocupación de la Parroquia de Tocachi

Categoría de Ocupación	Casos	%
Empleado/a u obrero del estado, gobierno, municipio, consejo provincial, juntas parroquiales.	61	6,79
Empleado/a u obrero privado	350	38,93
Jornalero o peón	120	13,35
Patrono/a	11	1,22
Socio/a	2	0,22
Cuenta propia	251	27,92
Trabajador/a no remunerado	8	0,89
Empleado/a domestico/a	36	4,00
Se ignora	60	6,67
Total	899	100,00

Fuente: CENSO INEC 2010 en PDOT 2025 Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación al nivel de instrucción de la PEA de la parroquia podemos observar (Cuadro No. 2.5 - I) que el 59,40% de la población posee primaria, el 15,02% posee secundaria, el 2,89% cuenta con algunos grados cursados de educación básica, mientras que el 4,34% de la PEA ha culminado el bachillerato, el 0,44% ha realizado estudios post bachillerato, el 0,11% cuenta con estudios de post grado y apenas un 6,23% ha cursado la educación superior.

Como podemos observar los otros porcentajes que corresponden al 11,57% corresponde a la PEA que no realizando o habiendo cursado algún tipo de educación inicial o curso de alfabetización no cuentan con primaria. Estos datos corresponden a que la mayoría de la población se dedican a varias actividades agrícolas, de construcción y oficios donde no se requiere de personal con estudios, convirtiéndose en mano de obra no calificada.

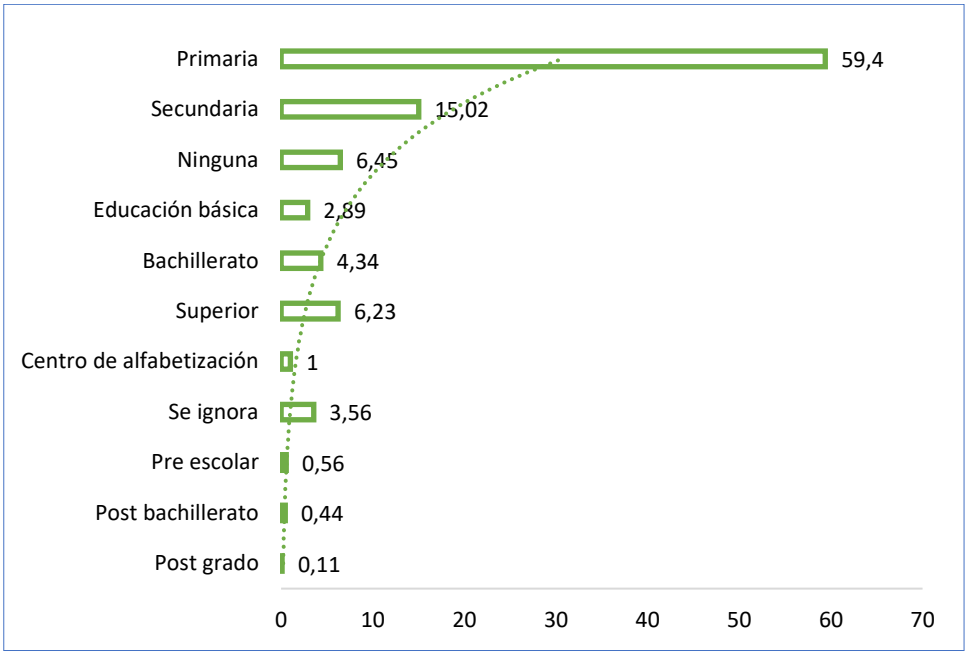
Cuadro No. 2.5 - I
PEA por Nivel de Instrucción de la Parroquia de Tocachi

Nivel de instrucción	Población	%
Post grado	1	0,11
Post bachillerato	4	0,44
Pre escolar	5	0,56
Se ignora	32	3,56
Centro de alfabetización	9	1,00
Superior	56	6,23
Bachillerato	39	4,34
Educación básica	26	2,89
Ninguna	58	6,45
Secundaria	135	15,02
Primaria	534	59,40
Total	899	100,00

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.3 - I
PEA por Nivel de Instrucción de la Parroquia de Tocachi



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

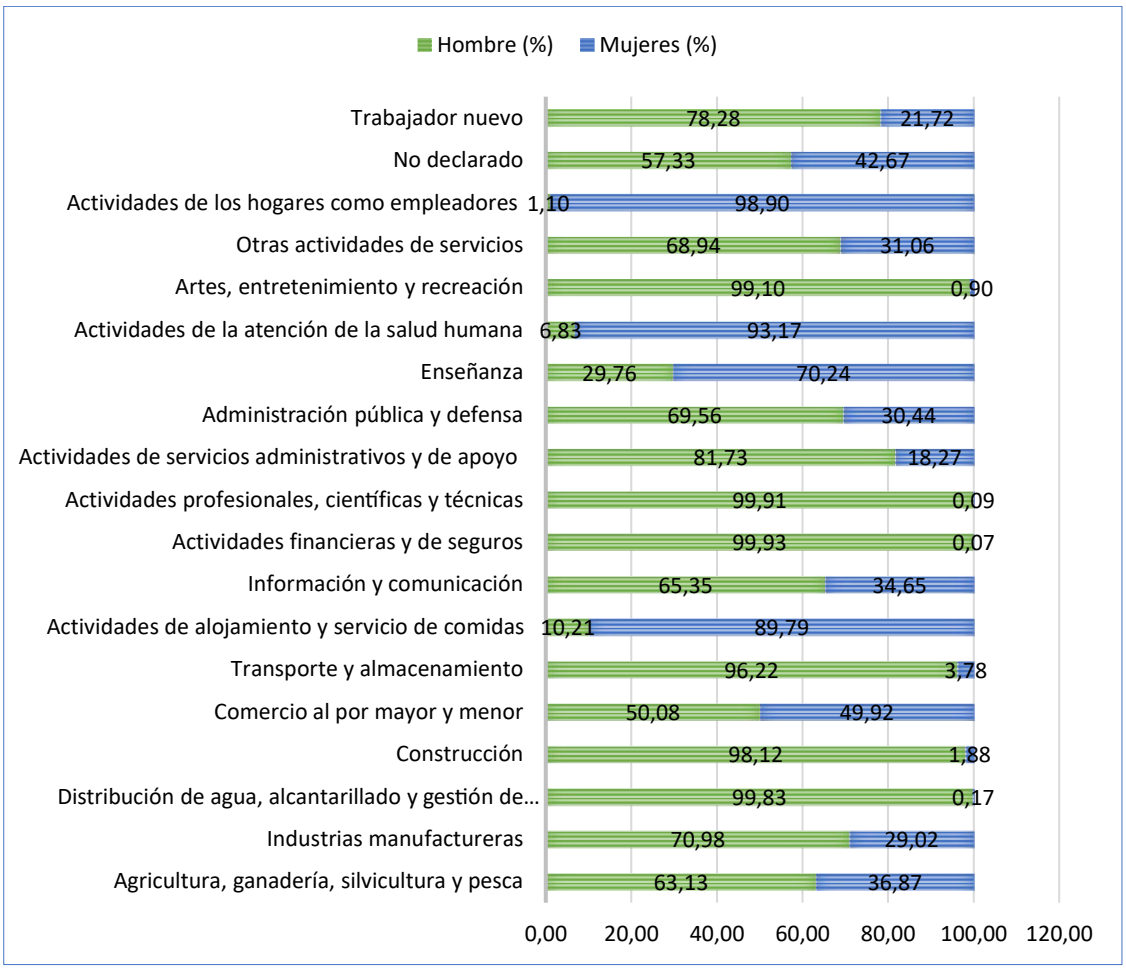
2.1.2 Población Económicamente Activa-PEA por Sexo

Según lo descrito del Gráfico No. 2.4 - I, en la población por actividad económica se observa un predominó de las mujeres según actividad productiva, tal es el caso de algunas actividades como las actividades de servicios de comida y alojamiento, enseñanza, atención a la salud humana, siendo esta última la más representativa con respecto al trabajo femenino. Por otro lado, las actividades donde se observa una mayor cantidad de hombres es la construcción, transporte y almacenamiento, actividades financieras, actividades de servicios administrativos, artes, entrenamiento y distribución de agua.

En el caso de las personas que no trabajan, la situación de la mujer es complicada, como se puede observar en el gráfico siguiente, el predominio femenino en varias actividades es clara, principalmente en las actividades como la realización de atención de la salud humana donde superan en un 743% al número de hombres. Sin embargo, es interesante observar que los habitantes que buscan trabajo por primera vez y están disponibles para trabajar son mayoritariamente hombres (78,28%).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.4 - I
PEA por Actividad Productiva y por Sexo de la Parroquia de Tocachi



Fuente: CENSO INEC 2010 en el informe Fundación Cimas - UCE
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

2.1.3 Principales Actividades Económico - Productivas

La parroquia Tocachi, posee una vocación eminentemente agrícola, toda vez que su suelo presenta buenas características para el cultivo de productos como el maíz, papa, cebada, trigo, chocho, fréjol, zambo y frutas, entre otros, así el 57,64% de las familias de la parroquia se dedican a la producción agrícola; así como también actividades de agricultura intensiva como las flores frescas de exportación. Una de las cualidades a resaltar de esta parroquia, es que la calidad del suelo le diferencia del resto de las parroquias del cantón que presentan una topografía muy irregular y suelo mayoritariamente árido en su parte baja.

La parroquia posee potencial agropecuario, por la calidad de los suelos de material orgánico, resultan fáciles de cultivar y propicios al desarrollo de explotaciones de frutales de variada índole. De la información, podemos deducir que: los mayores cultivos de la parroquia corresponden al maíz con el 90,24%, seguido por el fréjol, las papas, la arveja, el choclo, la cebada, el trigo y las hortalizas.

Del análisis, se desprende que en la mayoría de barrios y comunidades de Tocachi no disponen de agua de riego a excepción de Tanda, Moronga, Chimburlo y Cochasquí cuyas

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

familias disponen de este servicio de forma permanente, por el agua de riego que circula por gravedad por el canal de riego Cayambe – Pedro Moncayo, teniendo una influencia positiva en esto lugares que han sabido aprovechar esta ventaja para diseñar sistemas de riego eficientes, como es el sistema de riego por goteo.

La producción intensiva de flores para la exportación, comenzó en el norte de la provincia de Pichincha en los años 80, ocupando el primer lugar en las estadísticas nacionales de exportación de productos no tradicionales y perecibles (238 millones de dólares en el año 2001). El 85% de sembríos son de rosas y el 15% de claveles. La producción exportable del cantón Pedro Moncayo es de aproximadamente 25.000 cajas semanales, que significan 7 millones y medio de tallos.

Otras actividades son la pequeña y mediana agricultura, la pequeña industria, la artesanía, el comercio y el transporte. Existen criaderos de porcinos y haciendas ganaderas productoras de leche. En las pequeñas parcelas, se cultivan papas, habas, cebada, trigo y maíz, y otras plantas autóctonas como la quinua, los mellocos, las ocas y la mashua[1], vale destacar que en los últimos años se ha intensificado los frutales como el aguacate, la chirimoya y el tomate riñón en la comunidad de Tanda.

Actividades Económicas Agro Producción

De la información obtenida en campo, muchas familias están dedicadas al cultivo de pastos para forraje de animales, a esto le sigue el cultivo de maíz, papas, trigo, cebada, habas, zambo, fréjol, lenteja y frutales como cítricos y aguacate, estas frutas son atractivas en cuanto a rentabilidad, y cuya siembra está en aumento; siendo estos los cultivos que más se han sembrado durante el año.

La mayoría de agricultores poseen superficies pequeñas sembradas con maíz, cebada, haba, entre otras, como un mecanismo para asegurar la dieta alimenticia familiar; en tanto, que la ganadería está direccionada como un mecanismo para asegurar una fuente de ingresos económicos permanentes; en cambio, animales menores como aves, cuyes y porcinos están destinados en mayor proporción al autoconsumo.

La ganadería se encuentra en desarrollo en la zona, su producción está destinada principalmente a la producción de leche, en cuanto representa ingresos continuos; en general, se debe considerar el inminente peligro de que esta actividad se convierta en un monocultivo con consecuencias negativas para la fertilidad de los suelos y la seguridad alimentaria.

Para la producción agrícola la tendencia es usar abono orgánico o natural 80,98%; sin embargo, utilizan el abono químico en menor proporción. El 84,36 de la producción agrícola está orientada para el consumo familiar, y el 15,64% está dedicada para el comercio de la producción de los cultivos agrícolas.

[1] PDOT Gobierno Autónomo Provincial de Pichincha - 2015

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

En relación a la crianza de animales menores, se desprende que los cuyes y gallinas se presentan en mayor número, seguido por el número de chanchos, luego se encuentran el número de ovejas, seguido por los conejos, vacas y otros (Plan General de Desarrollo Provincial 2002 – 2022).

De la información recopilada, se observa que en la actualidad dentro de la parroquia de Tocachi, la agricultura es la principal actividad dentro de la PEA, seguido de la actividad florícola y la actividad ganadera. Estas actividades evidencian un ligero desarrollo productivo en la zona, mostrando a la floricultura como una actividad económica importante, aquí se identifican florícolas medianas y pequeñas que pertenecen a habitantes propios de la parroquia; las florícolas se han constituido como la principal fuente de empleo asalariado de la parroquia.

Cuadro No. 2.6 - I
Actividades de la PEA de la Parroquia de Tocachi

Actividades PEA	Casos	%
Agricultura	143	35,84
Ganadería	86	21,55
Albañilería	18	4,51
Mecánica	3	0,75
Carpintería	6	1,50
Tienda	9	2,26
Florícola	87	21,80
Emprendimiento	21	5,26
Docencia	11	2,76
Salud	1	0,25
Profesional del sector privado	14	3,51
Total	399	100,00

Fuente: ESPAC, 2018
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Estas actividades descritas evidencian una ligera transformación productiva, en cuanto han generado fuentes de ingresos altamente diferenciadas de actividades tradicionales como la agricultura y la ganadería, estas han permitido ampliar la oferta productiva parroquial hacia las principales ciudades; de la misma manera podemos decir que la actividad florícola ha ganado un espacio protagónico en las exportaciones como país, debido a la venta de rosas al mundo.

Economía Popular y Solidaria

Las organizaciones de la economía popular y solidaria (EPS) y del sector financiero popular y solidario (SFPS) se guían por los siguientes principios, según corresponda:

- La búsqueda del buen vivir y del bien común;

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

- La prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales;
- El comercio justo y consumo ético y responsable;
- La equidad de género;
- El respeto a la identidad cultural;
- La autogestión;
- La responsabilidad social y ambiental, la solidaridad y rendición de cuentas; y,
- La distribución equitativa y solidaria de excedentes (SFPS, 2020).

Lo que se pretende en la parroquia es fomentar el acceso de la agricultura familiar campesina con programas de financiamiento (créditos e incentivos) adecuados a las necesidades de capital de trabajo e inversiones requeridas para potenciar los emprendimientos económicos gestionados por las comunidades indígenas y mestizas.

En el siguiente cuadro (Cuadro No. 2.7 - I) se encuentran las entidades financieras existentes en la parroquia, la primera fuente de crédito son las cajas comunitarias que poseen un carácter local, destinando apoyo a la agricultura, vivienda y comercio.

Cuadro No. 2.7 - I
Entidades de Micro finanzas en la Parroquia de Tocachi

Entidades Financieras	Tipo	Destino del crédito
Entidades de Microfinanzas		
Cajas de Ahorro y Crédito: La Niña María, Sembrando Esperanza, San Juan Bautista, Tocachi Lindo, Cajita Feliz, Emprendedores de Tocachi, Rumitola Pambahuasi, Divino Niño, Caja en Chimburlo**	Comunitario	Orientado de actividades de comercio, vivienda y agricultura. Se otorgan varios créditos de hasta 2.500,00 USD.

Fuente: *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020 y **GAD Parroquial de Tocachi 2020.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Existen algunas organizaciones de la economía popular y solidaria registradas en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en la parroquia relacionadas con el desarrollo y producción, estas prestan su acción en territorio y fortalecen los procesos de producción local.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.8 - I
Entidades Legalizadas ante la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en la Parroquia Tocachi

Nombre de la Organización	RUC	Local de Funcionamiento	Clase de Organización
Asociación de Turismo Tocachi A. T. T.	1792421624001	Sucre 03-03-003 Quito	Turísticos
Asociación Agrícola Tanda	1792345030001	Central S/N Junto a La Capilla	Agrícola
Asociación de Productores Agropecuarios Cochasqui	1792441056001	Vía Principal Camino Tocachi-Malchingui S/N	Agropecuaria
Asociación de Producción Agropecuaria San José De Tocachi Asotocachi	1793009689001	Garcia Moreno 1 Sucre	Agropecuaria
Asociación de Productores Agropecuarios Panbahuasi Rumitola	1792363551001	Abdón Calderón S/N San Antonio	Agropecuaria
Asociación de Servicios Turísticos Cochasqui Asoturcochasqui	1792825210001	Lagunas de Mojanda S/N Vía Tocachi Malchingui	Turísticos
Asociación de Pequeños productores y Exportadores de flores Pacha Flowers (Flores de la Tierra) "ASPROPAFLO"	1792601592001	Pedro Moncayo S/N Simón Bolívar	Agrícola

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

De lo identificado en el Mapeo de Actores en el Componente Político Institucional, el número de organizaciones que posee la naturaleza de economía popular y solidaria es mucho mayor, pero estas en su mayoría no están registradas en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, o no cuentan con una vida jurídica.

Es necesario procurar el apoyo a las asociaciones de la zona, con un programa técnico y financiero que sea inclusivo e integral, que incluyan facilidades de financiamiento a los emprendimientos asociativos o individuales, que no manejen altas tasas de interés, sino que beneficien el desarrollo por sobre el lucro.

Empresas o Establecimientos Económicos

Se han identificado algunas empresas o establecimientos económicos que contribuyen al desarrollo de la parroquia de Tocachi, entre estos: minas y canteras con el 25,37%, constituyéndose en la principal fuente de empleo en la parroquia; las florícolas representan el 19,40%; existe una diferencia con otras actividades como las asociaciones agropecuarias con el 16,42%; el sector financiero con el 14,93% (entre una cooperativa de ahorro y crédito

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

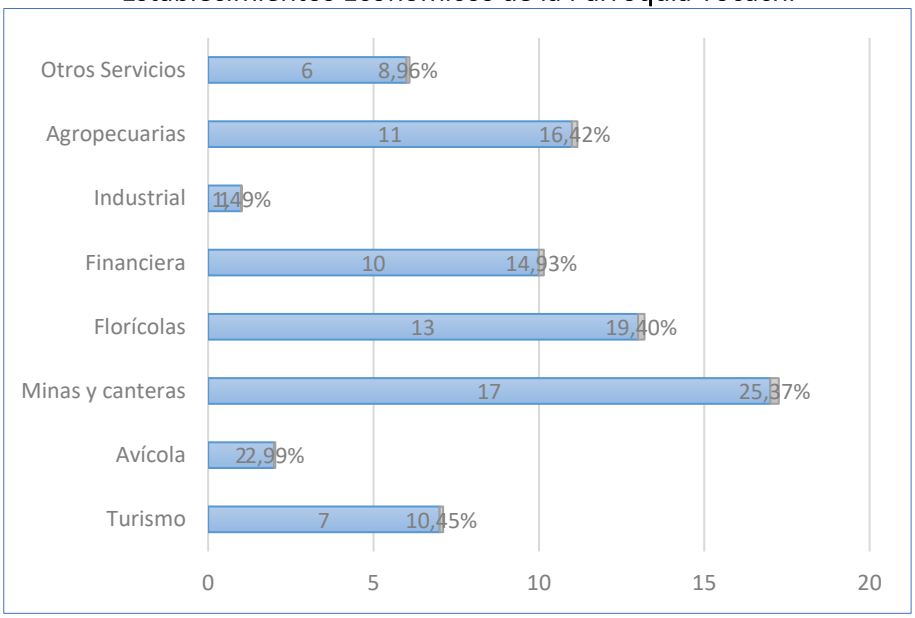
y 9 cajas de carácter comunitario); el turismo (incluye actividades de alimentación, artesanías de producción de prendas de vestir bordadas y tejidas, y otros) con el 10,45%; y otros sectores con el 8,96%. El porcentaje restante está distribuido entre otros segmentos económicos como el avícola con el 2,99% y el industrial con el 1,49%.

Cuadro No. 2.9 - I
Establecimientos Económicos de la Parroquia Tocachi

Establecimiento	Número	%
Turismo	7	10,45
Avícola	2	2,99
Minas y canteras	17	25,37
Florícolas	13	19,40
Financiera	10	14,93
Industrial	1	1,49
Agropecuarias	11	16,42
Otros Servicios	6	8,96
TOTAL	67	100,00

Fuentes: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2020, GAD Municipal de Pedro Moncayo 2019, PDOT 2010, PDOT 2015 y actualización PDOT 2020.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Gráfico No. 2.5 - I
Establecimientos Económicos de la Parroquia Tocachi



Fuentes: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2020, GAD Municipal de Pedro Moncayo 2019, PDOT 2010, PDOT 2015 y Actualización PDOT 2020.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Explotación Minera Metálica y No Metálica

Las actividades mineras estuvieron ubicadas en las zonas aledañas específicamente en quebradas fuera del centro poblado. Esta actividad fue importante dentro de la parroquia

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

hasta hace pocos años, el cascajo fue un recurso importante para el proceso productivo en las plantaciones florícolas, actualmente el cascajo se utiliza para la fabricación de bloques para la construcción; sin embargo, en la actualidad el nivel de explotación del cascajo ha disminuido por la baja demanda de este elemento. En cuanto a otros materiales (arena, piedra, ripio) no hay respaldo técnico para la correcta explotación y en el futuro es posible y predecible que haya deslizamientos de tierra sobre las minas.

Cuadro No. 2.10 - I
Minería en la Parroquia de Tocachi

Materiales que explotan	Ubicación-Nombre del Área	Tipo de Explotación	Titular Minero
Cascajo	Chimburlo	Industrial	Rojas José Roberto
Ripio, arena y piedra	Boliche	Artesanal	Sevilla José
Lastre, arena, cascajo, sub base	Tocachi	Libre aprovechamiento	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Ripio, arena, sub base	Tocachi	Pequeña minería	Sevilla Escalante Juan José
Arena y cascajo	Tocachi	Pequeña minería	Tuquerez de la Cruz Carlos Enrique
Arena y cascajo	Tocachi	Pequeña minería	Espinosa Segundo Rosendo
Arena y cascajo	Tocachi	Pequeña minería	Inlago Fonte Luis Franklin
Arena y cascajo	Tocachi	Pequeña minería	Sáenz Sáenz Luis Ramiro
Arena y cascajo	Las Rosas	Minería artesanal	Chacón Chávez Blanca Rosa
Arena y cascajo	Las Rosas José Roberto	Minería artesanal	Rojas José Roberto
Arena, ripio y sub base	Mina Pazmiño	Minería artesanal	Pazmiño Apolo Patricia Carolina
Arena, ripio y sub base	Nuestra Señora del Rosario	Minería artesanal	Flores León Mercy Lorena
Arena y cascajo	San Marcos	Minería artesanal	Chicaiza Imbaquingo Segundo Ramón
Arena y cascajo	San Hernán	Minería artesanal	Peralta Arias Jorge Hernán
Arena, ripio y sub base	Lucrecia	Minería artesanal	Sevilla Enrique Lucrecia Zenaida
Arena, ripio y sub base	Jaritza I	Minería artesanal	Sevilla Enríquez Jaritza Macarena
Arena, ripio y sub base	Pisque I	Minería artesanal	Cabascango Campués María Herlinda

Fuente: GAD Municipal de Pedro Moncayo, marzo 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Industria, Gran Empresa y Manufactura

Las minas y las canteras son las principales generadoras de trabajo en la parroquia, seguido por las empresas florícolas. Es importante señalar que a futuro es necesario realizar una investigación sobre las ventajas y desventajas de la implantación de este tipo de industrias en la parroquia, ya que el grado de impacto ambiental es alto, sumado a la generación de riesgos como deslaves, a más de analizar el nivel de inclusión de mano de obra de la parroquia de Tocachi.

Actividades como las minas y canteras, las florícolas, la presencia del relleno sanitario municipal, entre otras actividades de carácter preindustriales e industriales, implican la demanda de especial atención por parte de la ciudadanía y las autoridades locales, en cuanto al tipo de afectación que deriva sobre cuerpos de agua, además de los impactos sobre suelo y aire, en cuanto existe malestar por parte de quienes viven en las cercanías del relleno sanitario y de las florícolas; en este sentido, el analizar el grado de regulación (si cuentan o no con permiso ambiental) y de cumplimiento a los planes de manejo ambiental es imperante, porque de ello depende el bienestar del ambiente físico biótico, así como del entorno social en relación a las personas que trabajan en estas actividades, a más de los pobladores que residen en el área de influencia social directa de este tipo de proyectos.

La industria de la construcción contribuye al aumento del dióxido de carbono atmosférico, porcentaje que oscila en el 12% en relación a los gases efecto invernadero, siendo el tercer grupo de actividades que más contribuye al deterioro de la capa de ozono. Es por ello que se debe analizar las actividades relacionadas con esta cadena, como es el caso de las minas y canteras, que para el caso de la parroquia de Tocachi en razón de factores meteorológicos como: temperatura, precipitación y radiación solar, las afectaciones ambientales son un detonante. En primer lugar, Tocachi al poseer características similares a zonas aledañas como Guayllabamba o Calderón, están clasificadas dentro de la xerofilia mesotérmica de los valles interandinos del Ecuador (Acosta Solís 1970, en Baca Cabrera). Esto corresponde a áreas secas y de climas templados en la región interandina. Para analizar los valores de temperatura encontrados en esta región se utilizó los datos generados por el INAMHI en la estación Malchinguí-INAMHI durante el periodo 2003-2006 (INAHMI, 2006-2008); cabe señalar que para la realización de un estudio de vulnerabilidad climática específico para esta parroquia, los modelamientos climáticos deberán corresponder a los escenarios de medios y extremos de incremento de la temperatura hasta el año 2040. En segundo lugar, a menor precipitación, mayores niveles de erosión eólica y emisiones de material particulado. Y por último, la radiación solar que ingresa hasta la superficie terrestre, es una variable que permite observar la intensidad con la que los rayos solares impactan sobre una zona específica. Las tres variables citadas, sumadas aumentan el nivel de exposición y vulnerabilidad del territorio de Tocachi a eventos de riesgos climáticos extremos.

Otras de las actividades en la parroquia es el cultivo de fresas, siendo AGROMOD una de las más grandes de la parroquia, en ésta trabajan no solo moradores de Tocachi, sino también de las vecinas parroquias de Malchinguí y La Esperanza.

A nivel nacional, para garantizar la calidad de las flores nacionales, en 2005 Expoflores, crea FlorEcuador Certified, un esquema de Certificación Socio-Ambiental para empresas de

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

producción y comercialización de flores ecuatorianas, teniendo como objetivo promover un crecimiento sostenible que se vea reflejado en beneficios económicos, ambientales y sociales de las fincas productoras, sus colaboradores y el consumidor final. Algunos organismos certificadores en el Ecuador ya realizan el Proceso de Acreditación donde se verifica que los organismos acreditados en esta norma, garanticen que los procesos se cumplan con imparcialidad y competencia, para la certificación de las empresas florícolas que cumplan con normas sociales y ambientales, en la producción y comercialización de sus productos.

Cuadro No. 2.11 - I
Industrias Florícolas de la Parroquia de Tocachi

Razón Social	Actividad	Comunidad o Barrio	Regularización Ambiental	Área (ha)
Rosario Cecilia Tarapuez Pozo	Florícola	Chimburlo	No	0,2
José Gustavo Coyago Sarchi	Florícola	Cochasquí	No	0,07
Pedro Manuel Túquerez Villa	Florícola	Cochasquí	No	0,24
Luis Guido Coyago Andagoya	Florícola	Chimburlo	En Proceso	0,15
Carlos Roberto Andagoya	Florícola	Chimburlo	S/I	S/I
Jorge Bacilio Gallegos Naguaña	Florícola	Chimburlo	S/I	S/I
Puente	Florícola	San Francisco	No	0,17
Carmen Pazmiño	Florícola	Pambahuasi	No	0,65
Mernaho	Florícola	San Francisco	No	1,6
Pablo Díaz	Florícola	San Francisco	No	1
Sociedad La Clementina Farms	Florícola	Tanda	En Proceso	1,9
Firma Cochasquí	Florícola	Cochasquí	s/i	1,0
Juan Elías Cadena	Florícola	Cochasquí	No	0,2

Fuente: Pedro Moncayo, marzo 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De la información descrita en el cuadro precedente, vale destacar que existen varios galpones florícolas en la parroquia que no se encuentran legalizados, y en muchos de los casos no cuentan con permisos ante instituciones como la Superintendencia de Compañías, además que tampoco cuentan con los permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental competente, que para estos sectores le corresponde al Gobierno Provincial de Pichincha.

La floricultura en el Ecuador inició hace 35 años y se ha convertido en un pilar fundamental para la economía del país, ocupando el tercer lugar de exportaciones no petroleras, después del camarón y banano. Además, Ecuador es el tercer exportar a nivel mundial teniendo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

como principales mercados a Estados Unidos, la Unión Europea y Rusia. Si bien en el país, la producción florícola tuvo su origen a finales de los años 70, y la exportación inició en la década de los 80 en Cayambe y Tabacundo, esto a través del cuantioso capital extranjero de empresas familiares de inmigrantes. Con la falsa reforma agraria de los años 70, los huasipungueros recibieron extensiones de tierra de 20 hectáreas, que sin capacidad de producirlas se vieron obligados a venderlas a las nacientes florícolas, con lo cual «ganaban dinero y a la vez encontraban trabajo» (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura –FAO, 2012[2]).

A 2019 la producción florícola representó 879,8 millones de dólares en exportaciones; siendo sus principales clientes: Estados Unidos (397,1 millones) con un 45% de la demanda; le siguen Rusia con el 14,5% y Holanda con el 8,6%. El resto de la demanda lo cubren Italia, España, Canadá, Ucrania, entre otros (Banco Central del Ecuador, 2019).

Empezando el siglo XXI las florícolas se vieron en la necesidad de acreditarse con certificaciones internacionales para así ser más competitivas, lo que significó ciertas mejoras mínimas y parciales en el ámbito laboral. Todo esto no implica que las condiciones laborales hoy en día son las mejores, ya que se siguen vulnerando muchos derechos, tal es así que más del 40% de trabajadores ignoran si tienen o no un contrato por escrito (Coffey, 2016).

Es así como un estudio de la Federación Nacional de Campesinos Libres del Ecuador (FENACLE) calculó un índice de incumplimiento del 60% en los cantones de Cayambe y Pedro Moncayo con respecto al derecho de sindicalización, afiliación al IESS y salario mínimo.

El 77% (INEC 2010) de los trabajadores de las zonas rurales agrícolas de Cayambe y Pedro Moncayo muestran niveles elevados de pobreza por necesidades básicas insatisfechas. Es por ello que muchos de los trabajadores tienen adicionalmente pequeños negocios, o pequeñas parcelas de tierra para producir aves o alimentos a pequeña escala, sin embargo, no cuentan con acceso a agua de riego y tierra, acceso directo a mercados, tecnificación y predictibilidad climática (Lyall, 2013).

Con el pretexto de la crisis sanitaria por el COVID-19, hay alrededor de 3.500 trabajadores en el cantón Pedro Moncayo que han sido despedidos intempestivamente. Un representante de los trabajadores de las florícolas del sector precisó que dentro de los despedidos constan quienes estaban cerca de jubilarse, personas de la tercera edad o en estado de gestación, o con capacidades especiales (Diario El Norte, 2020). Mediante el estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, el 40,7% de la PEA de la parroquia informó que ha perdido su trabajo como efecto de la Pandemia COVID-19, y en promedio han perdido dos empleos por hogar.

Es preciso que, en otro estudio se analice con más detalle los aspectos positivos y negativos de la implantación de la actividad florícola en este cantón, en cuanto esta actividad ha modificado las dinámicas sociales, económicas y ambientales de la zona. Especialmente se han generados factores de migración estacional y diaria a la zona, especialmente de pobladores de la provincia de Imbabura y del cantón Cayambe, a más de la naturaleza de los ciclos y temporadas de las flores, la contratación de la mano de obra fluctúa, e incluye a

[2] *La realidad de las florícolas en Pichincha*, Movimiento Vientos del Pueblo mayo 2020.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

personal de la provincia de Pichincha, y de la Región Costa ecuatoriana, a más de personal del país vecino, Colombia; adicionalmente las actividades del agro tradicional se han visto modificadas.

Entre otras de las actividades que se desarrollan dentro de la parroquia de Tocachi se encuentran:

Cuadro No. 2.12 - I
Actividades Productivas, Excepto el Sector Florícola y Pétreo de la Parroquia de Tocachi

Razón Social	Actividad	Comuna o Barrio	Regularización Ambiental
ELECTRISOL S.A.	Fotovoltaica	Chimburlo	-
César Adolfo Cabezas Villacís	Bodega	Tanda	-
Lester Armando Ojeda Rodríguez	Fábrica	Cochasquí	Licencia
Campo Santo	Cementerio	Chimburlo	-
DANFIREWORKS	Fábrica		-
Nelson Bolívar Quintana Morales	Reciclaje		-
Panamericana Vial S.A. PANAVIAL	PANAVIAL	Cochasquí	-
AVIRICO	Agropecuaria	Tanda	No
La Cocha	Agropecuaria	Tanda	No
El Condrogal Cía. Ltda.	Agropecuaria	Tanda	Registro ambiental

Fuente: Pedro Moncayo, marzo 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Actividades como huertos familiares, la agroecología y el ecoturismo constituyen alternativas para sus economías locales, a más que son formas de vida sustentables, que se vuelven cada vez más atractivas para los pobladores de esta parroquia, y otras actividades productivas agrícolas a pequeña escala son una alternativa de generación de empleo local, esta información fue manifestada en el recorrido en campo, donde se entrevistó a productores y moradores de la zona.

Microempresas

En la zona existen micro-emprendimientos relacionados al turismo, la artesanía y crianza de animales menores, estos todavía se encuentran en etapa de formación y fortalecimiento; por lo que no propician fuentes de empleo.

No existen cadenas consolidadas que hayan sido identificadas en la parroquia de Tocachi, se conoce que en la comunidad de Tanda se especializan en la producción de cítricos, frutas como la chirimoya, aguacates con la variedad Hass e invernaderos de tomate riñón que los comercializan principalmente en Tabacundo y Guayllabamba. Este tipo de emprendimientos se han creado en corto tiempo gracias a inversiones familiares y con mano de obra familiar en su mayoría.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cabe mencionar que la falta de capacitación es recurrente en toda la parroquia, sobre todo en aspectos técnicos y administrativos, a más de la necesidad de fortalecer alianzas productivas dentro de las microempresas, esta situación debe ser considerada para fortalecerla con el apoyo de varias instituciones públicas con un trabajo eficiente y coordinado.

Turismo

El turismo a escala parroquial es un aspecto en construcción. Los atractivos turísticos de la parroquia tienen una gran riqueza histórica y natural. La potencialidad turística es notoria; sin embargo, este sector económico no posee una estructura concertada. Una planificación sustentable y responsable es necesaria para la adecuada explotación de los recursos turísticos, la cual no cause impactos negativos en la zona y en las comunidades.

El Parque Arqueológico y de Investigación Científica Cochasquí constituye uno de los principales atractivos turísticos de la parroquia, está ubicado a 3.100 msnm, tiene una visibilidad de 240°, divisándose cerros y nevados como: Pambamarca, Pichincha, Cerro Puntas, Cotopaxi y Cayambe. Valles como: El Quinche, Los Chillos, San Antonio de Pichincha, entre otros. Se divisa perfectamente la ciudad de Quito y el Panecillo. Los monumentos arqueológicos se integran al entorno natural por sus materiales y su distribución urbano – arquitectónica.

Las lagunas de Mojanda son parte de un manejo integral sostenido de impulso al ecoturismo local comunitario, el cual debe ser potencializado en cuanto generaría importantes ingresos para el sector, fortaleciendo el turismo nacional y extranjero. Sin embargo, este destino no ha sido promocionado debidamente, perdiendo ingresos económicos importantes para la parroquia. El Complejo Lacustre del Mojanda requiere para su desarrollo, la puesta en marcha del Plan de Manejo bi-cantonal de la Zona de Mojanda, en ese sentido, conjuntamente con el Municipio de Otavalo, se están dando pasos importantes con este propósito. Otros factores a destacar en Tocachi, es el bosque primario de Sacha Potrero y los Miradores de Moronga, constituyéndose en los sitios de mayor potencial en la parroquia.

La parroquia cuenta con la cascada de la chorrera, ubicada en el Boliche al sur de la parroquia, donde también existe un molino antiguo de granos, además de huertas subtropicales centenarias en donde se puede visitar y encontrar árboles frutales como: chirimoya, guabas, cítricos entre otros.

La Iglesia de Tocachi y sus alrededores brindan gran admiración tanto por sus edificaciones antiguas, como por la reforma en el parque impulsada por los moradores. Una fiesta religiosa importante es de la Niña María Virgen patrona de la parroquia celebrada el 8 de septiembre en el que existen castillos, presentaciones artísticas, bandas de pueblo y su típica corrida de toros populares.

Además, en la parroquia existen varios lugares con un gran potencial turístico dentro de los cuales se destacan:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.13 – I
Atractivos Turísticos de la Parroquia de Tocachi

Características Físicas				Descripción del Paisaje			Infraestructura vial y acceso			Distancias (km)				Difusión
Ubicación	Altura (msnm)	Temperatura (º C)	Precipitación (mm/año)	Biodiversidad	Usos	Estado de conservación	Vías	Temporalidad	Tiempo de Viaje	Quito	Parque Arq. Cochasquí	Lagunas de Mojanda	Centro de Tocachi	
Cima del Sistema montañoso, Nudo de Mojanda - cajas	3.734	0 - 12 en la noche	500 - 1.000	Fauna: perdis de páramo, mirlos, quilicos, quinde de cola larga, quinde real, quinde café, torcazas, pava de monte, zumbadora, plateros, estrella ecuatoriana, golondrinas negras, lobo de páramo, conejo de páramo, chucuri, soche, zorrillo, zacha cuy, puma, entre otras. En la laguna grande la presencia de truchas es el principal atractivo para la pesca deportiva. Flora: romero de monte, chuquiragua, wicundo, achupalla, totora, caucho, chocho de monte, quishuar, zarcillejo, puya fichana, paja, zitzi, arrayán, mora, cerote, yagual.	Actividades de pesca, excursión, asencionismo a los cerros adyacentes, camping, caminatas, etc.	En proceso de deterioro, mal manejo del área por las autoridades, precencia de desechos contaminantes en las lagunas.	Carretero lastrado, buses, camionetas, camiones, 4x4.	6 meses al año, no recomendable en invierno.	Desde Otavalo 1 hora (17km), desde Tabacundo 40 min.	75	18	N/A	N/A	Local, regional, nacional e internacional
Comunidad de Chimburlo - Cochasquí	3.500	7 a 12	S/I	Fauna: conejos de monte, zorros, zorrillos, quilicos. Flora: corresponde a los páramos andinos de Pichincha, rodeado de un bosque con exuberante vegetación donde prevalece el pumamaqui, helechos, chilcas.	Excursiones con guías nativos	Conservado	Camionetas, 4x4 en invierno.	8 meses al año	Acceso es un largo chaquiñan de tierra 30 min de donde se deja el carro.	65	8	6		Local, regional.
Comunidad Cochasquí	3.194	7 a 12	S/I	Fauna: mirlos, quindes y picaflores. Flora: pumamaqui, panto blanco- colorado, chilca negra, sacha capuli, suros, helechos, sigse y pajilla, la mayor parte de las especies arbóreas poseen entre 7 y 10 m de altura.	Excursionismo, tiene una caida de 55m de altitud cuenta con 3 vertientes que nacen de paredes rocosas.	Conservado	Automóvil, camionetas.	12 meses	40 min de caminata al sitio donde se deja el carro	65	3	21		Local, regional.
Sector El Boliche	2.480	18 a 21	S/I	S/I	Cascada natural ue permite observar los cultivos nativos y huertas.	Conservado	Automóvil, camionetas.	12 meses	60 min de caminata desde el sitiodonde se deja el carro	45	N/A	N/A		Local
Comunidad de Moronga	2.771	8C - 22C	S/I	La flora que se aprecia es escasa debido a que su suelo es arenoso. Los pobladores se dedican al cultivo de maíz y frutas tropicales.	Mirador natural que permite observar el Parque de Jerusalém, el valle de Guayllabamba, el Quniche, el nevado Cayambe, el norte de Calderón, parte de la Mitad del Mundo, Nuevo Aeropuerto y el nudo de Mojanda Cajas.	Alterado. Cultivos existentes en la zona	Automovil, Camioneta	12 meses	A 25min. desde el parque de Tocachi	70	4	N/A	14	Local

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Características Físicas				Descripción del Paisaje			Infraestructura vial y acceso			Distancias (km)				Difusión
Ubicación	Altura (msnm)	Temperatura (º C)	Precipitación (mm/año)	Biodiversidad	Usos	Estado de conservación	Vías	Temporalidad	Tiempo de Viaje	Quito	Parque Arq. Cochasquí	Lagunas de Mojanda	Centro de Tocachi	
Ajambi. Vía Tocachi - Guayabamba	2.444	14oC - 16oC	S/I	Zona con carencia de flora y fauna, debido a sus suelos secos.	Mirador que permite observar la majestuosidad del Nevado Cayambe, el Río Pisque y las comunidades de el Quinche, Otón, Cangagua y parte del valle de Guayllabamba.	Conservado	Bus, Automóvil, camionetas.	12 meses	A 10min. desde el parque de Tocachi	45	N/A	N/A	N/A	Local, regional, nacional,internacional
Comunidad Santo Domingo	3.284	10oC - 12oC	S/I	Este mirador se encuentra sobre el Cerro Romerillo caracterizado por un clima de páramo donde se observa perdices, conejillos de monte. También se observa cultivos de maíz, papas, mellocos, habas y extensos pastos para el ganado.	Brinda un panorama de 180o se observa: el Cayambe, Ruco Pichincha, Cerro Pambamarca, Cerro Puntas, Sincholahua, Cotopaxi, Tres Cruces, Illinizas, El Corazón, Quisquis, Atacaso, Casitahua, Pululahua, Tanlahua, Cerro el Chivo; y poblaciones, como: Otón, Cusubamba, el Quinche, Guayllabamba, Quito, San José de Minas.	Conservado	Automóvil, camionetas.	Accesible, excepto en época invernal debido a la neblina que impide observar el panorama.	A 15min. desde el parque de Tocachi	65	N/A	N/A	3	Local
Entre la quebrada de Cascacunga (Tocachi) y el sector de Tablón Grande (Malchingui)	3.818	5C - 8C	500 - 1.000	La biodiversidad presenta un alto nivel de endemismo. La vegetación predominante es el pajonal y los arbustos de poca altura. Existen varias especies de orquídeas en la zona cercana a la quebrada de Cascacunga. Fauna: conejos silvestres y aves como el curiquingue.	La ubicación del área y los recursos existentes permiten el desarrollo de actividades turísticas ,como: educación ambiental, investigación y recreación. No existen senderos interpretativos o autoguiados, lo cual puede causar impactos ambientales si no se realiza una planificación adecuada para el ingreso de turistas a la zona.	En proceso de deterioro, debido a la ganadería y a la expansión de la frontera agrícola.	Carretero lastrado, camionetas, camiones, 4x4.	6 meses al año	El acceso se lo realiza desde Tocachi por la carretera Purgaran. El segundo acceso es por Malchinguí desde el sector de La Corraina 35 minutos al norte hasta los 3300 metros, luego ingreso a pie, no existe sendero.	N/A	N/A	N/A	9	Local
Comunidad de Cochasquí	2800 - 3200	10C - 14C	S/I	Cubre una extensión de más de 500ha., corresponde a la clasificación de Bosque Andino Nublado. El bosque como parte de la zona Mojanda, tiene inmenso valor ecológico, esta área conserva un alto porcentaje de especies, algunas de ellas endémicas distribuidas en los diferentes pisos ecológicos. Flora: frailejón, el helecho, panto blanco, puma maqui, sacha rosa o sacha capulí, moco, panto colorado y yuber colorado.	Se aprecia gran diversidad en flora y fauna, las plantas encontradas son empleadas principalmente como medicina, combustible, material de construcción y en menor proporción como: forraje, jabones, ornamental, alimenticio, culinario, etc.	En proceso de deterioro, debido a las actividades agrícolas y ganaderas. Deforestación por el uso de especies como combustibles y material de construcción.	Automivil, Camioneta	12meses	A 40 min. caminando desde el lugar donde se deja el vehículo.	N/A	8	18	N/A	Local

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Molino Antiguo de Agua	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Históricas	S/I	Fue uno de los principales molinos de la zona, aportó a la parroquia en gran magnitud, casi una década (1880-1970), ayudando a la economía que en aquella época estaba basada en la agricultura.
	Subtipo	Arquitectura Civil		
Características Físicas	Ubicación	A pocos km. del Peaje de Cochasqui vía Tabacundo sector El Boliche		
	Altura (msnm)	2.830		
	Temperatura (º C)	8C - 12C		
	Precipitación (mm/año)	750	S/I	
Estado de conservación		En proceso de deterioro, falta de mantenimiento, aun cuando los pobladores lo ocupan.		

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Bordados de Tocachi	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Etnografía	S/I	Los bordados tienen su inicio en 1973 cuando Elizabeth Behringer inició el trabajo comunitario con la instalación de un taller de tejidos a mano en Tocachi. Años después se puso en funcionamiento un taller de tejido y bordado como parte del proyecto de la Fundación Creciendo Juntos por un Nuevo Ecuador, que también brindaba servicios de guardería, jardín de infantes y refugio de ancianos. Este lugar sigue funcionando hasta estos días, las personas encargadas de la elaboración de las artesanías son 48 mujeres de la zona. Al inicio solo se confeccionaban blusas, faldas, manteles y tapices con típicos bordados. Ahora se pueden encontrar edredones, mandiles, bolsos, mochilas, gorras, chalecos, títeres y muñecos. Los bordados de Tocachi tienen características propias y abarcan temáticas muy variadas: paisajes con el majestuoso Cayambe, personajes típicos como los aruchicos y sus vestimentas; la producción del campo y la vida campesina, sus animales.
	Subtipo	Artesanías		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.900		
	Temperatura (º C)	6C - 13C		
	Precipitación (mm/año)	750	S/I	
Estado de conservación		Amemazado. No se ha realizado un estudio y seguimiento de la producción, por lo que es difícil establecer un volumen aproximados de producción y ventas. De acuerdo al testimonio de la directora del centro apenas un 30% de las artesanías son dedicadas a la exportación y venta en los lugares fuera de la parroquia. La venta de las artesanías se la realiza en un local junto a la Iglesia de Tocachi.		

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Fiestas del Inti-Raymi	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Etnografía	S/I	El pueblo de Tocachi celebra en honor a su patrono San Juan Bautista sus famosas "Entradas", en las que la comunidad recibe las ramas de gallos acompañadas con música de los cajeros, flauteros, bailes de agrupaciones y de los pobladores de barrios circundantes. Cada rama o agrupación está liderada por un diabluma, al que se le ha dado el nombre de "Pablo". Los participantes en el baile, hombres y mujeres, se desplazan por caminos, calles y plazas formando una "S", cuyo significado sería la simulación del movimiento de la tierra en forma continua, o también el desplazamiento de una serpiente, animal sagrado y venerado por nuestros pueblos ancestrales. Expresiones orales como las coplas o los taquidos, en el tiempo de fiesta, siempre están acompañadas de una guitarra, una bandola, un cuerno, unas campanillas. Los aruchicos en esta ritualidad son personajes importantes para la fiesta, estructuran un simbolismo que depende de cada elemento que lo constituye. El aruchico es un músico singular en las fiestas, con la guitarra en la mano o con alguna flauta o quena.
	Subtipo	Manifestaciones Religiosas, tradiciones y creencias populares		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.848		
	Temperatura (º C)	6C - 13C		
	Precipitación (mm/año)	750		
Estado de conservación		Conservado	S/I	

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Fiestas de Fundación	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Etnografía	S/I	Tocachi celebra su fundación el 24 de Junio, año tras año, es una festividad que va teniendo impacto en la población. En estas celebraciones se pone de manifiesto la hospitalidad, identidad cultural y espíritu de superación de todos sus habitantes. Las actividades que resaltan el programa son: desfile de las instituciones educativas, minga de limpieza en todos los barrios, elección y coronación de la Reina de la parroquia, desfile nocturno de antorchas, presentación de danzas, teatro cómico, entrada de gallos, concurso de danzas, juegos pirotécnicos, gran baile popular.
	Subtipo	Manifestaciones Religiosas, tradiciones y creencias populares		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.848		
	Temperatura (º C)	6C - 13C		
	Precipitación (mm/año)	750		
Estado de conservación		Conservado	S/I	

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Fiestas de la Niña María	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Etnografía	S/I	Esta fiesta es en honor a la Imagen Venerada de la Niña María; que apareció en una piedra cerca de la quebrada de Cochasqui; la cual ha realizado innumerables milagros a los pobladores por generaciones. La fiesta comienza con la novena en honor a la Virgen. La noche de vísperas (7de Septiembre) se ofrece la Santa Misa; luego en el parque central se quema chamiza, y se prende la fiesta con las vacas locas, juegos pirotécnicos y comparsas. El 8 de septiembre, se desarrolla un programa solemne, el primer acto es la Santa Misa, y posteriormente una procesión con la imagen de la Niña María por el poblado. La procesión se termina en el parque principal de Tocachi, se coloca la imagen en la Iglesia y los priostes ofrecen: coros, bailes típicos presentados por grupos folklóricos
	Subtipo	Manifestaciones Religiosas, tradiciones y creencias populares		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.848		
	Temperatura (º C)	6C - 13C		
	Precipitación (mm/año)	750	S/I	
Estado de conservación		Conservado. La participación es masiva y se cuida los detalles del desarrollo y conservación.		

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Parque Arqueológico Cochasqui	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Historicas	La vegetación nativa ha desaparecido casi en su totalidad por la intervención humana, solo quedan algunos remanentes entorno a la zona monumental y a la quebrada la Pacha, bosque siempre verde de Cejas Andinas anterior al páramo, donde se encontraron 59 especies de plantas distribuidas en 52 géneros y 35 familias.El Parque Arqueológico se encuentra cubierto por grama blanca y quicuy o (hierbas propias de la zona). Fauna: llamas, animales domésticos y silvestres, como: zorrillos, lobos, conejos, perdices, tórtolas, cóndores, águilas y pumas.	En la construcción del Sitio Ceremonial de Cochasqui se aprovechó la ladera plana-inclinada (10oaprox. de declive). El parque Arqueológico abarca 83,9ha.que albergan 15 pirámides truncadas (9de ellas con rampa) y 11 montículos funerarios circulares. Las pirámides se construyeron entre el 1250 y 1550D.C., pero existen evidencias de que el área fue ocupada desde el siglo VIII. El tamaño de las pirámides es variable, las más grandes miden más de 40m. de largo y las pequeñas menos de 20m. La rampa de mayor longitud es de 210m (pirámide 14). Los montículos circulares tienen unos 30m. de diámetro y 3m. de altura. Los monumentos arqueológicos se integran al entorno natural por sus materiales y su distribución urbano–arquitectónica. Esta zona fue cuna de la resistencia contra la expansión de los Incas; aunque algunos científicos y arqueólogos sostienen que fue un observatorio astronómico y un Pucara o fortín para la defensa militar. El lugar brinda una visibilidad de 240°, donde se observan cerros y nevados, como: Pambamarca, Pichincha, Cerro Puntas, Cotopaxi, Cayambe, Ilinisas. Valles como: El Quinche, Los Chillos, San Antonio de Pichincha y otros. Se divisa la ciudad de Quito y el Panecillo. En la actualidad es uno de los parques arqueológicos más importantes del país, ya que sus atractivos patrimoniales brindan la oportunidad de realizar un turismo cultural y de esparcimiento. Además de estos monumentos, el Parque incluye un museo de sitio con excelentes muestras de cerámicas y otros artefactos desenterrados, y dos museos etnográficos que permite comprender con mayor claridad el pasado histórico del complejo. Además, cuenta con un jardin etno-botanico y con un museo didáctico de instrumentos musicales, armas, como: hachas de piedra difaciales, metates, y elementos de juego.
	Subtipo	Sitio Arqueológico		
Características Físicas	Ubicación	Comunidad de Cochasqui		
	Altura (msnm)	3.100		
	Temperatura (º C)	5C -20C		
	Precipitación (mm/año)	800 -1.000		
Estado de conservación		Conservado		

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Poblado de Tocachi	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Históricas	Está rodeado por una zona agrícola no seca sino más bien con alta productividad.	El estilo del poblado es de arquitectura tradicional en la zona rural. El paisaje urbanístico es igual que al de la cabecera cantonal, en el centro del pueblo se encuentra un vistoso parque con hermosos jardines y junto a este se levanta la iglesia parroquial como símbolo relicario de arte y la devoción de los habitantes de esta parroquia. Al otro costado se encuentran las oficinas de la Junta Parroquial. Las edificaciones en general poseen una arquitectura singular con casas de no más de 80 metros cuadrados y de dos pisos, en el interior de las mismas se halla un zaguán. La mayoría de las edificaciones en la parroquia fueron construidas con adobe. Otras edificaciones han sido construidas con muros de ladrillo y unas pocas con muros de piedra obtenida de las canteras cercanas, las cubiertas son de madera y teja, con dos o cuatro caídas. El poblado guarda una historia invaluable, fue fundado como "San Juan Bautista de Tocachi", el 24 de julio de 1580.
	Subtipo	Zonas Históricas		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.848		
	Temperatura (º C)	6C -13C		
	Precipitación (mm/año)	750		
Estado de conservación		En proceso de deterioro. Las edificiaciones de abode son reemplazadas por construcciones modernas con otros materiales.		

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Iglesia Colonial de Tocachi	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Históricas	S/I	La iglesia se encuentra ubicada en el centro de la parroquia; adyacente al templo se encuentra el Parque Central, al norte se encuentra el Mojanda y Yanahuico, al sur el Nevado Cayambe y Guayllabamba, al este Tocachi y al oeste Malchinguí. Este santuario fue construido en 1914, gracias a la gestión del padre lazarista Pedro Brunning, quien también diseño los planos. La Iglesia guarda grandes tesoros, imágenes y santos que adornan su altar; algunos de ellos fueron realizados por renombrados artistas de la Escuela Quiteña, como: Caspicara y Legarda. En 1996, en las afueras de la Iglesia fue construida una Gruta en honor a la Niña María, es una piedra que posee en alto relieve la imagen de la Virgen Santisima, cuyo alto y ancho no supera los 50cm., la cual fue encontrada en 1928 en la quebrada de Cochasqui. La iglesia permite realizar las festividades religiosas, donde afluyen personas tanto nacionales como extranjeras, en especial en las fiestas de la Niña María, el 8 de septiembre, y las fiestas de San Pedro, el 28 de junio.
	Subtipo	Arquitectura Religiosa		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.900		
	Temperatura (º C)	6C -13C		
	Precipitación (mm/año)	S/I		
Estado de conservación		Conservado		

MANIFESTACION CULTURAL TANGIBLE:		Casa Antigua de la Familia Benítez	Descripción del Paisaje	
			Biodiversidad	Usos
Categoría	Tipo	Históricas	S/I	La construcción de esta casa data de principios del siglo XX, habiendo sido restauradas en el siglo XXI. Tiene una fachada con tres balcones en la planta alta, las puertas son de madera. Los muros son de adobe y ladrillo, el piso es de tierra y el enlucido en las paredes es de cal y de arena. Esta casa es recordada por los habitantes de este poblado porque su dueño era un gran terrateniente de tinte francés, quien realizaba grandes festividades en honor al pase del niño y Corpus Cristi.
	Subtipo	Arquitectura Civil		
Características Físicas	Ubicación	Tocachi		
	Altura (msnm)	2.900		
	Temperatura (º C)	6C -13C		
	Precipitación (mm/año)	750		
Estado de conservación		Amenazada. Casa deshabitada desde hace 40 años.		

Elaboración: Equipo Consultor

Artesanías

Las artesanías de Tocachi revelan la destreza de técnicas practicadas tradicionalmente durante décadas, realizadas individualmente o en grupos, infundiendo caracteres y estilos típicos y paisajísticos predominantes en la cultura tradicional de la comunidad, productos totalmente realizados a mano y con elementos naturales.

Una potencialidad a ser afianzada en Tocachi es la artesanal; en la que indudablemente faltan elementos de promoción y canales adecuados de comercialización. Esta actividad guarda íntima relación con el turismo, y su desarrollo depende de una planificación armónica con las demás actividades económicas de la parroquia.

"*La identidad artesanal de Tocachi son los bordados paisajísticos, ponchos, bufandas, tapices bordados, sacos y figuras de animales tejidos. Esta actividad puede convertirse en una buena posibilidad de empleo para las mujeres de la zona*"[1].

En cuanto a la decoración, están muy ligadas a la simbología de la cultura y naturaleza que rodea el ecosistema de la parroquia.

Cuadro No. 2.14 - I
Tipo de Artesanía Comercializada de la Parroquia de Tocachi

Tipo de Artesanía	Materia Prima Usada	Mercados	Capacitación
Bordados	Hilos y telas	Internacionales	Comunitaria
Tejidos	Lanas	Internacionales	Comunitaria
Pintura	Papel, óleo	Nacionales e internacionales	S/I
Escultura	Madera, arcilla	Nacionales e internacionales	S/I

Fuente: PDOT, 2015.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

[1] MAFLA, Jesús. "Valores socio-culturales de la comuna de Cochasqui. Cantón Pedro Moncayo". Tesis curso nacional de Especialización Superior en Geografía Aplicada. CEPEIGE/UASB. Quito, 2005, pág.48

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Infraestructura de Apoyo a la Producción

Como ya se señaló, la infraestructura de apoyo a la producción agropecuaria existente en la parroquia es limitada, identificándose los siguientes servicios relacionadas con las cadenas de valor local e infraestructura de riego.

El canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo, al día de hoy se ha convertido en la principal obra de infraestructura con la que cuenta la parroquia y el cantón, infraestructura que con el paso de los años ha venido deteriorándose, sin embargo, se está retomando el proceso legal para el reinicio de las operaciones, aspecto que se aspira finalice a corto plazo.

En octubre de este año se inauguró en canal de riego, cuya construcción ha tardado más de 40 años, el canal posee un caudal para regar 12.000ha. Para beneficiar a más de 10.000 pequeños y medianos productores agrícolas. El canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo cuenta con una extensión de 67 kilómetros, el agua del canal pasa por un túnel de 1,3 kilómetros desembocando en el río La Chimba y luego en una laguna con capacidad para 45.000 metros cúbicos de agua. Esta obra de infraestructura que beneficia a los cantones Pedro Moncayo y Cayambe permitirá construir redes terciarias y así lograr el riego parcelario.

La información obtenida en torno a la infraestructura muestra la inexistencia de puertos, aeropuertos, silos, centros de acopio, mercados y camales; únicamente se ubica un molino de granos y cereales de propiedad privada. Algunas vías de las parroquias son de tercer orden, lastradas y de tierra, sin mayor dificultad para el tránsito de vehículos livianos y pesados durante el verano, lo que hace posible el ingreso de intermediarios. El sistema de abastecimiento de riego es crítico dentro de la parroquia, debido a la culminación y puesta en marcha del canal de riego Cayambe – Pedro Moncayo.

Cuadro No. 2.15 - I
Infraestructura de Apoyo a la Producción de la Parroquia de Tocachi

Equipamiento	Número
Canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo	1
Molinos de Granoy Céreales	1

Fuente: Navarrete y Paguanquiza, 2012 en Informe Fundación CIMAS-UCE, 2010.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

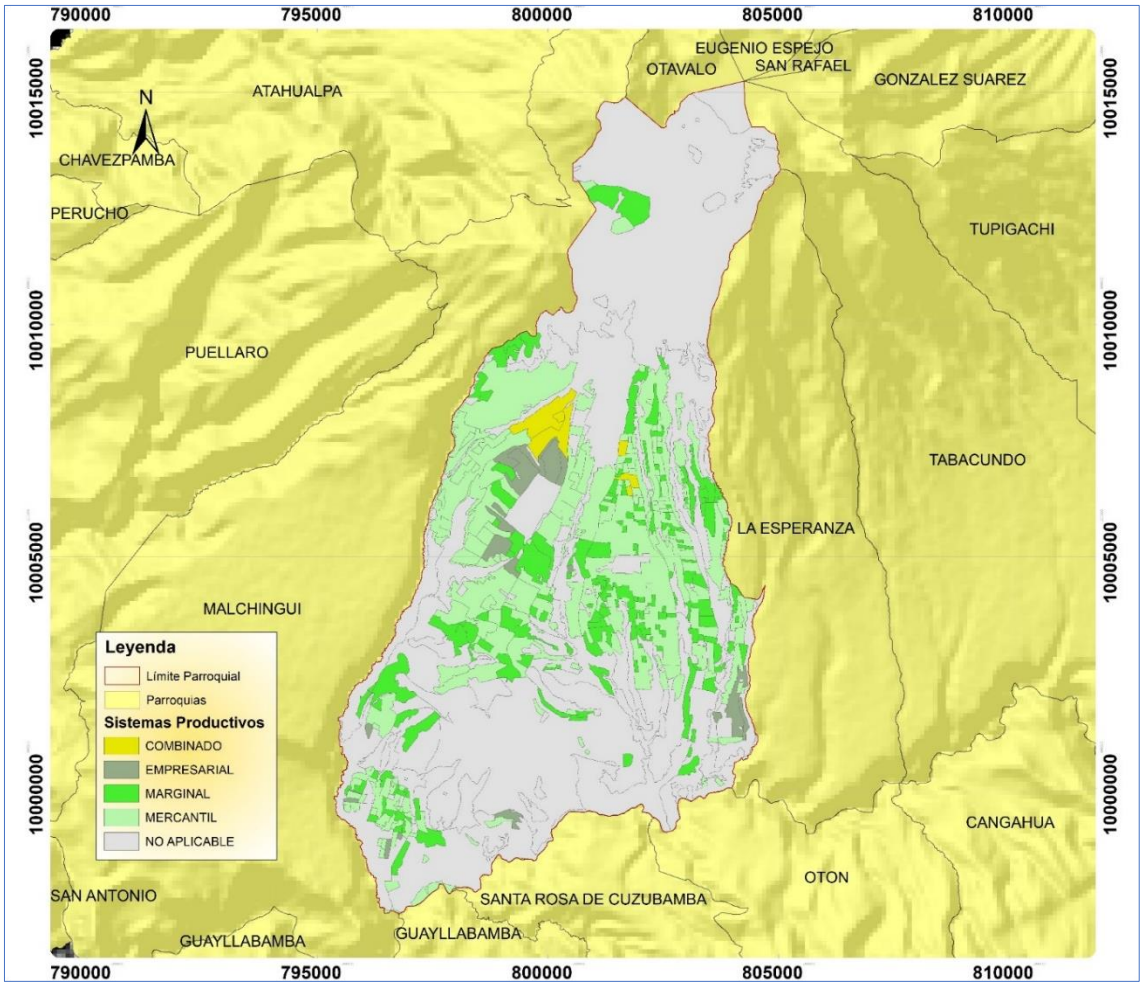
Agro Cadenas Productivas

De acuerdo a la clasificación de los sistemas de producción los Sistemas Mercantiles son los de mayor presencia con un 17,47%, este sistema posee características como tierra propia, principales productos en términos agrícolas con cultivos como maíz y cebada, posee una asistencia técnica básica y no disponen de riego, con una mano de obra familiar y asalariada; ocasionalmente, es importante señalar que el destino de la producción es comercializada por intermediarios en las producciones a mediana y gran escala; dentro de este sistema se encuentran las florícolas familiares que poseen mano de obra mayoritariamente familiar y personal estacional.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Algunas cadenas productivas han conseguido un mediano desarrollo, pero necesitan de apoyo económico mediante préstamos y seguimiento técnico a través de los ministerios de agricultura, productividad y de la prefectura de Pichincha; pues se evidencia problemas en los procesos productivos, haciendo que la sostenibilidad del proyecto se vea afectado; además se ha identificado que los mercados de venta son limitados.

Mapa No. 2.1 - I
Ubicación de las Parcelas en la Parroquia de Tocachi



Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

2.2 Factores Productivos

2.2.1 Características de las Actividades Económicas Agropecuarias

Las actividades productivas mayoritariamente giran en torno al sector agropecuario; es así que, tanto la producción pecuaria, ganadera, agrícola y florícola se las identifica por barrios y comunas dentro de la parroquia.

Como se puede observar Cuadro No. 2,15 – I, la actividad florícola ha crecido notablemente en los últimos años, en relación a lo identificado en años anteriores (véase PDOT 2012 y PDOT 2015).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.16 - I
Actividades Productivas por Barrios y Comunidades de la Parroquia de Tocachi

Comunidad o Barrio	Actividad	Descripción
Chimburlo	Florícola	Se encontraron las 4 plantaciones: Rosario Cecilia Tarapuez Pozo, Luis Guido Coyago Andagoya, Carlos Roberto Andagoya y Jorge Bacilio, Gallegos Naguaña.
Cochasquí	Florícola	Se encontraron 3 plantaciones de: José Gustavo Coyago Sarchi, Pedro Manuel Túquerez Villa y Juan Elías Cadena.
Pamba Guasi	Florícola	Una empresa de Carmen Pazmiño
San Francisco	Florícola	Se encontraron 4 empresas de: CURIQUINGUE FLOWERS, Puente, Mernao y Pablo Díaz
Tanda	Florícola	Encontramos a Sociedad la Clementina FARMS y la producción de frutales, entre ellas los aguacates y varios cítricos.

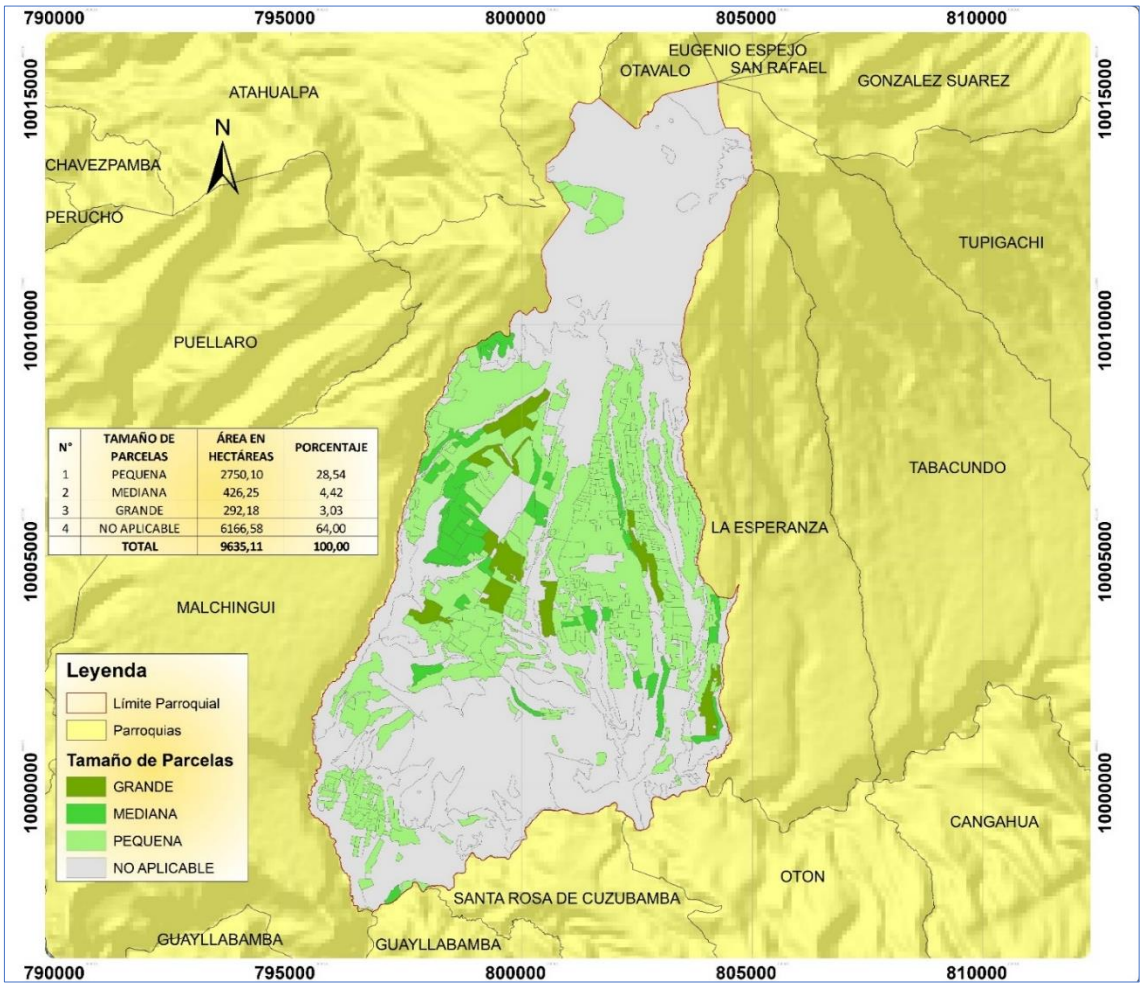
Fuente: Adaptado del PDOT 2015 CIMAS, actualizado por GAMMACONSUL CIA. LTDA. 2020.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Lo interesante es que en muchas de las comunidades se ha incorporado la siembra de frutillas, actividad que inició aproximadamente hace unos tres años, así como también la siembra de frutales como los cítricos (mandarina, limón, naranja Var. Washington) y aguacates de la variedad Hass y Nacional.

De la información del GAD Municipal de Pedro Moncayo las propiedades de acuerdo a la extensión de terreno son mayoritariamente pequeñas como en la mayoría de las parroquias, es decir menor a 5 ha con un 68,91% del total de superficie, constituyéndose la mayoría de las propiedades por minifundios. Las propiedades grandes se ubican en segundo lugar con un 22,46%, y por último las medianas con un 11,36%.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 2.2 - I
Tamaño de las Parcelas de la Parroquia de Tocachi a 2012



N°	TAMAÑO DE PARCELAS	ÁREA EN HECTÁREAS	PORCENTAJE
1	PEQUENA	2750,10	28,54
2	MEDIANA	426,25	4,42
3	GRANDE	292,18	3,03
4	NO APLICABLE	6166,58	64,00
	TOTAL	9635,11	100,00

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Para muchos agricultores que trabajan en espacios muy pequeños, lo recomendable es fomentar la siembra de cultivos en arreglos agroforestales utilizando la cobertura de los árboles para proteger los cultivos contra fluctuaciones extremas en microclima y humedad del suelo. Al conservar y plantar árboles, provoca una alteración positiva en el microclima, debido a que la cobertura forestal reduce la fluctuación de la temperatura, la velocidad del viento, la evapotranspiración y protege los cultivos de la exposición directa al sol, además de la afectación por la caída de granizo y lluvias excesivas.

La presencia de árboles en las parcelas agroforestales constituye una estrategia clave para la mitigación de los efectos impredecibles debidos a las variaciones micro climáticas, especialmente en sistemas de agricultura minifundista.

La caracterización de los sistemas de producción se fundamenta en las interacciones e influencias de los medios de producción, orientada a dar una breve descripción del sector agropecuario, enfocado al mejoramiento de su productividad, a fin de elevar el nivel de vida

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

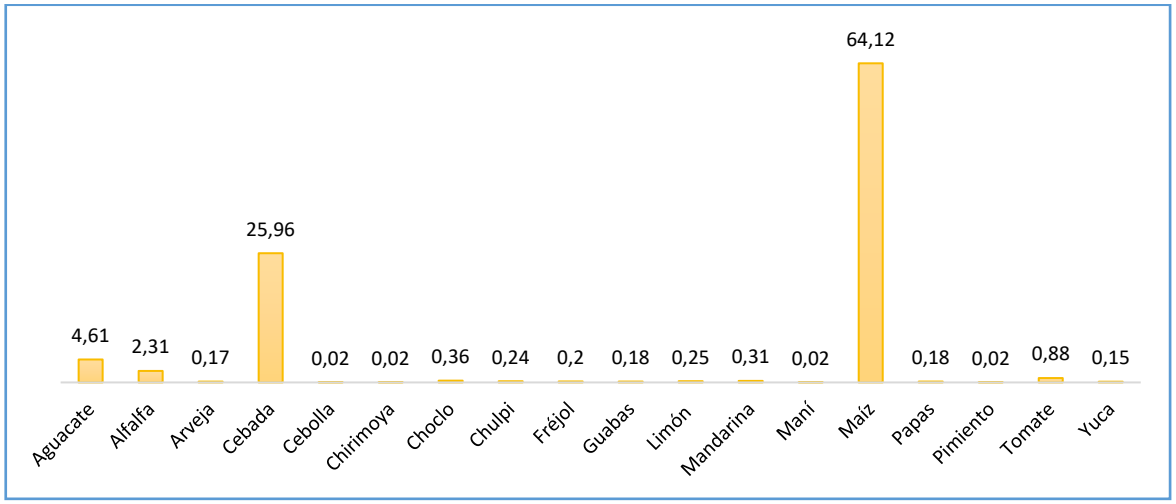
de la población rural. La cobertura de la tierra es dinámica y su uso determina la situación de la misma, en donde las áreas cultivadas pueden ser permanentes, semipermanentes y anuales.

Complementando con el análisis de la cobertura vegetal que cumple diversidad de funciones importantes como la captación y almacenamiento de energía, refugio de la fauna, protección del suelo, regulación del clima local, reducción de la contaminación y ruido, fuente de materia prima y de bienestar para el ser humano.

2.2.2 Características de las Actividades Económicas Agrícolas

En relación a las actividades económicas, la producción agrícola es la más importante en la parroquia de Tocachi, esto gracias a que el suelo presenta las características apropiadas para la siembra de productos como: papas, maíz, habas, cebada, trigo y frutilla; sin dejar de lado la producción intensiva de las flores para la exportación, que a partir de la década de los 80 del siglo anterior inició en el cantón Pedro Moncayo, y de cierta forma este cultivo extensivo se ha ido replicando en la parroquia de Tocachi en menor presencia con florícolas de menos de 5ha.

Gráfico No. 2.6 - I
Tipos de Cultivos Predominantes de la Parroquia de Tocachi

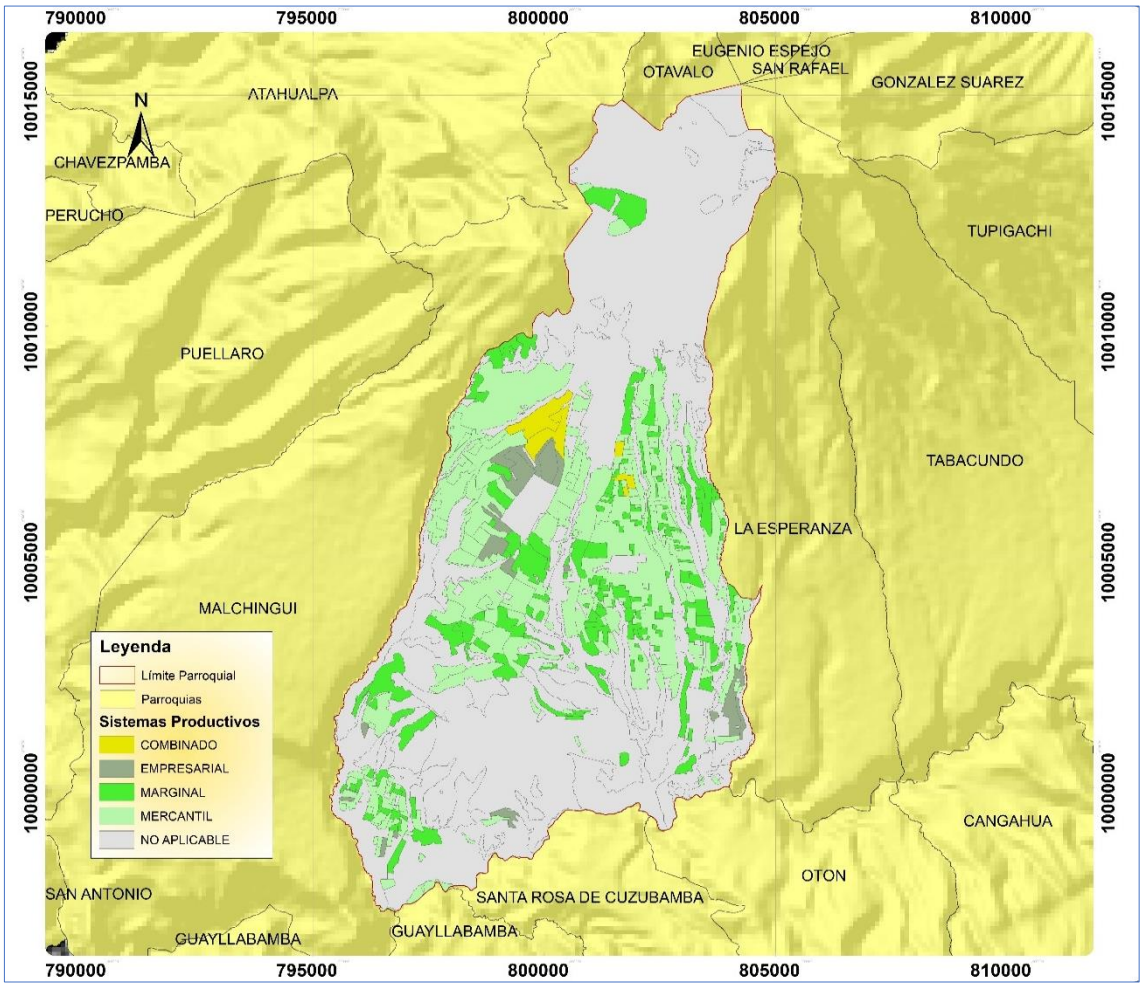


Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

De acuerdo con la información generada en la encuesta a dirigentes barriales y a hogares, se corrobora la información de cobertura y uso de suelo, viéndose que un alto porcentaje de la población se dedica al cultivo de maíz con el 51,45%, el cultivo de aguacate con el 6,52%, alfalfa con el 4,35%, tomate riñón con el 5,07%, frejol 3,62%, estos valores tienen relación con la superficie sembrada (Ver Gráfico No. 2.7 - I).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 2.3 - I
Sistemas Productivos de la Parroquia de Tocachi, 2020



Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.17 - I
Tipos de Cultivos Predominantes de la Parroquia de Tocachi

Producto	Área	
	ha	%
Aguacate	29,89	0,31
Arveja	3,28	0,03
Cebada	378,47	**3,93**
Flores andinas de verano	33,62	0,35
Fréjol	4,25	0,04
Cultivo variable temporal	63,13	0,66
Haba	1,54	0,02
Invernadero	8,51	0,09
Limón	3,56	0,04
Maíz	931,84	**9,67**
Tomate riñón	8,89	0,09
Trigo	1,9	0,02
Quinua	2,02	0,02
Papa	11,17	0,12
Plantas medicinales varias	42,26	0,44
Rosas	2,06	0,02
SUBTOTAL	**1.526,39**	**15,85**
Pasto cultivado	759,14	7,88
Alfalfa	32,09	0,33
Avena forrajera	37,8	0,39
Subtotal	**829,03**	**8,60**
Misceláneo de ciclo corto	440,45	4,57
Misceláneo de cereales	76,3	0,79
Misceláneo de frutales	55,35	0,57
Misceláneo de hortalizas	1,52	0,02
Pasto cultivado con presencia de árboles	4,61	0,05
Subtotal	**578,23**	**6,00**
Misceláneo forestal	53,17	0,55
Pino	83,24	0,86
Eucalipto	406,98	4,22
Subtotal	**543,39**	**5,63**
Otros productos	6.159,99	63,92
Total	**9.637,03**	**100,00**

Fuente: GAD Municipal 2015
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cabe resaltar que hace tres años se empezaron algunos trabajos de mejoramiento genético en el maíz, iniciando los trabajos con la caracterización morfológica del mismo, permitiendo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

así identificar algunas variedades de interés en las parroquias de Tocachi y Malchinguí. Se localizaron cinco variedades: Pepa, Amarillo, Pachaco, Criolla y Blanco.

Estas variedades fueron analizadas y seleccionadas, las variedades seleccionadas se destinaron a agricultores de la zona. Tras la selección se combinaron plantas con características deseadas de los padres, con el objetivo de obtener nuevas variedades con combinaciones genéticas que mantengan aspectos de sabor y textura en choclo, adaptación y alto rendimiento, proceso que está por finalizar. Pero se requiere multiplicar la semilla de estas variedades para fortalecer la producción con las nuevas variedades locales de maíz. Cabe recalcar que estas variedades de maíz es importantes preservarlas porque son adaptadas a condiciones de déficit de agua de la localidad, y así tener un impacto positivo alrededor de la producción de maíz evitando las alteraciones de temperatura a través de heladas y las variaciones de precipitación como la sequía; y así aportar con el ingreso de las familias productoras de maíz de la parroquia de Tocachi, el cual está directamente relacionado con la seguridad alimentaria.

2.2.3 Principales Productos Agrícolas de las Comunidades, Comunas y Barrios de la Parroquia Tocachi

Para conocer la dinámica productiva de la parroquia, se recorrió la parroquia con la finalidad de tener una idea clara referente al tema agropecuario. En este sentido, se registra que los principales cultivos agrícolas de los hogares son las papas, maíz, habas, cebada, trigo y frejol; cultivos que predominan en las comunidades y barrios, productos destinados para el autoconsumo y para el comercio. El sistema de cultivo es generalmente el mismo para la mayoría, la diferencia principal es el uso de la tecnología (tractor para el arado) para la producción agrícola. Los cultivos al estar en pequeñas parcelas, no son económicamente rentables, pero siguen siendo primordiales para la economía familiar, es parte de su alimentación y representa un aporte importante para la subsidencia de los hogares.

De la misma forma, de la información obtenida por medio verbal con el productor, se identificaron los principales productos cultivados según su importancia, así el maíz, habas, papas, trigo, cebada, fréjol y hortalizas. Las flores merecen un análisis especial debido a que esta actividad agrícola tiene una gran influencia en la economía del cantón Pedro Moncayo, así como también en la economía de la parroquia.

La construcción del canal de riego Cayambe - Pedro Moncayo, ha influido positivamente en algunos territorios donde se ven beneficiados por la cuota del canal de riego, donde el abastecimiento del líquido vital ha tecnificado parte de la producción agrícola, mostrando un mejoramiento en sus rendimientos.

2.2.4 Análisis de Superficie Cultivada, Producción, Rendimiento de las Actividades Económicas Agropecuarias

En base a lo referido anteriormente y tomando en cuenta que la parroquia cuenta con una agricultura tradicional tanto en la zona baja como en la zona alta, se analiza los tres productos referidos en bibliografía a través del III Censo Agropecuario, además de lo observado en las visitas de campo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Dentro de los productos comestibles identificados y mencionados en el III Censo Agropecuario se encuentra: el maíz, con una superficie mayoritaria dentro de la parroquia; las principales variedades cultivadas son maíz amarillo (cevichero) y el maíz blanco (mote) con un rendimiento aproximado que varía entre los 20 y 30 quintales por hectárea. El segundo cultivo mencionado es la cebada, cuyo rendimiento por hectárea es más de 50 quintales. Una variedad cultivada asociado al maíz es el frejol rojo con rendimientos menores a 5 quintales por hectárea.

El cultivo de la cebada está representado con variedades tales como Boliviana y Cañicapa. La papa constituye el cuarto producto con variedades como: Capiro, Chola, Gabriela, Esperanza. El rendimiento para la papa no se puede calcular con exactitud, por ser un cultivo para autoconsumo en una proporción del 90%.

La venta de los productos mencionados anteriormente excluyendo a la papa, se realiza por medio de intermediarios. Para el caso del maíz, los intermediarios son comerciantes de las provincias de Imbabura, Cotopaxi y Tungurahua, los precios varían por sus formas de comercialización (en mazorca y desgranado).

Para el caso de los productos no comestibles únicamente se observó los florícolas familiares, dentro de las cuales se verificó variedades tales como Frido, Mundial y Molden, no se observa el cultivo de flores de verano. El mercado para estas flores son los intermediarios que pagan actualmente 0,10 dólares por tallo en caso de calidad de exportación, para el mercado nacional varía entre 0,75 y 0,80 dólares por los 25 tallos.

Las flores siguen siendo un cultivo especial debido a su poca participación en los mercados locales, pero preponderante para la economía nacional, en cuanto Ecuador es el cuarto país del mundo que más flores exporta, y para la economía nacional de igual forma es el cuarto producto más exportado, las ventas de febrero de 2020 fueron de 220 millones de dólares.

Para el 14 de febrero de 2020 las exportaciones de flores crecieron en un 7% en volumen en relación a las ventas de 2019; pero en cuanto a la rentabilidad está decreció, debido a que el costo de la rosa bajo impactando directamente al ingreso de divisas las cuales no llegaron a superar a las de 2019. Es así que para 2020 se han exportado 16.586 toneladas por vía aérea y marítima, mientras que en 2019 fue de 15.558 toneladas.

Es importante señalar que con la crisis del COVID-19 las exportaciones decrecieron enormemente, afectando al ingreso de divisas, a la economía de las plantaciones florícolas, y por ende, se realizaron despidos masivos a los empleados que trabajan en el cantón, efecto que no se reprodujo en la parroquia; si bien, las plantaciones florícolas se encuentran recontratando la mano de obra despedida, la inserción de este personal es paulatina, y depende de la recuperación de los mercados internacionales.

La comercialización de los productos tradicionales como la cebada, papas y frutillas se lo realiza a través de intermediarios. Para la cebada los intermediarios son comerciantes de Imbabura, Tungurahua y las ciudades de Quito, Tabacundo y Cayambe, el precio de compra fluctúa entre los 20 y 22 dólares por quintal.

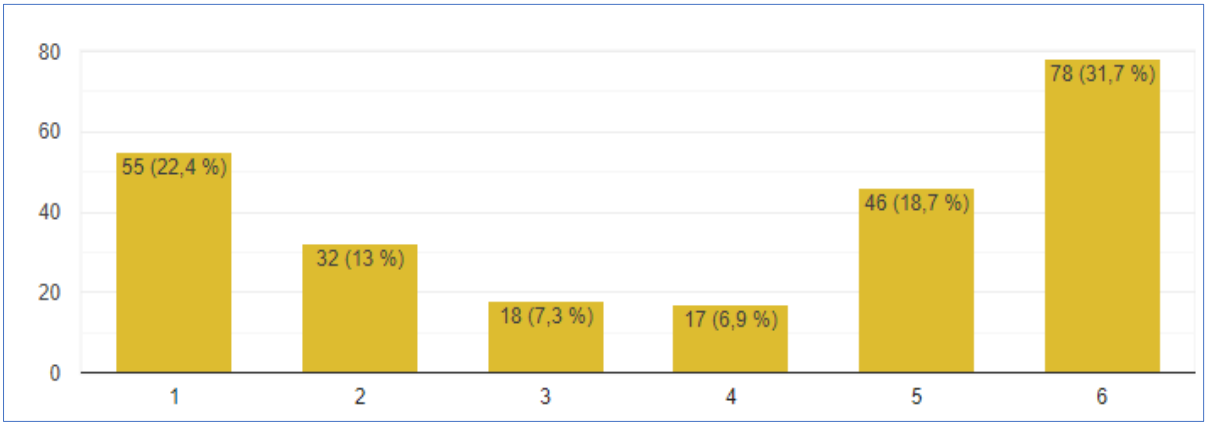
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

En el caso de la producción de granos, esta es comprada por comerciantes mayoristas principalmente de Tungurahua, quienes compran granos tiernos y los venden como granos secos al por mayor. A partir de la pandemia, existen personas nativas de la parroquia que han regresado, y actualmente algunas hacen de intermediarios y comercializan los productos de la zona a las grandes ciudades cercanas.

La falta de espacios de comercialización local pone en riesgo la sostenibilidad productiva de la parroquia, esto debido a que los precios fluctúan por oferta y demanda, provocando que las actividades agrícolas pierdan competencia frente a otros mercados en ciudades importantes y cercanos como Otavalo, Cayambe y Quito. Los productos agrícolas están sujetos a las "mafias de los intermediarios" que siempre buscan aprovecharse de los agricultores por la necesidad de vender sus productos antes de que se pierdan provocando un círculo de injusticia para quien produce en el campo.

Del estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, los resultados arrojaron que el 50,4% de los encuestado identificaron que poder vender sus productos es muy complicado debido a la presencia de intermediarios y la falta de mercados locales.

Gráfico No. 2.7 - I
Dificultad de Venta de los Productos Agrarios en la Parroquia de Tocachi



En escala del 1 al 6, donde 1 no es difícil y 6 es muy difícil vender los productos.
Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Con la finalidad de contextualizar los cultivos sembrados en la parroquia, a continuación, se detalla:

Cultivos de Ciclo Corto. - Son cultivos de consumo interno o comercial, cuyo ciclo vegetativo no excede de un año y no son posibles clasificarlos independientemente, pues generalmente se hallan formando parte de minifundios cuyo denominador común son los policultivos dedicados especialmente para la subsistencia de los hogares. Los cultivos representativos en la zona de estudio son: cebolla, zanahoria, hortalizas, leguminosas y otros.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.8 - I
Cultivos Ciclo Corto

Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Cereales (CE).- Con dominancia de cebada, localizados inmediatamente en un piso climático inferior al paramo, con mayor intensidad en los sectores comunitarios. En Tocachi este tipo de utilización de la tierra ha generado la aceleración de procesos erosivos por uso de la mecanización.

Gráfico No. 2.9 - I
Cereales

Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Cultivos Bajo Invernadero (Ci).- Generalmente las flores son parte de un sistema de producción donde es característico el control de las condiciones de humedad, temperatura y suelo. En esta categoría el invernadero de plástico es un requisito para atenuar los cambios climáticos y lograr condiciones adecuadas para su producción. En la parroquia de Tocachi está expandiéndose esta actividad productiva manejada por floricultores que maneja sistemas productivos menores a 5ha. Este tipo de cultivos en su gran mayoría son flores, existe un 14,9% de la superficie que se utiliza para esta producción a nivel cantonal.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.10 - I
Cultivos Bajo Invernadero

Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Frutales.- Cultivos perennes, cuya implantación es estable, localizados en péquenos lotes de policultivos. Los más importantes, aguacate (Percea americana), y Frutilla (Fragaria dioica) con más intensidad en la zona alrededor de la vía Tabacundo – Cajas, y con cultivos crecientes cada vez en más comunidades de la parroquia.

Gráfico No. 2.11 - I
Frutales

Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Maíz (Zea mays).- En su mayoría se halla ocupando las extensas praderas del callejón interandino, muy frecuentemente formando parte de los poli cultivos del medio rural precario de la serranía. En el cantón es el cultivo que presenta mayor superficie de producción, ya que solo o en asociaciones con otro tipo de cultivos de ciclo corto como el fréjol o arveja se distribuye a lo largo de todo el territorio parroquial. La superficie de las zonas con cultivos de maíz haciende a 934,81ha que corresponde al 9,67% del cantón.

Es necesario anotar también que existen zonas con este cultivo que se encuentran en fase de degradación del suelo, básicamente por las malas prácticas de producción y por factores ambientales como heladas que afectan al desarrollo del cultivo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.12 - I
Maíz

Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Papa (Solanum tuberosum). - Localizadas a la misma altura que la cebada, en áreas frías con garua y neblina y con mayor intensidad en el centro oriente de la serranía ecuatoriana. Tocachi posee alrededor de 11,90ha sembradas entre cultivos extensivos y minifundios para autoconsumo.

La comercialización de este producto se lo hace en los mercados de Cayambe, Otavalo, y algunos mercados de Quito.

Gráfico No. 2.13 - I
Papa

Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

2.2.5 Uso de Suelo y Conflictos de Uso Agrarios

De acuerdo a la información IEE, 2013-MAGAP, Actualización 2019, la capacidad del uso de suelo dentro de la parroquia es en su mayoría de clase VIII (no tomando en cuenta el NO APLICABLE) con un 42,39%. Esta clase se refiere a actividades para conservación, con limitaciones fuertes para la agricultura o el arado.

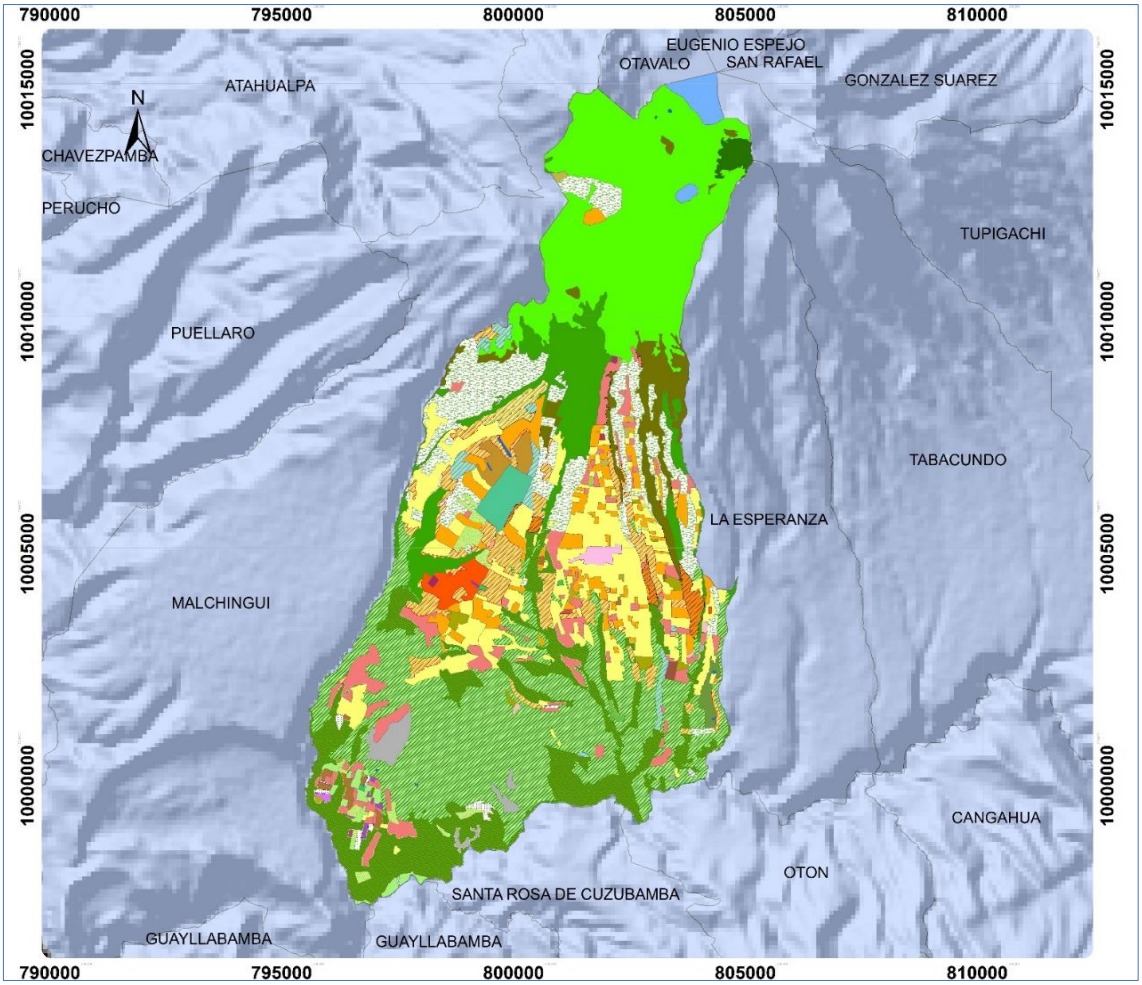
El 27,15% del uso del suelo se refiere a la clase VI y VII, cabe mencionar que las dos clases referidas comparten pendientes entre el 25% y 70% lo que hace dificultoso las actividades agrícolas por tanto su aprovechamiento es de uso forestal además de protección.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

El 24,91% del suelo de la parroquia pertenecen a la clase III y IV, es decir poseen capacidad para la agricultura como otros usos arables sin embargo con limitaciones, por poseer una pendiente suave y drenaje bueno permite las labores de maquinaria agrícola.

Los conflictos siempre surgen a partir del uso del suelo, como se explicó el 24,91% es considerado para uso agrícola; sin embargo, se conoce que la frontera agrícola ha ganado territorio en suelos no aptos para la agricultura, principalmente por la presencia de propiedades grandes y medianas que generan una presión sobre los suelos, provocando que actividades ganaderas y cultivos asciendan a tierras que deberían ser protegidas para la retención de agua. En la actualidad no existen programas para el cuidado de páramos.

Mapa No. 2.4 - I
Cobertura y Uso de la Tierra de la Parroquia Tocachi



Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

2.2.6 Seguridad y Soberanía Alimentaria

En el 2010 había 477 personas (304 hombres y 173 mujeres) vinculadas en la rama de la agricultura, ganadería, caza y acuacultura, los cuales realizaban actividades por cuenta propia y dentro del hogar, aportando de esta manera a la economía parroquial desde el segmento de la Economía Popular y Solidaria. Por este motivo los miembros del GAD y del Consejo de Planificación Parroquial (CPP) consideran que la población cuenta con producción de sus propios alimentos para autoconsumo en un 90%, al igual que la carne y la leche.

En este tema se tiene apoyo del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha para trabajar en la seguridad y soberanía alimentaria, por medio de las ferias inclusivas y canastas solidarias, sin embargo, no se encuentran actualmente ferias de ningún tipo dentro de la parroquia, la mayoría de los productos utilizados en la alimentación diaria son comprados en las tiendas del centro poblado.

El cambio climático empeorará las condiciones de vida de agricultores, pescadores y quienes viven de los bosques, poblaciones ya de por sí vulnerables y en condiciones de inseguridad alimentaria; que en un inicio por la depredación del hábitat natural han alterado los ciclos climáticos; provocando que estas alteraciones climáticas aumenten el hambre y la malnutrición. Las comunidades rurales, especialmente las que viven en ambientes frágiles, se enfrentan en un riesgo inmediato y creciente de pérdida en las cosechas y en la producción ganadera.

Hay que tomar en cuenta que la presencia de florícolas representa un peligro inherente para la parroquia, su giro de negocio para la exportación no está enfocada en la alimentación humana; su forma de producción y el control de plagas y enfermedades mantiene a la población nerviosa debido a que una florícola contamina día a día, a más que deja huellas visibles que impactan el entorno; entre sus afectaciones se encuentra que el suelo queda muy deteriorado en relación a sus propiedades físico – químico – biológicas, debido al uso de químicos y maquinaria agrícola para obtener mejores rendimientos, provocando que quienes se dedican a esta actividad a gran escala busquen espacios dentro y fuera de la parroquia para volver a sembrar las flores bajo invernadero, esto provoca un desplazamiento de los agricultores a tierras desgastadas sin el líquido vital para producir porque el agua es captada principalmente para las florícolas, pues tienen la capacidad de comprar agua para el ciclo, esto deja en evidencia que este tipo de producción no garantiza la seguridad y soberanía alimentaria local, menos aún para los poblados cercanos. Sin dejar por fuera las afectaciones al aire que respiran los pobladores del área de influencia directa, la afectación a los cuerpos de agua, y en general a las aguas de descarga, a más de la afectación a la capa de ozono.

2.2.7 Capacitación Técnica

Un sector con dinamismo donde surgen novedosos métodos y técnicas, exige que todo aquel involucrado en el proceso productivo adquiera y domine los conocimientos más recientes. La capacitación agrícola es necesaria para adquirir conocimientos recientes y remplazar técnicas obsoletas o dañinas para el ecosistema, abastecer de alimentos a la

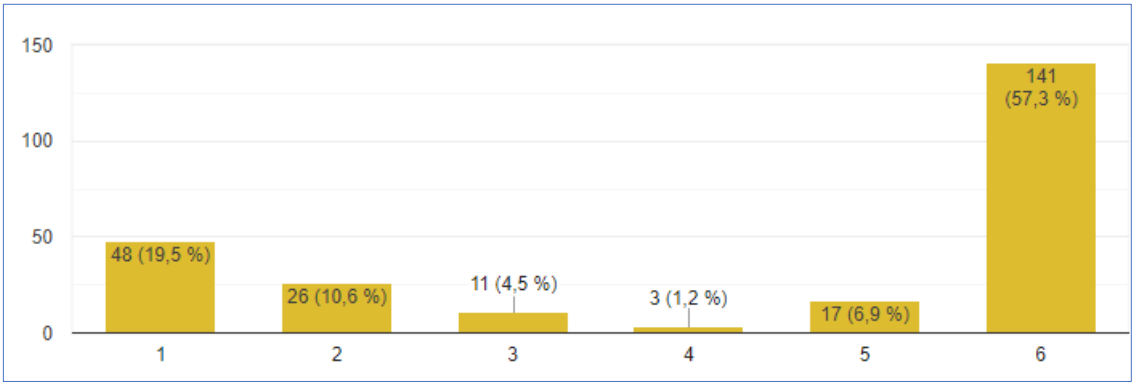
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

población en cantidad y calidad, incursionar en nuevos mercados y preservar los recursos naturales para las generaciones venideras.

Continuamente los investigadores de centros, institutos públicos y privados además de las universidades agrícolas del país generan gran cantidad de investigación, pero, ¿a dónde va?; Un alto porcentaje sin duda alguna sólo queda plasmado en revistas científicas, libros, tesis, informes, etc., que muchas veces son poco accesibles, entendibles y aplicables para el principal actor de la agricultura -EL PRODUCTOR-. La trasferencia de la información y las nuevas tecnologías son pilares fundamentales para el desarrollo de la agricultura. Por lo cual, es obligación de los investigadores e instituciones involucradas trasmitir la información o tecnología generada a los técnicos y productores con un enfoque práctico, con la finalidad que sean aceptados y adoptados en los procesos agrícolas.

Con este antecedente, fue necesario indagar cual es la incidencia del apoyo técnico desde las vivencias de los productores en la parroquia, donde se arrojó que la falta de capacitación técnica incide altamente en la producción y en el rendimiento tanto pecuario como agrícola, donde el resultado es que la falta de apoyo técnico es alta ya que es casi inexistente.

Gráfico No. 2.14 - I
Calificación de la Incidencia de Apoyo Técnico en la Parroquia de Tocachi

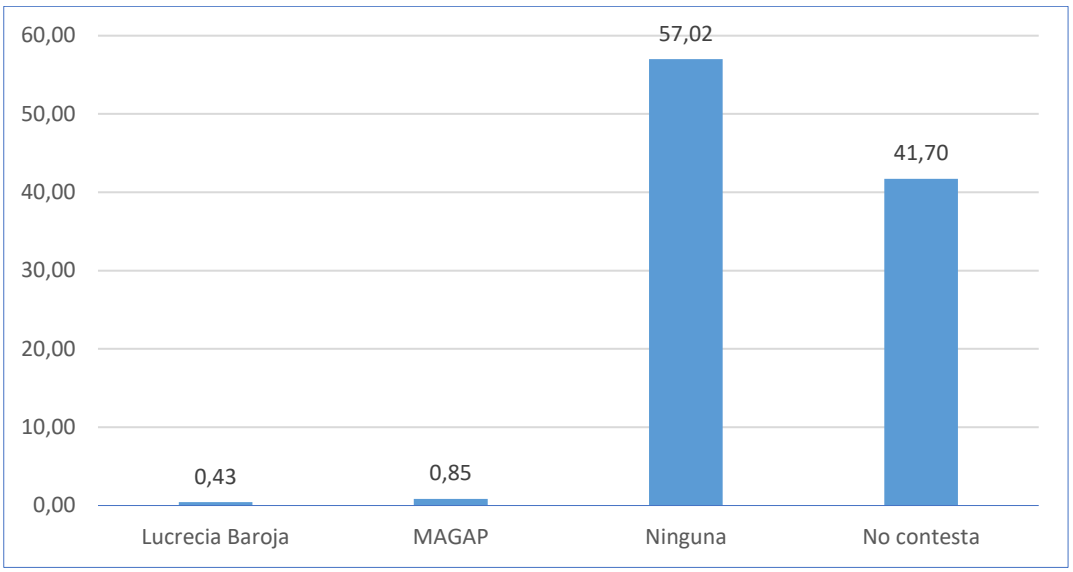


Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación a que instituciones le dan seguimiento a la producción, se identificó que el 57,02% de las personas informaron que no reciben ningún tipo seguimiento a la producción; apenas el 0,85% mencionaron que reciben algún tipo de seguimiento parte del MAGAP, mientras que el seguimiento por medio de privados es del 0,43 %. Por lo cual se puede concluir que el nivel de atención al sector agrícola y pecuario es muy bajo en esta parroquia.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.15 - I
Que Instituciones dan Seguimiento a su Producción en la Parroquia de Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

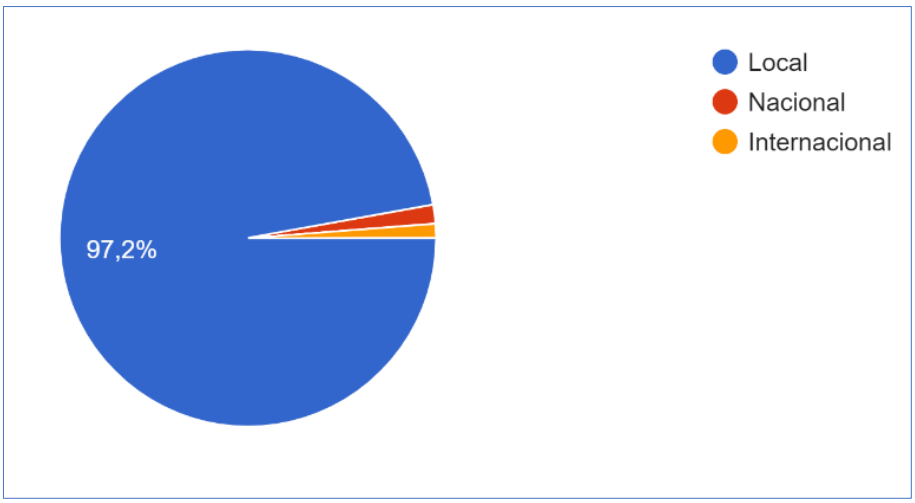
En cuanto a la identificación del tipo de venta, donde comercializa los productos producidos en sus parcelas se obtuvo que: el 97,2% lo realizan a nivel local. Se debe mencionar que la capacitación técnica en cada uno de los diferentes cultivos, puede incrementar la producción para hacerla óptima, además del mejoramiento genético como es el caso en el área pecuaria, donde es mejorado el hato ganadero y el pasto, con la finalidad de mejorar el rendimiento productivo.

Entre los principales productos que se vende a nivel local se encuentran: papas, cebada, trigo, frutillas, cebada, fréjol y arveja, hortalizas, leche y quesos; por otro lado, a nivel nacional los principales productos son la arveja, fréjol, chochos, maíz, cebada y trigo, en cuanto son comprados por comerciantes intermediarios con la finalidad de venderlos como granos secos, entre los principales destinos están Cayambe, Ambato, Guayaquil y Quito. Por otro lado, el principal producto de exportación son las flores, las cuales tienen como mercado a Rusia, Estados Unidos, Holanda, Canadá, Chile, China, Portugal, entre otros países.

En relación al mercado local, se encuentran: Tabacundo y al interno de la parroquia de Tocachi. No toda la producción es destinada para ser vendida, ya que en algunos casos es compartida con familiares y para consumo propio.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

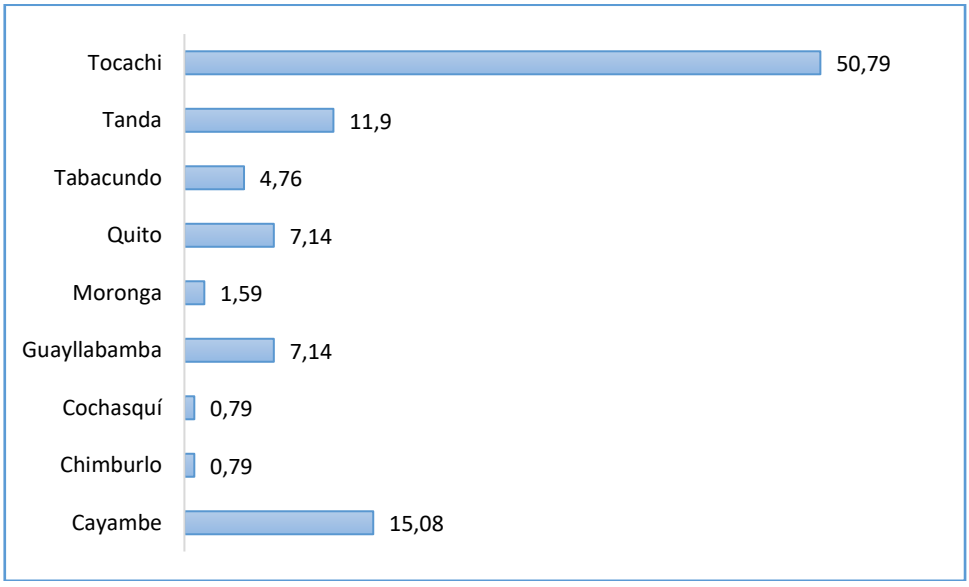
Gráfico No. 2.16 - I
Lugar donde Venden los Productos de la Parroquia de Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Los lugares más frecuentes para vender los productos son en Tocachi con el 50,79%, Cayambe 15,08%, Tanda 11,90%, Quito con el 7,14%, Tabacundo con un 4,76% y en menor porcentaje en otros lugares.

Gráfico No. 2.17 - I
Lugar donde Venden los Productos de la Parroquia de Tocachi



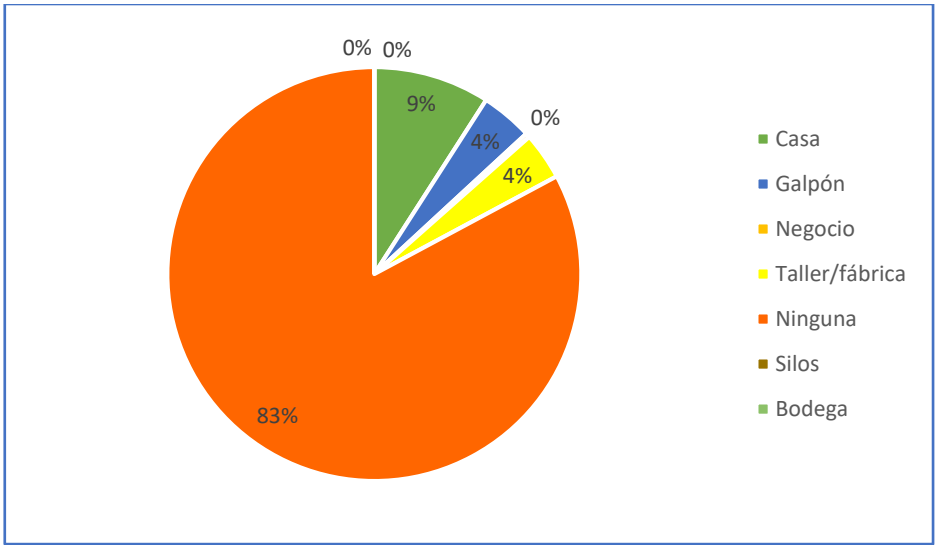
Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación al lugar donde almacenan sus productos luego de la cosecha, el 83,7% no los almacena, el 9% almacena la producción en sus casas, un 4% en talleres y otro 4% en galpones. Esto implica que en su mayoría carecen de espacios internos dentro de sus

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

hogares con capacidad de almacenamiento, mucho menos de infraestructuras específicas como galpones o silos.

Gráfico No. 2.18 - I
Lugar donde almacenan los productos de la Parroquia de Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

2.2.8 Amenazas y Riesgos que existen en la Parroquia Tocachi para las Actividades Económicas

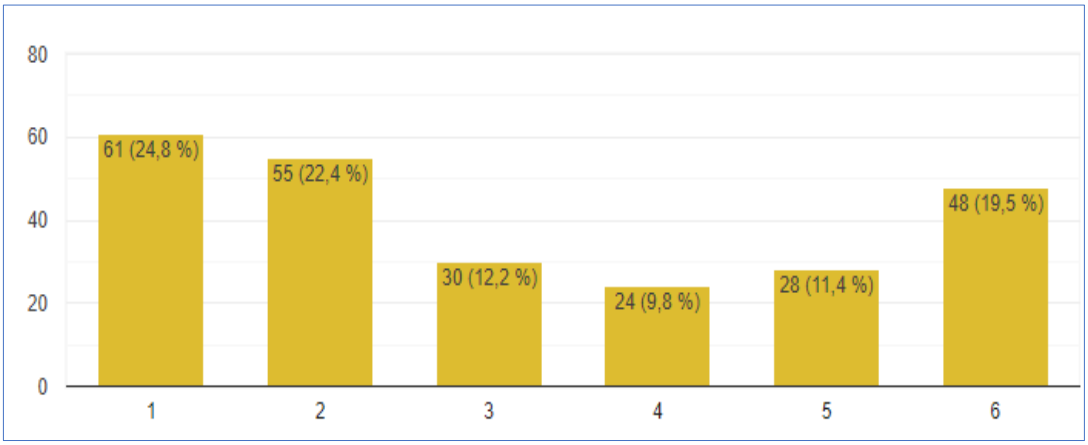
En esta evaluación se considera la "planificación del desarrollo", un proceso por el cual los gobiernos autónomos descentralizados trazan planes para guiar el desarrollo económico, social y regional durante un período de tiempo determinado. El manejo de amenazas consiste en un número de actividades llevadas a cabo antes, durante y después de un evento natural, con el objeto de reducir el número de fatalidades y la destrucción de propiedades. Tradicionalmente, se ha conducido el manejo de amenazas naturales independiente a la planificación del desarrollo.

Las Heladas

Es uno de los elementos del clima más temidos dentro del ámbito agrícola, debido a su difícil predicción y sistemas para combatirlas. Sus repercusiones económicas suponen un amplio y terrible efecto en cadena que se deja sentir sobre el conjunto de la sociedad. La variación de las temperaturas, específicamente las heladas, en algunos años afectan a los cultivos produciendo pérdidas cuantiosas. Muchas familias consideran que es necesario sembrar plantas nativas o sistemas agroforestales en el contorno de las parcelas para minimizar el impacto, y de esta manera tener un espacio de mejora continua y cuidado del ecosistema circundante.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.19 - I
Análisis de Incidencia de las Heladas en la Parroquia Tocachi



En escala del 1 al 6, donde 1 es baja incidencia y 6 refiere a que la incidencia de sequias es muy alta.
Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

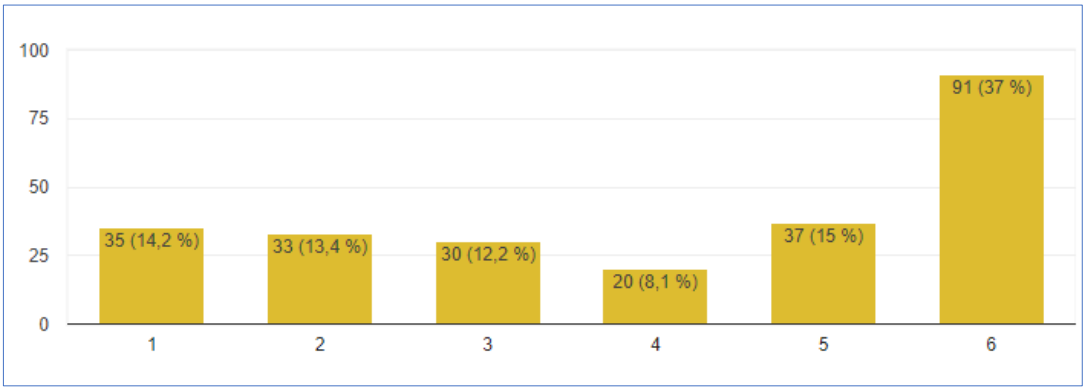
Cuando se presentan las heladas la afectación a cultivos es del 30,9%, hecho que es sumamente preocupante y que puede agravarse si no se toman medidas adecuadas desde la capacitación agrícola, implementación de nuevas tecnologías y de semillas resistentes a este tipo de inclemencias.

Sequias

Aunque los efectos de los cambios en el clima sobre la producción de cultivos varían ampliamente de una región a otra, se espera que los cambios anticipados tengan grandes efectos y de gran envergadura en localidades con regímenes de precipitación que se encuentran entre semiárido y húmedo. Estos impactos ya están siendo experimentados por muchas comunidades, donde también se espera cambios en las precipitaciones, las cuales dañarán aún más los cultivos debido a la erosión, baja de temperaturas, sequías, inundaciones, deslizamientos, etc. La población dedicada al sector agrícola identifica, que cuando se presentan las sequias, estas afectan en un 52% a sus cultivos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 2.20 - I
Análisis de Incidencia de Sequias en la Parroquia Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Falta de Agua o Riego Deficitario

La identificación de la falta de agua o el riego deficitario en cultivos puede repercutir directamente en el rendimiento final que el agricultor pretende obtener y es vista como una fuerte limitante para el emprendimiento de las actividades productivas intensivas, esto provoca que los cultivos no lleguen a su desarrollo óptimo afectando directamente la economía del productor por la inversión realizada en la compra de semillas, el manejo de plagas y enfermedades y la reparación por falta de agua permanente, haciendo que el agricultor no perciba dinero que aliviane las deudas adquiridas.

El uso del riego en la agricultura es una práctica necesaria, desarrollada con el fin de proveer una cantidad de agua para el uso en los cultivos y así permita la producción de alimentos en época que hace falta lluvias.

La parroquia de Tocachi cuenta con el canal de riego Cayambe - Pedro Moncayo que aún no está habilitado al 100% y además cuenta con otros canales de menor caudal. Del recorrido realizado, se observa que la mayoría de sistemas agrícolas no poseen agua de riego, además un sistema de almacenamiento de agua a través de embalses artificiales no es usado para generar mayor producción con la mejora de esta técnica, estos indicadores reflejan que solo un porcentaje pequeño de la población se abastece de los canales de riego, y que existe un déficit de cobertura de agua de riego en la parroquia.

Además, factores como el clima, humedad, evapotranspiración, caudales de agua, conductividad hídrica, tipo de suelo, precipitación, temperatura, inciden directamente sobre la fertilidad y la retención de agua que puede tener el suelo para una producción adecuada, que satisfaga las necesidades alimentarias. Realizar estudios específicos que permita conocer la cantidad de agua que es necesaria para determinado cultivo sería lo adecuado, pero estos estudios demandan tiempo, técnicos y capital a ser invertidos para obtener una información veraz y se pueda aplicarse de acuerdo a la capacidad de uso de la tierra de cada sector. Cabe destacar que el requerimiento de agua es mayor al disponible, por lo que la

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

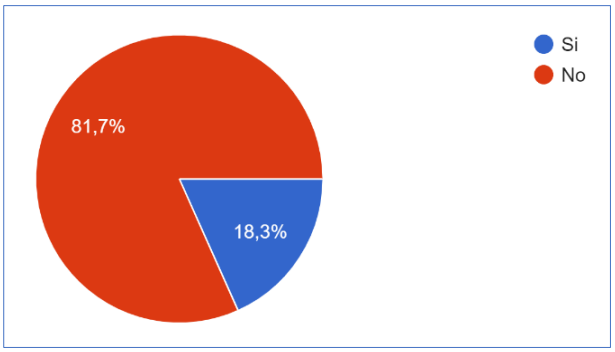
distribución y uso del agua debe ser equitativo y que satisfaga las necesidades de toda la población.

En el estudio probabilístico de diciembre de 2020, se identifica que solo el 18,3% cuenta con agua de riego y que el 14,2% usa algún tipo de reservorio.

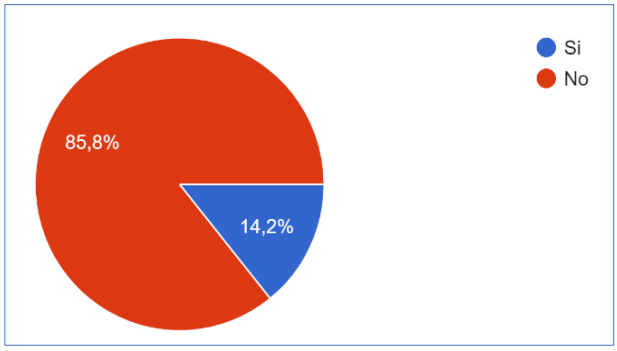
Gráfico No. 2.21 - I

Análisis del Agua de Riego en Tocachi

Cuenta con Agua de Riego



Usa Algún Tipo de Reservorio



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El 71,34% de los predios son de hasta 1ha y cubren apenas el 13,11% del total de suelos agropecuarios; en tanto el 1,87% de los predios son "mayores a 10ha" que cubren el 37,81% del total de suelos agropecuarios; como se observó en el análisis del componente biofísico no existen zonas prístinas en la parroquia, lo cual se vuelve un tema sumamente preocupante, en cuanto no han existido planes reales que eviten la expansión de la frontera agrícola, menos la conservación de páramos y matorrales, los cuales año a año disminuyen.

La mala distribución de la tierra es uno de los factores importantes, ya que se evidencia la concentración de la propiedad (pocas personas poseen grandes haciendas) lo cual ocasiona fuerte presión para extender la frontera agrícola hacia los páramos intensificando la producción agrícola en un ecosistema tan vulnerable.

A continuación, se presentan las zonas beneficiadas por los sistemas de riego en la parroquia de Tocachi:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 2.18 - I
Infraestructura de Canales de Riego en la Parroquia de Tocachi

Nombre del Sistema	Caudal Concedido (l/s)	Área Regada (ha)
Marianita	55	55
Tanda	32	10
Tajamar	19	20
San Miguel	5	10
Limapugro	49	50
Lotero	26	40
Las Huertas	No disponible	10

Fuente: Dirección de Riego del GAD de Pichincha – Agrónomos y Veterinarios Sin Frontera.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Uso del Suelo

La parroquia de Tocachi en lo que respecta a la cobertura y uso de la tierra, se conforma mayormente por uso de conservación y protección, con 3.753,9ha (38,95%) que incluye bosque y matorral húmedo, matorral seco, páramo arbustivo y páramo herbáceo, con predominio de páramo herbáceo (1.685,32ha) y matorral seco (1.129,4ha). A continuación, tenemos el uso de conservación y producción, con vegetación herbácea húmeda (62,41ha) y seca (1.961,01ha). En tercer lugar, se encuentra el uso agrícola con 15,85% que involucra a: aguacate, arveja, cebada, flores andinas de verano, fréjol, frutilla, haba, invernadero, limón, maíz, tomate riñón, trigo, quinua, papa, brugmancia y rosas. El uso pecuario que incluye pasto cultivado, alfalfa y avena forrajera con 829,03ha que corresponde al 8,60%. El uso de agua le corresponde 102,84ha con el 1,07%, incluye a lago/laguna, embalse, albarrada/reservorio y río doble. El uso antrópico con 154,40ha y el 1,58%, dentro de este uso tenemos a campamento empresarial, cantera, casa de hacienda, cementerio, complejo arqueológico, complejo educacional, industrial, recreacional, urbano y área en proceso de urbanización. Finalmente, el uso de tierras improductivas con 96,54ha y el 1,002% en donde encontramos banco de arena y área en proceso de erosión.

Falta de Créditos

La falta de créditos para las actividades agrícolas constituye otro de los grandes riesgos a la hora de emprender, debido a que BanEcuador exige requisitos que muchas familias no pueden cumplir por lo tanto no son sujetos de crédito y por otro lado, se encuentran instituciones financiera que poseen intereses muy altos, lo cual limita el acceso a créditos, y cuando acceden a créditos provocan que lo obtenido en la actividad agrícola o pecuaria sea destinado al pago de intereses, más no a la reinversión en los emprendimientos; hechos a los cuales se suma la incertidumbre de pérdidas por amenazas climáticas y la variabilidad de los precios en el mercado.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

La banca privada se encuentra en la cabecera cantonal y en la ciudad de Cayambe; en cuanto a entidades financieras públicas BanEcuador opera una agencia en Cayambe y con relación a la Corporación Financiera Nacional (CFN), las necesidades de crédito de la parroquia son atendidas en las oficinas de la ciudad de Quito. El Gobierno provincial de Pichincha viene promoviendo las cajas de ahorro comunitaria, que prestan servicio a los moradores de la zona, y se han constituido en una forma de financiamiento más amigable. En este sentido es conveniente fortalecer las iniciativas para el financiamiento local.

Tendencia al Monocultivo

La tendencia al monocultivo por la falta de rotación de cultivos y la falta de asistencia técnica que acompañe al productor para evitar sembrar de manera continua el mismo cultivo por un tema de generación de recursos en menor tiempo, afecta directamente a la fertilidad de los suelos, incrementando las pérdidas económicas en cuanto los monocultivos son menos resistentes a las plagas y enfermedades reduciendo la producción sostenible.

La degradación y contaminación del ambiente por efectos del alto uso de productos químicos por parte de las florícolas y pequeños productores repercuten en la salud de los trabajadores, en el suelo y en las aguas superficiales. Se ha incrementado la contaminación ambiental debido al crecimiento descontrolado de empresas florícolas, que ha ocasionado falta de agua para el riego en cultivos de subsistencia, provocando que muchos agricultores dejen de sembrar estos productos. Los páramos se encuentran deteriorados por las quemas de la vegetación de manera permanente, provocando un desequilibrio ecológico ambiental proliferando incrementos y disminución de las temperaturas, además que provocan que los ecosistemas tengan menos capacidad de mitigar los efectos al cambio climático, a la vez que cuenten con menos capacidad adaptativa, en cuanto la flora y la fauna cada vez poseen menos hábitat.

Los páramos dominan típicamente los geosistemas montañosos ecuatorianos, y los factores antropogénicos son la principal fuente de degradación. El cultivo reduce rápidamente la funcionalidad de los páramos. Esta degradación acelerada del suelo provoca un rápido avance de la frontera agrícola y un deterioro acelerado e "irreversible" del buen funcionamiento de los suelos del páramo.

En este sentido es importante señalar que de acuerdo a la encuesta realizada a los pobladores de la parroquia en diciembre de 2020; ellos están conscientes que, a más de los problemas descritos, las actividades humanas como la contaminación afectan directamente a los cuerpos de agua, suelo y aire.

Inestabilidad del Mercado

Finalmente, la inestabilidad del mercado internacional afecta a la producción de flores, que a más de pérdidas económicas para el país y las empresas repercute en las plazas de empleo, en cuento estas se pueden ver reducidas significativamente. Los agricultores y los países que dependen de las exportaciones de productos básicos tienen que hacer frente al descenso a largo plazo, y a la inestabilidad de los precios a corto plazo. La caída a largo plazo de los precios reales refleja la tendencia de la productividad y la producción a crecer a un ritmo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

más rápido que la demanda.

Estos problemas se agravan por las distorsiones del mercado resultantes de los aranceles y subvenciones en los países desarrollados, los aranceles de los países en desarrollo y el poder de mercado de algunas cadenas de suministro de productos básicos integradas por las grandes compañías transnacionales. Estas distorsiones limitan también el acceso a mercados lucrativos y obstaculizan los intentos de garantizar una parte más considerable del precio del producto final para los productores y sus lugares de origen.

2.3 Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas

Como parte del diagnóstico estratégico a continuación se encuentra sistematizado las potencialidades y problemas identificados en el componente económico productivo; desde esta perspectiva se plantearán acciones que serán de utilidad en la etapa de propuesta y modelo de gestión del PDOT.

Cuadro No. 2.19 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Económico Productivo

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Económico Productivo	Prácticas agrícolas	Producción agrícola orientada al autoconsumo sin considerar los sistemas agrosilvopastoriles[3]	Producción agrícola local de acuerdo al ecosistema circundante orientada al autoconsumo y comercialización	Zonas altas de Santo Domingo, Cochasquí, Sanjapunta, Bellavista y la Salida.	Producción agrícola forestal y de conservación.	Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación .
	Atractivos turísticos	Limitada difusión de los atractivos turísticos de la parroquia.	La parroquia posee atractivos turísticos, naturales, culturales y religiosos.	Todas las comunidades y barrios de la parroquia.	Zona alta, media y baja de la parroquia	Fomentar el agroturismo, las rutas agroecológicas y capacitación artesanal con enfoque de género.
	Avance de la frontera agrícola	Inadecuado manejo de las áreas de conservación por escaso conocimiento de la población e insuficiente	Existe normativa que ampara la conservación de áreas protegidas.	Todas las comunidades y barrios de la parroquia.	Zona alta, media y baja de la parroquia	Fomentar actividades de conservación y respeto a la

[3] Los sistemas agrosilvopastoriles, son una combinación de tecnologías tradicionales y modernas que se han sistematizado con el fin de ofrecer una alternativa viable y sostenible económica y ecológicamente a la ganadería existencial tradicional, en cuanto las tecnologías actuales están ocasionando la degradación del suelo y el avance de la frontera agrícola sobre áreas no propicias para aquello (Hernández y Gutiérrez, 2005).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		socialización y control de las autoridades competentes.				frontera agrícola.
	Comercio y dinamización económica	Limitado acceso y movilidad para el comercio y la producción.	El GAD cuenta con equipo básico caminero y maquinaria para la producción.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Incentivo y gestión productiva encaminada al comercio y producción.
		Limitado acceso a fuentes de crédito para el emprendimiento.	Existencia de Cajas de Ahorro y Crédito con sensibilidad social.	10% de la población participa en organizaciones sociales de base (CACC)	9 CACC constituidas.	Gestión para la inyección de capital.
		Limitados hábitos de ahorro				Formación y capacitación para planes de negocio.
	Riego	Limitado acceso de la población al agua de riego por insuficientes ramales, en cuanto el 81,7% de la población no cuenta con este servicio	Canal de Riego Cayambe – Pedro Moncayo cuenta con una extensión de 67 kilómetros	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.
		El Canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo beneficia solo a la zona baja de la parroquia				Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el eficiente uso en sistemas productivos sostenibles.
	Mano de obra no calificada	Limitado acceso a la educación y capacitación profesional (el 86,77% de la PEA es mano de obra no calificada lo cual reduce el nicho de ocupación).	Demanda de mano de obra no calificada por el sector florícola de la zona (el 56,54% de la población de la parroquia se encuentra es Población Económicamente Activa:	El 86,77% de la PEA	Toda la parroquia	Diversificar las actividades productivas de las familias de la parroquia con la finalidad de incrementar sus ingresos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Desempleo	El 40,7% de la PEA de la parroquia ha perdido su trabajo como efecto de la Pandemia COVID-19	Organizaciones sociales de base y población que se han constituido para diversificar sus actividades económicas.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.
	Factores Productivos	Limitada capacitación técnica para la combinación de factores productivos sostenibles.	Organizaciones de productores agrícolas, ganaderos y emprendimientos.	Sector agrícola y pecuario.	Toda la parroquia	Fomento de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.
	Seguridad y Soberanía Alimentaria.	Producción orgánica con escasas ventas en el mercado local	Producción agrícola orgánica existente en la parroquia	Sector agrícola y pecuario.	Toda la parroquia	Realizar alianzas para acceder a mercados orgánicos.
		Limitada identificación y formación fitosanitaria (el 98,72% de los productores no cuentan con este apoyo, lo cual perjudica su rentabilidad).	Existencia de Instituciones públicas (MAG, GAD P. Pichincha) que pueden dar soporte técnico.	Sector agrícola y pecuario.	Toda la parroquia	Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.
		Limitadas prácticas agrícolas tradicionales y ancestrales.	Conocimientos agrícolas ancestrales y tradicionales	Sector agrícola y pecuario.	Toda la parroquia	Potenciar propuestas para mejorar la productividad de pequeños agricultores, incluyendo valor agregado, potenciando la reactivación económica local.
		Disminución en la productividad agrícola a causa de las heladas (30,9%), sequias (52,0%) y plagas (41,9%).	Convenio con instituciones educativas superiores (SIPAE)	Sector agrícola y pecuario.	Toda la parroquia	Seleccionar un material promisorio (semillas génicamente mejoradas)

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

						en rendimiento y resistencia a heladas, sequía y plagas.
		Escaso apoyo técnico en la producción perjudica la producción agrícola local (el 57,3% de los productores no cuentan con formación técnica)	Conocimientos ancestrales definidos dentro de la prácticas agrícolas	Sector agrícola y pecuario.	Toda la parroquia	Fomento y desarrollo de escuelas de campo con una visión sostenible que fomente la agroecología.

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

Este componente tiene como centro de análisis a la población, en cuanto a conocer su estructura, composición y dinámica. Se analiza cuál es la cobertura y calidad de los servicios sociales, vinculados con: educación, salud, inclusión económica, seguridad, entre otros.

Adicionalmente, se analiza la cultura, cohesión social, identidad y pertenencia de la población con un territorio.

Este componente configura elementos propios que identifican de manera categorial las relaciones de los grupos humanos, entre la dimensión social y cultural. Las relaciones sociales como la cooperación entre los miembros de una sociedad determinan la satisfacción de las necesidades básicas, por lo cual es indispensable el estudio del componente socio-cultural enmarcado dentro del "PLAN TODA UNA VIDA" 2017-2020.

Los aspectos sociales y culturales marcan el espíritu del desarrollo comunitario, así este estudio permitirá encaminar líneas de acción y desarrollo, programas y proyectos para que puedan ejecutarse a fin de mejorar sustancialmente la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Tocachi, cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha.

3.1 Propósito y Alcance

La realización de la actualización y fortalecimiento componente socio-cultural del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Tocachi y consolidarlo como una herramienta que puede aplicarse a nivel local en el corto, mediano y largo plazo, buscando estrategias que tengan armonía con los habitantes de la parroquia y conservando su patrimonio socio-cultural. Este trabajo se desarrolló mediante un compromiso integrado con talleres, encuestas y los responsables de la planificación y gestión del territorio, lo que permitió definir programas, proyectos y acciones que ayuden a mejorar el desarrollo de la estructura territorial coherente con sus potencialidades y mediante una vinculación adecuada a nivel local, regional y nacional.

Los elementos prioritarios que se han considerado son: indicadores de población, educación, salud pública, interculturalidad, patrimonio tangible e intangible, seguridad, migración, cultura y grupos de atención prioritaria, identificados como elementos básicos para entender la construcción del tejido social desde el territorio.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.2 Perspectiva

Las acciones que se realizan cotidianamente son parte de la cultura, esta sinergia incide en los elementos transformacionales que configuran la composición de un territorio, donde diversas acciones de los individuos enmarcadas desde la cotidianidad con las prácticas culturales, sociales y antrópicas diversas, resultan en desigualdades, por lo cual es indispensable analizar la estructura de estos componentes permitiendo así una lectura del territorio, donde las acciones humanas determinan el desarrollo o estancamiento de una determinada localidad.

Desde esta perspectiva es indispensable articular las prácticas ancestrales y tradiciones, como elementos enriquecedores de la sociedad en un contexto histórico, cultural y social, potenciando sus virtudes en beneficio de toda la sociedad que está establecida en el territorio.

3.3 Evolución y Estructura de la Población de la Parroquia Tocachi

3.3.1 Población

La parroquia Tocachi tenía una población de 1.985 según el Censo INEC 2010, con 997 hombres que representan el 50,23% de los habitantes y 988 mujeres que representan el 49,77% de la población de la parroquia.

Según la información proporcionada por el INEC en el último periodo censal, el índice de feminidad es de 99,09%, en tanto que el correspondiente a masculinidad es de 100,91%; lo que significa que por cada 100 niños nacen 99 niñas.

Según el último censo la tasa de crecimiento a nivel nacional es de 1,95%, donde el 1,96% corresponde a hombres y 1,93% a mujeres; mientras que en la parroquia el 0,85% corresponde a hombres y 0,68% a mujeres, con un promedio de 0,76%; la tasa de crecimiento según el mismo documento, entre el año 1990 a 2001 fue del 2,49%, lo que demuestra que en este periodo censal la tasa de crecimiento fue alta; para el perdido censal de 2001 a 2010, este índice disminuyó, debido principalmente a factores como la migración hacia la capital por estudio y trabajo, entre las principales causas. En el Cuadro No. 3.1- I, se evidencia el incremento de población mediante una proyección entre el 2010 al 2020 donde se puede realizar una comparación entre el cantón, la provincia y la nacional.

Cuadro No. 3.1 - I
Población de la Parroquia Tocachi en Relación a la Cantonal, Provincial y Nacional Proyectada

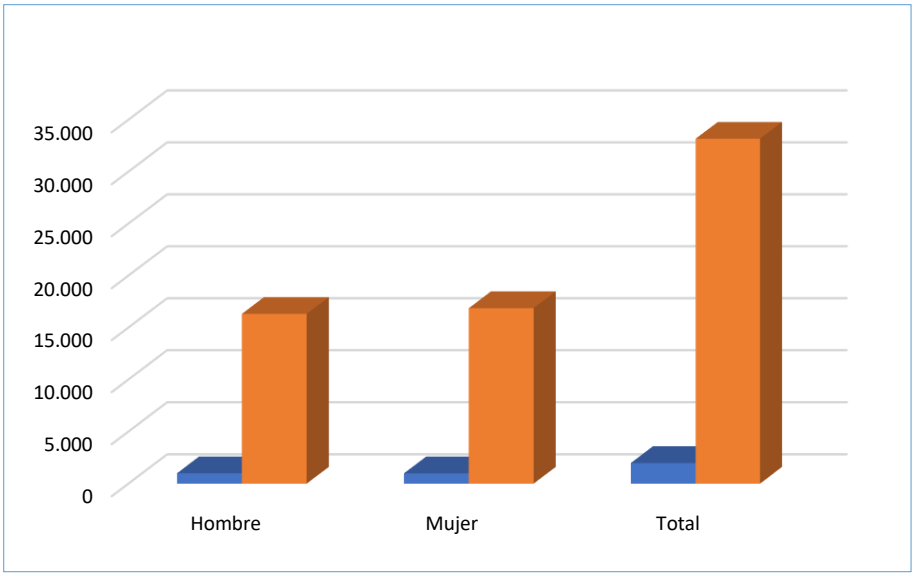
Lugar/Zona	Total 2010	Proyección 2020
Tocachi	1.985	2.590
Pedro Moncayo	33.172	43.281
Pichincha	2’576.287	3’228.233
Nacional	**14’483.499**	**17’510.643**

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

La tendencia de género entre hombres y mujeres, se mantiene en la parroquia y el cantón, prácticamente en un 50% en cada caso. Evidenciándose un equilibrio entre los dos géneros. Esto se puede observar en la Gráfico No. 3.1 - I.

Gráfico No. 3.1 - I
Población de la Parroquia Tocachi en Relación al Cantonal



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Cuadro No. 3.2 - I, se presenta la proyección de la población para los próximos 20 años, llegando la población de la parroquia para el año 2040 a una población de 3.663 habitantes, valor que es una aproximación debido a que los movimientos migratorios son diversos y los mismos dependen de las condiciones socio económicas del país.

Cuadro No. 3.2 - I
Proyección de la Población de la Parroquia Tocachi Hasta el Año 2040

Parroquia	Año						
	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Tocachi	2.052	2.316	2.590	2.856	3.125	3.394	3.663

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

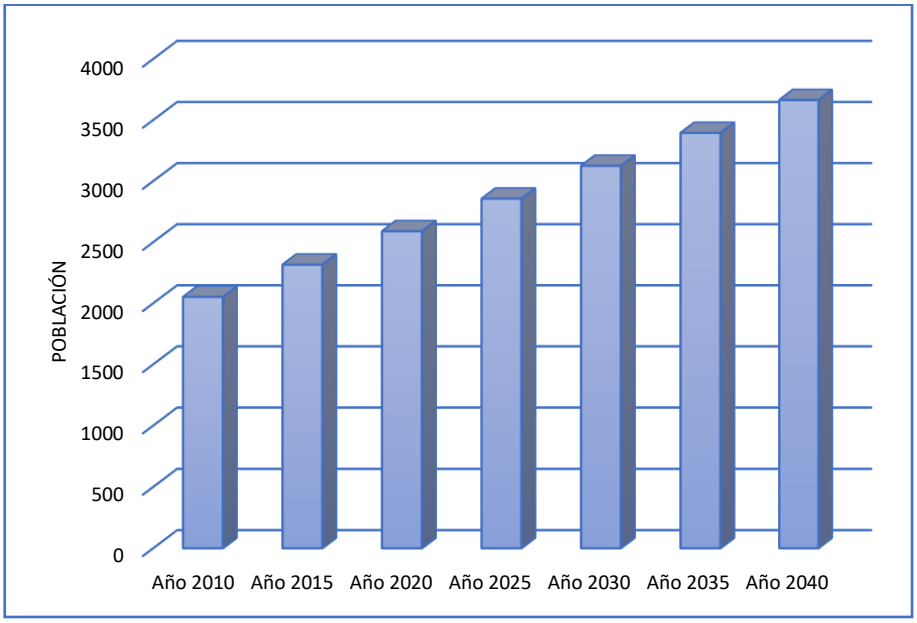
Densidad Poblacional:

Con respecto a la densidad poblacional al 2020, tenemos que a nivel nacional es de 62hab/km^2, a nivel provincial es de 339hab/km^2 debido a que en la provincia se encuentra la ciudad de Quito, una de las dos ciudades más grandes del país y capital de la república del Ecuador, mientras que la tasa de densidad del cantón Pedro Moncayo es de 130hab/km^2, y la de la parroquia es 27hab/km^2, la más baja del cantón. Esta densidad poblacional en la parroquia será de 38 hab/Km^2 para el año 2040 con una población proyectada de 3.663 habitantes (Gráfico No. 3.2 - I), por lo cual se necesita realizar programas que permitan un

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

sostenimiento de la parroquia a futuro, considerando los escenarios de cambio climático y calentamiento global que se están viviendo en la actualidad.

Gráfico No. 3.2 - I
Proyección de la Población de la Parroquia Tocachi Hasta el Año 2040



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

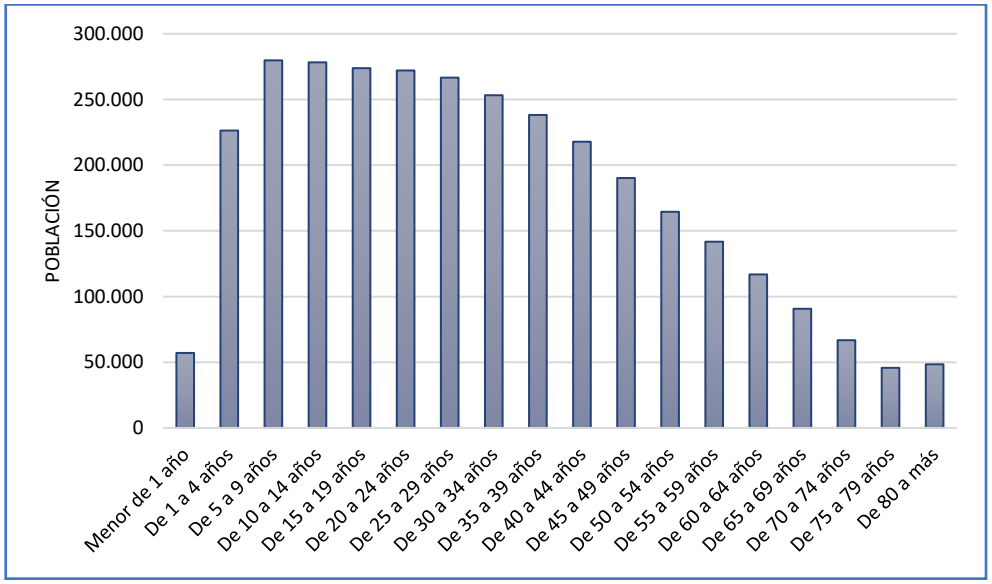
Grupos etarios:

Los grupos etarios de la población, en la provincia de Pichincha, según las proyecciones del INEC 2019, estarían distribuidas de la manera que se evidencia en el Gráfico No. 3.3 - I, donde se considera que los grupos de edad más numerosos están entre 0 años a 24 años con el 58,45% (proyección 2020). Según el último censo en la provincia de Pichincha se tiene entre el grupo mayoritario de 0 a 24 años, representa el 47,33%; mientras que en la parroquia existe una diferencia el grupo etario entre 0 a 24 años representa el 48,97%, (Cuadro No. 3.3 - I), lo que significa que la distribución de la pirámide poblacional difiere con relación a la de la provincia. Esto se aprecia más claramente con el grupo etario de las personas que tienen 65 años en adelante que en la provincia de Pichincha representan el 6,43% y en la parroquia Tocachi es del 12,44% para el mismo periodo.

En la parroquia se evidencia un porcentaje considerable de adultos mayores, 332 habitantes representando el 12,44% de la población de la parroquia para el último periodo censal, si realizamos este mismo análisis para el 2020, cuando han trascurrido 10 años el número estaría de aproximadamente 400 personas; lo cual es un número importante, con relación a la población de la parroquia.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No 3.3 - I
Grupos Etarios de la Población Proyectada de la Provincia de Pichincha 2020



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Cuadro No. 3.3 - I, se presenta la distribución de hombres y mujeres de acuerdo al grupo etario de la parroquia Tocachi según el último censo.

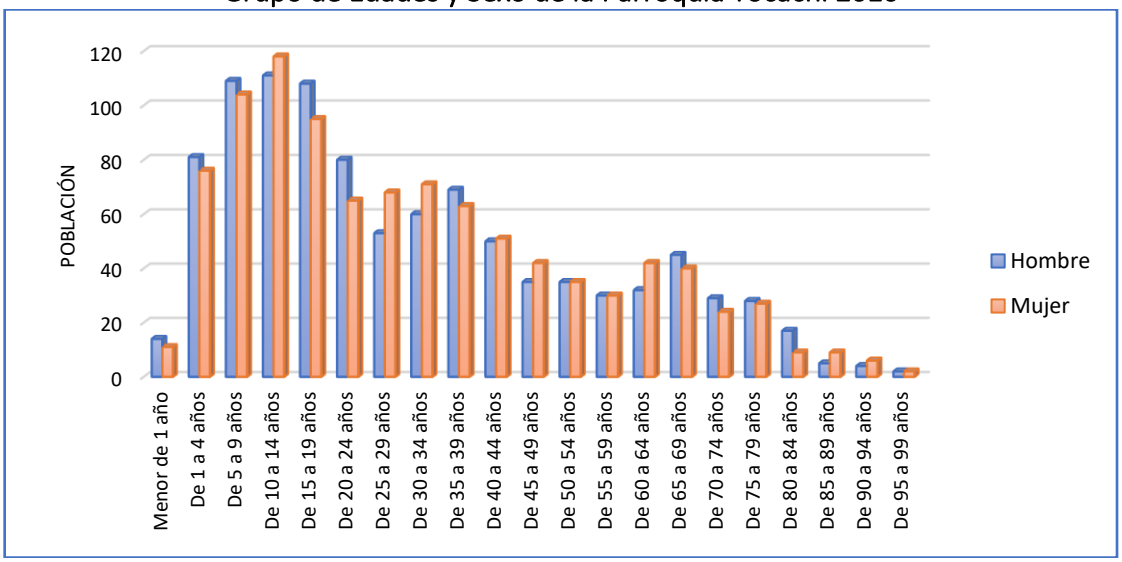
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 3.3 - I
Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia Tocachi 2010

Grupos de edad	Hombre	Mujer	Total
Menor de 1 año	14	11	25
De 1 a 4 años	81	76	157
De 5 a 9 años	109	104	213
De 10 a 14 años	111	118	229
De 15 a 19 años	108	95	203
De 20 a 24 años	80	65	145
De 25 a 29 años	53	68	121
De 30 a 34 años	60	71	131
De 35 a 39 años	69	63	132
De 40 a 44 años	50	51	101
De 45 a 49 años	35	42	77
De 50 a 54 años	35	35	70
De 55 a 59 años	30	30	60
De 60 a 64 años	32	42	74
De 65 a 69 años	45	40	85
De 70 a 74 años	29	24	53
De 75 a 79 años	28	27	55
De 80 a 84 años	17	9	26
De 85 a 89 años	5	9	14
De 90 a 94 años	4	6	10
De 95 a 99 años	2	2	4
Total	997	988	1985

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.4 - I
Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia Tocachi 2010



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Datos Demográficos

Según el último periodo censal la relación de dependencia de los jóvenes de la parroquia Tocachi representa el 62,60% para 2010, factor que se ha incrementado con relación al 2001, donde este era de 56,01%.

Mientras que la dependencia en adultos mayores es de 21,72% para el 2010, la misma que ha disminuido con relación al 2001 donde era de 22,17%. Evidenciándose que a medida que pasa el tiempo los jóvenes se vuelven más dependientes y los adultos mayores más independientes.

Otro dato relevante es el promedio de la edad de la población, el cual es de 30,66 años en el 2001, y de 30,94 años para el 2010; lo cual muestra que el promedio de edad de la población se ha mantenido durante las últimas dos décadas en 30 años.

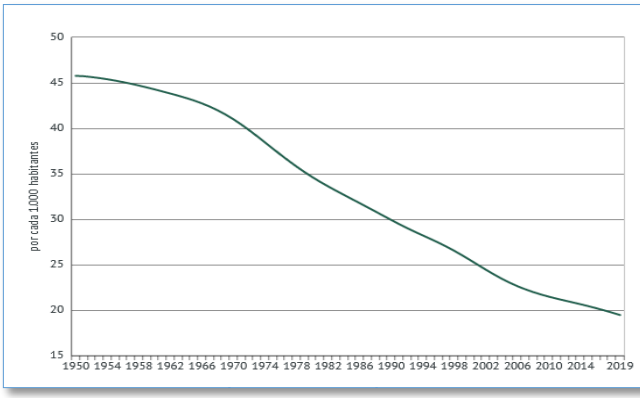
3.3.2 Tasa de Natalidad y Mortalidad

Natalidad:

La tasa de natalidad para el año del 2017 en el Ecuador fue de 17,2; en el caso de la parroquia Tocachi la natalidad descendido de 22,5 nacimientos vivos por cada 1000 habitantes en 1992 a 7,9 en el año 2014.

El Ministerio de Salud Pública señala que la edad fértil de las mujeres de la parroquia está comprendida entre los 15 a 49 años de edad, este rango no considera los embarazos de las adolescentes que tienen hijos por debajo de este rango. La tasa de nacimientos a nivel nacional se ha reducido de 30,57 en 1990 a 16,55 al 2019; evidenciándose un mayor control de la natalidad en el país. Para 1990 el 13% de todos los nacidos vivos del país se encontraban en la provincia de Pichincha, mientras que para el 2019 este se sitúa en el 14,53% (INEC 2019).

Gráfico No. 3.5 - I
Evolución de la Tasa de Natalidad en el Ecuador



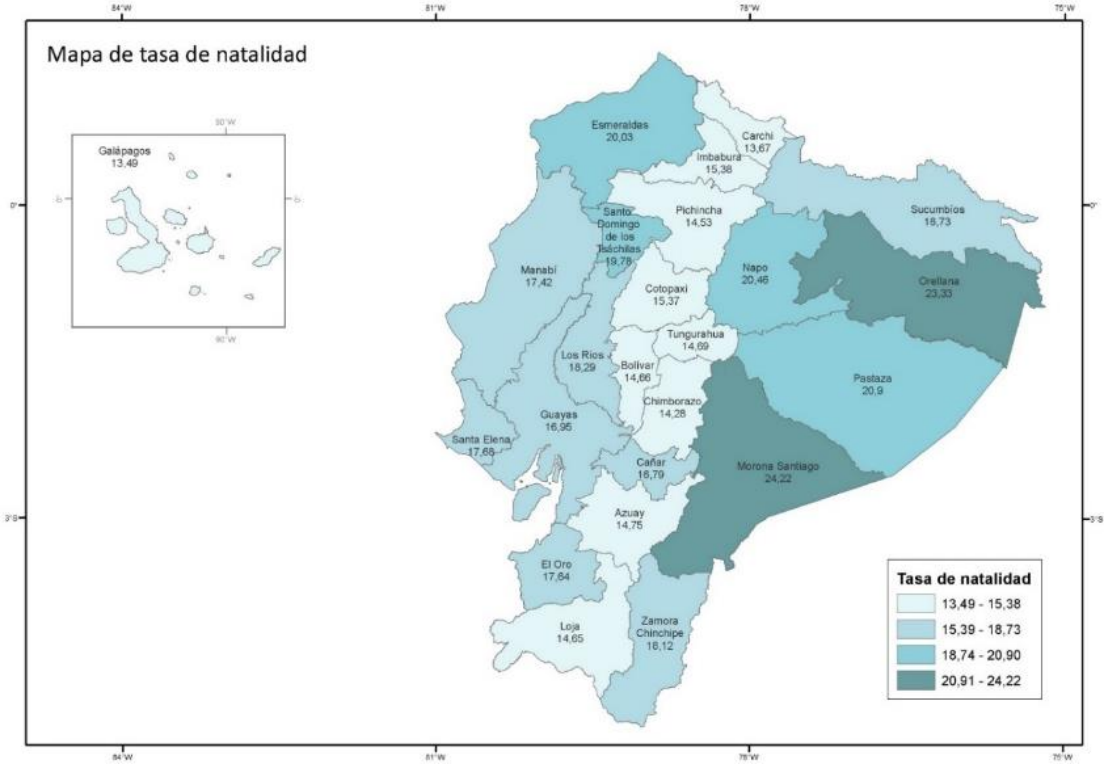
FECHA	VALOR
2019	19,5
2018	19,7
2017	20,0
2016	20,2
2015	20,4
2014	20,6
2013	20,8
2012	21,0
2011	21,3
2010	21,5

Fuente: (Knoema 2019)

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Con respecto a los nacimientos de madres adolescentes a nivel nacional tenemos (Gráfico No. 3.5 - I), que para año 1990 existen 634 niñas entre 10 a 14 años en este caso, mientras que para el año 2019 este número se incrementa a 1.816, teniendo un incremento del 286%. En el caso de las adolescentes de entre 15 años a 19 años tenemos para 1990, 39.584 nacidos vivos y para 2019 tenemos 49.895; incrementándose los casos de niñas y adolescentes que son madres de una manera desproporcionada en las últimas tres décadas; por lo cual se evidencia una falta de acción de las autoridades en este tema (INEC 2019).

Mapa No. 3.1 - I
Tasa de Natalidad en el Ecuador por Provincia en 2019



Fuente: INEC 2019

Con respecto a los nacimientos en el cantón Pedro Moncayo para el año 2019 tenemos: nacidos vivos 657, de los cuales 67 son indígenas, 3 afroamericanos, 3 negros, 1 mulata, 570 mestizos, 3 blancos y 10 no existe información (INEC 2019).

De la información recopilada en el Centro de Salud (septiembre de 2020), en la parroquia Tocachi en lo que va del año han nacido 8 niños de los cuales 5 son niñas y 3 niños; en la actualidad se atiende en el centro de salud a 15 mujeres embarazadas, de las cuales 2 son adolescentes de entre 14 a 18 años. Los datos indican que la natalidad en la parroquia es baja y que el porcentaje de embarazos de adolescentes que son atendidas en este lugar es de 13,3%.

Mortalidad:

La tasa de mortalidad en Ecuador es 3,7 por cada mil habitantes en el caso de las mujeres, de 4,1 en el caso de los hombres, en el caso de mortalidad infantil es de 9,7 y para el caso de mortalidad neonatal es de 5,7estableciéndose un promedio de 5,1 por cada mil habitantes (INEC 2017).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Los indicadores de mortalidad en el año 2020 se han modificado debido al aparecimiento del COVID-19 y sus consecuencias, en el Cuadro No. 3.4 - I se presenta la información de defunciones. En el que se puede apreciar que las defunciones en la parroquia son las más bajas del cantón.

Cuadro No. 3.4 - I
Defunciones en la Provincia de Pichincha Noviembre 2020

Año	No. de Defunciones
2018	11.775
2019	11.988
2020	17.992

Fuente: Registro Civil - enero - noviembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Para la provincia de Pichincha, de los datos obtenidos del registro civil se evidencia que en los periodos de enero a noviembre del año 2018 el número de defunciones fue de 11.775, en el mismo periodo para el año 2019 existieron 11.988 defunciones, mientras que en el mismo periodo para el año 2020 existió 17.992 defunciones, evidenciándose las secuelas que está dejando el paso de la pandemia COVID-19 en el país.

3.3.3 Trabajo Infantil

La pobreza de un país se evidencia con el trabajo infantil; y la buena o mala atención a este indicador por parte de los estados hacen que la pobreza de un país se agudice o no. Los datos que se muestran a continuación, se muestra que las medidas que se han tomado desde la administración central, con sus diferentes ministerios no son palpables en la realidad de los niños y niñas que viven en la pobreza y extrema pobreza, donde su única forma de sobrevivir es el trabajo infantil.

La tasa de pobreza multidimensional en trabajadores infantiles, no está registrada a nivel de parroquia, pero se tiene esta información por provincias, para darnos una idea de este problema analizaremos el caso de la provincia de Pichincha del año 2019 con 84,9% la misma que es un poco menos elevada que la nacional que llega a 95,5%; pero no menos alarmante (Gráfico No. 3.6 - I), lo que nos da un panorama más claro de la compleja condición en la que se encuentran las zonas rurales de la provincia, considerando que es en esta provincia donde se encuentra la capital de la república. En el caso de los niños este valor desciende al 50%, mientras que para las niñas es del 100%. Las condiciones son más precarias para las niñas, siendo evidente la cultura machista, que a pesar de estar en el siglo XXI todavía es palpable en nuestra sociedad. Las condiciones de pobreza extrema 39,6% a nivel nacional y 15,1% a nivel de Pichincha, indican que hay mucho que hacer por los más débiles y desprotegidos de nuestro país, los niños y niñas.

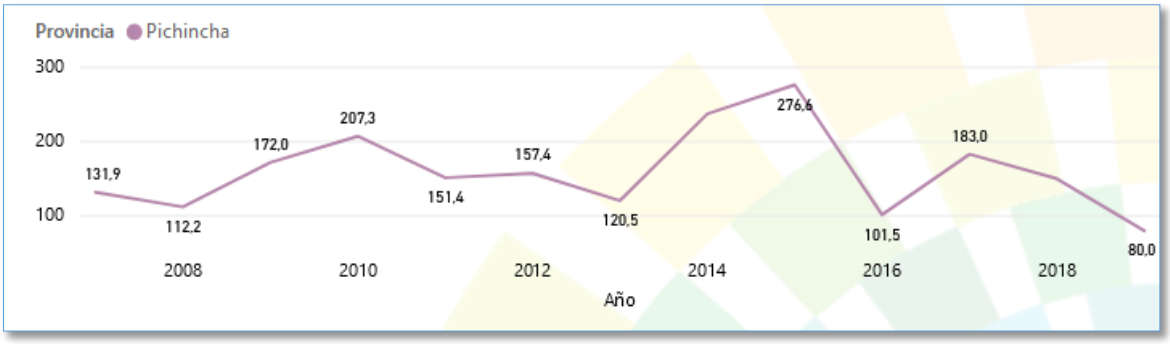
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.6 - I
Evaluación Histórica de Trabajo Infantil en Pobreza Multidimensional
de la Provincia de Pichincha

Fuente: ENEMDU diciembre 2010-2019

En el Gráfico No. 3.7 - I, se evidencia que el ingreso promedio mensual del jefe de hogar en pobreza o extrema pobreza es de $ 80,00 mensuales, para las familias de la provincia de Pichincha, en las cuales, para cubrir sus necesidades más elementales, tienen que trabajar los niños y niñas de esos hogares.

Gráfico No. 3.7 - I
Ingreso Laboral Promedio Jefe de Hogar con Trabajadores Infantiles
de la Provincia de Pichincha



Fuente: ENEMDU diciembre 2010-2019

En la parroquia el 41,66%, de la población se encuentra en edad escolar, lo que representa a aproximadamente 1.079 niños, niñas y adolescentes (según proyección poblacional del INEC 2020), pero de acuerdo a las cifras oficiales en el año 2020, tenemos solo 227 estudiantes que asisten a los centros educativos de la parroquia; lo que significa que más del 78,96% de estos niños y jóvenes están fuera del sistema escolar de la parroquia, demostrándose dos mecanismos, por una parte que un gran número de estudiantes asisten a otras parroquias como Tabacundo y Cayambe principalmente; y por otra parte que un gran grupo estaría definitivamente fuera del sistema escolar y dedicándose a otras actividades entre ellas el trabajo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.3.4 Pobreza

La comisión de homologación del cálculo de la incidencia de pobreza en nuestro país, está dada por los técnicos del INEC, SIISE, SENPLADES y CISMIL, acordando homologar el cálculo de la variable ingreso total, medición de la pobreza y extrema pobreza, para así obtener un índice oficial de incidencia para la pobreza, extrema pobreza y desigualdad por ingresos.

Este cálculo, utiliza los resultados oficiales publicados por el INEC, a partir de la encuesta de condiciones de vida – 5ªRonda (línea de pobreza y extrema pobreza, por consumo), actualizada mediante el IPC y teniendo como insumo la información de ingresos de las encuestas trimestrales de empleo, desempleo y subempleo (INEC).

La pobreza por falta de ingresos es síntoma de carencia y privación, que imposibilita a las personas a cubrir sus necesidades básicas.

Se dice que un hogar es pobre si tiene una de las siguientes condiciones (NBI):

- La vivienda tiene características de infraestructura inadecuada (paredes de lata, tela, estera, caña, plástico u otro material similar, con piso de tierra, se incluyen los refugios naturales.
- La vivienda tiene servicios inadecuados, sin tubería o sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico.
- Con alta dependencia económica (con más de tres miembros por persona ocupada y que el jefe(a) del hogar tiene aprobado como máximo dos años de escolaridad.
- En el hogar que existen niños, niñas de 6 a 12 años que no asisten al sistema de educación.
- Existe un estado de hacinamiento crítico (más de tres personas por cuarto para dormir).

En el Cuadro No. 3.5 - I se evidencia que el 87,15% de la población de la parroquia Tocachi, está en el grupo de pobreza por NBI (censo INEC 2010); lo que representa que para el 2020 existirían unos 2.257 habitantes en condiciones de pobreza; mientras que a nivel cantonal es del 71,92%; en la provincia es del 33,46% y a nivel nacional del 60,06%. Indicándose que solo el 12,85% de la población de la parroquia cubre sus necesidades básicas; mientras el 45,54% de la población vive en condiciones de extrema pobreza, valor que es superior a los niveles cantonal de 29,0%, provincial del 8,9% y nacional de 26,8% (censo INEC 2010). Por lo cual es necesario trabajar conjuntamente con sus habitantes, las diferentes entidades gubernamentales y organismos internacionales para mejorar las condiciones de pobreza y extrema pobreza de la parroquia.

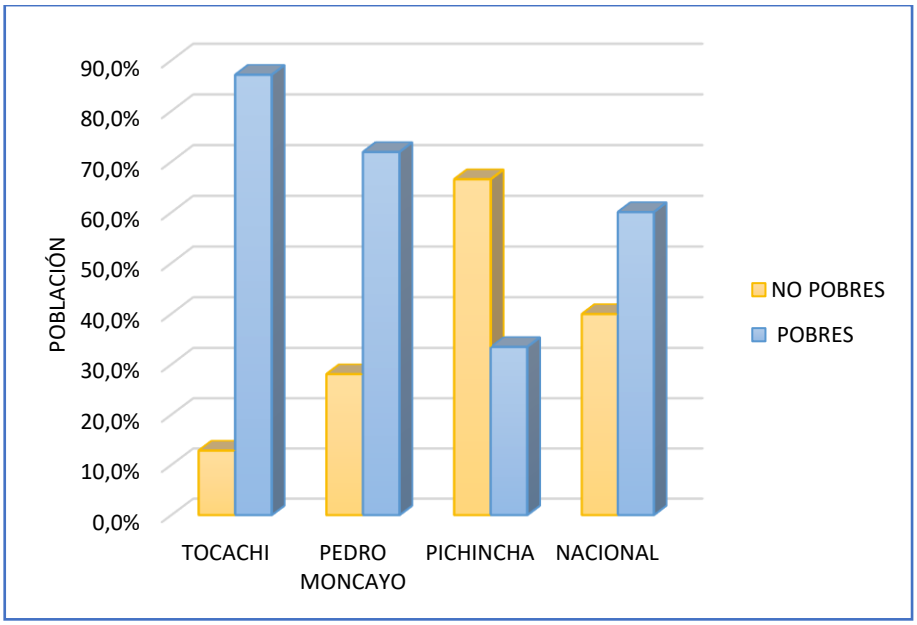
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 3.5 - I
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia Tocachi

Zona/Lugar	% No Pobres	% Pobres	Personas en condición de pobreza 2010	Personas en condición de pobreza 2020 (proyección)
Tocachi	12,85	87,15	1.730	2.257
Pedro Moncayo	28,08	71,92	23.807	31.119
Pichincha	66,54	33,46	855.983	1’081.458
Nacional	39,94	60,06	8’605.803	10’561.202

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.8 - I
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia Tocachi



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.4 Centros de Administración y Asistencia Social

En la parroquia existen algunos convenios para la atención de grupos prioritarios, los mismos que se detallan a continuación:

3.4.1 Convenios del GAD Parroquial para la Atención a Grupos Prioritarios

En la parroquia existe el proyecto de Centros Diurnos de Cuidado del Adulto Mayor (CECUIDAM), el mismo que trabaja conjuntamente con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), atendiendo a 116 personas, 70 pertenecen a la modalidad diurna que desempeña funciones en dos centros Tocachi y Cochasqui, y 46 a la modalidad domiciliaria; existe también beneficiarios que cuentan con asistencia por sus condiciones de salud que son menores a 65 años. A más de esto hay empresas que colaboran con alimentos para este

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

proyecto como: Cyrano y Pronaca, adicionalmente se realizan ferias de emprendimiento con productos realizados por los adultos mayores, lo que los beneficia. (Quilumbaquin 2019).

El convenio de cooperación económica entre el MIES y el GAD Parroquial Rural de Tocachi, para la Atención de Personas Adultos Mayores - MMA Modalidad Centro Gerontológicos de Atención Diurna, entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social, representado por la Lic. Estefany Jurado, Dirección Distrital 17D11-Rumiñahui-MIES; y el GAD Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, Representado por el Sr. Víctor Manuel Simbaña Rodríguez, tiene las siguientes unidades de atención, véase Cuadro No. 3.6 - I. El cual fue firmado el 15 de julio del 2020. El plazo de ejecución del presente Convenio es desde el 1 de enero de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2020.

Cuadro No. 3.6 - I
Atención a los Adultos Mayores Centros de Atención Diurna

Parroquia	Dirección	Unidad de Atención	Número de Usuarios
Tocachi	Gonzales Suárez y Guayaquil	Cecuidam Tocachi Centro	35
Tocachi	Cochasquí	Cecuidam Cochasquí	35

Fuente: En el convenio MIES y el GAD parroquial de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El convenio de cooperación económica entre el MIES y el GAD Parroquial Rural de Tocachi, para Atención de Personas Adultos Mayores - MMA Modalidad Atención Domiciliaria, entre el Ministerio de Inclusión Económica y Social, Representado por la Lic. Estefany Malena Jurado Velasteguí, Directora Distrital de Dirección Distrital 17D11 - Rumiñahui; y el GAD Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, representado por el Sr. Víctor Manuel Simbaña Rodríguez, en la cual se tiene la unidad de atención, ver Cuadro No. 3.7 - I. El cual fue firmado el 13 de marzo del 2020. El plazo de ejecución del presente Convenio es desde el 1 de enero de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2020.

Cuadro No. 3.7 - I
Atención a los Adultos Mayores Centros de Atención Domiciliaria

Parroquia	Dirección	Unidad de Atención	Número de Usuarios
Tocachi	Parroquia Tocachi	Tocachi AD	40

Fuente: En el Convenio MIES y GAD Parroquial Rural de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Si contrastamos la atención que se tiene a los adultos mayores en el 2019, en Modalidad Centro Gerontológicos de Atención Diurna al 2020 se evidencia que esta se mantiene; lo que no pasa con la Modalidad Atención Domiciliaria, donde se evidencia una disminución de 6 personas, según los datos de Quilumbaquin 2019.

3.4.2 Centros de Desarrollo Infantil

El MIES trabaja con la ayuda a infantes en la parroquia mediante Centros de Desarrollo Infantil - CDI en la parroquia Tocachi, con atención a niños en su primera infancia, es decir

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

de 0 años a 3 años; los cuales son mantenidos por los fondos del ministerio y administrados por el GAD municipal del cantón Pedro Moncayo. El total de niños atendidos es de 29, de los cuales 15 son niños y 14 son niñas. Esto se muestra en el Cuadro No. 3.8 - I.

Se evidencia que los niños y niñas que asisten al Centros de Desarrollo Infantil – CDI de la parroquia Tocachi, son todos mestizos.

Cuadro No. 3.8 - I
Centros de Desarrollo Infantil Integral
de la Parroquia Tocachi

CDI	Ubicación	0 a 3 años Hombre	0 a 3 años Mujer	Total General	Indígena Hombre	Indígena Mujer	Mestizo Hombre	Mestizo Mujer
Santa Isabel	Tocachi, Junto al Parque Central	15	14	29	0	0	15	14

Fuente: MIES/CGIDI/DGID. Agosto 2020
Elaboración: MIES/CGIDI/DGID. Agosto 2020

En cuanto al proyecto de tareas dirigidas, está a cargo de la Sra. Mayra Mantilla, quien es vocal del GAD Parroquial y actualmente es su vicepresidenta, aumentando su cobertura a niños de barrios alejados del centro de Tocachi, como el barrio de Chimburlo y Sanjapunta, donde además de mantener las actividades de tareas dirigidas escolares realizan visitas educativas a distintos lugares dentro y fuera de la parroquia. (Quilumbaquin 2019).

3.5 Organización y Tejido Social

3.5.1 Organización

La parroquia está organizada por barrios y comunidades; las primeras están cerca de la zona consolidada de la parroquia y las segundas son más distantes.

La organización de las comunidades se realiza de la siguiente manera: eligen directiva una vez al año o cada dos años, las reuniones para la toma decisiones se realizan una vez al mes y en estos meses de pandemia cada tres o cuatro meses. Existiendo 5 comunidades y 1 comuna, las mismas que se detallan a continuación con sus respectivos presidentes (Cuadro No. 3.9 - I).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

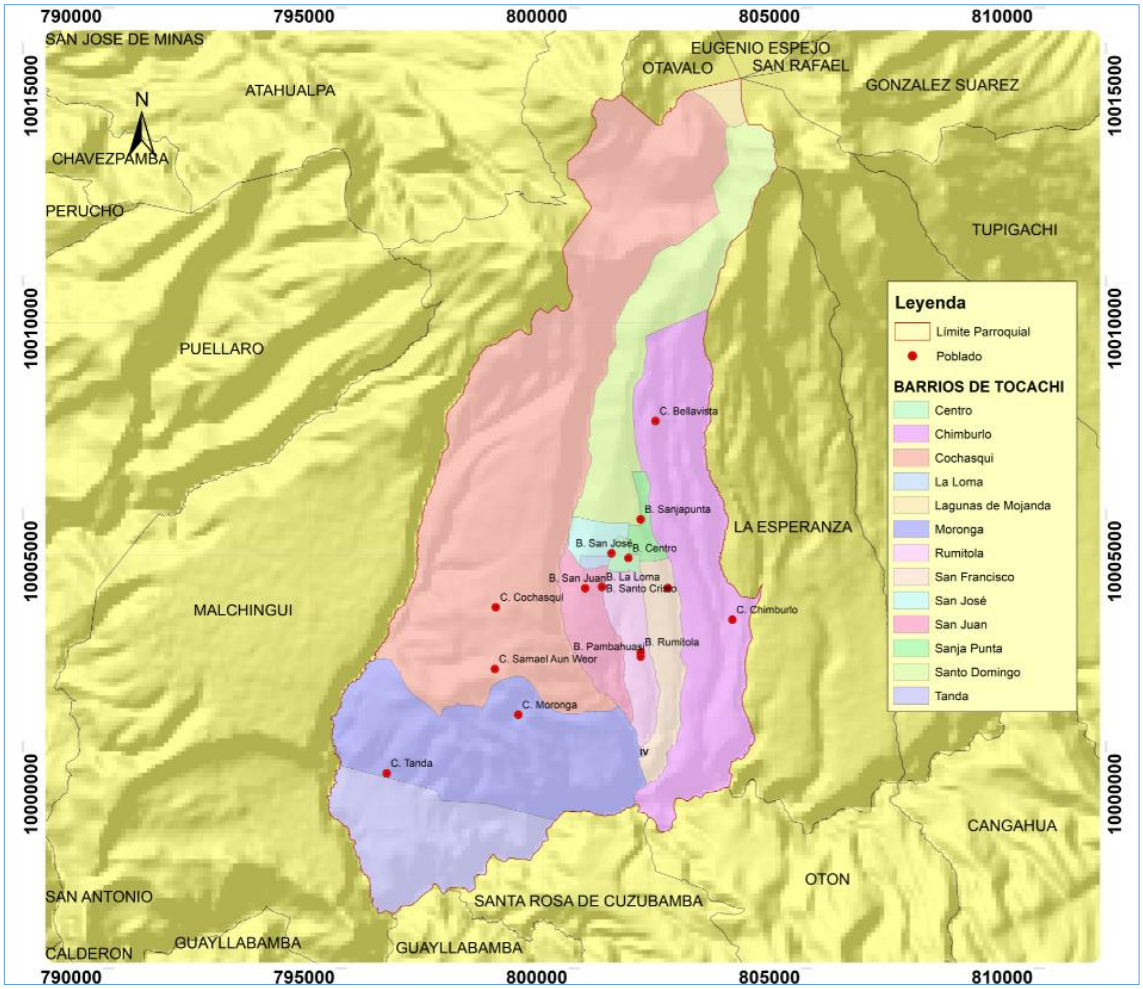
Cuadro No. 3.9 - I
Comunidades/Comunas de la Parroquia Tocachi

Comunidad/Comuna	Presidente
Moronga	Alonso Tupiza
Tanda	Luis Flores
Cochasqui	Miguel de la Cruz
Chimburlo	Fabian Ulcuango
Bellavista	José Lopez
Samael Aun Weor	Hernán Rey, Pablo Vivero

Fuente: GAD Parroquial Rural de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La comunidad que tienen un mayor número de habitantes es Chimburlo, mientras que las comunidades Tanda, Moronja y Cochasqui son más pequeñas con un promedio de 150 a 200 habitantes.

Mapa No. 3.2 - I
Poblados de la Parroquia Tocachi



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Por otra parte, los barrios de la parroquia eligen directiva cada dos años y sus reuniones son cada dos meses; existiendo 9 barrios que se detallan a continuación con sus respectivos presidentes (Cuadro No. 3.10 - I).

Cuadro No. 3.10 - I
Barrios de la Parroquia Tocachi

Barrios	Presidente
La Loma	Martha Navarrete
San Juan	Segundo Pazmiño
Santo Cristo	Eduardo Borja
El Centro	Santiago de la Cruz
San José	Miguel Chasi
San Francisco	Hector De La Torre
Sanjapunta	Janeth Andagoya
Panbahuasi	Rafael Vallejo
Rumitola	Rafael Vallejo

Fuente: GAD Parroquial Rural de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Para la administración del recurso natural como el agua de uso doméstico se han conformado las siguientes Juntas de Agua, las cuales constan en el Cuadro No. 3.11 – I.

Cuadro No. 3.11 - I
Juntas de Agua de la Parroquia Tocachi

Junta de Agua	Representante
Junta de Agua de Tocachi	Neili de la Cruz
Junta de Agua de Cochasqui Moroga	Oswaldo Heredia
Junta de Agua de la Comunidad de Tanda	Mosquera Narváez Cesar German
Junta de Agua de Santo domingo de los Duques	Luis Chicaiza
Junta de Agua de Santo Domingo de Tocachi	Baraja Gallegos Patricio
Junta de Agua de la Libertad de Chimburlo	Luis Guillermo

Fuente: EMAPA
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la parroquia existe el Consejo de Planificación el cual está formado por las siguientes personas: Víctor Simbaña, Mayra Mantilla, Andrés Jaramillo, Katherine Hidalgo, Luis Flores y Rafael Vallejo.

Adicionalmente en existe la Liga Parroquial Rural de Tocachi, que está dirigida por Fernando Maila, que es quien que se encarga de organizar lo referente a deportes barriales y

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

comunitarios que agrupan especialmente a jóvenes en la parroquia, fundamentalmente en la práctica del fútbol.

3.5.2 Tejido Social

Composición Familiar:

La composición familiar es una variable mucho más compleja de lo que parece a primera vista. El distinguir conceptos tales como unidad doméstica o grupo doméstico implican cierto direccionamiento imprescindible para determinar la estructura de la misma, basada en el tipo de personas que conforman la unidad familiar. (Lévi-Straus, 1984).

Se hace una distinción entre familia nuclear o conyugal y la familia extendida. La familia nuclear significa estructuralmente la concentración de la familia en la triada de padre-madre-hijos menores de edad. La familia extendida refiere a la familia consanguínea, en la que predominan las normas derivadas del parentesco consanguíneo, es decir las relaciones entre padres, hijos, hermanos, primos, etc. (Kônig, 1981).

La situación familiar y social del cantón influye en las actitudes y competencias personales de las comunidades, se relacionan directamente a la situación del mercado de trabajo, a la percepción social y a los servicios de la comunidad. El número de hogares en el área rural es de 539; de los cuales 103 hogares se encuentran en hacinamiento, lo que representa el 19,11% del total de hogares (INEC).

Las jefaturas de hogar en la parroquia están distribuidas de la siguiente manera: de los 539 hogares, 151 están a cargo de mujeres lo que representa el 28,01% mientras que 71,98% están a cargo de hombres, lo que indica que la estructura familiar de la parroquia es predominantemente patriarcal.

El número de personas por hogar se puede determinar mediante el cociente entre el número de habitantes de la parroquia para el número de hogares, el mismo que ha sido determinados por el INEC, obteniéndose un promedio de 3,68 habitantes por familia en la parroquia, mientras que en el cantón Pedro Moncayo es de 3,81, a nivel de la provincia de Pichincha es de 3,54 y a nivel nacional es 3,78; evidenciándose que el de la parroquia es un valor medio entre el cantón y la provincia, y menor al nacional.

3.6 Grupos Étnicos

Del griego ethnos: pueblo. Agrupación natural de individuos de igual idioma y cultura. Durante mucho tiempo se le utilizó como sinónimo de tribu. Las anteriores formulaciones del diccionario nos ayudan a aproximarnos a una noción básica de lo que es una etnia; sin embargo, cuando se hace referencia a lo étnico nos encontramos definiciones como la siguiente: perteneciente a una nación o raza, problemática por la dificultad que representa el término “raza” para conceptualizarlo de manera científica. (Biblioteca L. A. Peña 1995: 87-88).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

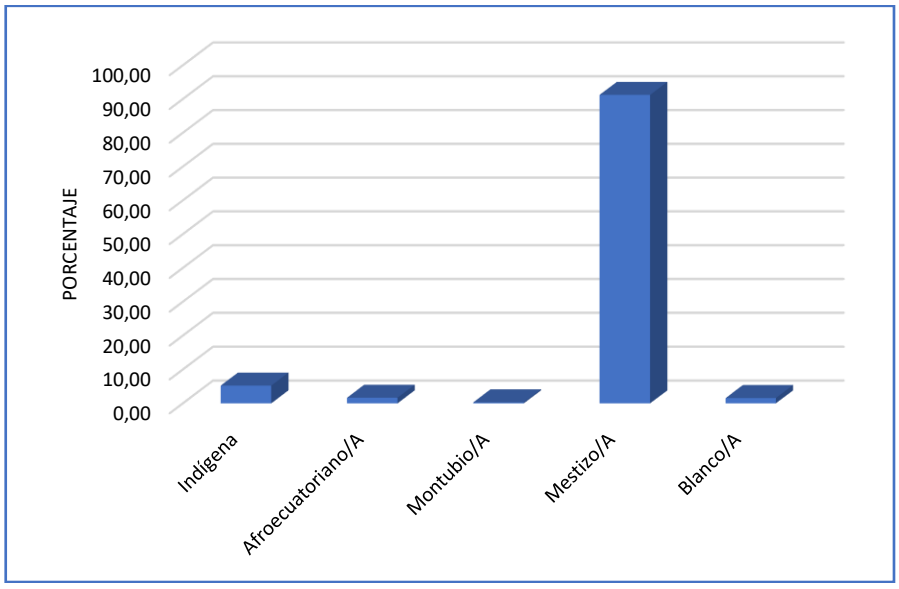
En la parroquia de acuerdo a los datos del Censo 2010 INEC, existe una población mayoritariamente mestiza, la misma que representa el 91,23%, seguida de la población indígena con el 5,24 %, los demás grupos étnicos son minoritarios. Ver Cuadro No. 3.12 - I

Cuadro No. 3.12 - I
Empadronamiento por Grupos Étnicos de la Parroquia Tocachi

Indígena	Afroecuatoriano/a	Montubio/a	Mestizo/a	Blanco/a	Otro/a	Total
5,24 %	1,66 %	0,30 %	91,23 %	1,56 %		100,00 %

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.9 - I
Empadronamiento por y Grupos Étnico de la Parroquia Tocachi



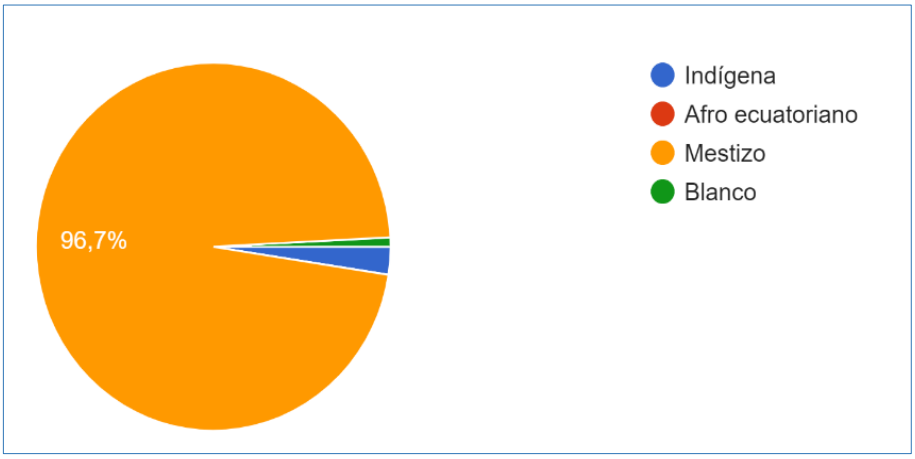
Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la información obtenida por el estudio probabilístico de diciembre de 2020 tenemos la siguiente información: en la pregunta ¿Cuál es su Autoidentificación Étnica?, el 96,7% manifiesta que es mestizó el cual es superior al del último censo que era de 91,23%. Ver Gráfico No. 3.10- I

Con respecto a la nacionalidad y/o pueblo al que pertenecen el mismo estudio probabilístico señala que el 35,43% de la población es Cochasquí, 2,29% es Kayambi, 1,14 Otavalo como principales. Ver Gráfico No. 3.11- I

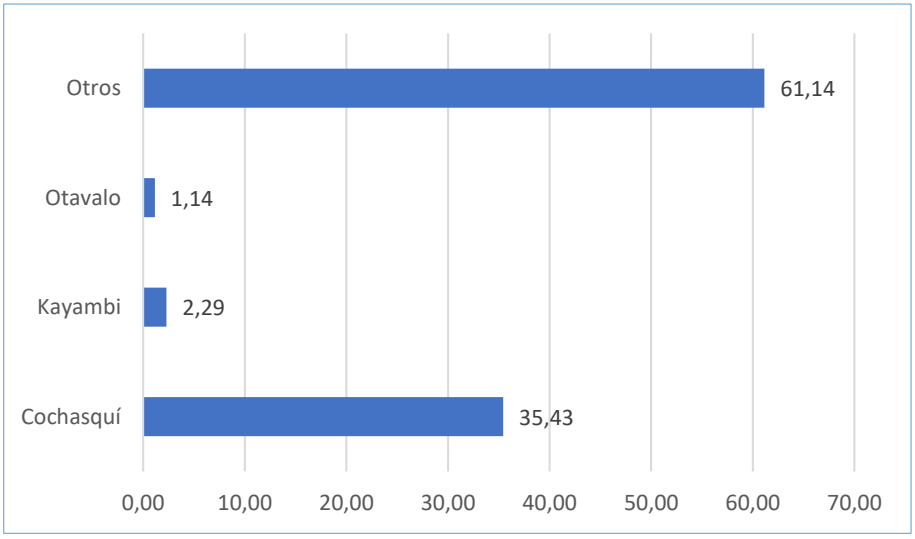
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.10 - I
Autoidentificación Étnica de la Parroquia Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.11 - I
Pueblo y/o Nacionalidad a la que Pertenece la Población de la Parroquia Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.7 Cohesión Social, Identidad Cultural y Pertenencia de la Población con un Territorio

Según Émile Durkheim considera a la cohesión social como un fenómeno que se genera de manera distinta en las sociedades tradicionales, que en las modernas. En las primeras los lazos son más fuertes y numerosos, abarcaran incluso ideas, sentimientos y forma de pensar que los unen, en términos de lo que Durkheim denominaba como “solidaridad orgánica”; estos lazos crean obligaciones al individuo, ejercen presiones funcionales que moderan y contienen el egoísmo y permiten reconocer su dependencia respecto de la sociedad. En el segundo caso la atención se centra en el individuo, originándose cambios sociales, donde

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

los individuos se relacionan entre sí; en una sociedad secularizada, racional, urbanizada, industrializada y con fé en el progreso. La tesis Durkheimiana mantenía que la evolución social de una sociedad simple a una compleja implica un cambio en los factores que mantienen la cohesión o la unidad social; lo que conlleva un desplazamiento del papel social de las personas, de una conciencia social colectiva a una individual de tal manera que las personas somos resultado del desarrollo de la conciencia individual. (INE e IIJ-UNAM. Faro Democrático 2020).

Las comunidades de la parroquia, tienen un tejido social, con una forma de organización como lo denomina Durkheim "solidaridad orgánica", en la cual se ven identificados, los valores, costumbres y forma de ser de un pueblo que son los que los identifican y los unen.

La parroquia al estar compuesta por una población mayoritariamente mestiza con el 91,23% hace que no exista mayor cohesión social, debido a la alienación cultural (Lazarsfeld, Wright Mills, Berelson y otros han tocado este punto y todos ellos llegan a la conclusión de que con el concepto de «alienación cultural» se trata de expresar la medida de desequilibrio manifestado no tanto entre los que participan de la creación cultural y los que la consumen, cuanto de los que poseen el poder y los que carecen de él), de diferentes partes del país, lo que hace que no valoren las culturas ancestrales de su propio territorio.

Dentro de la cohesión social en la parroquia existen barrios y comunidades los mismos que necesitan mejorar su fortalecimiento en la parte organizativa, tienen un gran fortalecimiento como parroquia lo que les ha permitido contar con varios convenios para la atención a grupos prioritarios en la cuarentena provocada por la pandemia COVID-19.

En la parroquia existe un grupo denominado Samael Aun Weor, que está integrado en su mayoría por personas de origen colombiano, en el cual existen integrantes de otros lugares del país especialmente de las provincias de Napo, Pichincha y Santo Domingo.

3.8 Patrimonio Cultural Tangible e Intangible y Conocimiento Ancestral

Los principales bienes inmuebles de la parroquia se aprecian en el Cuadro No.3.13 - I

Cuadro No. 3.13 - I
Patrimonio Cultural Inmueble Parroquia Tocachi

Patrimonio Tangible	Ubicación	Descripción
Santuario de la Niña María	Barrio Centro – Parque Central	Iglesia cuenta con una imagen en piedra de la Virgen
Casas y construcciones antiguas	Barrio Centro – Parque Central	Patrimonio cultural construcciones del periodo colonial
Parque Arqueológico de Cochasquí	Cochasquí	Pirámides y mirador astronómico ancestral
Casa de la ex hacienda Cochasqui	Cochasqui	Construcciones del periodo colonial

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Casa de la hacienda Chimburlo	Chimburlo	Construcciones del periodo colonial
Casa de la hacienda Santo Domingo	Santo Domingo	Construcciones del periodo colonial
Casas antiguas	Centro de Tocachi	Construcciones del periodo colonial
Molino de agua	Peaje de Tocachi	Construcciones del periodo colonial

Fuente: PDOT 2015 - (Navarrete 2012)
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

- La Iglesia de Tocachi y el Parque Central: Nos brindan gran admiración tanto por sus edificaciones antiguas como por las reformas en el parque impulsada por los moradores. (Navarrete 2012).

Gráfico No. 3.12 - I
Iglesia de la Parroquia Tocachi

Fuentes: (Navarrete 2012)

- Parque Arqueológico y de Investigación Científica Cochasquí: su nombre significa "Centro del Lago". COCHASQUÍ, es un observatorio astronómico nativo. Este complejo está ubicado al norte de la provincia de Pichincha, a 0°6'23'' de latitud norte, cuenta con 83.9ha y de construcciones arqueológicas preincaicas en las cuales se encuentran 15 pirámides truncas y 21 montículos funerarios ubicados estratégicamente para cumplir funciones habitacionales, ceremoniales y astronómicas. En este complejo existen 2 museos de sitio en los que se puede observar la forma de vida que existía alrededor del 1.250d.C., los mismos que son: Museo Arqueológico y Museo Bélico. (Navarrete 2012)

  Se conoce aún muy poco de la historia de Cochasquí, es un atractivo histórico y arqueológico que fue declarado Patrimonio Nacional en 1979. Los historiadores concuerdan que este lugar constituye una representación arqueológica de la extinta cultura Quitu-Cara, pueblo guerrero que desapareció a la llegada de los Incas.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Perteneció a una sociedad comunal cuya organización se basaba, en señoríos étnicos, los cuales organizaban cacicazgos integrados por los ayllus. (EL TELÉGRAFO. www.eltelegrafo.com.ec)

Gráfico No. 3.13 - I
Parque Arqueológico de Cochasquí

Fuente: https://www.google.com.ec/maps

Gráfico No. 3.14 - I
Parque Arqueológico de Cochasquí

Fuente: https://www.google.com.ec/maps

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.15 - I
Parque Arqueológico de Cochasquí

Fuente: https://www.google.com.ec/maps

Fiestas Más Importantes de la Parroquia:

- Fiestas de la Niña María: está arraigada en la fé de los habitantes de la parroquia, desde la época colonial; en la parroquia tienen la creencia de que la imagen apareció por un milagro y la misma ha realizado numerosos milagros por varias generaciones. Estas fiestas se realizan el 8 de septiembre de cada año, en la cual participa toda la población, la misma que inicia nueve días antes con la novena en honor de la virgen, en la víspera se celebra la Santa Misa, se queman las chamizas, hay vacas locas, juegos pirotécnicos y presentación de artistas, ver Gráfico No. 3.16 - I

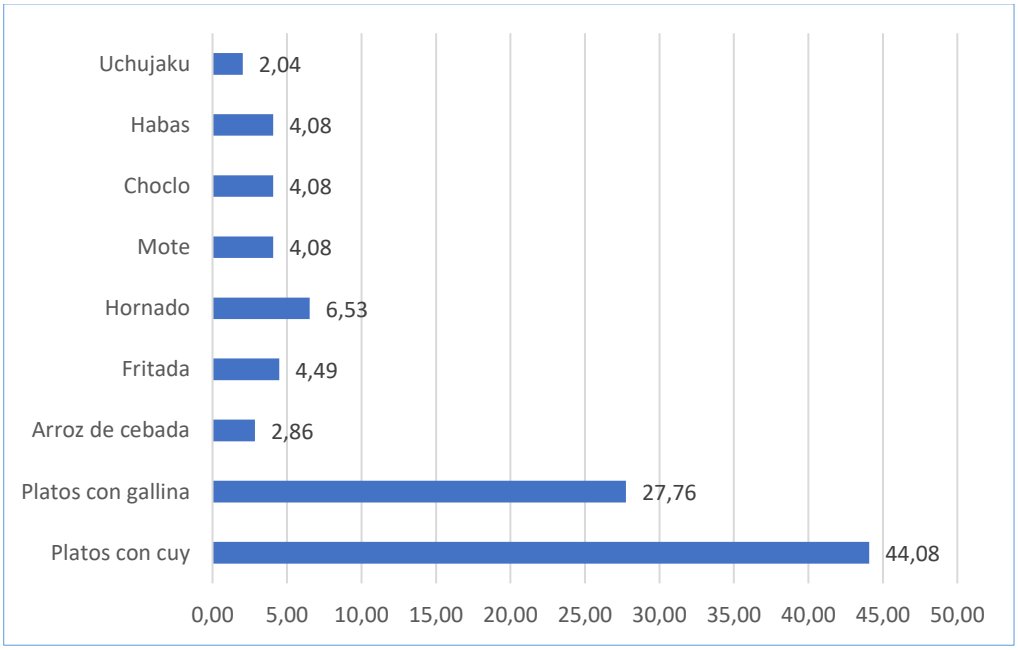
Gráfico No. 3.16 - I
Fiesta de la Niña María de la Parroquia Tocachi

Fuentes: (Navarrete 2012)

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

- Otras fiestas de la parroquia menos nombradas, pero de igual importancia son: el carnaval, semana santa y las fiestas de San Juan en la cual se celebra también las fiestas de parroquia "San Juan Bautista de Tocachi" la cual se celebra el 24 de junio de cada año.
- Gastronomía, entre las principales comidas típicas tenemos: platos con cuy, platos con gallina, hornado y uchujaku ver Gráfico No. 3.17 - I

Gráfico No. 3.17 - I
Principales Platos Típicos de la Parroquia Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.9 Identificación de Grupos de Atención Prioritaria

Los datos del Censo del INEC 2010, señalan que en el cantón Pedro Moncayo existen 1.908 habitantes con discapacidad. Señala que en la parroquia Tocachi el 10% de la población presenta algún tipo de discapacidad, como se describe a continuación: 30 discapacidad intelectual, 60 discapacidad físico motora, 41 discapacidad visual, 61 discapacidad auditiva, 8 discapacidad mental, de los cuales solo 12 asisten a establecimientos de educación especial.

Mientras el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, Programas y Servicios, Estadísticas de Discapacidad con fecha junio de 2020, indica que en el cantón Pedro Moncayo existen 1.013 personas, 464 son mujeres y 549 son hombres. El Cuadro No. 3.14 - I, evidencia el porcentaje de discapacidad por categorías, en el mismo que se indica que las personas tienen 35,24% discapacidad física, el 23,30% discapacidad intelectual, discapacidad auditiva el 27,84%, discapacidad visual 10,66% y con un porcentaje más bajo la discapacidad psicosocial con un 2,96%. Por lo cual se realiza un comparativo de

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

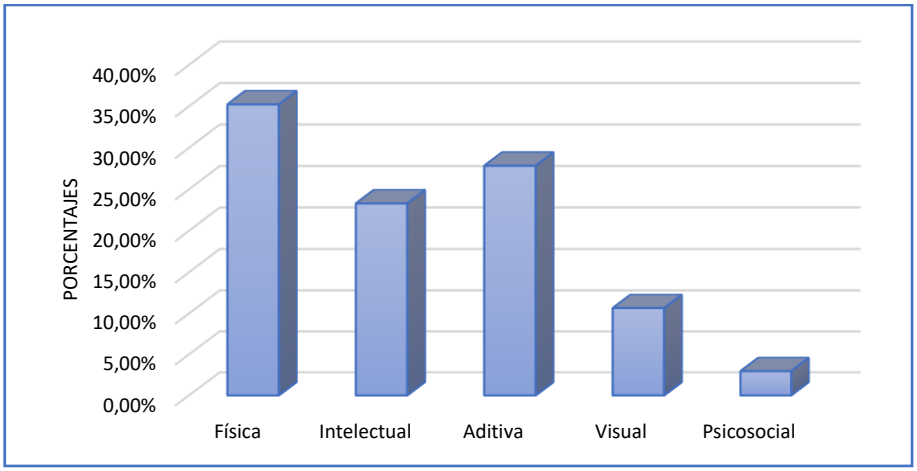
porcentajes por discapacidades, por lo que para efectos de análisis no se considerará los valores numéricos sino únicamente los porcentajes.

Cuadro No. 3.14 - I
Porcentaje de Discapacidades en el Cantón Pedro Moncayo

Discapacidad 2020	%	Discapacidad 2010 (INEC)	%
Física	35,24	Física	36,40
Intelectual	23,30	Intelectual	12,10
Aditiva	27,84	Aditiva	25,54
Visual	10,66	Visual	20,68
Psicosocial	2,96	Mental	5,27

Fuente: (https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/ 2020)
Elaborado: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, Programas y Servicios, Estadísticas de Discapacidad

Gráfico No. 3.18 - I
Porcentaje de Discapacidades en el Cantón Pedro Moncayo

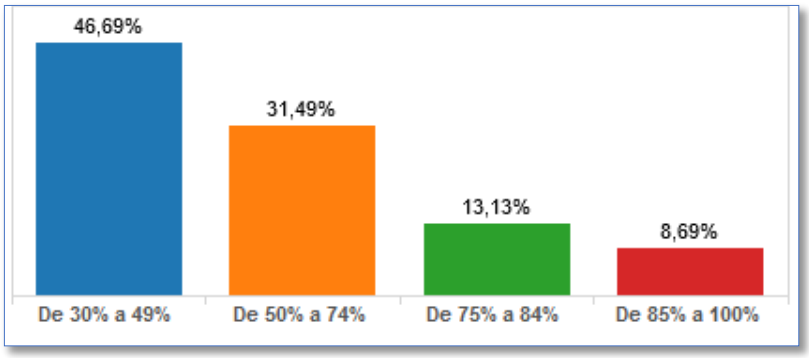


Fuente: (https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/ 2020)
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Gráfico No. 3.19 - I, se puede ver que el 46,69% tienen discapacidad del 30 a 49%, el 31,49% tienen discapacidad del 50 a 74%, el 13,13% tienen discapacidad del 75 a 84%, el 8,69% tienen discapacidad del 85 a 100%. Lo cual evidencia que casi la mitad de la población con discapacidad, tiene una discapacidad de moderada a leve.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

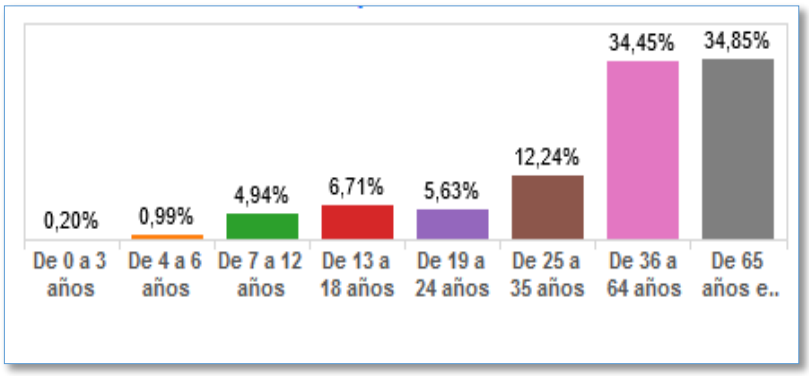
Gráfico No. 3.19 - I
Grado de Discapacidad Cantón Pedro Moncayo



Fuente: (https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/ 2020)
Elaborado: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, Programas y Servicios, Estadísticas de Discapacidad

En el Gráfico No. 3.20 - I, se evidencia que las personas que presentan más problemas de discapacidad son los grupos etarios de 36 años en adelante con el 69,3%; lo que indica que la población más afectada está entre adultos y adultos mayores.

Gráfico No. 3.20 - I
Grupos Etarios Cantón Pedro Moncayo



Fuente: (https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/ 2020)
Elaborado: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, Programas y Servicios, Estadísticas de Discapacidad

La información levantada por la Fundación CIMAS - SILC 2017, señala que existen 0,4% de personas con ceguera, 0,8% de personas con sordera, 0,5% de personas con parálisis, 0,1% de personas con amputaciones, 0,7% de personas sordo mudas, 0,4% de personas con retardo mental y un 0,9% con otras discapacidades, lo que nos da un total de 3,84% representando a 99 personas. En el último censo se registraron las siguientes discapacidades: intelectual 30 personas, visual 41 personas, físico motora 60 personas, auditiva 61 personas, mental 27 personas, dándonos un total de 200 personas, por lo cual al verificar los datos en este indicador los resultados difieren considerablemente.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.10 Salud

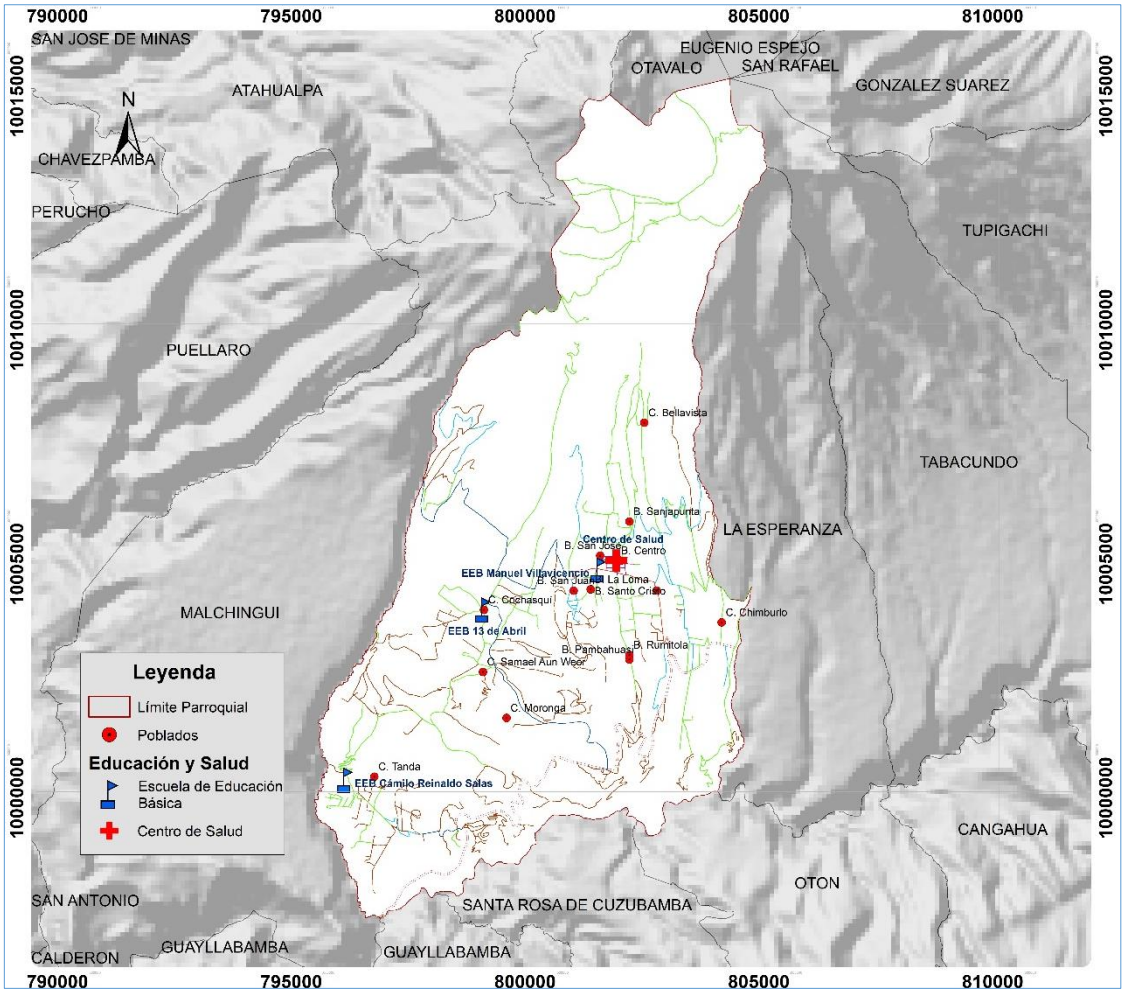
En la parroquia existe un centro de salud de Tipo A, que pertenece a la red pública del Ministerio de Salud, está ubicado en la zona poblada, en las calles Cristóbal Colón N030704 y Sucre (Mapa No. 3.3 - I).

Cuadro No. 3.15 - I
Personal del Centro de Salud de la Parroquia Tocachi

Cantidad	Personal
2	Médicos (general y familiar)
1	enfermera
1	Obstétriz
1	Odontólogo
Una persona que hace la limpieza	

Fuente: Centro de Salud de la parroquia Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 3.3 - I
Ubicación del Centros de Salud de la Parroquia Tocachi



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.21 - I
Centro de Salud de la Parroquia Tocachi

Fuente: Plan para Emergencias y Desastres Centro de Salud Tocachi Tipo A
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.10.1 Principales Afecciones

De la entrevista realizada al médico administrador del centro de salud de la parroquia, señala que las principales afecciones en orden de importancia son: mala nutrición, obesidad, hipertensión, pulmones obstruidos de forma crónica con la cocina de leña, diabetes, dislipidemia, resfriados, neumonías, bronquitis, gastroenteritis y lumbalgia crónica ver Cuadro No. 3.16 -I.

Cuadro No. 3.16 - I
Perfil Epidemiologico Parroquia Tocachi

No.	Patología
1	Desnutrición
2	Obesidad
3	Hipertensión
4	Obstrucción pulmonar
5	Diabetes
6	Dislipidemia
7	Resfriado
8	Neumonía
9	Bronquitis
10	Gastroenteritis
11	Lumbalgia crónica

Fuente: Centro de Salud de Tocachi septiembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Desnutrición y Obesidad: las principales causas son la mala alimentación, trastornos alimentarios, la pobreza que impide la obtención de los alimentos y la falta de educación sobre la manera de nutrirse adecuadamente.

Hipertensión: entre las principales causas tenemos la cantidad de agua y de sal que se tiene en el cuerpo, el estado de los riñones, el sistema nervioso o los vasos sanguíneos se vuelven más rígidos con la edad. Cuando esto sucede, la presión arterial se eleva. (medlineplus.gov/spanish 2020).

Obstrucción pulmonar: La causa principal en la parroquia es por la cocción de alimentos con leña especialmente por las personas de la tercera edad.

De la entrevista realizada en el centro de salud de la parroquia en septiembre del 2020, se obtuvo la siguiente información: personas atendidas con discapacidad 5 auditiva, 1 lenguaje, 4 físicas, 4 intelectual y 1 mental. De los atendidos en el centro de salud existe un 65% que corresponde a adultos mayores, de los cuales más del 30% viven solos. Informan que se tiene casos de parasitosis y gastroenteritis especialmente en los niños, por las malas condiciones del agua que se distribuye en la parroquia la cual no es potable, solo es clorada.

Sobre los casos de COVID-19, señalan que se han presentado 28 sospechosos, 38 recuperados y un fallecido de la tercera edad, que la junta parroquial ha colaborado con esta emergencia entregando kits de alimentos a las personas que se encontraban en cuarentena de tal forma que los casos no se incrementen.

3.10.2 Casos de Anemia en Niños de 0 a 59 Meses

En el Cuadro No. 3.17 - I, se evidencia la gravedad del estado de nutrición de los niños y niñas de la parroquia, donde el 100% de niños sufre de anemia, la mitad de ellos con anemia severa, lo que nos habla de las condiciones de mal nutrición que enfrentan los niños y niñas de la parroquia y la urgencia de combatir esto con programas que mejoren las condiciones de estos infantes.

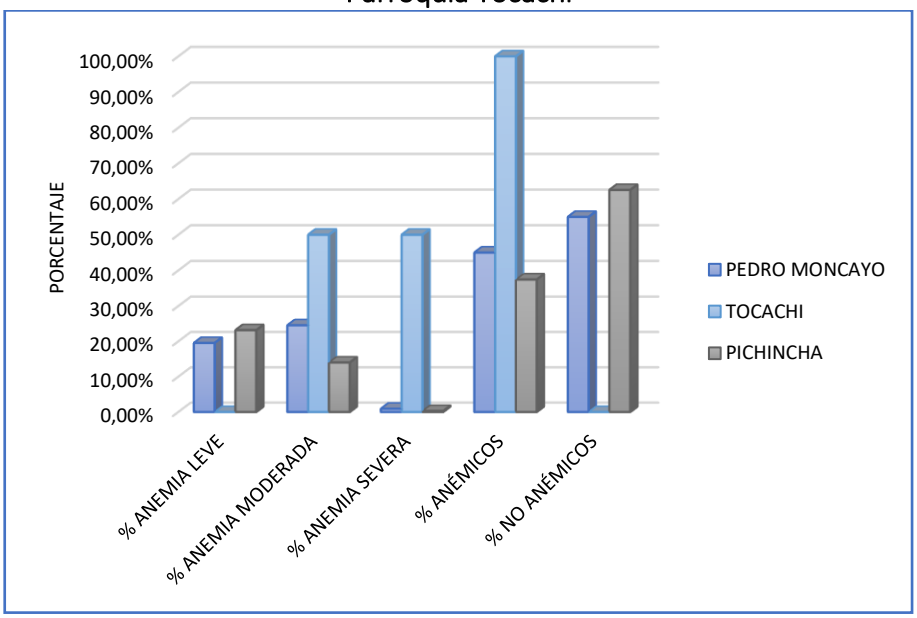
Cuadro No. 3.17 - I
Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad
Parroquia Tocachi

Zona/Provincia	% Anemia Leve	% Anemia Moderada	% Anemia Severa	% Anémicos	% No Anémicos
Tocachi	0,00	50,00	50,00	100,00	0,00
Pedro Moncayo	19,55	24,55	0,91	45,00	55,00
Pichincha	23,16	14,01	0,28	37,45	62,55
Nacional	22,25	15,02	0,30	37,57	62,43

Fuente: Ministerio de Publica junio 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.22 - I
Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad
Parroquia Tocachi



Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Proyecto "Primeros 1.000 días de vida del niño, niña y su familia" UCE

En el proyecto de la Universidad Central del Ecuador (UCE), "Primeros 1.000 días de vida del niño, niña y su familia", que tiene como objetivo "Promover condiciones y hábitos saludable en los primeros 1.000 días de vida del niño/a desde el embarazo hasta los dos años de edad, que favorezca su adecuado crecimiento a través del fortalecimiento de acciones integrales que prevengan la desnutrición crónica infantil, considerando su entorno familiar y cultural de la población del Cantón Pedro Moncayo y la Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales de Pichincha con la vinculación de estudiantes y docentes de las carreras de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, durante el período 2015 a 2018"; en la cual participaron los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas con sus 10 carreras: Medicina. Atención Hospitalaria, Enfermería, Obstetricia, Terapia de Lenguaje, Terapia Física, Terapia Ocupacional, Carrera de Radiología de Laboratorio Clínico y Ciencias Biológicas, conjuntamente con los estudiantes trabajan para integrar tres aspectos fundamentales: participación (vida en la sociedad), acción (compromiso con la experiencia y la historia), e investigación (solidez en el pensamiento y el desarrollo del conocimiento). Con un presupuesto total de $ 1'624.200 (Universidad Central del Ecuador. Facultad de Medicina 2020).

Este proyecto se realiza con toda la población por contar con los recursos humanos necesarios (estudiantes de la Universidad), todas las familias residentes del cantón Pedro Moncayo en donde exista al menos un niño menor de 2 años de edad y/o una gestante; para controlar variables como peso, talla, masa corporal, bajo peso al nacer, servicios de salud; realizando el seguimiento a madres embarazadas hasta el momento del parto y niños menores de 6 meses de edad de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión; a pesar de ser un proyecto macro con la participación de la Facultad de Medicina de la UCE, no se han

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

obtenido resultados eficaces, eso se puede apreciar en los datos del Ministerio de Salud con respecto a los casos de anemia moderada y severa que son el total de los niños de la parroquia, es decir el 100%, porque el factor que más influye para esto es el factor económico y la escasa educación de la población.

3.10.3 Lactancia Materna

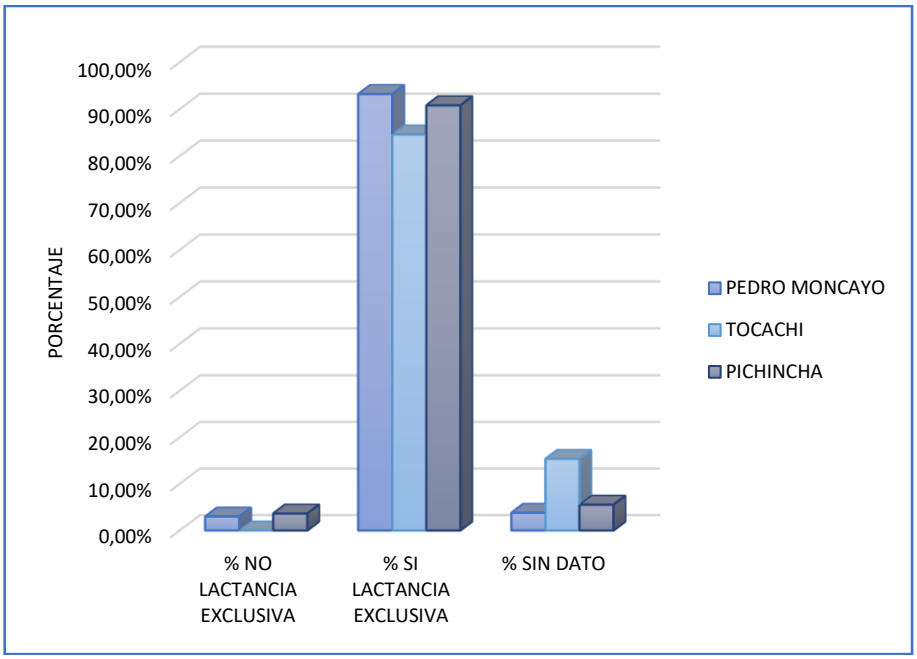
Las condiciones de lactancia materna exclusiva en la parroquia son del 84,62%, pero esto nos señala que existe un 15,38% de infantes que no son alimentados adecuadamente en sus primeros 6 meses de vida, lo que ocasiona que este porcentaje sufra problemas de desnutrición a corto plazo, ver cuadro No. 3.18 - I.

Cuadro No. 3.18 - I
Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia Tocachi

Zona/Provincia	% No Lactancia Exclusiva	% Si Lactancia Exclusiva	% Sin Datos
Tocachi	0,00	84,62	15,38
Pedro Moncayo	2,99	93,21	3,80
Pichincha	2,94	93,02	4,03
Nacional	4,80	90,85	4,35

Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.23 - I
Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia Tocachi



Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.10.4 Emaciado y Obesidad en Niños de 0 a 59 Meses

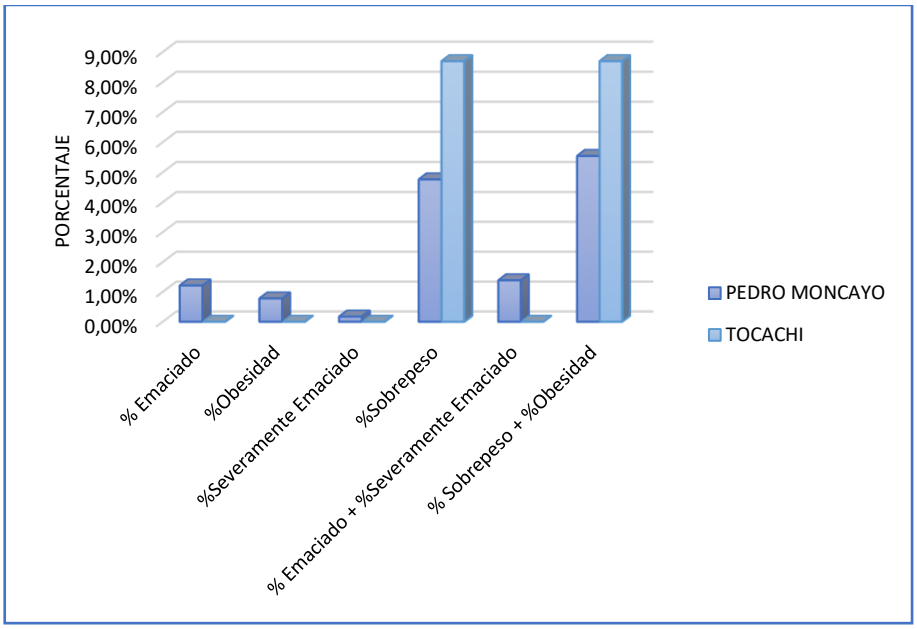
En la parroquia el principal problema en los infantes de 0 a 59 meses es el sobrepeso, por la nutrición no adecuada lo que está afectando al 8,43% de los niños en este rango de edad. Según la Organización Mundial de la Salud la causa fundamental del sobrepeso es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, provocada por el aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico que son ricos en grasa; y un descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de la vida moderna, ver Cuadro No.3.19 - I.

Cuadro No. 3.19 - I
Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen de la Parroquia Tocachi

Zona/Provincia	%					
	Emaciado	Obesidad	Severamente Emaciado	Sobre peso	Emaciado + Severamente Emaciado	Sobrepeso + %Obesidad
Tocachi	0,00	0,00	0,00	8,43	0,00	8,43
Pedro Moncayo	0,00	0,00	0,00	8,70	0,00	0,00
Pichincha	1,84	0,75	0,54	3,16	2,38	3,91
Nacional	2,04	1,29	0,84	4,02	2,88	5,31

Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.24 - I
Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen de la Parroquia Tocachi

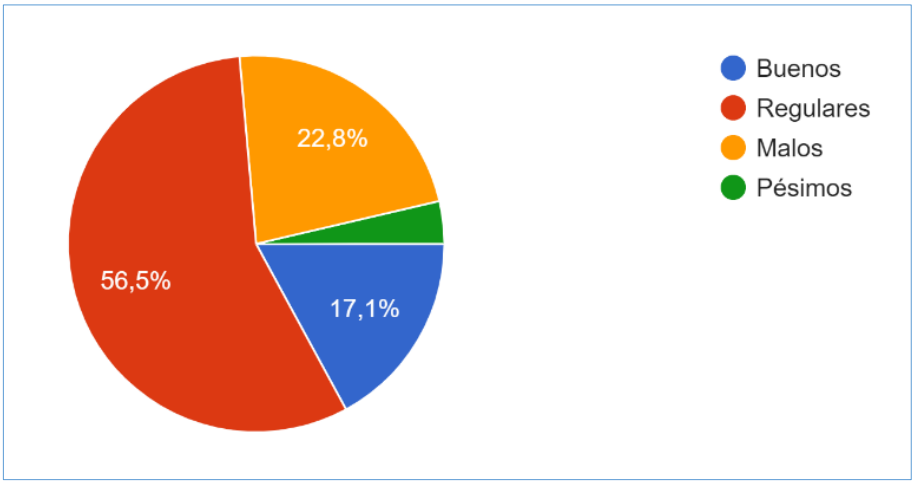


Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

De estudio probabilístico de diciembre de 2020, sobre la percepción de los servicios de salud en su parroquia, la población manifiesta en un 56,5% que este es regular y el 22,8% que es de mala calidad (ver Gráfica No. 3. 25 – I).

Gráfico No. 3.25 - I
¿Cómo Considera los Servicios de Salud en su Parroquia?



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.11 Educación

3.11.1 Educación Regular

Según el PDOT de la parroquia para 2012 existían 5 escuelas, con 272 alumnos, se señala además la falta de equipamiento e infraestructura en las mismas. Ocho años más tarde existen apenas 3 escuelas con apenas 227 estudiantes, lo que significa una disminución del 16,54% de alumnos; sin embargo las condiciones siguen siendo las mismas, los docentes hablan de la falta de aulas y laboratorios en las instituciones, la falta de infraestructura por ahora no es palpable, debido a que los estudiantes están en clases virtuales por la pandemia COVID-19, lo que hace falta en este momento son los equipos de computación e internet para los estudiantes que están en casa recibiendo sus clases. En el Cuadro No. 3.20 - I, se adjunta la ubicación de los centros educativos que en la actualidad están funcionando en la parroquia Tocachi.

Cuadro No. 3.20 - I
Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia Tocachi

N°	Institución	Latitud	Longitud
1	EEB 13 de Abril	0,044029657294	-78,311196886000
2	EEB Camilo Reinaldo Salas	0,002223225817	-78,268136464600
3	EEB Manuel Villavicencio	0,040305294805	-78,292058556900

Fuente: Ministerio de Educación
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

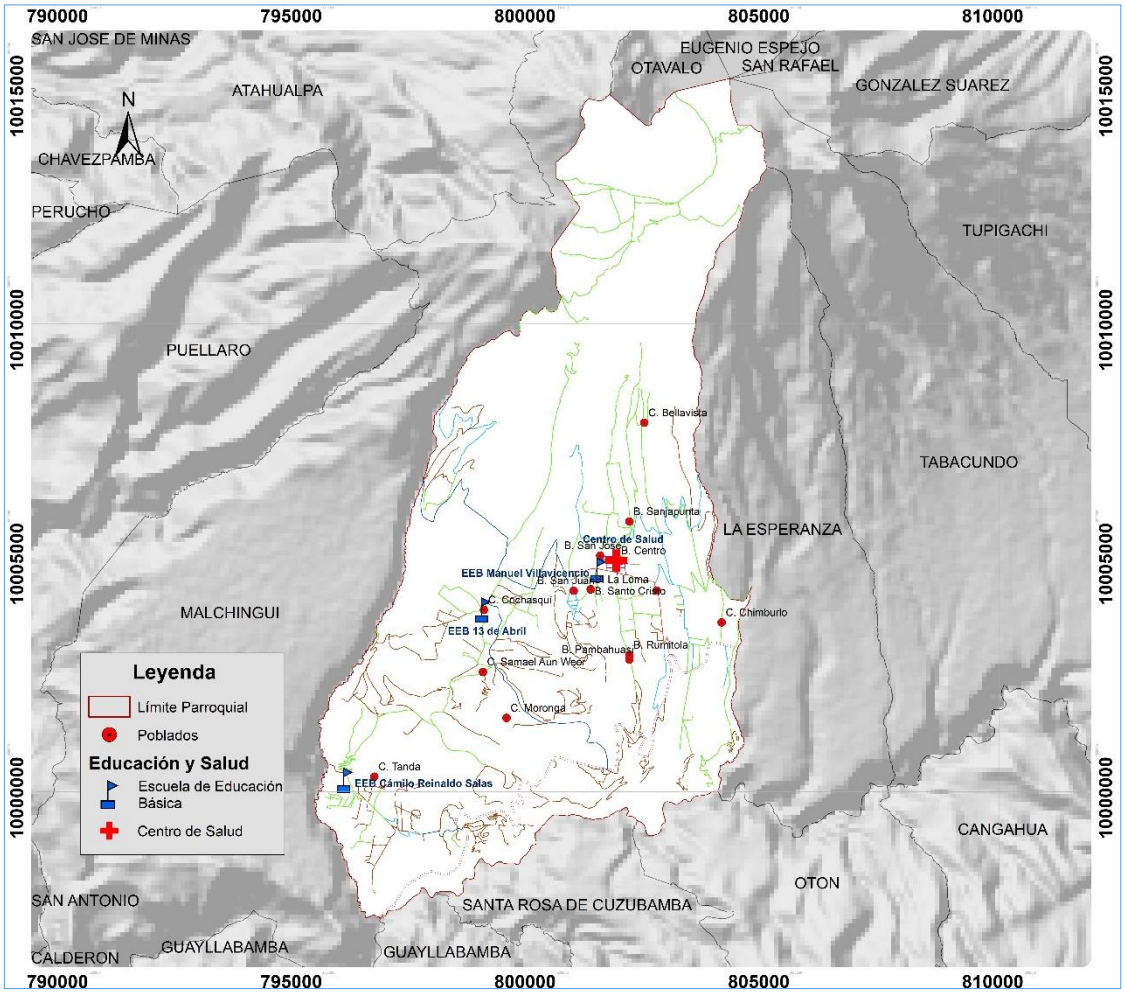
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

- Escuela de Educación Básica 13 de Abril: Código AMIE: 17H02370, ubicada en la comunidad Cochasquí, educación regular, tiene educación básica, hispana, jornada matutina, cuenta con 2 docentes y 27 estudiantes (www.ubica.ec/info 2019-2020).
- Escuela de Educación Básica Camilo Reinaldo Salas: Código AMIE: 17H02372, ubicada en la localidad Tanda, educación regular, tiene educación inicial y EGB, hispana, jornada matutina, cuenta con 2 docentes y 24 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020).
- Escuela de Educación Básica Manuel Villavicencio: Código AMIE: 17H02343, ubicada en calle Simón Bolívar 0323 y García Moreno, educación regular, tiene educación inicial y EGB, hispana, jornada matutina, cuenta con 11 docentes y 176 estudiantes (www.ubica.ec/info 2019-2020).

Si bien en la parroquia no existen muchos centros educativos, estos están distribuidos en la parroquia, como se muestra en el Mapa No. 3.4 - I.

Mapa No. 3.4 - I

Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia Tocachi



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Como se evidencia en la información proporcionada por el Ministerio de Educación (Cuadro No. 3.21 - I), existen 227 estudiantes en las instituciones educativas de la parroquia, de los cuales el 113 son hombres que representa el 49,78% de los estudiantes y 114 mujeres que representan el 50,22%. En la institución Educativa Manuel Villavicencio, existen 12 estudiantes que tienen problemas de aprendizaje el 6,38% de los estudiantes de esta institución. Las otras dos instituciones educativas no tienen psicóloga educativa/o que detecte dificultades de aprendizaje. Lo antes expuesto se puede evidenciar en el Cuadro No. 3.21 -I.

Cuadro No. 3.21 - I
Centros Educativos de la Parroquia Tocachi

N°	Institución	Estudiantes			Deserción Escolar			Problemas de Aprendizaje			Embarazos
		H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	
1	EEB "13 de Abril"	10	8	18	0	0	0		1	1	0
2	EEB "Camilo Reinaldo Salas	9	12	21	0	0	0		1	1	0
3	EEB "Manuel Villavicencio"	94	94	188	0	0	0	6	6	12	0
	Total	113	114	227	0	0	0	6	8	14	0

Fuente: Ministerio de Educación – septiembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la parroquia no se atiende el cien por ciento de la demanda escolar, una de las razones es porque muchos padres de familia envían a sus hijos a estudiar a otros centros educativos que ellos llaman emblemáticos, y los que tienen más recursos a instituciones educativas particulares las mismas que se encuentran por lo general en Tabacundo y Cayambe.

Las principales dificultades de los estudiantes en la parroquia son: comprensión lectora y razonamiento matemático; lo que ocurre especialmente por la mala nutrición de los niños, debido a que provienen de hogares donde sus padres trabajan, y no tienen el cuidado requerido como es una adecuada alimentación y el acompañamiento en las tareas escolares en los hogares (Docentes de la parroquia).

Escolaridad:

El promedio de escolarización de la parroquia según el último censo es de 6,98 años en hombres y 5,97 años en las mujeres; mientras que en promedio la escolaridad de la parroquia es de 6,47 años, esto para personas de 24 años en adelante. Evidenciándose que las mujeres estudian 0,5 años menos que los hombres, indicando la desigualdad en género. Mientras que en la provincia estos porcentajes son, 7,9 en hombres, 7,0 en mujeres y 7,4 en promedio, es decir a nivel de provincia se presenta una situación similar a la de la parroquia.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.11.2 Sistema de Enseñanza en la Parroquia Tocachi

A continuación, se realiza un análisis de la evolución del sistema educativo en la parroquia, en la cual solo se evidencia que en el último año ha disminuido el número de estudiantes en 1,73%; mientras que es significativo señalar que la única institución educativa que existía de carácter bilingüe funcionó solo hasta el año lectivo 2013-2014 y a la institución asistían 11 estudiantes.

En el Cuadro No. 3.22 - I se aprecia lo referente a la evolución histórica de la educación hispana desde 2009-2010 donde se evidencia un decrecimiento hasta el año 2012-2013, mientras que desde el 2013-2014 existe un incremento hasta el año 2015-2016, para luego mantener valores fluctuantes hasta el presente año lectivo.

Si bien la educación es necesaria para mejorar las condiciones de vida de la población, esta no es posible cuando la población no cuenta con los recursos económicos que les permitan cubrir sus necesidades elementales.

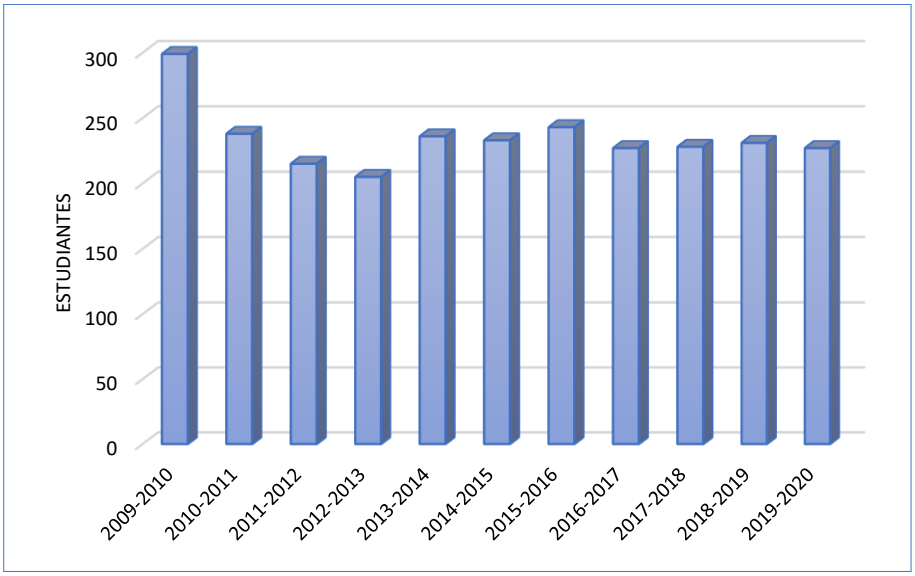
Cuadro No. 3.22 - I
Evolución del Sistema Educativo en la Parroquia Tocachi

Educación Hispana	N° Estudiantes
Año 2009-2010	299
Año 2010-2011	238
Año 2011-2012	215
Año 2012-2013	205
Año 2013-2014	236
Año 2014-2015	233
Año 2015-2016	243
Año 2016-2017	227
Año 2017-2018	228
Año 2018-2019	231
Año 2019-2020	227

Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.26 - I
Evolución del Sistema Educativo en la Parroquia Tocachi

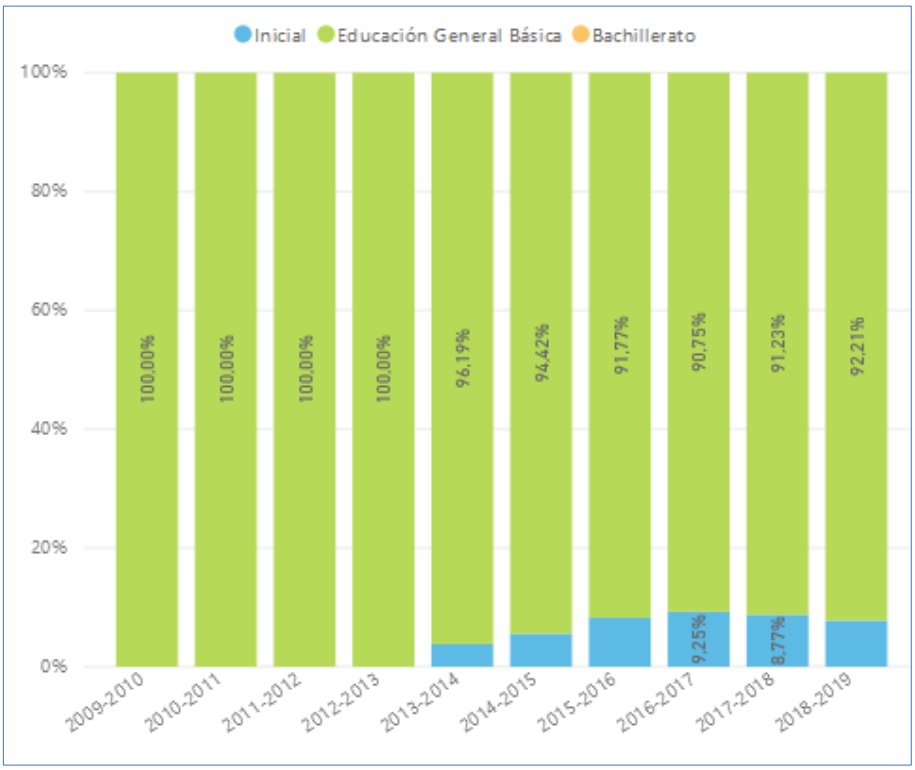


Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Gráfico No. 3.27 - I, se muestra el porcentaje de alumnos según el nivel de enseñanza de la parroquia en los últimos 10 años, en la cual se muestra que del 100% de los estudiantes, el nivel inicial fluctúa entre el 8% y el 9%, mientras que el nivel de educación general básica (EGB), está alrededor del 92%.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.27 - I
Evolución del Sistema Educativo en la Parroquia Tocachi por Niveles



Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

Recordemos que aproximadamente 1.079 habitantes están en edad escolar (inicial, educación general básica y bachillerato), los mismos que representan el 41,66% de la población, de acuerdo a las cifras oficiales en el año 2020, tenemos solo 227 estudiantes que asisten a los centros educativos de la parroquia; lo que representa tan solo el 21,04%, de la población en edad escolar. Dato interesante es el de la fundación CIMAS 2017 que señala que solo el 35,8% de la población asiste a un centro educativo.

3.11.3 Población Alfabetizada y No Alfabetizada

En el Cuadro No. 3.23 - I, se evidencia que en la parroquia existe un 12,05% de población analfabeta, lo que representa que 12 personas de cada 100 habitantes de la parroquia no saben leer ni escribir.

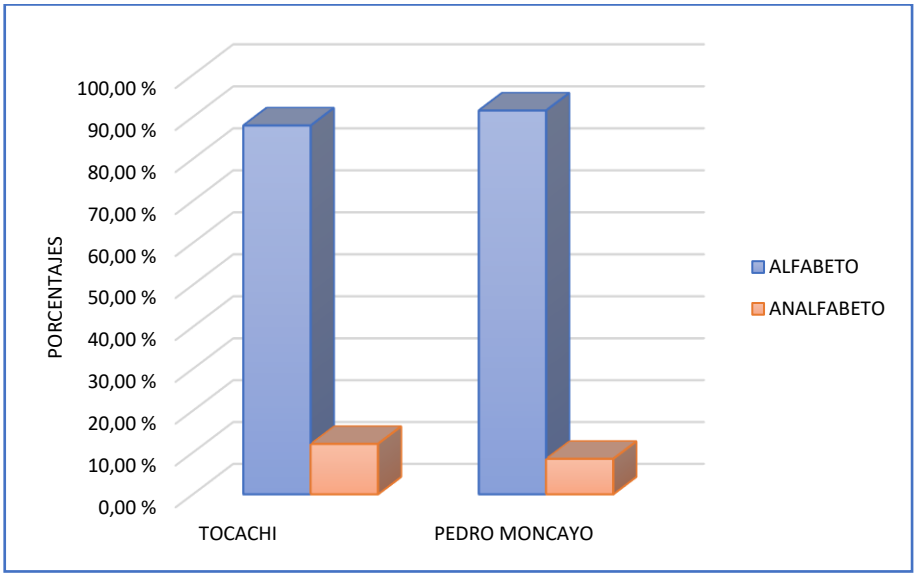
Cuadro No. 3.23 - I
Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia Tocachi

Zona/Lugar	Sector	% Alfabeto	% Analfabeto
Tocachi	Rural	87,95	12,05
Pedro Moncayo	Urbano	95,97	4,03
	Rural	87,06	12,94

Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.28 - I
Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia Tocachi



Fuente: CENSO INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Dato interesante es el de Fundación CIMAS - SILC 2017, donde se afirma que en la parroquia el 87,2% de la población sabe leer y escribir, versus un 12,8% que no tiene esta habilidad; se mantiene el porcentaje del último censo, evidenciándose que en los últimos años no se ha trabajado en este sentido.
Los años de escolarización reflejan que 1,7% no han estudiado, 5,0% han estudiado 1 año, 9,9% han estudiado 2 años, 21,0% han estudiado 3 años, 9,6% a estudiado 4 años, 6,6% han estudiado 5 años, 34,2% han estudiado 6 años, 3,4% han estudiado 7 años, 2,1% han estudiado 8 años, 3,1% han estudiado 9 años y el 3,0% de la población han estudiado 10 años (Fundación CIMAS - SILC 2017). Esto indica solo el 3% de la población aprobó hasta la educación general básica.

El índice de escolaridad bajo de hogares de la parroquia induce a que los niveles de escolaridad de las futuras generaciones se mantengan, impidiendo el desarrollo de esta población, ocasionando marginación y pobreza.

3.11.4 Problemas de Aprendizaje

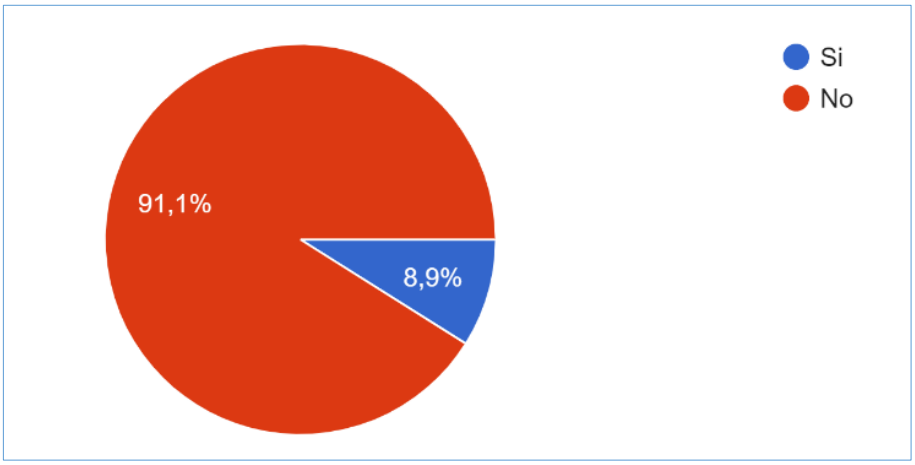
Los problemas de aprendizaje detectados por la Fundación CIMAS - SILC 2017, para los estudiantes de la parroquia son los siguientes: dificultades para leer 1,6%, dificultades para escribir 1,9%, dificultades en matemáticas 4,4%, hiperactividad 1,6%, falta de concentración/distracción 1,4% y otros diagnósticos 0%. Lo que evidencia que las mayores dificultan de aprendizaje en orden de importancia son: discalculia, dislexia, disgrafía, y en menor grado TDHA.

Del estudio probabilístico de diciembre de 2020, se identificó que el 8,9% de los niños y adolescentes de la parroquia tiene problemas de aprendizaje. Ver Gráfico No. 3.29 – I. Otro

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

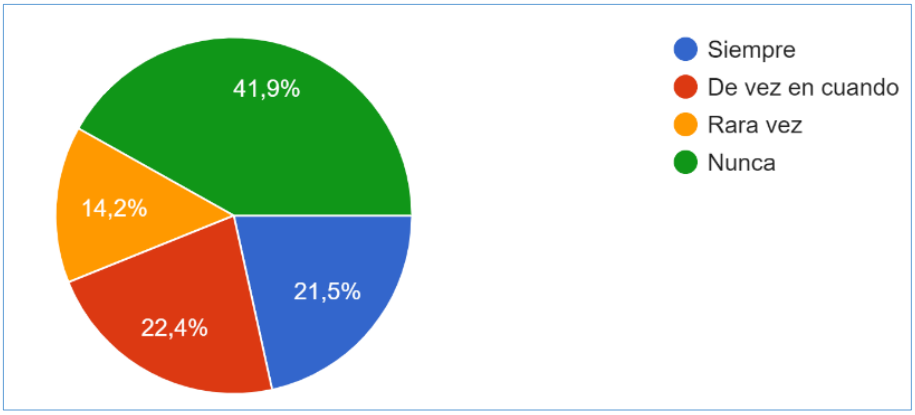
dato importante a considerar es que el 41,9% de padres de familia nunca ayudan a sus hijos en las tareas escolares. Ver Gráfico No. 3.30 – I

Gráfico No. 3.29 – I
Problemas de Aprendizaje en la Parroquia Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.30 – I
¿Ayuda a sus Hijos en las Tareas Escolares?



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

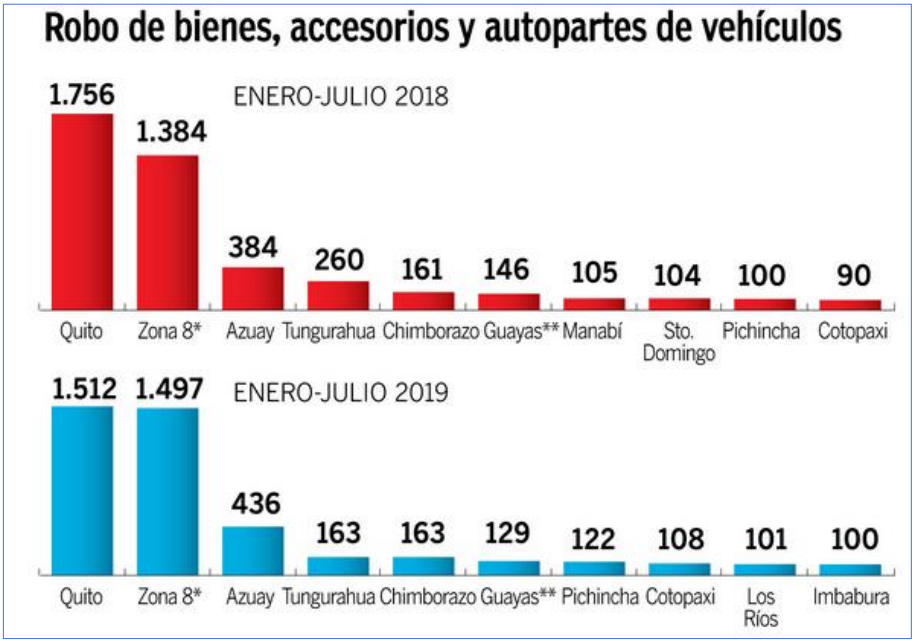
3.12 Seguridad

De acuerdo a la Policía, hay un incremento de delitos del 2018 al 2019. A nivel nacional el número de homicidios o muertes violentas creció de 543 a 595, de robo a personas de 14.313 a 15.477, el robo de carros de 2.227 a 2.773, solo en el robo a domicilios ha existido una disminución reduciéndose de 6.846 a 5.550 casos. En lo que respecta al robo de bienes, accesorios y autopartes, Quito y los cantones de la Zona 8 (Guayaquil, Durán y Samborondón) son las zonas más afectadas de enero a julio de 2019, se han presentado 1.512 casos en Quito; resto de Pichincha 122. (El Comercio 2019).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Otra fuente importante es del periódico El Universo, que señala la forma en cómo se incrementó los delitos a nivel nacional entre el 2018 y 2019 para el primer semestre, véase Gráfico No. 3.31 - I.

Gráfico No. 3.31 - I
Comparativo de Delitos a Nivel Nacional Enero a Julio 2018 a 2019



Fuente: www.eluniverso.com/noticias/2019/08/04

El informe de la Fiscalía de Pichincha de fecha, 13 de marzo de 2020, el Dr. Santillán informó que el año anterior se registró 75.418 noticias del delito (NDD), de las cuales Quito concentró el 87%, lo que nos indica que solo el 13% de los delitos se cometieron en los siete cantones restantes de la provincia.

Un problema identificado en la parroquia es el escaso número de policías, los cuales son trasladados con frecuencia a operativos en otras parroquias, con recursos limitados, que no les permite el patrullaje por todas las comunidades y barrios.

Los datos proporcionados por el Teniente Político de la parroquia señalan los siguientes problemas, ver Cuadro No. 3.24 - I.

Cuadro No. 3.24 - I
Problemas de Inseguridad en la Parroquia Tocachi

Problema	Frecuencia	Caso
Abigeato	2 al meses	6 vacas y un borrego
Violencia intrafamiliar	1 al mes	Esposo a la esposa Psicológica Física
Agresión a adultos mayores	-	-
Robo a las escuelas	Por la pandemia	Escuelas abandonadas
Pelea entre vecinos	2 al año	-

Fuente: Teniente Político de Tocachi septiembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Los moradores de las comunidades se han organizado para hacer guardias por el robo de ganado, antes tenían una radio alarma con la ayuda de la tenencia política.

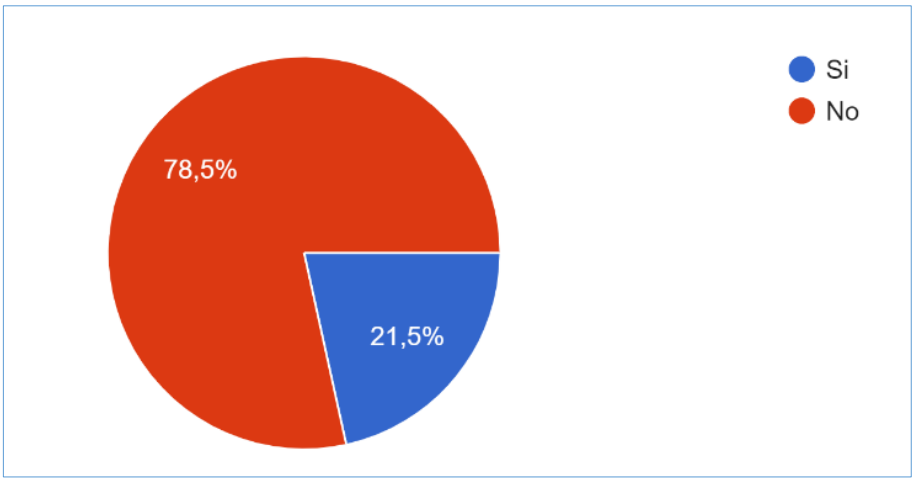
3.13 Movimientos Migratorios y Vectores de Movilidad Humana

En el Censo INEC 2010, se establece que existen 8 hombres que han migrado es decir el 0,40% y en el caso de las mujeres no existe registro de migración, lo que nos dan un total de 8 personas que han salido de la parroquia. Por lo que se evidencia que la movilidad humana de la parroquia es mínima. A nivel internacional los principales lugares son: Bolivia 1, Cuba 1, España 4, Suiza 2, total 8; mientras que a nivel nacional los destinos son los cantones de Quito, Cayambe y la provincia de Imbabura.

Al interior de las fronteras nacionales, el cantón Pedro Moncayo presenta una migración interna neta de 1.039 personas, lo que significa que llegan más personas de las que salen del cantón. Estos flujos por situaciones de trabajo y la residencia por lo general son temporales.

Del estudio probabilístico de diciembre de 2020, se identificó que el 21,5% de la población ha migrado (Gráfico No. 3.32 – I y No. 3.33 – I). En lo referente al lugar de migración tenemos: 45,5% a otro cantón, 25,5% a otro país, 20% a otra provincia y el 9,1% a otra parroquia. Siendo el destino a nivel internacional más frecuente España con el 33,33%.

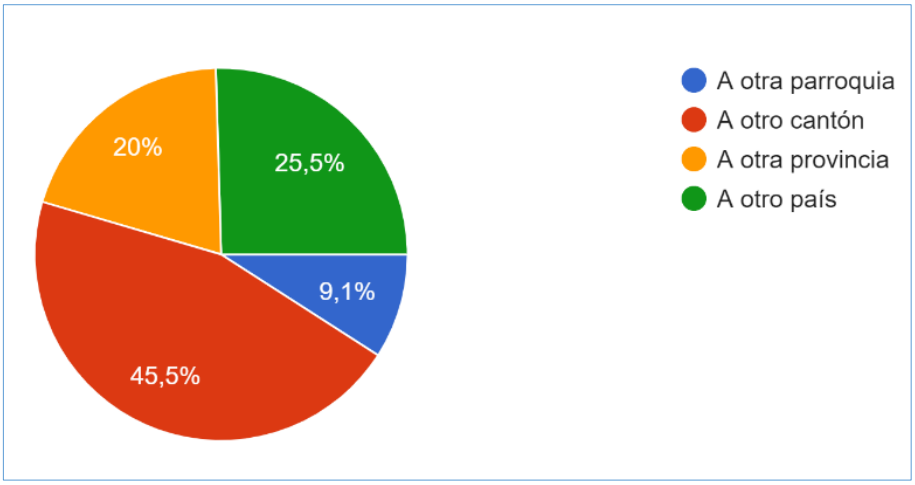
Gráfico No. 3.32 – I
¿Algún Miembro de su Familia a Migrado?



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 3.33 – I
¿A dónde a Migrado?



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.14 Conclusiones del Componente Sociocultural

Las mayores dificultades que se detectan en este componente son:

- La pobreza de la parroquia requiere buscar nuevas formas de capacitación y emprendimientos, agregando valor a la cadena productiva.
- El problema de la desnutrición en la parroquia especialmente en los niños, hace necesario que se realicen programas de alimentación con productos de la zona, que tengan los nutrientes necesarios para combatir este problema, especialmente la anemia en los niños menores de seis años, para lo cual se puede trabajar con huertos caseros.
- Buena parte de padres de familia envían a sus hijos a estudiar a fuera de la parroquia, pensando en mejorar las oportunidades de sus hijos con una educación de calidad, lo que hace que los centros educativos de la parroquia no cuenten con una gran demanda educativa. A esto se suma el hecho de que en la parroquia no existe un establecimiento que posea bachillerato, lo que hace más compleja la situación, por lo que la educación a nivel de bachillerato la tienen que buscar en establecimientos educativos fuera de Tocachi.
- Existe un porcentaje elevado de niños sin ayuda en sus tareas escolares y con dificultades de aprendizaje.
- Se presenta la pérdida de identidad en la población, a pesar de tener una riqueza histórica del pueblo Cochasquí, solo se conservan unas pocas tradiciones como la minga y el sentido de unidad especialmente en las comunidades; la cohesión social se está perdiendo con el paso del tiempo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

3.15 Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas

Como parte del diagnóstico estratégico a continuación se encuentra sistematizado las potencialidades y problemas identificados en el componente socio cultural; desde esta perspectiva se plantearán acciones que serán de utilidad en la etapa de propuesta y modelo de gestión del PDOT.

Cuadro No. 3.25 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Sociocultural

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población Afectada	Localización	Acciones
Socio Cultural	Pobreza	Alta inequidad social por NBI (87,15%).	Gobiernos seccionales con líneas de acción encaminadas al desarrollo del territorio. Organizaciones sociales de base emprendedoras.	Aproximadamente 2.257 habitantes para 2020	Área rural	Formar asociaciones de comunidades y barrios para implementar nuevos sistemas de producción, optimizando los recursos.
	Salud	Inadecuados hábitos de nutrición.	La parroquia cuenta con zona agrícola	Población de la parroquia en pobreza y pobreza extrema	Toda la parroquia	Convenios de cooperación con el régimen dependiente y cooperación internacional.
		Desnutrición crónica y moderada en la primera infancia (en la primera infancia; en cuanto el 50% de niños de 6 a 59 meses tienen anemia moderada y el 50% poseen anemia severa).	La parroquia cuenta con servicios sociales.	El 50% de niños entre 0 a 59 meses, con anemia moderada y 50% con anemia severa.	Toda la parroquia	Capacitación a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y realización de huertos caseros.
	Educación	Bajo nivel de inserción a centros educativos de la parroquia por parte de la población escolar (1079 niños, niñas y adolescentes), en cuanto de este universo apenas 227 niños, niñas y	Presencia de centros educativos en la parroquia Tocachi.	El 41,66% de la población de la parroquia se encuentra en edad escolar.	Toda la parroquia	Capacitar a padres de familia sobre las ventajas del ingreso al sistema educativo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		adolescentes estudian en la parroquia.				
		Limitado acceso y oferta académica de Bachillerato General Unificado - BGU lo cual perjudica a los adolescentes que no poseen recursos para estudiar fuera de la parroquia.	Población organizada en educación no formal.	Estudiantes de la parroquia que culminan la EGB de bajos recursos económicos	Toda la parroquia	Realizar gestiones para implementar el BGU en la parroquia y promocionarlo.
		Limitada formación de los tutores, perjudicando el acompañamiento escolar a niños y jóvenes.	Predisposición de los tutores para capacitarse.	Tutores de la parroquia y estudiantes.	Toda la parroquia	Capacitar a los tutores en el manejo de plataformas educativas.
		Limitado nivel de acompañamiento a la población escolar en tareas escolares (el 41,9% de los tutores informaron que "no brindan acompañamiento" a los niños y jóvenes en las tareas escolares; el 22,4% de los tutores dan acompañamiento a las tareas "de vez en cuanto" y el 14,2% "lo hacen rara vez").	Se cuenta con infraestructura física para tareas dirigidas.	El 78,5% de la población en edad escolar que no recibe apoyo en tareas escolares	Toda la parroquia	Continuar y ampliar el servicio de tareas dirigidas.
	Pérdida de Identidad	Pérdida del sentido de identidad cultural por procesos de aculturización (el 96,7% de los encuestados se identifican como mestizos y apenas	Organización de comunidades y barrios	Toda la población de la parroquia	Todo el territorio de la parroquia	Buscar valores de la parroquia: historia, vestimenta, comidas típicas y costumbres como forma de fortalecer su identidad, con una

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		el 3% como indígena; sin embargo del 100% de encuestados, el 38,36% se identificaron dentro de las siguientes nacionalidades: mayoritariamente Cochasquí con el 35,43%, seguido de los Kayambi (2,29%) y Otavalos (1,14)).				visión intercultural e inclusiva.
	Grupos de atención prioritaria	Abandono y negligencia familiar hacia la población adulta mayor.	Atención de adultos mayores por medio de convenios de cooperación (MIES, GAD Municipal y GAD Parroquial).	Población adulta mayor de la parroquia en pobreza y pobreza extrema (43%).	Toda la parroquia	Continuar con el servicio de atención a personas adultas mayores
						Implementar un servicio adicional de atención a personas adultas mayores.
		Limitado acceso a servicios sociales para la población de 1 a 3 años de edad de la parroquia.	Atención de los niños/as por medio del MIES y el GAD Municipal	Niños de 1 a 3 años de la parroquia (60 niños/as en pobreza extrema).	Niños de 1 a 3 años de la parroquia.	Gestionar el fortalecimiento del servició de atención a niños de 1 a 3 años.

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

4. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

ASENTAMIENTOS HUMANOS, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

Permite conocer cómo la población se ha distribuido en el territorio, cuáles son las formas de aglomeración poblacional e identifica los vínculos que guardan entre sí.

Análiza desde una mirada integral de la parroquia, considerando: las redes viales, infraestructura de transporte y accesibilidad universal, de telecomunicaciones y de energía que enlazan los asentamientos y los flujos que en estas redes se generan.

La parroquia de Tocachi está conformada por una zona central urbana de pequeña magnitud en relación a la parroquia y una amplia zona perimetral rural.

La distribución actual de los poblados de Tocachi es el resultado de la evolución desordenada de caseríos y haciendas existentes registradas desde inicios del siglo XX como son Tanda, Moronga, Cochasquí, Chimburlo y Santo Domingo.

Actualmente la población se concentra en el centro – sur de la parroquia, sin embargo, todavía no existe una consolidación de construcciones en estos espacios, aún existen manzanas enteras sin edificaciones.

Por otro lado el sector rural se caracteriza por no tener un trazado definido en su mayor parte desarrollándose aisladamente alrededor de las vías existentes sin alcanzar una consolidación importante.

Tocachi se encuentra asentado sobre una superficie que se extiende desde el páramo, comienza en la orilla de la Laguna Grande de Mojanda, pasando por la Laguna de Chiriyacu y el Cerro de Tocachi, desde la parte norte del Parque Arqueológico Cochasquí, hasta llegar a Moronga, continúa por Tanda y termina en el río Pisque en el extremo sur occidental del cantón Pedro Moncayo.

Los principales poblados son los barrios Centro, La Loma, Sanjapunta, San Francisco y las comunidades de Chimburlo, Tanda y Cochasquí que presentan mayor cantidad de habitantes en sus territorios, por tanto es necesario dotarles de infraestructura básica para su desarrollo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

4.1 Composición de la Población

La base fundamental de estudio es la información demográfica procesada por el INEC como resultado del VII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda realizado en el año 2010, adicionalmente se emplea el Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017.

En el Cuadro No. 4.1 - I, se presenta la población obtenida en el censo de 2010 según el INEC y su composición porcentual con respecto a los totales Nacional, Provincial, Cantonal y Parroquial.

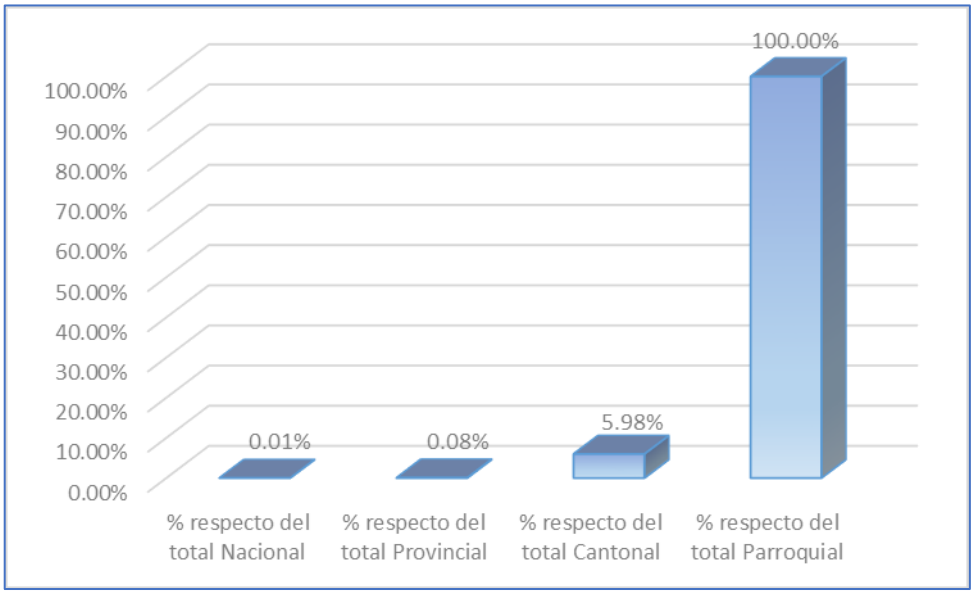
Cuadro No. 4.1 - I
Población de Tocachi

Año	Provincia/Cantón	Total	% Respecto del Total Nacional	% Respecto del Total Provincial	% Respecto del Total Cantonal	% Respecto del Total Parroquial
2010	Total Ecuador	14’483.499	100,00 %			
	Provincia Pichincha	2’576.287	17,79 %	100.0 %		
	Cantón Pedro Moncayo	33.172	0,23 %	1,29 %	100.0 %	
	Parroquia Tocachi	1.985	0,01 %	0,08 %	5,98 %	100.0 %

Fuente: Censo INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.1 - I
Población de Tocachi



Fuente: Censo INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INEC el crecimiento de la población para el año 2020 en la parroquia de Tocachi se estima en 2.590 habitantes, existiendo aproximadamente 605 habitantes más en el territorio que en el año 2010, año en el que se realizó el VII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda.

En el Cuadro No. 4.2 - I, se presenta los datos de población desde el año 2001 hasta el año 2020, considerando los censos de población realizados y la proyección del INEC.

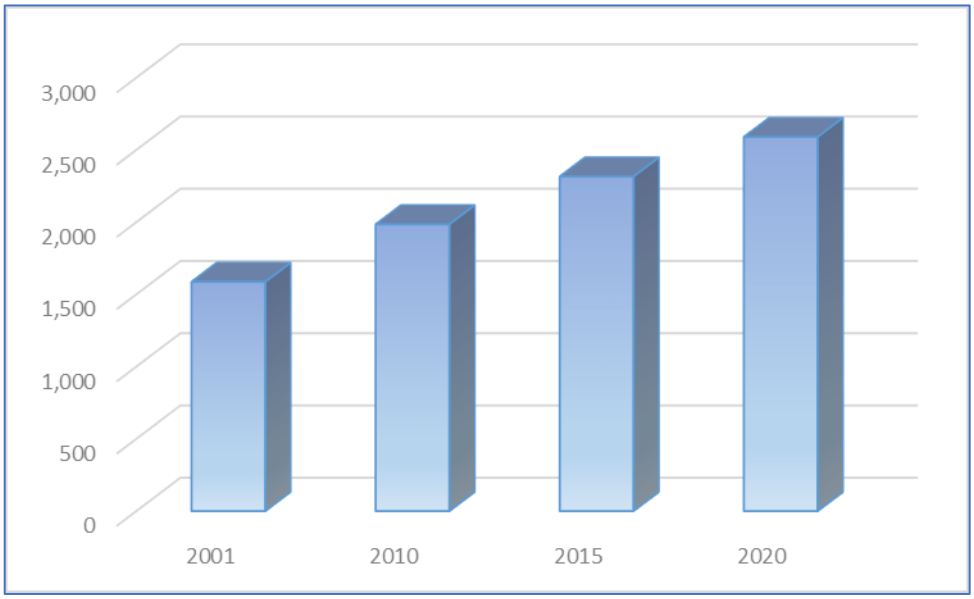
Cuadro No. 4.2 - I
Proyección de la Población

Parroquia	Población Total		Proyección de Población	
	2001	2010	2015	2020
Tocachi	1.587	1.985	2.316	2.590

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.2 - I
Proyección de la Población



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Según el último censo realizado por el INEC en el año 2010, existen 1.985 habitantes, esta población se encuentra distribuida en un territorio de 95,76Km^2, con una densidad de 20,73hab/Km^2. La población de la parroquia según el INEC, está considerada como rural en su totalidad, es decir el 100%, por tanto no considera urbana al centro poblado de la parroquia de Tocachi.

En el Cuadro No. 4.3 - I, se presenta los datos de densidad de la población para los años 2001 hasta el año 2020.

Cuadro No. 4.3 - I
Densidad Poblacional

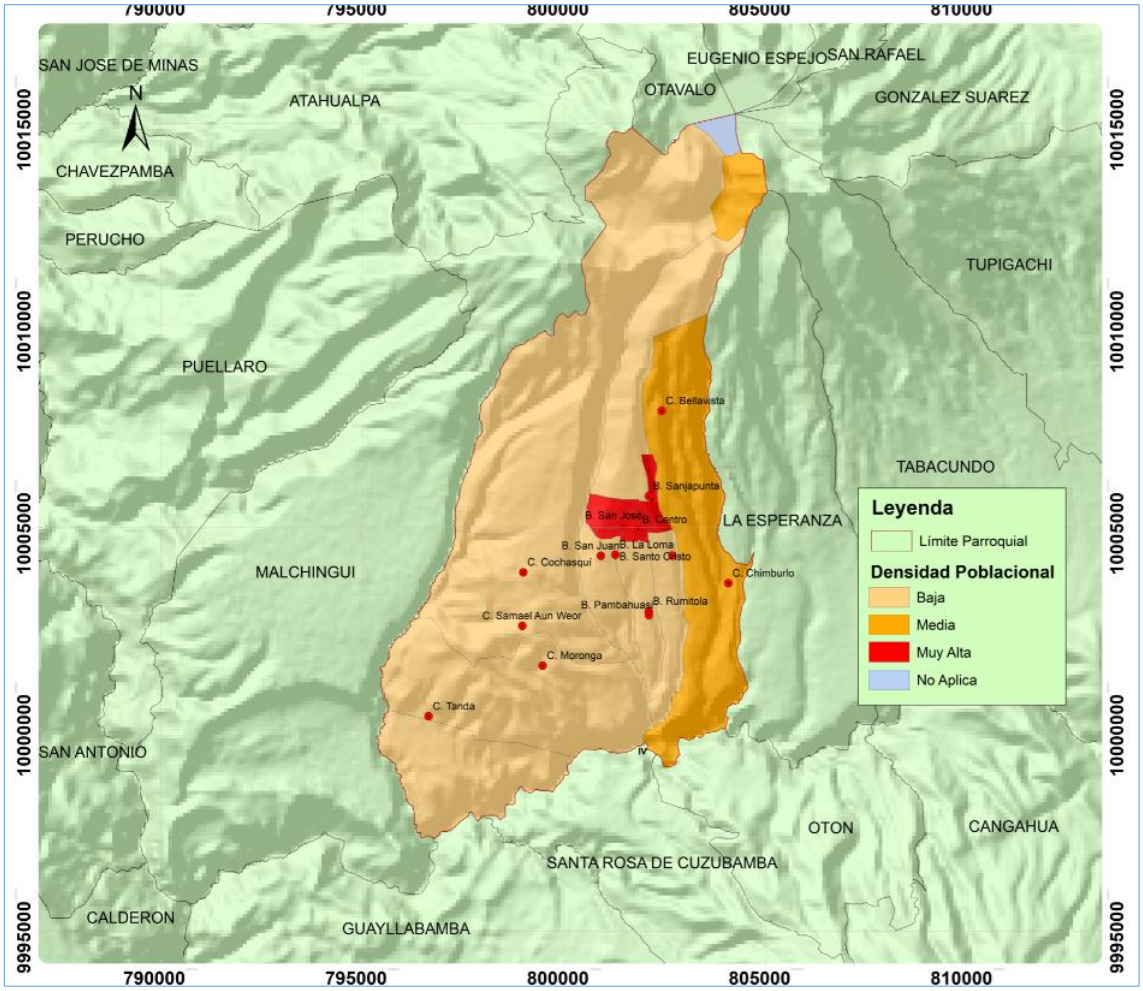
Parroquia	2001	2010	2015	2020
Tocachi	16,57	20,73	24,19	27,05

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

A continuación en el Mapa No. 4.1 - I se muestran las densidades poblacionales en los diferentes sectores de la parroquia de Tocachi.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa No. 4.1 - I
Densidad Poblacional



Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Cuadro No. 4.4 - I se desagrega la distribución de la población entrevistada por barrios y comunidades de acuerdo al SILC 2017 y se estima la población al 100% para este año.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

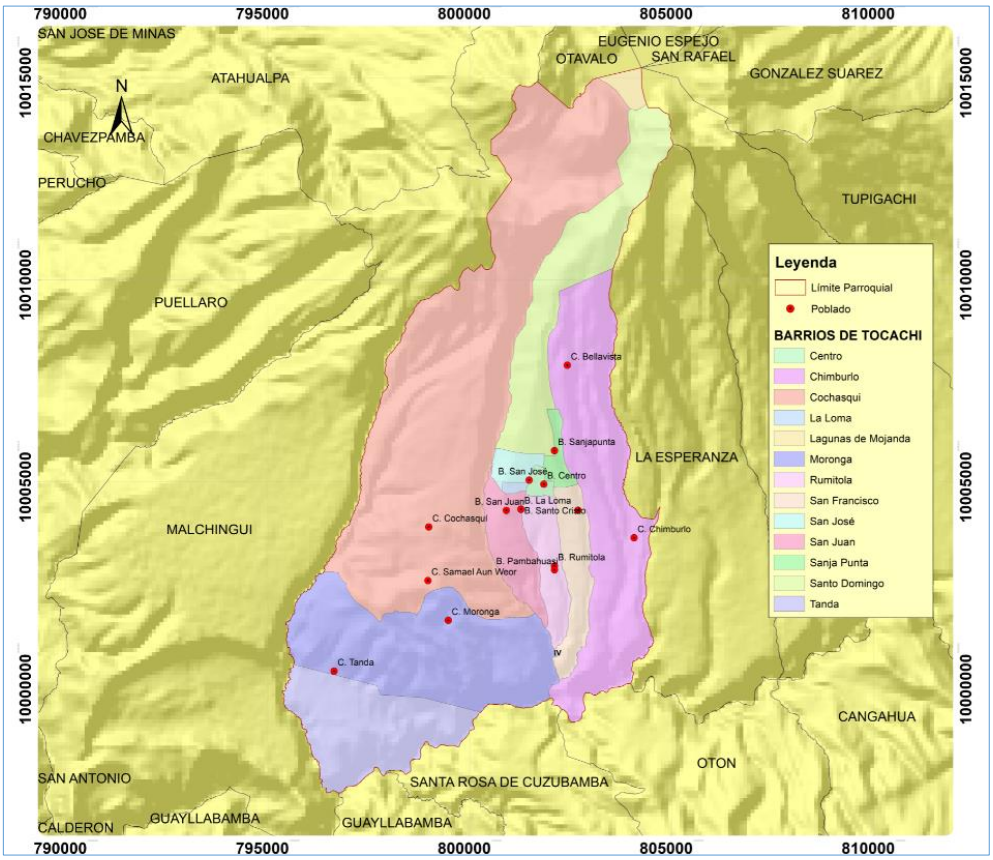
Cuadro No. 4.4 - I
Población de Barrios y Comunidades - SILC 2017

Barrio o Comunidad	Población Entrevistada	Población Estimada 2017
Centro Tocachi	136	221
Cochasquí	160	260
Chimburlo	458	746
La Loma	113	184
Moronga	13	21
Pambahuasi	24	39
Rumitola	65	106
San Francisco	135	220
San José	74	120
San Juan	49	80
Sanjapunta	100	163
Santo Cristo	16	26
Tanda	146	238
Total:	**1.489**	**2.424**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 4.2 - I
Ubicación Barrios y Comunidades

.

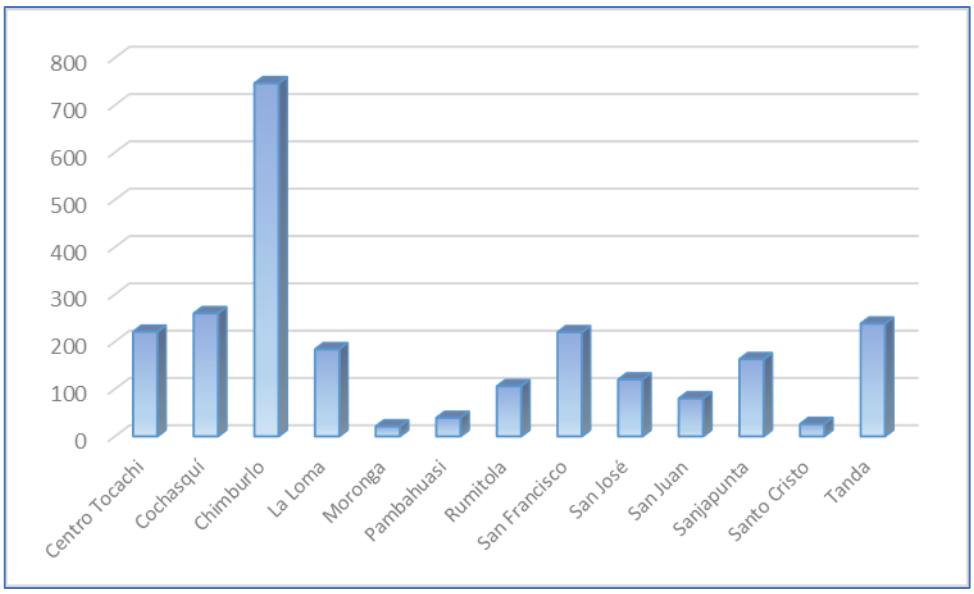


Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Para estimar los valores al 100% a partir de la información del SILC 2017 se realiza una relación entre la población entrevistada por el SILC (1.489 habitantes) y la población proyectada por el INEC para el año 2017 (2.424 habitantes), de esta manera se obtiene que la población entrevistada por el SILC equivale al 61% de la población total de la parroquia; a partir de este porcentaje se estima todos los valores del SILC al 100%.

Gráfico No. 4.3 - I
Población de Barrios y Comunidades - SILC 2017



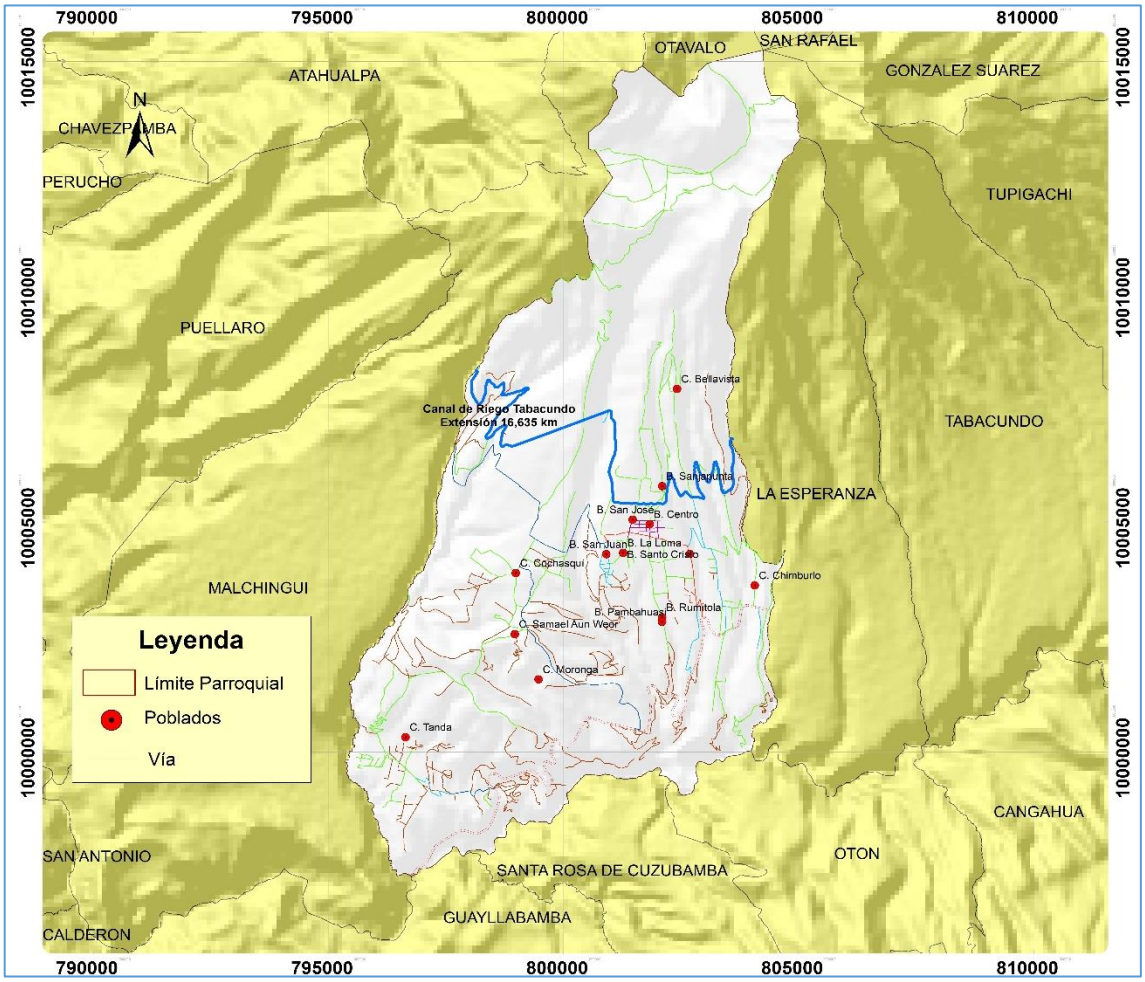
Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.2 Asentamientos Humanos

Los asentamientos humanos presentes en la parroquia de Tocachi se dividen en 9 barrios y 5 comunidades y 1 comuna, los mismos que se ubican dentro del territorio parroquial como se muestra a continuación en el Mapa No. 4.3 - I.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa 4.3 - I
Ubicación de Asentamientos Humanos



Fuente: IEE, 2014 - Levantamiento de campo
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.2.1 Identificación de Asentamientos Legalizados

Los barrios, comunidades y comunas de la parroquia de Tocachi, no cuentan con una delimitación precisa de sus límites, en cuanto a su situación jurídica la gran mayoría no cuenta con personería jurídica.

Únicamente se tiene una comunidad y una comuna que poseen personería jurídica como se puede apreciar en el Cuadro No. 4.5 - I, el cual muestra la situación jurídica de los barrios, comunidades y comunas de la parroquia.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.5 - I
Barrios, Comunidades y Comunidades

Barrio/Comunidad/Comuna	Personería Jurídica
Barrio Centro	NO
Barrio La Loma	NO
Barrio Pambahuasi	NO
Barrio Rumitola	NO
Barrio San Francisco	NO
Barrio San José	NO
Barrio San Juan	NO
Barrio Sanjapunta	NO
Barrio Santo Cristo	NO
Comunidad Cochasquí	SI
Comunidad Chimburlo	NO
Comunidad Moronga	NO
Comunidad Samael Aun Weor	NO
Comunidad Tanda	NO
Comunidad Bellavista	SI

Fuente: Entrevista a autoridades GAD Parroquial de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.2.2 Características de los Predios y Tenencia del Suelo

En el Cuadro No. 4.6 - I se aprecia que el 54,21% de los propietarios de los predios de la zona urbana de Tocachi, tienen lotes con superficies mayores a 600m^2 y representa el 91,23% del área total de la zona urbana de la parroquia; en tanto que el 14,65% de los propietarios tienen superficies menores a 200m^2 y representa el 1,13% del área total de la zona urbana de la parroquia.

Cuadro No. 4.6 - I
Predios Parroquia de Tocachi

Rango	# Propiedades	% Propiedades	Área (m^2)	% Área
40 – 199 m2	40	14,65	4.790	1,13
200 – 399 m2	53	19,41	16.900	4,00
400 – 599 m2	32	11,72	15.340	3,63
> 600 m2	148	54,21	385.070	91,23
Total	**273**	**100,00**	**422.100**	**100,00**

Fuente: PDOT Tocachi 2012
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

A continuación, en el Cuadro No. 4.7 – I, se aprecia que el 3,45% de los propietarios de los predios de la zona rural de Tocachi, tienen lotes con superficies mayores a 20ha y representa el 57,21% del área total de la zona rural de la parroquia; en tanto que 78,33% de los

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

propietarios tienen superficies menores a 5ha y representa el 20,62% del área total de la zona rural de la parroquia. Esta situación evidencia la concentración de la tierra existente en la zona rural.

Cuadro No. 4.7 - I
Predios Rurales Parroquia de Tocachi

Rango	# Propiedades	% Propiedades	Área (m2)	% Área
< 1 ha	606	44,53	2'507.050	3,81
1 – 4,99 ha	460	33,80	11'069.000	16,81
5 – 9,99 ha	188	13,81	6'380.260	9,69
10 – 19,99 ha	60	4,41	8'223.520	12,49
20 – 49,99 ha	21	1,54	7'141.000	10,84
50 – 99,99 ha	19	1,40	9'900.760	15,03
100 – 499,99 ha	6	0,44	11'180.750	16,97
500 – 999,99 ha	1	0,07	9'464.160	14,37
Total	**1.361**	**100,00**	**65'866.500**	**100,00**

Fuente: PDOT Tocachi 2012
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.3 Uso y Ocupación del Suelo

Es imperioso tener en cuenta que el uso y ocupación del suelo determinan el uso, aprovechamiento, edificabilidad y gestión del suelo en un territorio; desde esta perspectiva en el Cuadro No. 4.8 - I, se presenta los usos y ocupación de suelo presentes en la parroquia y el área que representan, de aquí se desprende que el 59,95% del área de la parroquia está ocupada con un uso de conservación y protección y producción y el 21,85% con un uso agropecuario mixto o agrícola.

Cuadro No. 4.8 - I
Uso y Ocupación del Suelo

No.	Uso	Cobertura	Área	
			(ha)	(%)
1	Conservación y protección	Bosque húmedo	47,44	0,49
2		Matorral húmedo	585,97	6,08
3		Matorral seco	1.129,40	11,72
4		Páramo arbustivo	305,77	3,17
5		Páramo herbáceo	1.685,32	17,49
		Subtotal	**3.753,90**	**38,95**
6	Conservación y producción	Vegetación herbácea húmeda	62,41	40,65
7		Vegetación herbácea seca	1.961,01	20,35
		Subtotal	**2.023,43**	**21,00**
8	Pecuario	Pasto cultivado	759,14	7,88
9		Alfalfa	32,09	0,33
10		Avena forrajera	37,80	0,39
		Subtotal	**829,03**	**8,60**
11		Misceláneo forestal	53,17	0,55

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

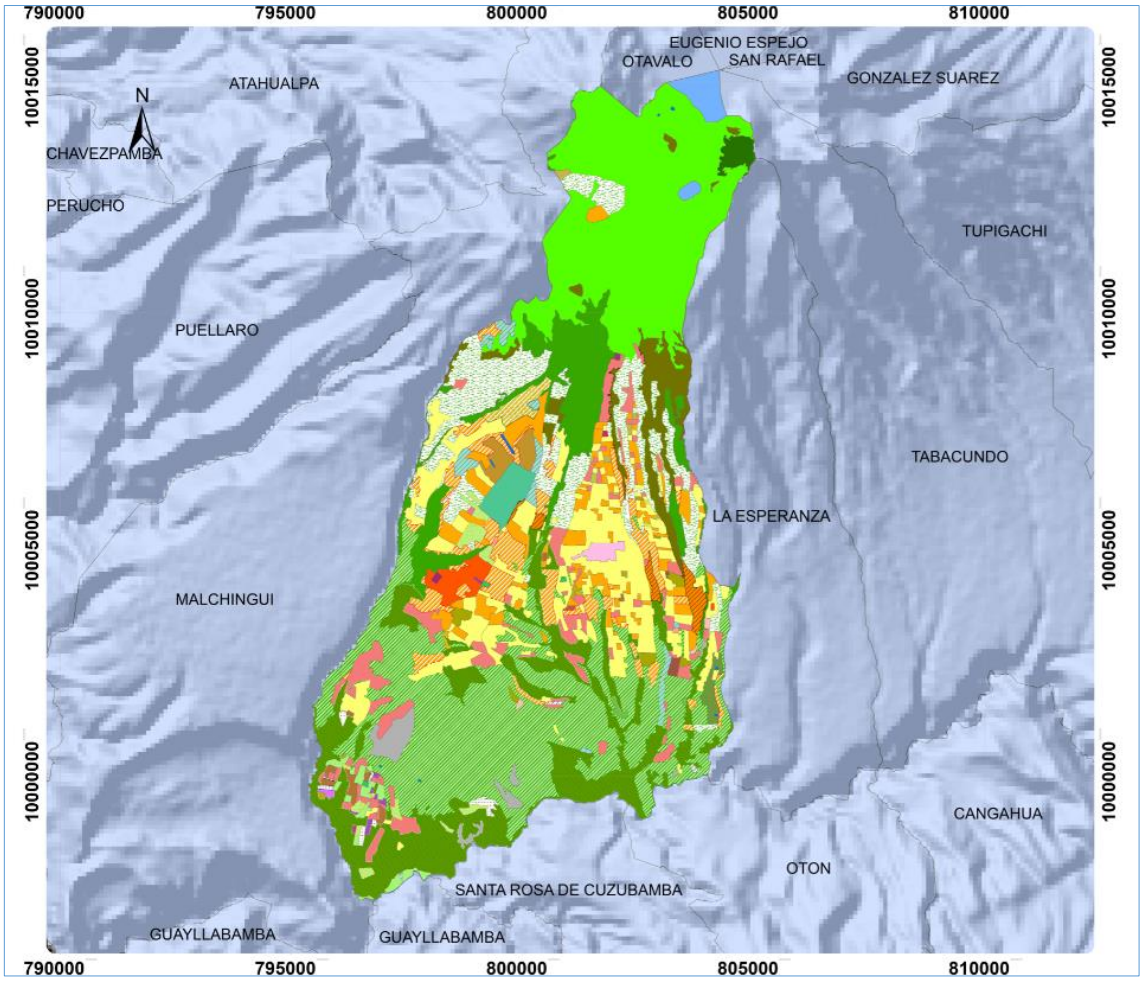
No.	Uso	Cobertura	Área	
			(ha)	(%)
12	Protección o producción	Pino	83,24	0,86
13		Eucalipto	406,80	4,22
		Subtotal	**543,39**	**5,63**
14	Agropecuario mixto	Misceláneo de ciclo corto	440,45	4,57
15		Misceláneo de cereales	76,30	0,79
16		Misceláneo de frutales	55,35	0,57
17		Misceláneo de hortalizas	1,52	0,02
18		Pasto cultivado con presencia de árboles	4,61	0,05
		Subtotal	**578,23**	**6,00**
19	Agrícola	Aguacate	29,89	0,31
20		Arveja	3,28	0,03
21		Cebada	378,47	3,93
22		Flores andinas de verano	33,62	0,35
23		Fréjol	4,25	0,04
24		Cultivo variable de temporada	63,13	0,66
25		Haba	1,54	0,02
26		Invernadero	8,51	0,09
27		Limón	3,56	0,04
28		Maíz	931,84	9,67
29		Tomate riñón	8,89	0,09
30		Trigo	1,90	0,02
31		Quinua	2,02	0,02
32		Papa	11,17	0,12
33		Plantas medicinales varias	42,26	0,44
34		Rosas	2,06	0,02
		Subtotal	**1.526,39**	**15,85**
35	Antrópico	Campamento empresarial	1,66	0,02
36		Cantera	7,71	0,08
37		Casa de hacienda	9,13	0,09
38		Cementerio	1,15	0,01
39		Complejo arqueológico	87,28	0,91
40		Complejo educacional	3,13	0,03
41		Complejo industrial	6,92	0,07
42		Complejo recreacional	4,69	0,05
43		Urbano	29,47	0,31
44		Área en proceso de urbanización	3,26	0,03
		Subtotal	**154,40**	**1,58**
45	Agua	Lago/laguna	88,80	0,92
46		Embalse	2,67	0,03
47		Albarrada/reservorio	2,90	0,03
48		Rio doble	8,47	0,09
		Subtotal	**102,84**	**1,07**
49	Avícola	Granja avícola	24,12	0,25
		Subtotal	**24,12**	**0,25**
50	Acuícola	Piscícola	2,85	0,03
		Subtotal	**2,85**	**0,03**

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

No.	Uso	Cobertura	Área	
			(ha)	(%)
51	Tierras improductivas	Banco de arena	0,15	0,002
52		Área en proceso de erosión	96,38	1,00
		Subtotal	96,54	1,00
		Total	9.635,10	100,00

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano IEE 2013 – MAGAP, Actualización 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa 4.4 - I
Uso y Ocupación del Suelo



Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización 2019
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.4 Acceso de la Población a la Vivienda

De acuerdo al SILC 2017 y realizando la estimación al 100%, en la parroquia de Tocachi existen 639 unidades de vivienda. En cuanto a la tenencia y propiedad de la vivienda el 81,53% corresponde a viviendas propias y totalmente pagadas o que se están pagando, mientras que únicamente el 2,55% son viviendas en arriendo o anticresis lo que indica que

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

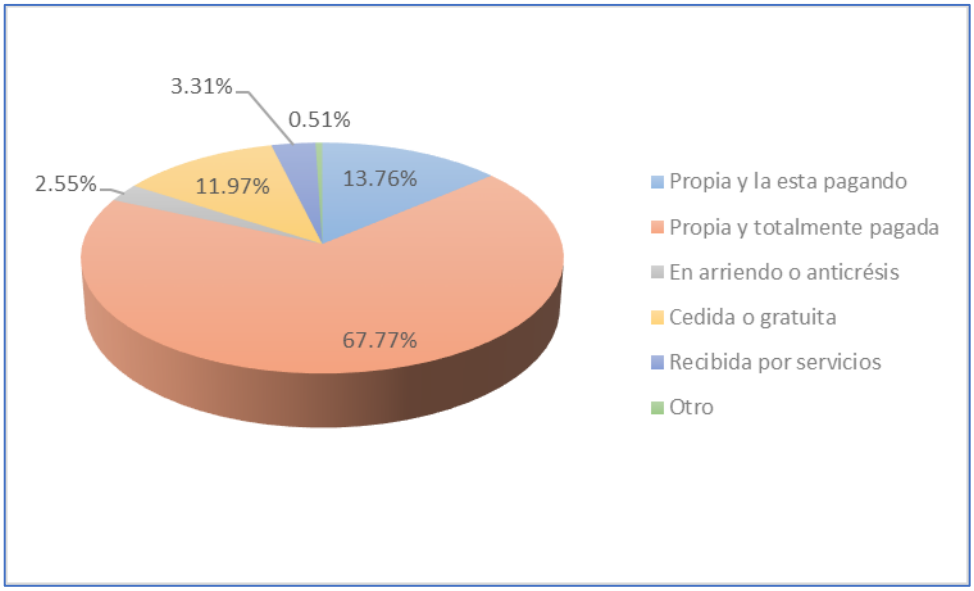
la población de la parroquia en general tiene la propiedad de sus viviendas. Ver Cuadro No. 4.9 - I.

Cuadro No. 4.9 - I
Acceso a la Vivienda

Tenencia y Propiedad de la Vivienda	Casos	%
Propia y la está pagando	88	13,76
Propia y totalmente pagada	433	67,77
En arriendo o anticresis	17	2,55
Cedida o gratuita	77	11,97
Recibida por servicios	21	3,31
Otro	3	0,51
Total	**639**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.4 - I
Acceso a la Vivienda

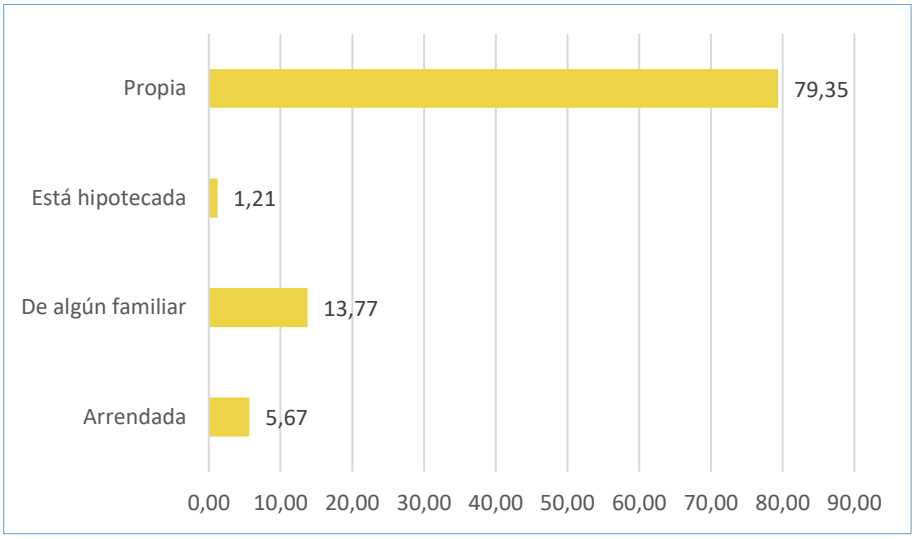


Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, en el Gráfico No. 4.5 - I se muestra que casi la totalidad de los encuestados indican que su vivienda es propia, mientras que una pequeña porción indica que su vivienda es de algún familiar, arrendada o está hipotecada.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.5 - I
Acceso a la Vivienda



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De las viviendas que se encuentran en la categoría de propia y la está pagando, propia y totalmente pagada y otro, se ha analizado la legalización de la vivienda hacia los propietarios obteniéndose los resultados que se muestran a continuación en el Cuadro No. 4.10 - I.

Cuadro No. 4.10 - I
Legalización de la Vivienda

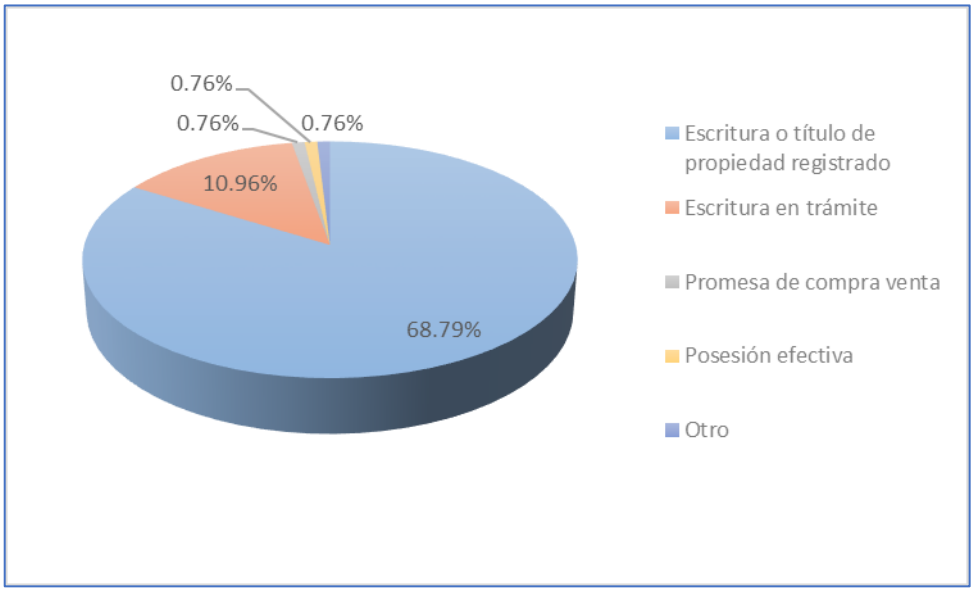
Documento	Casos	%
Escritura o título de propiedad registrado	439	83,85
Escritura en trámite	70	13,35
Promesa de compra venta	5	0,93
Posesión efectiva	5	0,93
Otro	5	0,93
Total	**524**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Del cuadro precedente se desprende que el 83,85% de las viviendas poseen documentación que acredita la legalización de la propiedad, mientras que el 16,15% no la posee.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.6 - I
Legalización de la Vivienda



Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Con relación al tipo de vivienda el 90,92% corresponden al tipo de casa o villa, y solo un 0,63% corresponde al tipo departamento, esto expresa la ruralidad del territorio (Cuadro No. 4.11 - I).

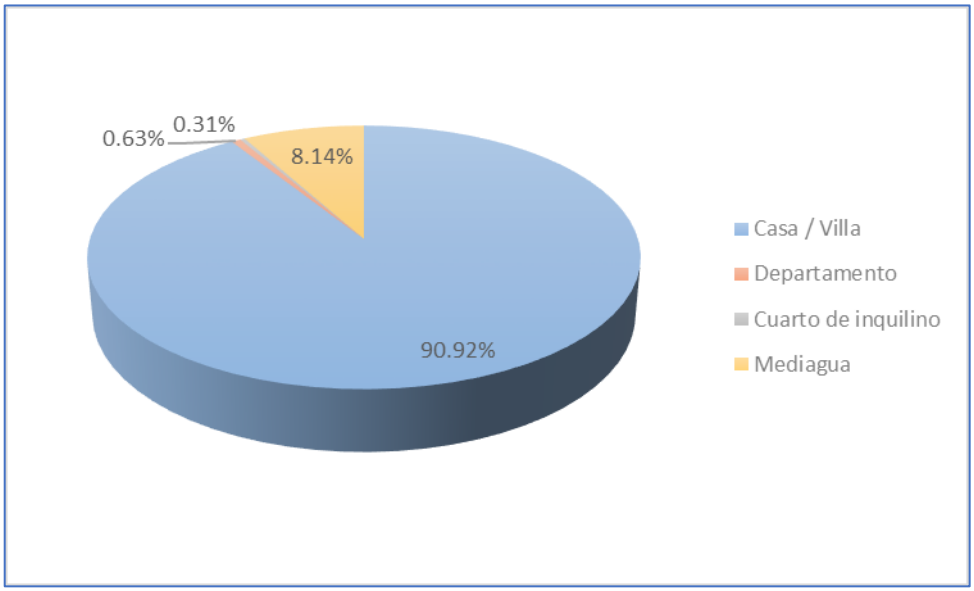
Cuadro No. 4.11 - I
Tipo de Vivienda

Tipo de Vivienda	Casos	%
Casa / Villa	581	90,92
Departamento	4	0,63
Cuarto de inquilino	2	0,31
Mediagua	52	8,14
Total	**639**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.7 - I
Tipo de Vivienda



Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En lo que corresponde al número de personas por vivienda, de acuerdo a los resultados del VII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2010, en la parroquia se tiene un promedio de 3,68hab/viv.

4.5 Acceso de la Población a Servicios Básicos

Los servicios básicos (agua, saneamiento, energía, gestión de residuos sólidos y comunicación) nos permiten realizar nuestras actividades diarias y desenvolvernos como sociedad, y son esenciales en la reducción de la pobreza, desarrollo económico, y adaptación al cambio climático

4.5.1 Acceso a Agua Potable

Según los datos del SILC 2017 y realizando la estimación al 100%, la gran mayoría de personas de la parroquia tienen acceso al agua 98,27% (Cuadro No. 4.12 - I); de ellas, el 87,32% se encuentra abastecido de agua mediante la red pública; y un 10,95% se abastece a través de tuberías, cuya agua es tratada con cloro.

De los recorridos realizados se evidencia que el área rural en general no posee el servicio de agua potable, sino agua entubada.

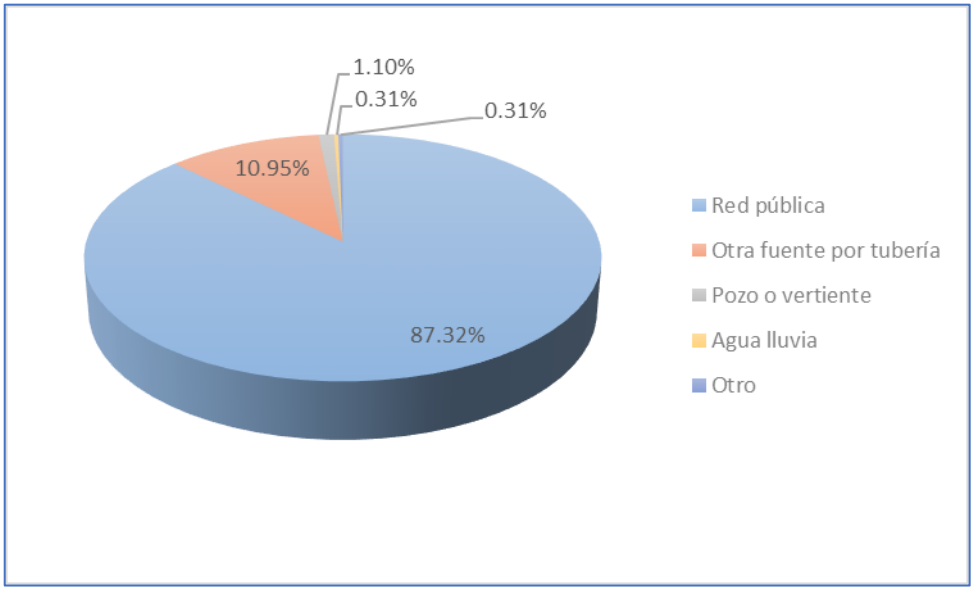
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.12 - I
Procedencia Principal del Agua Recibida

Procedencia Principal del Agua Recibida	Casos	%
Red pública	558	87,32
Otra fuente por tubería	70	10,95
Pozo o vertiente	7	1,10
Agua lluvia	2	0,31
Otro	2	0,31
Total	**639**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.8 - I
Procedencia Principal del Agua Recibida

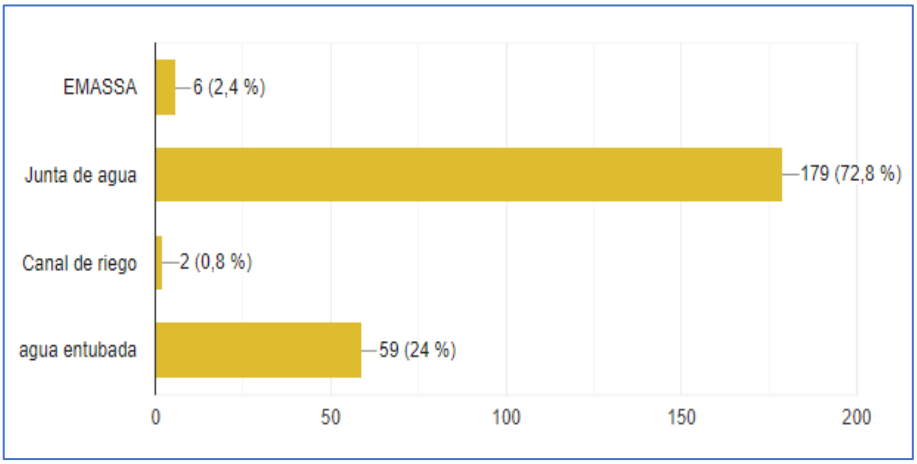


Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, en el Gráfico No. 4.9 - I se muestra que la mayoría de los encuestados indica que el agua que consumen es agua proveniente de una junta de agua, mientras que los demás indican que el agua que consumen es entubada, proviene de EMASA o se abastecen mediante canal de riego.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.9 - I
Procedencia Principal del Agua Recibida



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La provisión de agua para consumo humano en la parroquia se realiza a través de las Juntas de Agua, en el Cuadro No. 4.13 – I se describe las Juntas de Agua de la parroquia.

Cuadro No. 4.13 - I
Juntas de Agua de la Parroquia de Tocachi

Junta de Agua	Representante
Junta de Agua de Tocachi	Neili de la Cruz
Junta de Agua de Cochasqui Moroga	Oswaldo Heredia
Junta de Agua de la Comunidad de Tanda	Mosquera Narváez César Germán
Junta de Agua de Santo Domingo de los Duques	Luis Chicaiza
Junta de Agua de Santo Domingo de Tocachi	Baraja Gallegos Patricio
Junta de Agua de la Libertad de Chimburlo	Luis Guillermo

Fuente: EMAPA
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.5.2 Acceso a Saneamiento

Según los datos del SILC 2017 y realizando la estimación al 100%, como se puede apreciar en el Cuadro No. 4.14 - I la cobertura de la red de alcantarillado a nivel parroquial apenas alcanza el 43,35%, y un importante porcentaje el 56,65% no cuenta con este servicio, poseyendo pozos sépticos y pozos ciegos. En los recorridos realizados se evidencia que el área rural en general no posee el servicio de alcantarillado, con pequeñas excepciones.

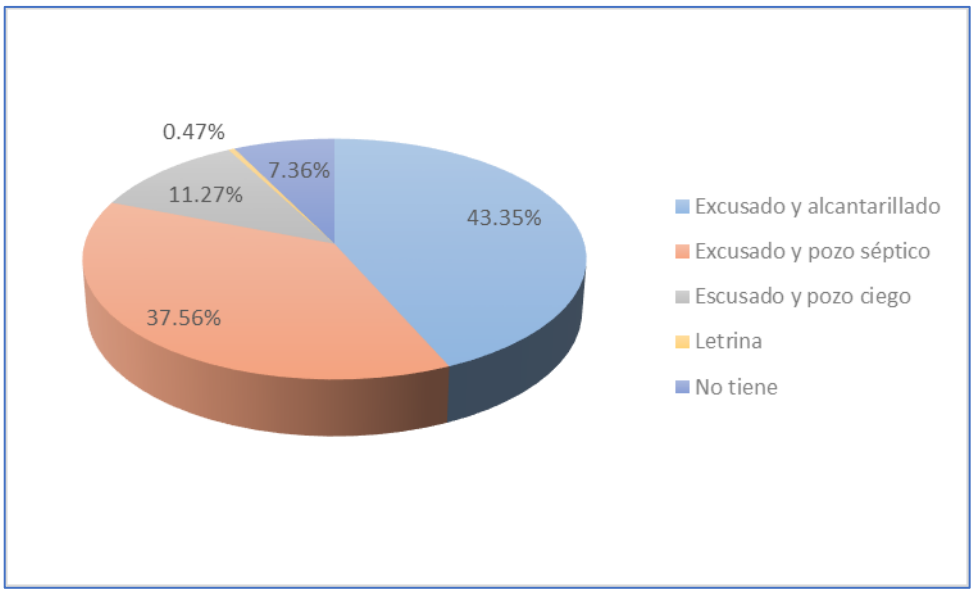
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.14 - I
Tipo de Servicio Higiénico o Escusado

Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	Casos	%
Excusado y alcantarillado	277	43,35
Excusado y pozo séptico	240	37,56
Escusado y pozo ciego	72	11,27
Letrina	3	0,47
No tiene	47	7,36
Total	**639**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.10 - I
Tipo de Servicio Higiénico o Escusado

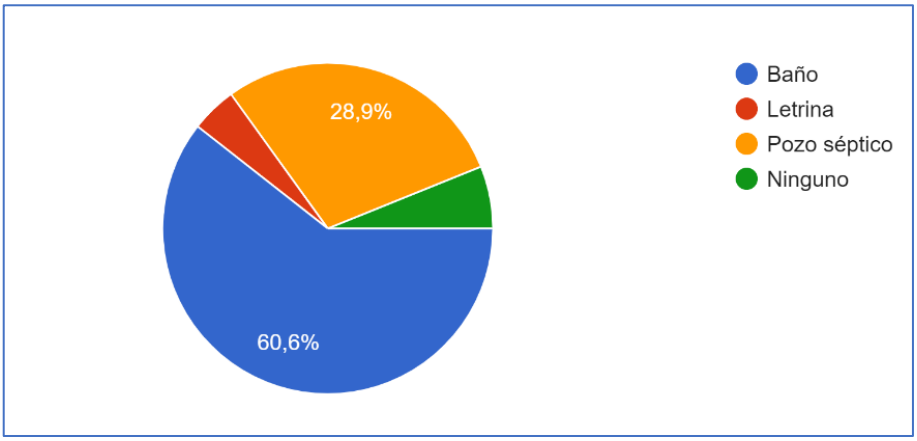


Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, en el Gráfico No. 4.11 - I se muestra que el 60,60% de los encuestados emplea baño, el 28,90% emplea pozo séptico y el 10,50% emplea letrina o ninguno.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.11 - I
Tipo de Servicio Higiénico o Escusado



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Actualmente la baja cobertura de saneamiento es uno de los problemas más graves que afronta la parroquia, sumado a la inexistencia del tratamiento adecuado y efectivo que se requiere.

4.5.3 Acceso a Gestión de Residuos Sólidos

El cantón Pedro Moncayo cuenta con un relleno sanitario ubicado en la parroquia de Tocachi, en él se depositan los desechos sólidos recolectados en todas las parroquias del cantón.

Según los datos del VII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2010 el 62,01% de la población cuenta con el servicio de eliminación de residuos sólidos mediante carro recolector, lo que significa que el 37,99% de los residuos sólidos se eliminan por otros medios constituyendo un problema ambiental por resolver (Cuadro No. 4.15 - I).

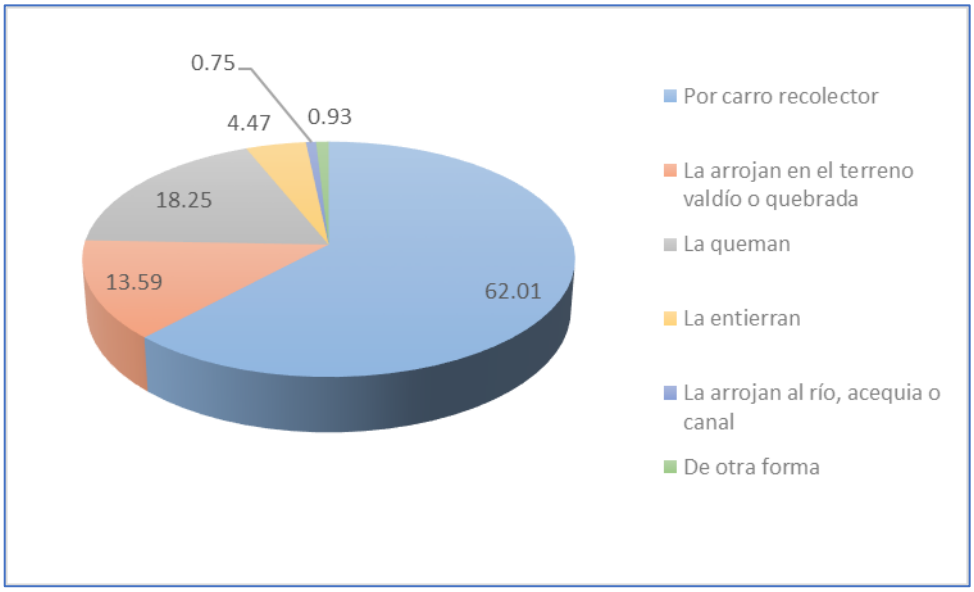
Cuadro No. 4.15 - I
Eliminación de Residuos Sólidos

Eliminación de Residuos Sólidos	Porcentaje %
Por carro recolector	62,01
La arrojan en el terreno baldío o quebrada	13,59
La queman	18,25
La entierran	4,47
La arrojan al río, acequia o canal	0,75
De otra forma	0,93
Total	**100,00**

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

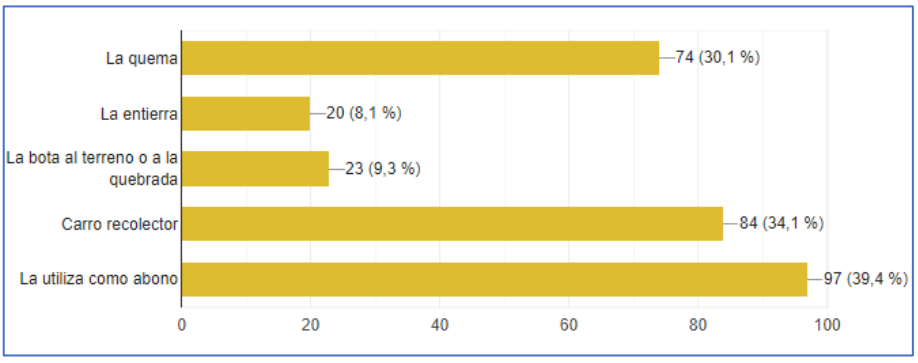
Gráfico No. 4.12 - I
Eliminación de Residuos Sólidos



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, en el Gráfico No. 4.13 - I se muestra que el 39,40% de los encuestados utilizan los residuos sólidos como abono, el 34,10% emplea el carro recolector, el 30,10% la quema, seguido de la bota en el terreno o quebrada y la entierra.

Gráfico No. 4.13 - I
Eliminación de Residuos Sólidos



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.5.4 Acceso a Energía Eléctrica

De los datos del SILC 2017 y realizando la estimación al 100%, en el Cuadro No. 4.16 – I se aprecia que la cobertura de la red de empresa eléctrica a nivel parroquial alcanza el 94,37%, teniendo apenas un 5,63% que no cuenta con este servicio.

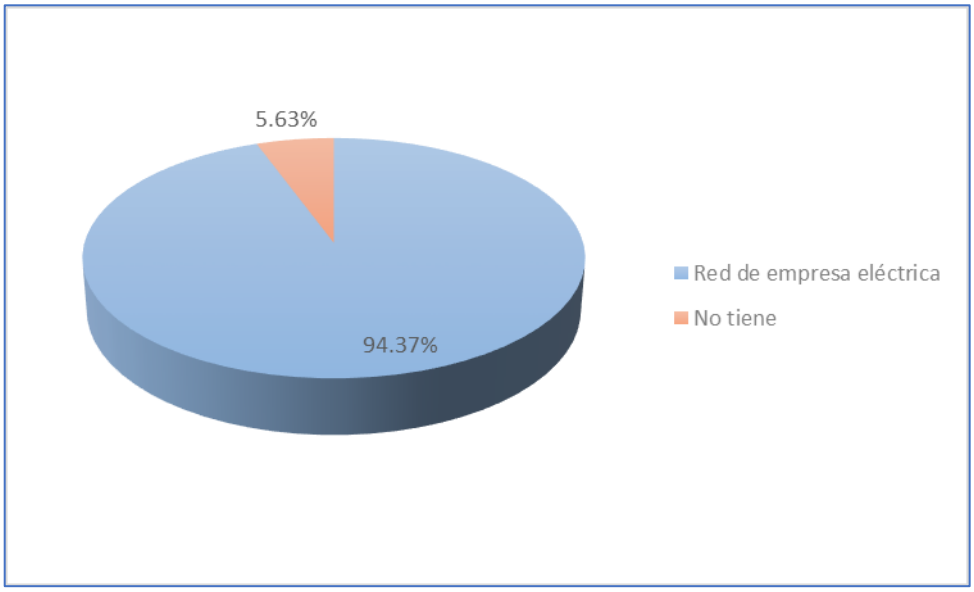
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.16 - I
Procedencia de Energía Eléctrica

Procedencia de Energía Eléctrica	Casos	%
Red de empresa eléctrica	603	94,37
No tiene	36	5,63
Total	**639**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.14 - I
Procedencia de Energía Eléctrica

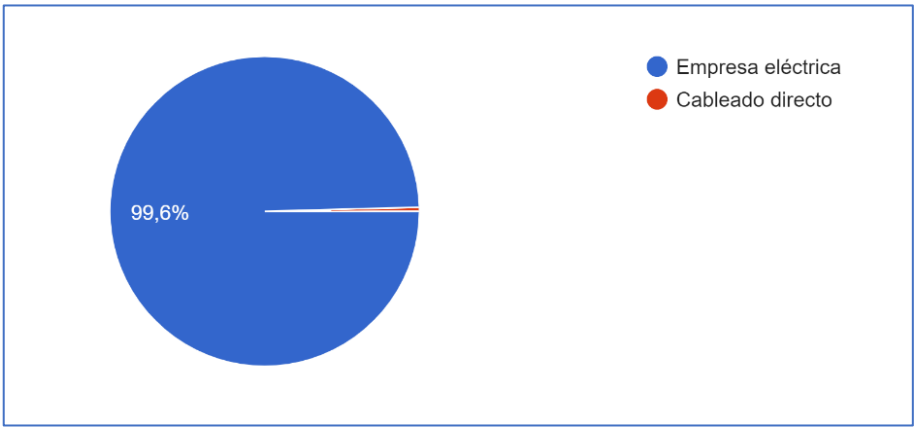


Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico de diciembre de 2020, en el Gráfico No. 4.15 - I se muestra que el 99,60% de los encuestados tiene servicio de la empresa eléctrica y el 0,40% tiene cableado directo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 4.15 - I
Procedencia de Energía Eléctrica



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.5.5 Acceso a Medios de Comunicación

A partir de los datos del SILC 2017 y realizando la estimación al 100%, se puede observar que los medios de comunicación que dispone la población en su vivienda constituyen la radio con un 72,46%, seguido de la televisión con un 22,38% y de manera preocupante se manifiesta un 0,00% que poseen internet y el 4,54% no posee ningún servicio, los datos reflejados constituyen un problema para la población de la parroquia especialmente en situaciones como la actual en la cual los medios de comunicación son indispensables para el desarrollo de todas las actividades educativas, laborales y demás. Ver Cuadro No. 4.17 - I.

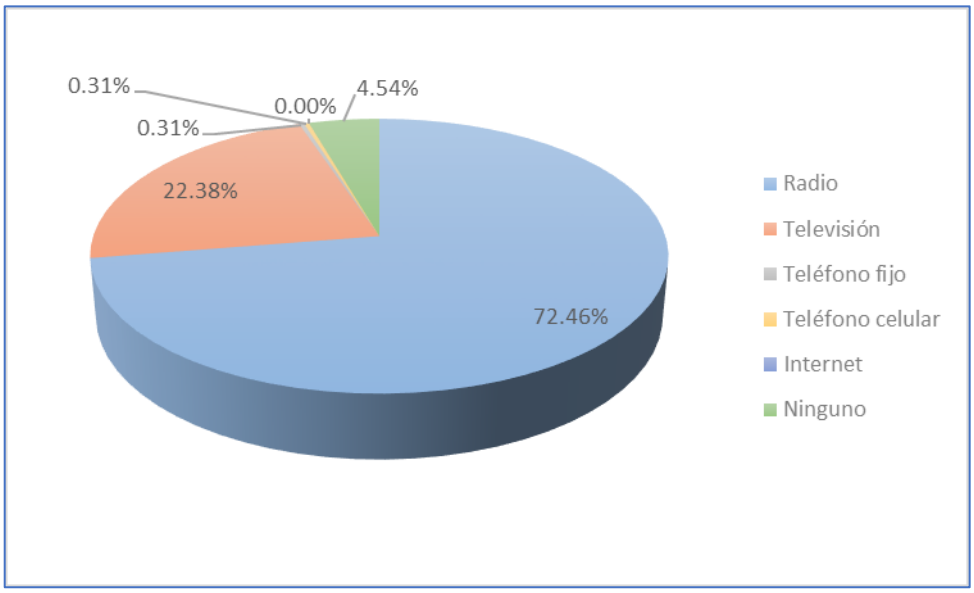
Cuadro No. 4.17 - I
Medios de Comunicación

Medios de Comunicación	Casos	%
Radio	463	72,46
Televisión	143	22,38
Teléfono fijo	2	0,31
Teléfono celular	2	0,31
Internet	0	0,00
Ninguno	29	4,54
Total	**639**	**100,00**

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

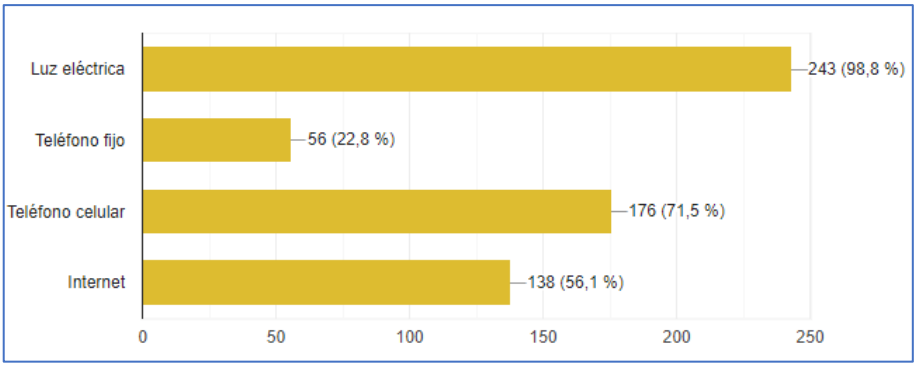
Gráfico No. 4.16 - I
Medios de Comunicación



Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado en diciembre de 2020, en el Gráfico No. 4.17 - I se muestra que la mayoría de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica, seguido del servicio de telefonía celular e internet y únicamente un sector menor cuenta con el servicio de telefonía fija.

Gráfico No. 4.17 - I
Servicios con que cuenta



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Del gráfico precedente se puede concluir que ha habido una evolución muy importante en cuanto al servicio de internet especialmente. La infraestructura de comunicación presente en la parroquia esta descrita a continuación en el Cuadro No. 4.18 - I.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.18 - I
Infraestructura de Comunicación

Código	Cantón		Operadora	Infraestructura	Coordenada x	Coordenada y
PM027	Pedro Moncayo	Tocachi	CONATEL	Antena de Telecomunicación de Internet	134147,008	10005521,70
PM029	Pedro Moncayo	Tocachi	CONATEL	Antena Repetidora de Telecomunicación de la Policía	133708,358	10004874,40

Fuente: IEE, 2013
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.6 Acceso de la Población a Servicios de Salud y Educación

Los cimientos para el desarrollo del país son la educación y la salud, por lo tanto, es menester considerar su potencial generador social. La infraestructura de equipamientos de educación, salud y recreación deben ser considerados como verdaderos sistemas, y deben responder a una lógica de implantación definida dentro del territorio, para lo cual se debe considerar la cantidad de población y los radios de influencia adecuados, para que constituyan una verdadera red.

4.6.1 Acceso a Servicios de Salud

El artículo 2 de la Ley del Sistema Nacional de Salud (SNS), señala que este sistema tiene por finalidad mejorar el nivel de salud y vida de la población ecuatoriana y hacer efectivo el ejercicio del derecho a la salud, además que está constituido por entidades públicas, privadas, autónomas y comunitarias del sector salud, que se articulan funcionalmente sobre la base de principios, políticas, objetivos y normas comunes.

La institución gubernamental responsable de la salud es el Ministerio de Salud Pública que tiene el control a nivel nacional, provincial, cantonal y parroquial. El Ministerio de Salud Pública tiene la responsabilidad de promover la oferta de prestación de servicios en las diferentes entidades públicas y privadas afines.

Los puestos de salud y los subcentros de salud constituyen la puerta de entrada al Sistema Nacional de Salud y es a ellos donde debe acudir un enfermo para ser atendido. Por ello, con respecto a la parroquia de Tocachi, luego de haber sido auscultado en el centro de salud debe dirigirse a la ciudad de Tabacundo para ser atendido en el Centro de Salud Tipo C y si fuese necesario, será trasladado a la ciudad de Quito.

La infraestructura de salud con la que cuenta la parroquia está conformada únicamente por del Centro de Salud Tocachi (Cuadro 4.19 - I).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.19 - I
Infraestructura de Salud

Infraestructura de Salud	Ubicación
Centro de Salud Tocachi	Calle Cristóbal Colón N030704 y Sucre, frente al parque de Tocachi

Fuente: Levantamiento de campo
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.6.2 Acceso a Educación

A diferencia de los equipamientos de salud, los de educación en condiciones normales son de uso permanente y generan movilidades obligadas, de ahí que a más de tener la cantidad adecuada de equipamientos, con la calidad necesaria deben obedecer a una lógica de implantación muy bien estructurada, y de hecho este equipamiento en general son elementos estructuradores del espacio urbano.

En la parroquia existen 3 centros educativos con 227 alumnos, estos funcionan en una sola jornada; se requerirán 8 aulas, si consideramos que no se debe exceder de 30 alumnos por aula.

En el Cuadro No. 4.20 – I se presenta el equipamiento educativo que se encuentra en la parroquia de Tocachi.

Cuadro No. 4.20 - I
Infraestructura de Educación

Código	Institución	Sostenimiento	Nivel
17H02370	13 de Abril	Fiscal	EGB
17H02372	Camilo Reinaldo Salas	Fiscal	Inicial y EGB
17H02343	Manuel Villavicencio	Fiscal	Inicial y EGB

Fuente: Ministerio de Educación – Distrito Mejía-Rumiñahui
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.7 Equipamiento Urbano

El espacio público es otro elemento estructurador del espacio urbano, debe ser considerado como un verdadero sistema, resulta paradójico que teniendo Tocachi tanto espacio libre, rodeado de naturaleza y una vista privilegiada no exista la cantidad y calidad adecuada de espacios libres y recreativos dentro de las áreas urbanas o consolidadas. En el Cuadro No. 4.21 – I se describe todos los equipamientos urbanos existentes en la parroquia de Tocachi.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.21 - I
Equipamiento Urbano

Equipamiento	Cantidad	Ubicación
Casas comunales y barriales	5	Centro La Loma Bellavista Cochasquí Chimburlo Moronga Tanda
Canchas deportivas	4	Cochasquí Chimburlo San Juan Tanda
Canchas de uso múltiple	1	Centro
Estadios	2	Chimburlo La Loma
Centros de Desarrollo Infantil	1	Centro
Centro del Adulto Mayor	2	Centro Cochasquí
Parques	1	Centro
Museos	1	Complejo Arqueológico Cochasqui
Baterías Sanitarias Públicas	1	Centro
Lavanderías públicas	1	Centro
Iglesia	1	Centro
Capillas	5	Cochasquí Chimburlo Moronga Samael Aun Weor Tanda
Cementerio	2	Centro Cochasqui
Unidad de Policía Comunitaria	1	Centro

Fuente: Levantamiento de campo – PDOT 2012
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.8 Redes Viales

La parroquia de Tocachi cuenta con varios tipos de vías dentro de sus redes viales, la principal de estas vías es la Panamericana Norte denominada E-35, que se encuentra concesionada a PANAVIAL. Esta vía constituye el elemento fundamental para la movilidad y circulación de los productos e insumos.

Las redes viales de la parroquia están determinadas por vías principales adoquinadas y asfaltadas, vías que conducen hacia las comunidades asfaltadas, empedradas y sin capa de rodadura, y vías dentro de las comunidades también empedradas y sin capa de rodadura.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Las vías en general en la zona rural requieren de mantenimiento para evitar su deterioro y permitir una movilización adecuada durante todo el año.

Las principales vías que se encuentran en el territorio parroquial se describen a continuación:

Tabacundo – Tocachi, tramo de la carretera principal Panamericana Tabacundo – Tocachi, es la vía de interconexión entre el centro y norte del país, en la actualidad se encuentra en buen estado y su mantenimiento le corresponde al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP) quien lo ha concesionado a PANAVIAL, cuenta con señalización.

Ingreso Tocachi, es la vía de ingreso a la cabecera parroquial (Tocachi), inicia desde la Panamericana Quito – Tabacundo, es transitada debido a ser el principal ingreso a la parroquia, el asfaltado se encuentra en buen estado y tiene una longitud de 2.782 metros, la señalética es insuficiente.

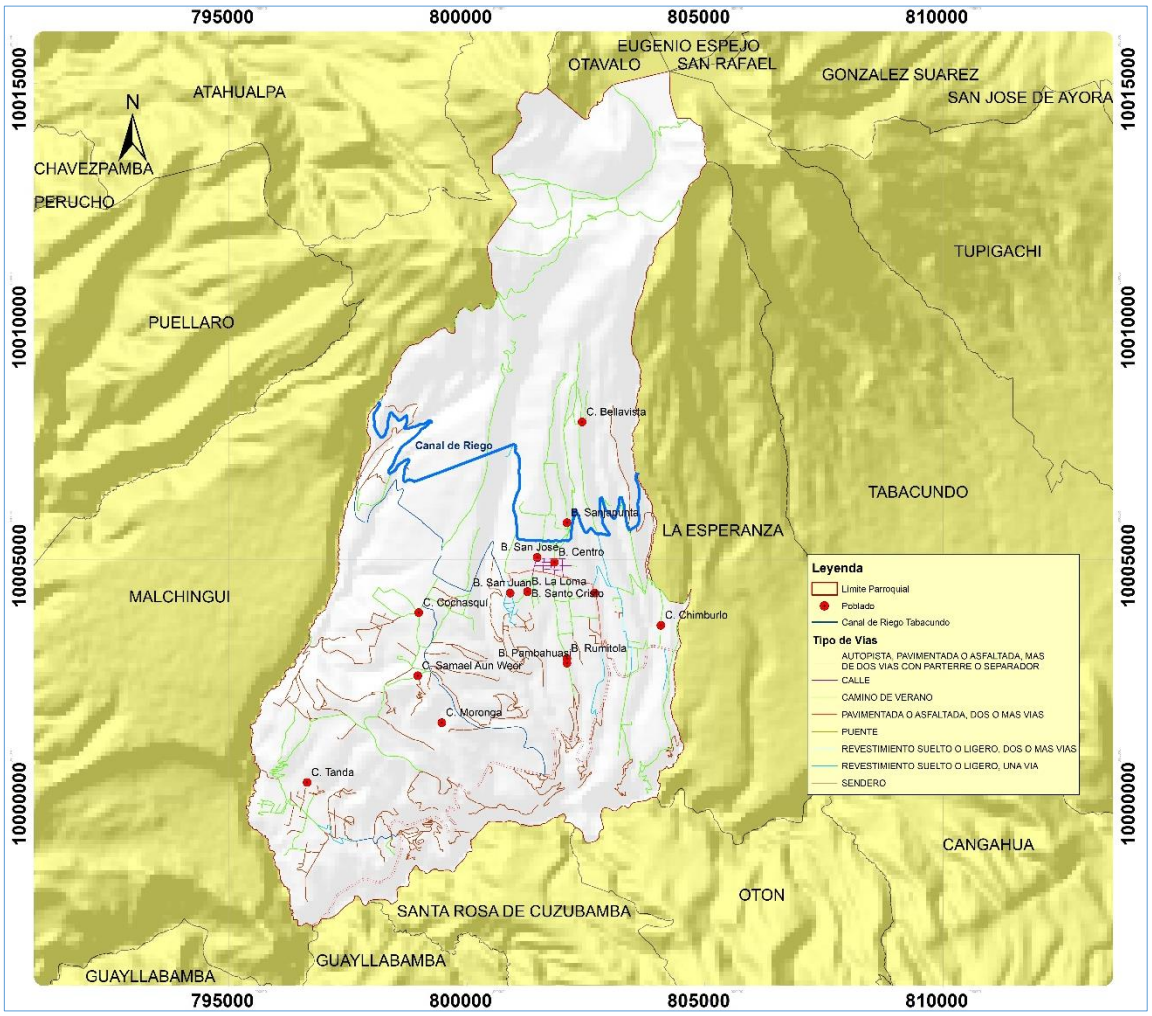
Tocachi – Malchinguí, es una vía de interconexión entre las cabeceras parroquiales de Tocachi y Malchinguí, se encuentra asfaltada y permite la comunicación entre estas parroquias, la señalética es insuficiente.

Las redes viales que unen los barrios, las comunidades y comunas tienen tramos donde se han iniciado y culminado obras de asfaltado, adoquinado y empedrado, sin embargo, aún hay muchos tramos que constituyen vías únicamente de verano.

En el Mapa No. 4.5 - I, se presenta la ubicación de las vías de la parroquia; y en el Cuadro No. 4.22 – I se describe la cantidad de vías de acuerdo a su tipo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mapa 4.5 - I
Vías Parroquia de Tocachi



Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.22 - I
Vías Parroquia de Tocachi

No.	Tipo de Vía	Longitud (m)	%
1	Autopista, pavimentada o asfaltada, más de dos vías con parterre o separador	15.251,99	5,86
2	Calle	3.906,34	1,50
3	Camino de verano	101.135,34	38,84
4	Pavimentada o asfaltada, dos o más vías	4.053,09	1,55
5	Puente	14,08	0,005
6	Revestimiento suelto o ligero, dos o más vías	14.754,56	5,67
7	Revestimiento suelto o ligero, una vía	24.417,75	9,38
8	Sendero	96.889,58	37,20
	Total	**260.422,73**	**100,00**

Fuente: IEE, 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.9 Sistemas de Transporte

La parroquia no cuenta con una cooperativa de trasporte de pasajeros, por lo cual unidades de otras parroquias brindan el servicio, estas son:

Cía. Mojanda, realiza el recorrido **Cayambe – Tocachi – Cayambe**, inicia a las 6h00 de la mañana, hasta las 18h00, con una frecuencia de una hora.

Cía. Malchinguí, realiza el recorrido **Cayambe – Tocachi – Malchinguí,** inicia a las 6h00 de la mañana, hasta las 17h00, con una frecuencia de una hora.

Adicionalmente existe el servicio de transporte ejecutivo prestado por aproximadamente 10 unidades, que prestan el servicio dentro de la parroquia.

Cuando no está presente alguno de estos servicios los pobladores o visitantes deben dirigirse caminando hacia la Panamericana para tomar un autobús.

4.10 Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicos

Las **amenazas naturales** son un fenómeno natural que puede tener un efecto negativo tanto en humanos como en el ecosistema. Estos eventos se pueden clasificar en dos amplias categorías: geofísicos y biológicos. Las amenazas geofísicas comprenden fenómenos geológicos y meteorológicos como terremotos, erupciones volcánicas, incendios forestales, ciclones, inundaciones, sequías, aludes y deslaves, mientras que las amenazas biológicas

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

abarcan un conjunto diverso de enfermedades, infecciones, infestaciones y especies invasoras.

Los **riesgos naturales** que se pueden definir como la probabilidad de que un territorio y la sociedad que habita en él, se vean afectados por episodios naturales de rango extraordinario. En otras palabras, la vulnerabilidad de una población o región a una amenaza o peligro natural.

La **amenaza antrópica**, es aquel peligro latente generado por la actividad humana en la producción, distribución, transporte y consumo de bienes y servicios y la construcción y uso de infraestructura, entre otros.

Los **riesgos antrópicos** son riesgos provocados por la acción del ser humano sobre la naturaleza, como la contaminación ocasionada en el agua, aire, suelo, deforestación, incendios, entre otros.

En el Cuadro No. 4.23 - I se describe las amenazas identificadas en la parroquia de Tocachi, su frecuencia, afectación, intensidad y nivel de amenaza.

Cuadro No. 4.23 - I
Amenazas Identificadas en el Territorio

Amenazas Identificadas en el Territorio			Frecuencia	Afectación	Intensidad	Nivel de Amenaza
Naturales	Biológicas	Epidemia	Mayor a 5 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Plaga	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Geológicas	Actividad volcánica	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Deslizamiento	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Derrumbe	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Hundimiento subsidencia	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Sismo	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Hidrometeorológicas	Avalancha				No aplica
		Aluvión				No aplica
		Déficit hídrico	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Desertificación				No aplica
		Granizada	Mayor a 5 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Inundación				No aplica

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		Sedimentación				No aplica
		Socavamiento				No aplica
		Tormenta eléctrica				No aplica
		Vendaval (vientos fuertes)	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Entre 5% y 10%	Alta
Antrópicas	Cambio Climático*	Lluvias intensas	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
		Altas temperaturas	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Menor al 5%	Alta
		Helada	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Sequía	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Menor al 5%	Alta
	Tecnológicas	Accidente minero				No aplica
		Colapso de represas				No aplica
		Derrame de químicos				No aplica
		Explosión				No aplica
		Fuga de radioactividad				No aplica
		Incendio estructural	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Degradación ambiental	Incendio forestal*	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Contaminación ambiental	Menor a 3 años	Menor al 15%	Entre 5% y 10%	Media
Sociales	Otros	Desplazados forzosos	Entre 3 y 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Conmoción social				No aplica

Fuente: */ Información obtenida de eventos peligrosos, 2013 – 2018. SNGR[1]
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.11 Conclusiones del Componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones

- Los asentamientos urbanos están creciendo de manera desordenada y la extensión del territorio han desbordado la capacidad de planificación y control de la Municipalidad (Ordenanza, para la Administración, Regulación, Control y Ordenamiento del Plan Físico, Territorial del cantón Pedro Moncayo).

- Un importante indicador de insostenibilidad es el excesivo consumo de suelo urbano, generando la dispersión de los asentamientos, y como consecuencia de esto reduciendo significativamente la posibilidad de dotar de servicios básicos y

[1]/ https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/contenidoEventosPeligrosos.php

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

equipamientos a la población, obviamente por el alto costo que esto representa en estas circunstancias.

- Los equipamientos de educación, salud y recreación son insuficientes, sin embargo, el problema mayor es no considerarlos como sistemas y distribuirlos como una red de equipamientos sobre el territorio, sino más bien como actuaciones puntuales y aisladas.

- Existe un evidente déficit de algunos equipamientos, como parques infantiles, recreación pasiva entre otros, por tanto, se debería dotar de estos espacios considerando actividades para todas las edades (Norma INEN 1679 sobre Urbanización. Servicios Comunales. Requisitos).

- La especialización funcional de los asentamientos genera movilidades obligadas especialmente a Tabacundo o Quito, para acceder a servicios, equipamientos básicos y fuentes de trabajo.

- La parroquia de Tocachi está atravesada por la Panamericana, E-35, conectándola relativamente de manera adecuada con las provincias de Pichincha e Imbabura y con la red nacional, ya que actualmente los anchos de vías aún no son los adecuados y la presencia de centros poblados reduce la efectividad de las vías.

- La accesibilidad y la conectividad interna de la parroquia es deficiente, la Panamericana pasa cortando a la parroquia en dos y no se resuelve la accesibilidad a los barrios y comunidades. Ningún acceso a los asentamientos poblados estaría bien resuelto, incluyendo el ingreso al centro poblado de Tocachi.

- El sistema de transporte público es deficiente, no existe transporte público para varios sectores de la parroquia.

- La conectividad de la parroquia de acuerdo al estudio probabilístico de diciembre de 2020 es baja en cuanto a telefonía alcanzando apenas 22,80%. El acceso a la conectividad a internet es medio, registrándose que un 56,10% de la población tiene acceso a él, sin embargo el restante 43,90% no posee este servicio, aislando a esta población de la posibilidad de acceso a información de manera inmediata, y constituyéndose en un problema especialmente en situaciones como la actual que debido a la pandemia del COVID-19 se hace imprescindible contar con conectividad adecuada para desarrollar varias actividades como educación o trabajo.

4.12 Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas

Como parte del diagnóstico estratégico a continuación se encuentra sistematizado las potencialidades y problemas identificados en el componente asentamientos humanos, movilidad, energía y telecomunicaciones; desde esta perspectiva se plantearán acciones que serán de utilidad en la etapa de propuesta y modelo de gestión del PDOT.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 4.24 – I
Potencialidades y Problemas del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones	Acceso a vivienda	Propiedades no legalizadas (el 16,15% de los predios de la parroquia no están legalizados).	Unidad de Legalización de Tierras del GAD Municipal de Pedro Moncayo	El 16,15% de propietarios de predios que no están legalizados.	Toda la parroquia	Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.
		Insuficiente acceso a vivienda (el 18,47% de la población de la parroquia no cuenta con vivienda propia).	Disponibilidad de predios y mano de obra para la implementación de viviendas.	El 18,47% de la población de la parroquia que no cuenta con vivienda propia.	Toda la parroquia	Continuar con el proyecto de vivienda solidaria.
	Cobertura de servicios básico	El agua de consumo humano no posee tratamiento para su potabilización	La parroquia cuenta con JAAP que brindan servicios de dotación de agua de consumo.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.
		Limitada cobertura de la red de alcantarillado, puesto que el 56,65% de la población no tiene acceso a la red de alcantarillado público.	La parroquia cuenta con JAAP que brindan servicios de dotación de agua de consumo.	El 56,65% de la población que no tiene acceso a la red de alcantarillado	Toda la parroquia	Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.
		Baja cobertura de recolección de residuos sólidos, ya que el 37,99% de la población no cuenta con el servicio de	La población cuenta con hábitos de reutilización y reciclaje.	El 37,99% de la población que no cuenta con el servicio de recolección de	Toda la parroquia	Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación para el manejo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		recolección de residuos sólidos.		residuos sólidos.		de residuos sólidos.
		Limitada cobertura y capacidad de transformadores de energía eléctrica en algunas comunidades que no cuentan con suficiente potencia.	Redes de distribución de energía eléctrica.	Comunidades	Comunidades	Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar la cobertura y capacidad del servicio.
		Escasa cobertura de telecomunicaciones.	Infraestructura instalada en la zona alta de parroquia.	Comunidades y barrios.	Comunidades y barrios.	Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.
			Se cuenta con una infraestructura equipada.	Centro poblado	Centro poblado	Gestión para la administración del INFOCENTRO
	Asentamientos humanos	Insuficiente e inadecuado equipamiento en espacios públicos de la parroquia.	Espacios disponibles para nuevos equipamientos e infraestructura existente.	Toda la parroquia.	Toda la parroquia.	Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.
		Escasa nomenclatura de calles y señalización vial en la parroquia.	Predisposición de las autoridades del GAD Parroquial para realizar la gestión.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Gestionar la implementar nomenclatura de calles y señalética vial.
	Vialidad	Inadecuada conexión entre asentamientos humanos dispersos	Vías de interconexión entre asentamientos humanos	Comunidades	Comunidades	Operar y mantener de manera emergente el eje vial.
		Incompleta infraestructura vial	Vías principales permiten movilidad	Toda la parroquia	Toda la parroquia	
		Limitada programación de un plan de conservación, administración y optimización vial.	El GAD parroquial cuenta con una retroexcavadora y una volqueta.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	
		Incompleto equipamiento para mantenimiento de la red vial.	El GAD parroquial cuenta con una retroexcavadora y una volqueta.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.
						Adquirir maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Riesgos	La parroquia es atravesada por dos redes de alta tensión: Línea de Transmisión Pasto – Quito II a 230 Kv operada por CELEC S.A. – TRANSELECTRIC a 230, conectadas con la sub Estación Cajas y la Línea de trasmisión Pomasqui-Jamondino a 230 kV, con una franja de servidumbre de 15m a cada lado del eje.	Presencia de líneas de transmisión que brindan el servicio a las empresas eléctricas zonales para su distribución. CELEC TRANS ELECTRIC cuenta con un departamento de relacionamiento comunitario.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Solicitar a CELEC TRANSELECTRIC capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas.
		Riesgo de deslizamientos de tierras	Zonas con riesgo de deslizamiento alejadas	Comunidades de las zonas altas de la parroquia.	Comunidades de las zonas altas de la parroquia.	Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.
		Escasa normativa y planes para la atención y prevención de riesgos en la parroquia	Interés de las autoridades parroquiales para atender a la población en situación de riesgos	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

Comprende el campo del desarrollo organizacional general, tanto de la institución parroquial (y sus actores territoriales) como de las instancias desconcentradas del Ejecutivo, para cumplir con las competencias y roles que les asignan la Constitución y las leyes pertinentes.

Se presenta el nivel de cumplimiento del PDOT 2015-2019; además se promueve la inclusión democrática de grupos vulnerables con la finalidad de fortalecer el tejido social.

El Componente Político Institucional posee tres objetivos básicos: el primero tiene relación con el marco legal vigente que solventa al PDOT como el instrumento rector de la política parroquial, sus alcances y funcionamiento, cuyo sustento jurídico reza en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas; el segundo objetivo refiere al análisis de la capacidad política, administrativa y operativa del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial en función de su estructura organizativa; y un tercer objetivo está relacionado con la participación ciudadana, como medio para el logro efectivo de la gobernanza, entendida ésta como la capacidad de involucramiento de los ciudadanos de manera protagónica en la construcción del territorio.

5.1 Marco Normativo e Instrumentos de Planificación Vigente

Es importante señalar qua al encontrarnos en un sistema *"Republicano"* las personas naturales y jurídicas de derecho privado y/o públicos radicadas en el país, se deben regir por instrumentos legales; y en especial, al momento de efectuar su planificación las de derecho público deben regirse a las políticas públicas nacionales, y en el caso de los gobiernos seccionales deben ajustar su planificación a la política nacional y coordinar con las políticas territoriales de los otros niveles de gobierno.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) establece la obligatoriedad de vincular el Plan Nacional de Desarrollo con la planificación y ordenamiento territorial de los gobiernos seccionales; en cuanto 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" (Art. 280) de todos los niveles de gobierno.

Así que, para lograr una articulación adecuada entre la planificación nacional, y los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos seccionales, es indispensable que

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

las decisiones sectoriales se fundamenten en el análisis territorial de cada nivel de gobierno; ya que las intervenciones previstas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial deben ser articuladas con políticas y metas del Plan Nacional de Desarrollo, a más de los criterios y lineamientos definidos en la Estrategia Territorial Nacional y las Agendas Zonales para los procesos de planificación y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

5.1.1 Marco Legal

En Ecuador, están vigentes tres normativas nacionales que regulan e impulsan el desarrollo territorial. En primer lugar, está el Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD), que define la forma de organización del territorio, establece las funciones y competencias de cada tipo de gobierno local, la forma de asignación del presupuesto, la planificación participativa del desarrollo, la modalidad de gestión, y disposiciones comunes de los gobiernos locales; en segundo lugar, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) mediante la cual se establecen los criterios de la clasificación del suelo, el plan de uso y gestión del suelo y planes complementarios, la gestión del suelo, la habilitación del suelo para edificaciones, el régimen institucional y el régimen sancionatorio; y, en tercer lugar el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), que regula la planificación del desarrollo participativo y política pública, las finanzas públicas y las sanciones en caso de incumplirlas.

Por un lado, el Código Orgánico de Organización Territorial en su Artículo 3. Literal c., define el Principio de Coordinación y Corresponsabilidad donde "todos los niveles de gobierno con el ejercicio y disfrute de los derechos de la ciudadanía, el buen vivir y el desarrollo de las diferentes circunscripciones territoriales, en el marco de las competencias exclusivas y concurrentes de cada uno de ellos. Para el cumplimiento de este principio se incentivará a que todos los niveles de gobierno trabajen de manera articulada y complementaria para la generación y aplicación de normativas concurrentes, gestión de competencias, ejercicio de atribuciones. En este sentido, se podrán acordar mecanismos de cooperación voluntaria para la gestión de sus competencias y el uso eficiente de los recursos".

En concordancia el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, COPFP. Artículo 10, asigna al gobierno central "la planificación a escala nacional, respecto de la incidencia territorial de sus competencias exclusivas definidas en el Artículo 261 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), de los sectores privativos y de los sectores estratégicos definidos en el Artículo 313 del mismo cuerpo legal, así como la definición de la política de hábitat y vivienda, del sistema nacional de áreas patrimoniales y de las zonas de desarrollo económico especial, y las demás que se determinen en la Ley. En tanto, el Artículo 15 del COPFP determina que los gobiernos seccionales 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, mediante su respectiva reforma publicada con la promulgación de la LOOTUGS, en el Artículo 41, expresa que: "Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio"; y en el Artículo 43 Inciso tercero exige que: "Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo".

Es importante señalar que desde la conformación de los municipios, como una forma de gobierno en base a sus características propias, es decir aprovechando la geografía y climas para una mejor gobernanza (Constitución de 1869: Art. 83), y la creación de las juntas parroquiales rurales (1961), se han instaurado instrumentos de gestión como los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

La estructuración de los PDOT, debe observar con rigurosidad el campo normativo que le corresponde a cada nivel de gobierno, en cuanto, de la amplitud de sus competencias se estructura el lineamiento de planificación, mismo que se constituirá en la política que regirá la gestión en el periodo que le corresponde a cada autoridad electa.

Es así que, desde lo instaurado por los cuerpos normativos precedentes y por la Constitución de la República del Ecuador (2008) y el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial (2010), las parroquias según la normativa nacional poseen competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen; siendo necesario citar lo dispuesto en el Artículo 267 de la Constitución de la República del Ecuador, donde se determinan las competencias exclusivas de los gobiernos parroquiales rurales:

1. Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.
2. Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.
3. Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.
4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
6. Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.
7. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.
8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.

Empero de lo indicado, es pertinente analizar las diferentes normas en base a su jerarquía, como lo determinan los Artículos 424 y 425 de la CRE; con lo descrito es imperante realizar un cuadro que visualice el marco normativo de las principales leyes con las cuales debe regirse este nivel de gobierno:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 5.1 - I
Constitución de la República del Ecuador

Constitución de la República del Ecuador			
Año	Título	Descripción	Artículo
2008 Asamblea Nacional de Montecristi, última modificación el 12 de marzo de 2020.	Título IV Participación y Organización del Poder	Sección primera: Principios de la participación; y Sección tercera: Participación en los diferentes niveles de gobierno	95 y 100
	Título V Organización Territorial del Estado	Capítulo primero: Principios generales	241
		Capítulo cuarto: Régimen de competencias	264
	Título VI Régimen de Desarrollo	Capítulo primero: Principios generales	275 a 280
	Título VII Régimen del Buen Vivir	Capítulo primero: Inclusión y equidad	340 y 341

Fuente: Constitución de la República del Ecuador
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La normativa no puede solo remitirse a una jerarquía, que efectúa un orden de aplicación, sino a principios y especialidad, en este contexto en el año 2010, se crea el COOTAD, como una ley de características *"orgánicas"*, que organiza los diferentes niveles de gobierno, estableciendo nuevos criterios, y procesos para el ejercicio de las diferentes competencias.

Con lo indicado, es necesario citar las principales normas establecidas en el COOTAD, para la aplicación de este nivel de gobierno.

Cuadro No. 5.2 - I
Código Orgánico de Organización Territorial

Código Orgánico de Organización Territorial		
Año	Artículo	Descripción
Última modificación: 29 de diciembre de 2017. Registro Oficial Suplemento 303 de 19 de octubre de 2017.	10	Niveles de organización territorial
	28	Gobiernos Autónomos Descentralizados
	29	Funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizadas
	64	Funciones del GAD Parroquial
	65	Competencias exclusivas del GAD Parroquial
	67	Atribuciones del GAD Parroquial
	68	Atribuciones de los vocales del GAD Parroquial
	215	Presupuesto de los GAD
	233 y 234	Programación del Plan Operativo Anual (POA)
	238	Participación ciudadana en la priorización del gasto
	266	Rendición de cuentas
	300 y 301	Consejos de Planificación regulación y sesiones
	302, 303 y 304	Participación ciudadana en la gestión y de los asuntos públicos

Fuente: Código Orgánico de Organización Territorial
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Es importante aclarar que en las normas se establece la existencia de gobiernos con *"autonomías"*, en el ejercicio de sus funciones, existiendo de esta forma una autonomía financiera, contable, etc.

Sin embargo, en el aspecto financiero y de recursos los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se han desenvuelto en una semi autarquía, dependiendo de los valores que deben ser asignados por el Gobierno Central; por consiguiente, sujetos a una fiscalización de parte del Estado "Central"; y, la obligatoriedad de cumplir con la norma nacional, toda vez que la autonomía no genera una independencia *legal,* territorial, o financiera.

Con lo indicado, este nivel de gobierno debe someterse a los entes de control, al momento de manejar el recurso público, y de allí, la necesidad del cumplimiento estricto del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y el Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas y demás normativa aplicable, en protección del capital público.

Cuadro No. 5.3 - I
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas		
Año	Artículo	Descripción
2010 Última modificación: 24 de julio de 2020. Registro Oficial Suplemento 306 de 21 de agosto de 2010.	2	Lineamientos para el desarrollo
	3	Objetivos
	4	Ámbito
	5	Principios comunes
	8	Presupuestos participativos en los niveles de gobierno
	9	Planificación para el desarrollo
	12	Planificación de los GAD
	13	Planificación participativa
	14	Enfoque de igualdad
	15	Políticas públicas
	20	Objetivos del sistema nacional descentralizado de planificación participativa
	28	Consejos de Planificación de los GAD
	29	Funciones de los Consejos de Planificación
	34	Plan Nacional de Desarrollo
	41 al 51, sin el Art. 43	Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GAD
	59	Planes de inversión
	60	Priorización de programas y proyectos de inversión
	68	Gestión de la cooperación internacional no reembolsable

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	69	Aprobación, registro y control para la cooperación internacional
	70 y 71	Sistema Nacional de Finanzas Públicas (SINFIP) y rectoría
	112	Aprobación de las proformas presupuestarias de los GAD
	119	Seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestaria
	174 al 177	Libre acceso a la información
	178 al 181	De las responsabilidades y sanciones de los recursos públicos sin certificación presupuestaria

Fuente: Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Si bien la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo es el instrumento por el cual se debe formular, actualizar y aplicar los instrumentos y mecanismos de ordenamiento territorial, planeamiento, uso y gestión del suelo, y está a cargo de los gobiernos municipales o metropolitanos; en su defecto establece el proceso de formulación o actualización de los PDOT que deben realizar los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Así a los gobiernos parroquiales rurales, en el LOOTUGS en su Artículo 10, Numeral 4 establece que, este nivel de gobierno se acogerá al diagnóstico y modelo territorial del nivel cantonal y provincial, y podrá, en el ámbito de su territorio, especificar el detalle de dicha información; además de localizar sus obras o intervenciones en su jurisdicción.

5.1.2 Políticas Públicas

A nivel nacional se observa un crecimiento desordenado de la mancha urbana y rural, dando como resultado territorios desordenados; debido a que el incremento de asentamientos humanos implica zonas carentes de servicios básicos y geométricamente irregulares sin la mínima planificación, dando paso al aumento de hacinamiento.

El ordenamiento territorial inadecuado ha contribuido a la segregación social y las desigualdades en el territorio, porque no se previene un modelo territorial planificado con políticas públicas claras que permitan un desarrollo equilibrado entre lo sustentable y lo sostenible.

En la actualidad, los desafíos a los que debe responder la humanidad están alineados a las crisis climáticas, incremento en la temporalidad de riesgos naturales, y a los que se suma la probabilidad de incremento de crisis sanitarias, como es el caso de la propagación de la enfermedad COVID-19; que refleja la falta de planificación y poca preparación ante una catástrofe de esta magnitud, y, que como sociedad no tenemos la capacidad institucional para responder de una forma adecuada a este tipo de amenazas, siendo una pauta, de que si no se realizan esfuerzos entre ciudadanía e institucionalidad los resultados pueden ser desastrosos.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés, 2018) advierte que el aumento de la temperatura global provocaría: días de calor

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

extremo, aumento de la precipitación en algunas regiones, riesgo de inundaciones, aumento del nivel del mar, huracanes, disminución en el rendimiento de cultivos, entre otros fenómenos climáticos. Estos eventos afectan directamente a los ecosistemas y a la existencia de la vida, siendo uno de los efectos irreversibles del cambio climático la pérdida de biodiversidad (15). Debemos estar claros que la pérdida de la biodiversidad implica para los territorios disminución de la capacidad adaptativa, poniendo en riesgo la producción y adquisición de alimentos, a más que aumenta la generación de enfermedades y desastres naturales.

Debemos estar claros, que la actual crisis sanitaria (COVID-19) es solo una pequeña muestra de lo que está por venir. Stern (2006) asevera que los modos de vida actual en las próximas décadas tendrán efectos desastrosos a largo plazo, compara dichos efectos con las grandes guerras o la Gran Depresión (1930). El Informe Stern (2006), "The Economics of Climate Change: The Stern Review" se presenta como una advertencia apocalíptica de los efectos que el cambio climático traerá a la humanidad, coincidiendo con los efectos devastadores descritos por el IPCC. Stern advierte que los países en desarrollo serán los más afectados, debido a su sensibilidad geográfica y a la falta de medios económicos para adaptarse al calentamiento global.

Aprovechar estos insumos, oportunidades y fortalezas solo depende de un liderazgo que permita e impulse el trabajo en equipo, reuniendo todos los esfuerzos hacia un objetivo y una meta propuesta con políticas que aseguren el direccionamiento efectivo y la consecución de resultados esperados.

En el caso ecuatoriano, el principal instrumento de planificación es el Plan Nacional de Desarrollo,así en el Artículo 280 de la CRE reza que: "EI 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".

Para el periodo vigente el plan que se encuentra vigente es el Plan Nacional Toda Una Vida (2017-2021), este Plan establece que según el marco legal, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial formulados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados "son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio". Estos instrumentos deben actualizarse obligatoriamente cuando hay cambios de autoridades a nivel local, y deben considerar en sus propuestas los lineamientos y directrices contenidos en la Estrategia Territorial Nacional (ETN) y las respectivas Agendas Zonales.

El Plan Nacional Toda Una Vida 2017-2021, dispone los siguientes ejes:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida

1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
2. Afirma la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades.
3. Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

Eje 2: Economía al servicio de la sociedad

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.

Eje 3: Más sociedad, mejor Estado

1. Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía

En lo que respecta a la planificación parroquial los dos instrumentos de planificación que se han creado son:

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tocachi: 2012-2025, generado en agosto de 2012

- Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural de Tocachi: 2015-2019 generado en junio de 2015.

5.1.3 Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019

A continuación, se presenta el nivel de cumplimiento de las metas del PDOT realizada por la junta parroquia de Tocachi en relación al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento 2015-2019:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 5.4 - I

Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019

COMPONENTE	Objetivo	Evaluación		Meta	Evaluación		No.	Proyectos	Evaluación		Presupuesto			Cumplimiento			
		Cumplimiento	Priorización		Cumplimiento	Priorización			Cumplimiento	Priorización	PDOT	Programado	Ejecutado	PDOT		Programado	
SOCIO CULTURAL	Vigilar la calidad de los servicios públicos a fin de avanzar en el ejercicio de los derechos a la educación, a la salud, a la igualdad, al espacio público, a seguridad ciudadana y los derechos de los grupos de atención prioritaria, hasta el 2019.	Cumplido	Priorizado	Mantener el servicio de atención al 20% de la población adulta mayor en pobreza y pobreza extrema (110 personas).	Cumplido	Priorizado	1	Prestación de Servicio de atención a personas adultas mayores CECUIDAM.	Ejecutado	Priorizado	661.861,49	583.150,10	485.047,93	73%	2	83%	2
				Mantener el servicio de alimentación, cuidado diario, salud, bienestar y servicio de transporte a 40 niños/as de 1 a 3 años.	No cumplido	No priorizado	2	Prestación de Servicio de atención para 40 niños/as de 1 a 3 años en el Centro Infantil del Buen Vivir.	Ejecutado	No priorizado	9.937,20	6.537,76	6.501,78	65%	1	99%	3

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Disponer de un espacio público recreativo para alcanzar el buen vivir de la población de la Parroquia.	No cumplido		Priorizado		Incrementar el 10% de espacios públicos y recreativos en la Parroquia.	No cumplido		Priorizado		3	Implementación de espacios recreativos para fortalecer las relaciones plurinacionales e interculturales de la población (Adquisición de un terreno para uso multifuncional).	No iniciado	0		0		-	-		1		1
											4	Implementación de infraestructura recreativa en espacios públicos de la Parroquia	No iniciado	0	Priorizado	3	400,00	-	-		1		1

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Mejorar la organización y cohesión social al 2019 a fin de incrementar la participación, la ciudadanía activa, la asociatividad y la defensa de derechos.	Cumplido	🟢	Priorizado	🟢	Incrementar en 10% de acuerdo al año base (2015) el promedio de participación de la ciudadanía, particularmente de jóvenes, en actividades culturales, sociales, deportivas y comunitarias	Cumplido	🟢	Priorizado	🟢	5	Protección y conservación del patrimonio cultural y su riqueza histórica, memoria colectiva, religiosa e identidad (Convenio con GADM en el marco de la Agenda de Regulación del Patrimonio Intangible y material)	Ejecutado	3	Priorizado	3				62%	1	92%	3
	Mejorar la calidad de los servicios públicos a fin de avanzar en el ejercicio de los derechos a la educación	Cumplido	🟢	Priorizado	🟢	Mantener en tareas escolares a 15 niños-as, adolescentes y jóvenes de la parroquia.	Cumplido	🟢	Priorizado	🟢	6	Desarrollo del pensamiento para niños, adolescentes y jóvenes.	Ejecutado	3	Priorizado	3	3.402,49	1.920,00	1.315,33	39%	1	69%	1
ECONOMICO PRODUCTIVO	Gestionar con los diferentes niveles de gobierno y actores involucrados la adquisición de maquinaria y equipos productivos	No cumplido	🔴	No priorizado	🔴	Incrementar un 10% de maquinaria para la masificación de la producción.	Cumplido	🟢	No priorizado	🔴	7	Fomentar la producción agro productiva de la Parroquia.	Ejecutado	3	Priorizado	3	60.901,01	54.365,11	45.360,41	74%	2	83%	2

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	Gestionar ante las entidades competentes la mejora en la operatividad y efectividad de los proveedores de los servicios de acceso a las telecomunicaciones y de energía eléctrica con precios razonables a los consumidores	Cumplido		No priorizado		Aumentar al 30% la utilización de TIC/s (mediante gestión interinstitucional). Evaluar el hecho de que el GAD asuma todo	Cumplido		No priorizado		8	Ampliar el acceso a las TICS, fortaleciendo los centros de atención estudiantil. Revisarse con la meta, se amplió el acceso con wifi en el parque	Ejecutado	3	No priorizado		-	600,00	532,96		1	89%	3
	Planificar la red vial de la parroquia asegurando la conectividad, seguridad y movilidad de sus habitantes que permita el flujo de bienes y servicios para mejorar el nivel de vida de la población de forma inclusiva	Cumplido		Priorizado		Mantener 100 Km de la red vial Parroquial con equipo caminero disponible de los 3 niveles de gobierno.	Cumplido		Priorizado		9	Mantenimiento y Ampliación del eje vial Parroquial con Equipo Multipropósito de los tres niveles de Gobierno	Ejecutado	3	Priorizado		3	145.869,41	96.363,60	92.723,29	64%	1	96%	3
						Aumentar en un 30% el mantenimiento y construcción de adoquinados de la red vial parroquial.	Cumplido		Priorizado														

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

						Aumentar 0.10% de mantenimiento de la infraestructura recreacional y espacios públicos de la parroquia.	No cumplido		No priorizado		10	Entrega de materiales, mantenimiento de la infraestructura recreativa y espacios públicos	Ejecutado	3		0	59.893,64	64.612,72	22.678,83	38%	1	35%	1
POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Fortalecer la capacidad de planificación, gestión, coordinación y vigilancia para el cumplimiento de la competencias propias y concurrentes del GAD parroquial	Cumplido		Priorizado		Aumentar 1 instrumento metodológico para el monitoreo y seguimiento del POA y PDOT	Cumplido		No priorizado		11	Promover el fortalecimiento institucional del GAD y la participación ciudadana en la gestión concertada del desarrollo parroquial.	Ejecutado	3	Priorizado	3	119.541,69	99.150,28	86.241,71	72%	2	87%	3
						Aumentar en un 5% los mecanismos de participación ciudadana en el ciclo de la gestión pública transparente	Cumplido		Priorizado														
						Aumentar 1 documento con la sistematización del modelo de la M.G.A.D.P.R.N.	Cumplido		No priorizado														
						Mantener un equipo técnico para la M.G.A.D.P.R.N.	Cumplido		Priorizado														

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

BIOFISICO	Promover de manera integrada y sostenible los recursos naturales con enfoque eco sistémico reduciendo los impactos ambientales negativos y cumpliendo con el plan de ordenamiento territorial de la parroquia.	No cumplido		Priorizado		Aumentar a una veeduría para vigilar el cumplimiento del GAD Municipal en el manejo socio-ambiental y sanitario.	No cumplido		No priorizado		12	Promoción de la Educación Ambiental a estudiantes y ciudadanía sobre manejo adecuado de los recursos naturales, mediante buenas prácticas ambientales en la Parroquia.	No iniciado	0	No priorizado	0				N.A.		N.A.	
						Hasta el 2019, se ha consolidado el sistema integrado de manejo de residuos sólidos logrando producir bio-insumos y reciclaje con empresas de economía popular social y solidaria.	No cumplido		No priorizado													
						Mantener capacitación ambiental para el 10% entre estudiantes de básica, bachillerato y población en general para conservar el patrimonio natural	No cumplido		No priorizado													

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 5.5 - I
Aspectos a considerar por Componentes

COMPONENTE	Objetivos (65%)	Metas (65%)	Metas priorizadas (33%)	Proyectos (73%)
Socio cultural	50%	50%	67%	67%
Económico productivo	100%	100%	0%	100%
Movilidad, energía y conectividad	75%	75%	50%	100%
Político institucional	100%	100%	50%	100%
Biofísico	0%	0%	0%	0%

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi
Elaboración: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi

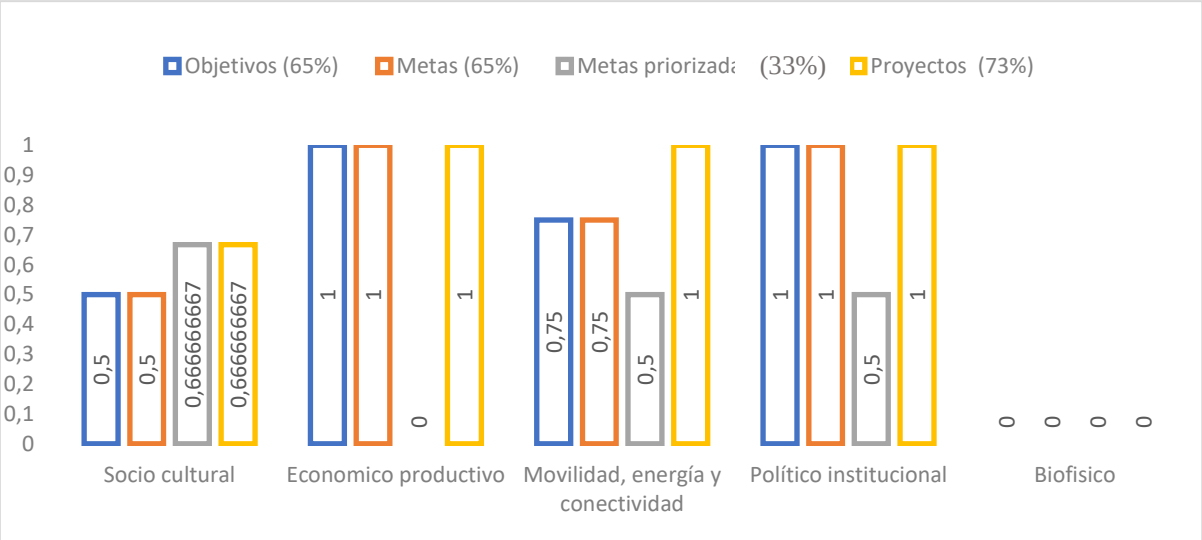
De lo identificado en los cuadros precedentes, no se ha ejecutado las actividades del objetivo: "Promover de manera integrada y sostenible los recursos naturales con enfoque eco sistémico reduciendo los impactos ambientales negativos y cumpliendo con el plan de ordenamiento territorial de la parroquia", cuyas metan son 1) Aumentar una veeduría para vigilar el cumplimiento del GAD Municipal en el manejo socio-ambiental y sanitario, 2) Hasta el 2019, se ha consolidado el sistema integrado de manejo de residuos sólidos logrando producir bio-insumos y reciclaje con empresas de economía popular social y solidaria, y 3) Mantener capacitación ambiental para el 10% entre estudiantes de básica, bachillerato y población en general para conservar el patrimonio natural. Es preciso señalar que la primera meta a pesar de depender de una coordinación del GAD parroquial, esta no ha logrado el éxito esperado; y en el caso de la tercera meta, a pesar de ser una actividad gestionable, no ha sido ejecutada; en el caso de la segunda meta, esta implica una mayor complejidad, porque depende de varios factores como personal técnico especializado en esas áreas, presupuesto, y en sí, del ensamblaje de una logística para su ejecución.

Es importante señalar, que ante la realidad climática que enfrenta la humanidad, este es uno de los componentes que debe tomar especial realce en cuanto a términos de adaptación y mitigación al cambio climático, a lo cual se deben sumar otras acciones en razón de la realidad territorial. Otro de los ejes que debe ser priorizado en la propuesta de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial es el componente económico productivo, debido a que se debe trabajar en capacitar, mejorar y crear espacios de asociatividad, micro emprendimientos, encaminados no solo al fortalecimiento de la economía local, sino también en mejorar la dieta de los pobladores de la parroquia.

El GAD Parroquial de Tocachi, presta en gran medida apoyo a los servicios sociales dirigido a atención de adultos mayores y tareas dirigidas, a más del trabajo dedicado a asentamientos humanos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 5.1 - I
Nivel de cumplimiento del PDOT de Tocachi, 2015 – 2019



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi
Elaboración: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi

5.2 Marco Legal de Aprobación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en su artículo 47, establece que "para la aprobación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial se contará con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros del órgano legislativo de cada Gobierno Autónomo Descentralizado", y que "de no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes".

5.2.1 Mecanismos de Articulación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial

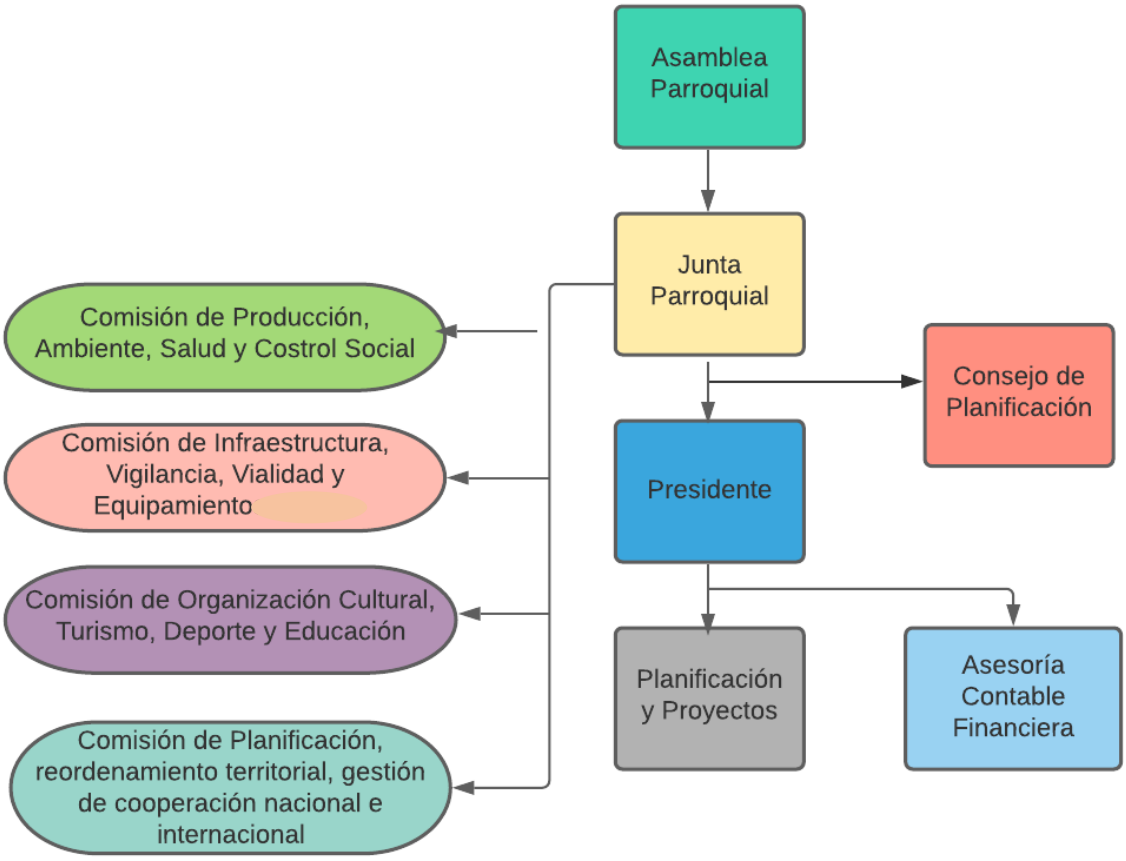
La parroquia de Tocachi se encuentra conformada por organizaciones económicas, sociales, culturales, comunitarias y deportivas, entre otras, e instituciones estatales de las cuales es parte del GAD Parroquial Rural, la Tenencia, la Policía Nacional, el Sector Educativo (jardines, escuelas y colegios), la Mancomunidad de Parroquias Rurales del Norte, Sub Centro de Salud, etc. (INCADECO, 2020). En este ámbito es necesario la generación de sinergias de una forma articulada, con la finalidad de sumar esfuerzos institucionales y ciudadanos para alcanzar y construir un futuro consensuado.

5.2.2 Estructura Organizacional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi

El Gobierno Autónomo Descentralizado de Tocachi posee el siguiente organigrama estructural:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 5.2 - I
Organigrama Estructural



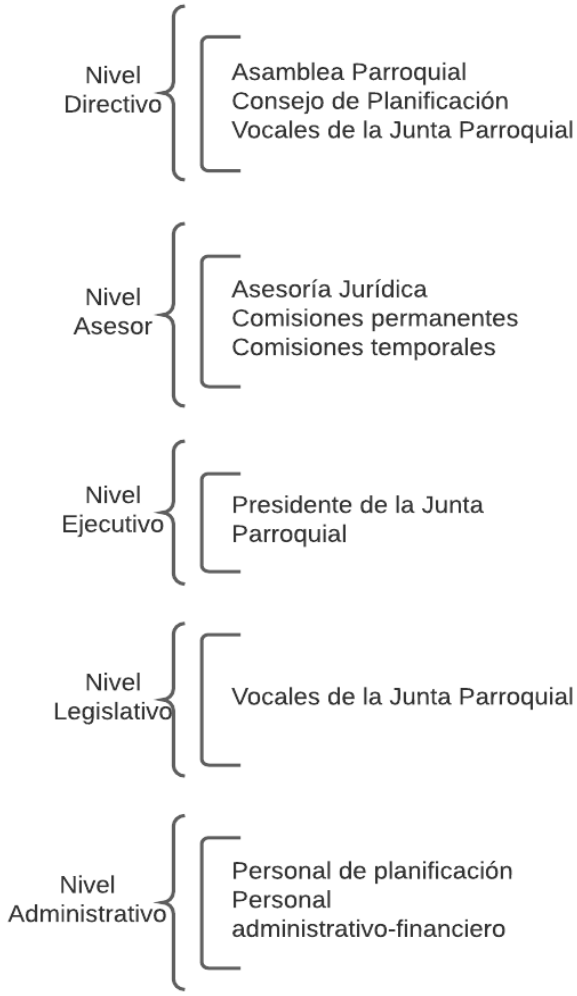
Fuente: Art. 9, literal a) del Estatuto Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi de 15 de febrero de 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La Asamblea Local (Art. 100 CRE – Art. 304 COOTAD) se encarga de la planificación estratégica, la planificación operativa anual, el presupuesto de inversión y la rendición de cuentas.

Mientras el Consejo de Planificación Local (Art. 28 y 29 del COPFP – Art. 323 COOTAD) se encargará de vigilar todo el ciclo de la gestión pública en temas de planificación, presupuesto, ejecución y evaluación.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 5.3 - I
Niveles de Gestión del Gobierno Parroquial de Tocachi



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, marzo 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Las autoridades electas del Gobierno Autónomo Descentralizado parroquial de acuerdo a su formación y experiencia han recibido la responsabilidad de presidir las diferentes comisiones de trabajo, las mismas que son:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 5.6 - I
Autoridades Electas del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, Cargos y Comisiones

Nombre	Cargo	Comisión
Víctor Simbaña Rodríguez	Presidente	Coordinación
Mayra Mantilla Pazmiño	Vicepresidenta	Comisión de Planificación, reordenamiento , Gestión de cooperación Nacional e Internacional
Aquiles de la Cruz Pazmiño	Primer Vocal	Comisión de infraestructura Vigilancia Vialidad y Equipamiento
Pilar de la Torre	Segundo Vocal	Comisión de Ambiente Salud y Control Social
David Cabascango Toapanta	Tercer Vocal	Comisión de Organización Cultural Turismo, Deporte y Educación

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Por otro lado, es preciso señalar que el GAD parroquial cuenta con el siguiente personal permanente para su trabajo:

- Andrés Jaramillo, Técnico en Proyectos
- Lorena Vargas, Secretaria Tesorera

En cuanto a infraestructura y equipamiento, dispone de oficinas funcionales, una sala de reuniones, un salón con capacidad para 300 personas, muebles, computadoras con conexión a internet; además cuenta con una camioneta, una volqueta, una retroexcavadora y una cosechadora que le permite atender la demanda de la red vial rural y apoyo agrícola. El personal responsable de manejar este equipo es:

Sebastián Túqueres maneja la camioneta y la volqueta
Luis Bautista maneja la retroexcavadora
La cosechadora se contrata por horas

También, es importante mencionar que esta parroquia cuenta con un Sistema de Información Local Comunitaria (SILC), mismo que mediante un estudio probabilístico es actualizado en este esté PDOT.

5.2.3 Sistema Reglamentario de la Parroquia de Tocachi

El procedimiento normativo dentro de un Gobierno Autónomo Descentralizado, es uno de los elementos esenciales en el ejercicio de sus funciones; por consiguiente es indispensable

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

verificar los diferentes tipos de reglamentos aprobados por parte del GAD de Tocachi, al respecto se han identificado los siguientes instrumentos legales:

1. Estatuto Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi;
2. Reglamento que Regula la Utilización de la Silla Vacía en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi;
3. Reglamento que norma el Uso, Mantenimiento y Control de Vehículos y Maquinaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi; determinación de infracciones y sanciones;
4. Reglamento para el Pago de Viáticos, Subsistencias, Movilización para los Servidores y Servidoras del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi;
5. Reglamento que Regula los Deberes y Atribuciones y Jornadas de Trabajo de los Dignatarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi; y,
6. Reglamento Sustitutivo que regula el Funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi.

Es necesario realizar una revisión técnica de los diferentes reglamentos existentes en la parroquia, ejerciendo una mirada crítica, con la finalidad de poder identificar los mejores parámetros para potencializar los mismos; por consiguiente a continuación tenemos:

Cuadro No. 5.7 - I
Análisis de los Reglamentos Existentes en el
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi

Reglamento	Observación
Estatuto Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, dado a los 15 días del mes de febrero de 2019.	Si bien el instrumento norma la institucionalidad del GAD, en la figura de un "Estatuto", este instrumento debe ser constituido como una herramienta de gestión que determine los mecanismos de función de cada una de las instancias, estructurándolos a nivel micro a macro. A través de un sistema homologado de procedimientos y mecanismos de la función de cada dependencia, es decir que se especifique cada una de las funciones, mecanismos, tiempos, ámbitos de acción, y la forma de funcionamiento de cada dependencia.
Reglamento que Regula la utilización de la Silla Vacía en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, dado a los 13 días del mes de febrero de 2020	Es un instrumento acertado en el ejercicio de las funciones del GAD.
Reglamento que norma el uso, mantenimiento y control de vehículos y maquinaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi; determinación de	Instrumento muy bien logrado para el control y manejo de vehículos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

infracciones y sanciones, dado a los 23 días de septiembre de 2016.	
Reglamento para el Pago de Viáticos, Subsistencias, Movilización para los Servidores y Servidoras del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi, dado a los 23 días de septiembre de 2016.	En base a la temática tratada en este instrumento y al tratarse de un GAD, es importante la aplicación directa de la Ley, además de instaurar un mecanismo de seguimiento y control, al tratarse de recursos públicos.
Reglamento que Regula los Deberes y Atribuciones y Jornadas de trabajo de los Dignatarios del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tocachi, dado a los 23 días del mes de agosto de 2019.	Es un instrumento jurídico necesario para el ejercicio de sus funciones. Sin embargo, si sería necesario incorporar en el reglamento un proceso de fiscalización por parte del ente de fiscalización del GAD.
Reglamento Sustitutivos que Regula el Funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Tocachi, dado a los 8 días del mes de agosto de 2019	Recomendación, es importante profundizar en procesos y gestiones para el desarrollo de los procesos de participación ciudadana.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tocachi
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

5.2.4 Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte

Mediante Registro Oficial No. 618 de 13 de enero de 2012 se crea la Mancomunidad de Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales del Norte conformado por las parroquias de Malchinguí, Tocachi, Tupigachi y La Esperanza, cuyo objetivo es coordinar acciones conjuntas orientadas a optimizar la gestión de sus competencias, y persigue los siguientes fines:

1. Fortalecer la capacidad de gestión de las competencias exclusivas, concurrentes adicionales y residuales de los miembros de esta mancomunidad.
2. Asesorar en los temas que sus miembros soliciten, encaminados al cumplimiento de las competencias de los gobiernos parroquiales.
3. Apoyar en la actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial parroquiales y en la elaboración de los planes operativos anuales, presupuesto participativo, rendición de cuentas, plan anual de compras.
4. Realizar gestiones ante los organismos de cooperación nacional e internacional a nombre de los gobiernos autónomos descentralizados que son parte de esta mancomunidad, previa delegación escrita.
5. Fomentar lazos de cooperación interinstitucional entre la mancomunidad con otros gobiernos autónomos descentralizados.
6. Elevar a consulta aquellos temas de interés parroquial, cantonal, o regional al igual que gestionar su oportuna contestación.
7. Capacitar a sus miembros en temas legales, contables, financieros y otros que sean requeridos.
8. Brindar asistencia técnica en la elaboración de proyectos de interés parroquial.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

9. Asesorar en la creación de políticas que fomenten la cultura y el respeto a la diversidad, pluralidad, igualdad, equidad y solidaridad entre los ciudadanos de los gobiernos parroquiales rurales miembros de esta mancomunidad.
10. Ejecutar las políticas que se formulen en beneficio de las parroquias rurales miembros de esta mancomunidad.
11. Brindar servicios dentro de las competencias que ejercen los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales.
12. Impulsar el desarrollo económico y social de las parroquias rurales que son miembros, para lo cual podrá brindar servicios a menor costo que en el mercado local.
13. Conformar empresas públicas en caso de considerarlo necesario.

Con la finalidad de cumplir sus objetivos, en la cláusula Cuarta de dicho convenio se encuentran estipuladas las siguientes obligaciones y responsabilidades institucionales:

a) Apoyar políticamente al funcionamiento y consolidación de este convenio de mancomunidad entre los gobiernos parroquiales rurales; y,
b) Los asociados deberán efectivizar el aporte económico anual que la Asamblea determine, de manera independiente a la provisión de recursos para la ejecución de planes, programas y proyectos que ejecute la mancomunidad.

Esta mancomunidad tendrá una duración de 20 años; y, a disposición escrita de las partes podrá renovarse por 30 años más, cuando esté por culminar el primer periodo, o de ser el caso por el tiempo que acordaren.

La estructura organizativa estará conformada por la asamblea y por el presidente; en el caso de la primera, esta será la máxima instancia, la cual está conformada por los miembros electos por votación popular de las cuatro parroquias rurales; mientras tanto el presidente o presidenta es quien tiene a cargo la aprobación y vigilancia del cumplimiento del plan estratégico institucional y el plan operativo anual de la mancomunidad, tendrá a su cargo ejecutar las disposiciones emanadas por la Asamblea, será nombrado de entre los miembros de los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales que forman parte de la mancomunidad, el cual durará en sus funciones dos años pudiendo ser reelegido, tendrá la representación legal y extrajudicial de la mancomunidad.

Las parroquias rurales del cantón Pedro Moncayo se unieron con el propósito de generar procesos más efectivos a escala local, por medio de un desarrollo equitativo y un trabajo en conjunto. La creación de esta mancomunidad coincide con la celebración de los 100 años de creación del cantón Pedro Moncayo.

Una de las experiencias exitosas de la mancomunidad fue su incorporación en la Unión de Universidades de América Latina (UDUAL), institución que ha incluido a la mancomunidad en un proyecto sobre comunidades productivas, saludables y sostenibles en interacción con la formación universitaria.

Otro de los logros es el trabajo con adultos mayores en Malchinguí y Tocachi, quienes reciben atención integral en los Centros de Cuidado del Adulto Mayor (CECUIDAM); en La

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Esperanza destaca la producción agroecológica y en Tupigachi el mejoramiento vial. Con la asesoría jurídica y financiera de la Mancomunidad, para esos años, presidida por Cecilia Mantilla, Tocachi y Malchinguí adquirieron maquinaria para trabajos en la localidad.

En un inicio, la Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte contrató a un equipo técnico multidisciplinario para las juntas parroquiales de La Esperanza, Tocachi, Tupigachi y Malchinguí. El cual se encontraba conformado de la siguiente manera:

Cuadro No. 5.8 - I
Equipo Técnico dela Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte

Área Técnica	Responsable
Proyectos	Ing. Andrés Jaramillo
Legal	Dr. Santiago Oquendo
Contabilidad y Presupuesto	Ing. Milena Lema
Social	Sr. Bolívar Tupiza

Fuente: Fundación CIMAS, 2015
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la actualidad este equipo no se encuentra vigente, y por la emergencia sanitaria no se ha reestructurado el equipo técnico de la mancomunidad; por lo que, sus miembros deberán trabajar de forma coordinada en las necesidades actuales de la mancomunidad, más aún ante los desafíos que poseen como territorios hermanos.

Es importante recalcar que el actual Presidente de la Mancomunidad es el Señor Víctor Simbaña Rodríguez, actual Presidente del GAD Parroquial de Tocachi.

5.3 Participación Ciudadana y Niveles de Articulación de los Actores en el Territorio

La participación ciudadana ha ganado un gran espacio dentro del marco normativo del país, hecho que ha permitido la generación de grandes avances a través de diversos mecanismos, por ejemplo, en este Gobierno Autónomo Descentralizado ha realizado de forma participativa la planificación, la rendición de cuentas y los presupuestos de inversión.

Cumpliendo de esta forma con las tres funciones mencionadas en el Artículo 29 de COOTAD:

a) Legislación, normatividad y fiscalización
b) Ejecución y administración
c) Participación ciudadana y control social:
- Planificación: PDOT
- Presupuesto de Inversión.
- Ejecución: Gestión compartida entre estado y sociedad civil (Mingas) Artículo 280 - 281 COOTAD.
- Seguimiento y control: Rendición de Cuentas

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

De lo establecido en el marco normativo ecuatoriano, todo proceso de planificación debe ser participativo, por lo tanto, el Estado debe promover mecanismos de participación idóneos, donde la ciudadanía pueda hacer efectivos sus derechos como mandantes. Por lo cual, los gobiernos seccionales deben incluir a la ciudadanía en los siguientes procesos:

- Análisis sobre las prioridades del desarrollo.
- Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.
- Elaboración de presupuestos participativos.
- Participar en el ciclo de las políticas públicas.
- Tratar temas específicos a través de grupos ciudadanos de interés.
- Fortalecer la democracia local con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social.
- Promover la participación e involucramiento de la ciudadanía.

La Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, determina lo siguiente:

Cuadro No. 5.9 - I
Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social

Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social		
Año	Artículo	Descripción
2009 Última modificación: 23 de marzo de 2018. Registro Oficial Suplemento 22 de 09 de septiembre de 2009.	35	De los criterios para el apoyo y promoción de las organizaciones sociales
	36	Legalización y registro de las organizaciones sociales
	42	De la formación de las servidoras y servidores públicos en los derechos de participación ciudadana
	43	Del fomento a la participación ciudadana
	47	De los consejos nacionales para la igualdad
	56	Asambleas locales
	57	Composición de las asambleas locales
	58	Funcionamiento de las asambleas locales
	60	Funciones de las asambleas locales
	61	Interrelación entre asambleas de diversos niveles territoriales
	62	Apoyo a las asambleas locales
	64	Participación local
	65	De la composición y convocatoria de las instancias de participación ciudadana a nivel local
	66	De los consejos locales de planificación
	67	Del presupuesto participativo
	69	Articulación de los presupuestos participativos con los planes de desarrollo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	70	Del procedimiento participativo para elaboración del presupuesto participativo
	71	Obligatoriedad del presupuesto participativo
	73 y 74	De las audiencias públicas y convocatorias
	77	De la silla vacía en las sesiones de los gobiernos autónomos descentralizados

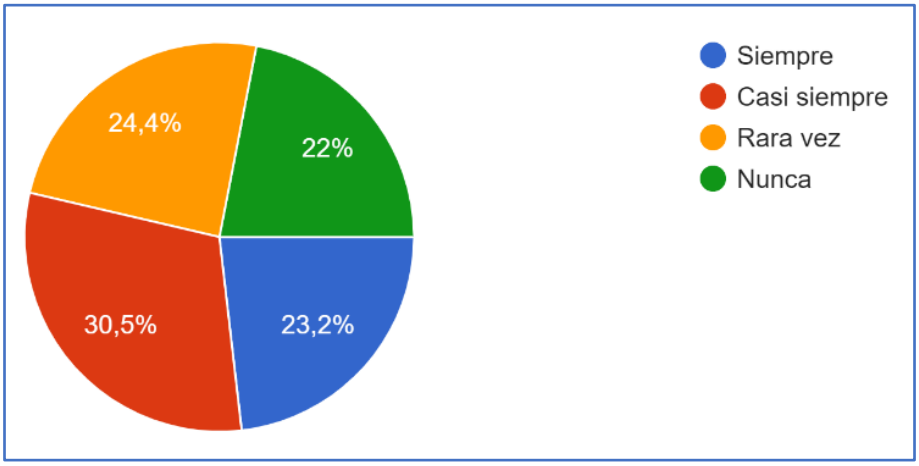
Fuente: Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El sistema de participación en los gobiernos parroquiales está conformado por las autoridades electas (presidente, vicepresidente y vocales), representantes del sector privativo (delegaciones o representantes ministeriales, de proyectos o programas del gobierno central, de los sectores de salud y educación, etc.) y representantes locales (elegidos de preferencia en las asambleas locales ciudadanas).

En los talleres[1] 1 y 2 mantenidos con las autoridades y los miembros del Consejo de Planificación Local, se pudo identificar, que los procesos de planificación local se realizan por medio de democracia representativa, y se han impulsado mecanismos de consejos consultivos para adultos mayores; sin embargo, es necesario generar espacios de democracia ampliada, en cuanto no se ha trabajado en procesos consultivos a niños, jóvenes, mujeres y hombres.

A continuación se puede observar que el nivel de participación de los pobladores en la toma de decisiones a nivel de comunidad o barrio corresponde al 23,20% siempre, el 30,50% casi siempre, el 24,40% rara vez; de lo cual podemos determinar que un 22,00% informan que no se encuentran involucrados en la toma de decisiones.

Gráfico No. 5.4 - I
Identificación del Nivel de Participación de los Pobladores en la Toma de Decisiones a Nivel de Barrio o Comunidad en la Parroquial de Tocachi



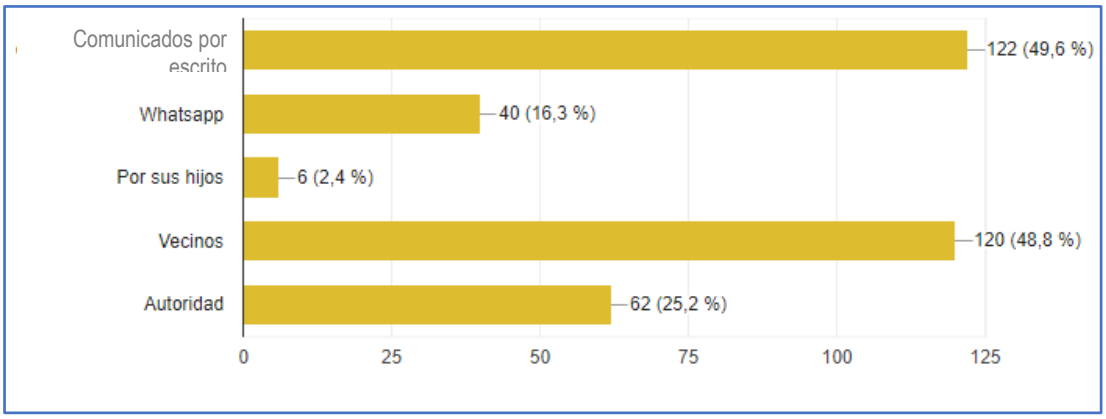
Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

[1] Taller Político Institucional, realizado el día martes 15 de septiembre de 2020; y Taller de Retroalimentación del Diagnóstico del PDOT parroquial realizado el día jueves 22 de octubre de 2020.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

En relación al mecanismo mediante el cual la población se informa de las actividades que se realizan en la parroquia en el Gráfico 5.5 - I, se puede observar que la principal forma de comunicación es por medio de comunicados por escrito con un 49,60%, la siguiente forma de comunicación es por medio de sus vecinos con un 48,80%, seguido por la autoridad con el 25,20%, le siguen los medios digitales como el WhatsApp con un 16,30%, y por último se informan de las actividades mediante sus hijos con un 2,40%. Es importante aclarar que los resultados mostrados en este segmento responden a respuestas múltiples informadas por las personas encuestadas.

Gráfico No. 5.5 - I
Identificación sobre Mecanismos de Información de las Actividades Parroquiales en Tocachi



Fuente: Estudio probabilístico diciembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La máxima autoridad local convocará a las reuniones del Sistema de Participación, cuando se requiera para cumplir con sus fines, pero en ningún caso será menos de tres veces por año. Son partes importantes del sistema de participación, los eventos participativos convocados por los respectivos gobiernos seccionales; los consejos de planificación local; las asambleas locales ciudadanas; los procesos de presupuestos participativos, los eventos participativos de rendición de cuentas y de otras formas de control social, y, además, todos aquellos mecanismos participativos producto de la iniciativa local, tanto desde lo público, como desde la iniciativa ciudadana.

5.3.1 Sistema Parroquial de Participación Ciudadana

La parroquia de Tocachi cuenta con un Reglamento Sustitutivo que Regula el Funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia Rural de Tocachi, dado a los 8 días del mes de agosto de 2019, que busca implementar un modelo de gestión pública que promueva, coordine, complemente y coopere en la articulación entre instituciones (públicas, privadas) y la sociedad en general, orientados a alcanzar el "Buen Vivir". Este instrumento establece un sistema de articulación con todos los niveles de gobierno y la ciudadanía; impulsa la incidencia directa en el ciclo de la política pública a corto, mediano y largo plazo, dentro del marco constitucional y las competencias establecidas para este nivel de gobierno.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

El Sistema de Participación Ciudadana establece los siguientes lineamientos:

1. Definir normas para cada proceso y mecanismo de participación;
2. Habilitar espacios de diálogo entre las distintas formas de participación presentadas en la parroquia;
3. Apoyar y promover el derecho y el deber del ejercicio a la participación, como valor de una sociedad democrática;
4. Fortalecer los procesos de concertación y acuerdos en la toma de decisiones, con equidad y solidaridad.

Promueve los principios de: igualdad, interculturalidad, plurinacionalidad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, paridad de género, responsabilidad, corresponsabilidad, información y transparencia, pluralismo, solidaridad y libertad de asociación.

Debe estar integrado por: la máxima autoridad de decisión del territorio, el Consejo Parroquial de Planificación, las comisiones conforme el inciso final del artículo 327 del COOTAD y las Asambleas Ciudadanas Locales y todas la formas de organización social y ciudadana.

El Sistema de Participación Ciudadana en el Gobierno Parroquial de Tocachi deberá estar constituido por cuatro subsistemas:

1. Deliberación Ciudadana
2. Planificación y Presupuestos Participativos
3. Control Social; y
4. Construcción de Ciudadanía

En el PDOT de 2015 se identificó que es necesario impulsar eventos de socialización de las competencias de los distintos niveles de gobierno, de aspectos básicos de la Constitución de la República y el Código Orgánico de Planificación Territorial, entre otros; capacitaciones que tienen por objeto direccionar la gestión a la entidad competente. Sin embargo, esto no fue canalizado.

5.4 Mapa de Actores del Desarrollo de Tocachi

Debemos de inferir como “Mapeo de Actores”, al proceso de identificación que permite determinar a las personas, en este caso institucionales que permite realizar un breve análisis que permite la toma de decisiones con respecto a su nivel de participación dependiendo de su naturaleza, perfil, nivel de decisión y de presencia en cuanto al accionar de este nivel de gobierno.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 5.10 - I
Mapa de Actores de Tocachi

Mapa de Actores de Tocachi								
No.	Sector	Actores	Actividades que realiza en la parroquia	Relación con el GAD Parroquial				Observación
				Alta	Media	Baja	Nula	
1	Gobierno Central							
1.1	Ministerio de Gobierno	Tenencia Política	Activación del COPAE Brigadas de seguridad	✓				Intermediación vulneración de derechos
		Unidades de policía comunitaria (2 a 3 efectivos)	Seguridad ciudadana			✓		Los policías no pasan en la zona, porque están delegados a otras partes
1.2	Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES-	CECUIDAM	Centro de cuidado para adultos mayores	✓				
		Convenio MIES-GAD-Parroquial. Visita Domiciliaria a 185 Adultos Mayores	Brindar atención a Adultos Mayores de la parroquia, dos modalidades Propuesta de discapacidad y desarrollo infantil CDI	✓				Aumento en la cobertura y en los servicios a los adultos mayores, discapacitados y niños de 1 a 3 años Articular con el consejo cantonal los temas de violencia de género y la transversalización de genero
1.3	Ministerio de Salud	Subcentro de salud-Tipo B	Atención primaria de salud a pobladores. Este subcentro cuenta con 2 médicos (general y familiar), 1 enfermera, 1 obstetra y 1 odontólogo. Proyecto de adultos mayores, vehículo atención	✓				Servicios sociales demandan que se realice la articulación Médico del barrio Campaña de vacunación para el papiloma
1.4	Ministerio de Telecomunicaciones	INFOCENTRO	Capacitación en uso de la tecnología y facilitar tareas escolares e investigación de varios temas.	✓				Se debe brindar un horario más extenso, en cuanto muchos estudiantes carecen de servicios de internet y PC.
1.5	Instituciones Educativas (regidas por el Ministerio de	1) UE Manuel Villavicencio (en centro poblado) urbano 2) Escuela 13 de Abril (E Chochasquì), rural	Formación Académica		✓			

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Educación)	3) Escuela Camilo Salas /eb ka cinybudad de - Tanda) rural 4) 19 de Noviembre (En Chilibulo) en roceso de apertura, hay infrraestructura - rural						
1.6	Empresas públicas	Corporación Nacional de Telecomunicaciones				✓		Falta de cobertura
1.7	Academia	Universidad Central del Ecuador	Proyecto de vinculación con la Sociedad sobre Recuperación de Plantas Medicinas, y Saberes de Medicina Ancestral, están en el proceso de estudio fotoquímico en la UCE (en proceso). La idea es lograr producir infusión de TE.	✓				Beneficiarios 40 personas
1.8	EMELNORTE	EMELNORTE	Ampliación de la Red de Tendido eléctrico, y ampliación del alumbrado público	✓				
1.9	MAG	Dirección Zonal y técnicos locales INIAP AGROCALIDAD	Necesidad de capacitar a los productores y dotación de insumos				✓	No ha existido un trabajo articulado, y la cobertura de trabajo en este territorio es casi nulo
2	Gobiernos Autónomos Descentralizados							
2.1	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pichincha	Coordinación de Interculturalidad y Plurinacionalidad	Ninguna				✓	Con la finalidad de fortalecer el trabajo del GAD parroquial con el GAD provincial se debe realizar reuniones técnicas con los departamentos de la prefectura para canalizar en que actividades pueden incluir a la parroquia con la finalidad de gestionar los servicios, en especial lo referente a fomento productivo, capacitación, semillas, entre otras.
		Coordinación de Capacitación	Ninguna				✓	
		Dirección de Vialidad	Vialidad rural		✓			
		Dirección de Desarrollo Comunitario	Capacitación en producción, presupuestos participativos	✓				
		Inclusión Social	Capacitación foro del adulto mayo		✓			
		Coordinación de Vivienda	Proyecto de 7 viviendas solidarias		✓			
		Coordinación de Turismo	Articulación parea temas de señalética está pendiente		✓			
		Dirección de Economía Solidaria	Ninguna				✓	
		Dirección de Cultura y Patrimonio	Agenda cultura, tema de identidad		✓			

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		Dirección de Cooperación Internacional	Ninguna				✓	
		Dirección del Canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo	Coordinación Falta completar el sistema		✓			
		Coordinación del Sistema de Información Territorial	Ninguna				✓	
		Dirección de Gestión Ambiental	Ninguna				✓	
		Dirección de Riego y Drenaje	Ninguna				✓	
2.2	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Cantón Pedro Moncayo	EMASA	Servicio de agua entubada	✓				
		Dirección de Gestión Social Inclusiva				✓		Se debe potencializar
		Dirección de Gestión de Cultura y Turismo	Ninguna			✓		Se debe potencializar
		Productividad	Ninguna				✓	Al ser un área nueva de este GAD, se deberán analizar las posibilidades de colaboración y alianzas
		Recolección Residuos Solidos	Relleno Sanitario, se busca una compensación para la parroquia por el uso del territorio de la parroquia		✓			Está pendiente la revisión del EIA y del PMA
2.3	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial	1 Comuna Bellavista	Actividades en pro de la organización y gestión para mejorar la calidad de vida del territorio	✓				
		5 Comunidades: Cochasqui Chimburlo Moronga Samael Aun Weor Tanda						
		9 Barrios: La Loma San Juan Santo Cristo El Centro San José San Francisco Sanjapunta Panbahuasi Rumitola		✓				
2.4	Gobierno Autónomo Descentra	Parroquias La Esperanza y Malchingui (Cantón Pedro Moncayo), y	Gestión ante el Gobierno municipal y provincial por obras para sus territorios.	✓				

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	lizados Vecinos (colindantes)	Cantones Otavalo y Cayambe						
2.5	Mancomunidad de Pedro Moncayo	GADs Parroquiales de; Tupigachi, La Esperanza y Malchingui	Gestión ante GADs, ONGs y Entidades Estatales para viabilizar recursos y obras para sus territorios.	✓				Se debe trabajar en una agenda que permita articular acciones frente a los nuevos desafíos económicos y ambientales, principalmente
3	Organizaciones de la Sociedad Civil							
3.1	ONG	Manos Unidas	No trabaja en la parroquia				✓	Se debe analizar vinculación, oportunidades para el territorio
3.2	ONG	COAGRO	No trabaja en la parroquia				✓	
3.3	ONG	Fundación CIMAS	Proyecto "Semillero de Formación Comunitaria", para Implementación de laboratorio Móvil para TICs, matemáticas, ciencias.		✓			Oportunidad de recursos y equipamiento y conectividad
3.2	Principales Empresas (MIPYMES Turísticas y Varios Sectores Económicos)							
3.2.1	Empresas	Empresas florícolas	Producción y exportación de flores		✓			Con un estudio socio ambiental se debe impulsar el trabajo y acciones en busca de la cooperación interinstitucional y con la comunidad
3.2.2	Asociación de producción	Asociación Agrícola TANDA	Asociación agrícola y ganadera			✓		Se debe implementar acciones
3.2.3	Asociación de producción	ASO TOCACHI, de lecheros	Asociación agrícola y ganadera			✓		Se debe implementar acciones
3.2.4	Asociación de producción	Asociación SACHA POTREROS	Asociación agrícola procesadora de harinas			✓		Se debe implementar acciones
3.2.5	Asociación de producción	Asociación Agropecuaria el Cabuyal	Asociación agrícola y ganadera			✓		Se debe implementar acciones
3.2.6	Asociación de producción	Asociación de productores Agropecuarios Rumitola Pambahuasi	Asociación agrícola y ganadera			✓		Se debe implementar acciones
3.2.7	Asociación de	Asociación de productores de	Asociación agrícola			✓		Se debe implementar acciones

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	producción	Guarango Filial Pichincha ASOPROG						
3.2.8	Asociación de producción	Asociación de Productores Cochasqui	Asociación agrícola			✓		Se debe implementar acciones
3.2.9	Asociación de producción	Pre Asociación de Feriantes	Asociación agrícola			✓		Se debe implementar acciones
3.2.10	Grupo Juvenil	Grupo Juvenil Tocachi Lindo	Jóvenes			✓		Se debe implementar acciones
3.2.11	Desarrollo	Comité de Defensa Para la Parroquia	Desarrollo				✓	
3.4	**Grupos o redes de ciudadanos formalmente constituidos**							
3.4.1	Juntas de Agua	JAAP Tocachi JAAP Cochasqui - Moronga JAAP Comunidad de Tanda JAAP Santo Domingo de los Duques JAAP Libertad de Chimburlo JAAP Santo Domingo De Tocachi	Aprovisionamiento de agua para consumo humano		✓			
3.4.2	Clubes Deportivos Comunales y Barriales	Liga Deportiva Tocachi de Fútbol con varios clubes deportivos.	Actividades deportivas de hombres y mujeres	✓				
3.4.3	Asociaciones, Organizaciones de segundo grado	Unión de Organizaciones y Comunidades Campesinas Cochasquí – Pedro Moncayo UCCOPEM. Organización Tocachi Runakupak Jaun Tantanakuy TURUJTA			✓			
3.5	**Entidades Financieras**							
3.5.1	Comunitario	Cajas de Ahorro y Crédito: La Niña María, Sembrando Esperanza, San Juan Bautista, Tocachi Lindo, Cajita Feliz, Emprendedores de Tocachi, Rumitola Pambaguasi, Divino Niño, Caja en Chimburlo	Servicios financieros		✓			
3.5.2	Privado	Cooperativa de Ahorro y Crédito "Malchingui" LTDA.	Servicios financieros		✓			
3.6	**Grupos Religiosos**							
3.6.1		Iglesia Católica en Tocachi	Centro de espiritualidad		✓			

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

	Centro de espiritualidad	Grupo de Damas Gnosticismo					✓	
3.7	Atractivos Turísticos							
3.7.1	Asociación turística	ASOTUR Cochasqui	Prestadores de servicios turísticos			✓		Se debe implementar acciones
		Asociación de Turismo Comunitario						
		Asociación de Turismo Tocachi						
		Asociación Turística Cochasqui				✓		
	Asociación artesanal	Asociación Artesanal Tocachi	Oferta de artesanías			✓		
		Grupo Artesanal Tocachi – Barrio Central				✓		
		Grupo Artesanal Tocachi – Barrio San Francisco y San José				✓		

Fuente: GAD Parroquial de Tocachi y GAD Municipal de Pedro Moncayo
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

5.5 Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas

Como parte del diagnóstico estratégico a continuación se encuentra sistematizado las potencialidades y problemas identificados en el componente político institucional; desde esta perspectiva se plantearán acciones que serán de utilidad en la etapa de propuesta y modelo de gestión del PDOT.

Cuadro No. 5.11 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Político Institucional

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Político Institucional	Comunión pública privada	Limitado equipo técnico para ampliar alianzas mediante objetivos y metas institucionales.	Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte.	Población rural de Pedro Moncayo (20.542 hab.).	GAD parroquial	Organización de procedimientos internos y externos para una optimización y desarrollo de los procesos.
			Mantener convenios con la Universidad Central del Ecuador y	Toda la parroquia	GAD parroquial	Procuración de fondos

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

			Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponer de información estadística actualizada por la Fundación CIMAS y GAMMACONSUL CIA. LTDA.			Alianzas público – privadas y público-comunitarias.
		Poco aprovechamiento de las potencialidades de la mancomunidad	Existencia de la mancomunidad	Toda la parroquia	GAD parroquial	Creación de un Plan de Acción de la Mancomunidad
		Limitada conocimiento del ciclo de la gestión pública.	Capacidad para la potencialización de los diferentes procesos	Toda la parroquia	GAD parroquial	Capacitación institucional en normativa, liderazgo, entre otras.
	Actores territoriales	Limitada articulación para la buena gobernanza.	Existencia de organizaciones barriales, comunitarias, deportivas, productivas y culturales, entre otras.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Fortalecimiento de mecanismos de participación ciudadana, socializaciones, capacitaciones y reuniones técnicas.
	Marco Legal	Limitada optimización y actualización de los instrumentos y procesos legales.	Estandarización de procesos	Toda la parroquia	GAD parroquial	Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley y construcción de reglamentos preventivos.
	Instrumentos de Planificación	Limitado seguimiento y control de investigaciones encaminado a plantear resultados a OSG.	Convenio con la UCE y sus 17 facultades	Toda la parroquia	GAD parroquial	Gestionar procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.
		Escaso personal técnico para la ejecución.	Cumplimiento de la planificación y fortalecimiento parroquial	Toda la parroquia	GAD parroquial	Fortalecimiento por medio de la mancomunidad o asesorías externas.
		Limitado apoyo técnico necesario en	Cumplimiento de la planificación y fortalecimiento parroquial	Toda la parroquia	GAD parroquial	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		áreas de ingeniería.				
	Participación ciudadana	Limitada utilización de mecanismos de participación ciudadana (escasa formación y fortalecimiento de organización popular y no existen procesos consultivos).	Cuenta la reglamentación del Sistema de Participación Ciudadana para la Parroquia.	Toda la parroquia	GAD parroquial	Capacitación, organización, generación de espacios consultivos e inclusivos, con educación en cívica y ética con enfoque de género.

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Propuesta

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

6. PROPUESTA

6.1 Visión Parroquial

Tocachi al 2023, cuenta con un tejido social fortalecido, que valora y promueve su cultura, historia y saberes ancestrales. Donde su población protege y atiende a los grupos prioritarios.

Posee un ambiente sano y equilibrado, con páramos y parcelas protegidas con árboles nativos; promoviendo el respeto y conservación de la naturaleza.

Persigue el incremento de cobertura de agua de riego, fortaleciendo la producción agroecológica sustentable, que viabiliza el consumo familiar y un comercio justo.

Promueve y vigila la prestación de servicios básicos, con énfasis en la conectividad, impulsando así el turismo comunitario.

6.2 Introducción

La determinación de una propuesta de desarrollo comprende: la definición de una visión y de objetivos estratégicos de desarrollo vinculados a una o más problemáticas/oportunidades, que provendrán del análisis por componentes realizado en la fase de diagnóstico; con su respectiva identificación y priorización de problemas y potencialidades.

Para lo cual la propuesta se ha enmarcado en la Constitución del 2008 (Art. 279 – 280), del COOTAD (Art. 300) y del COPFP (Art. 42- literal b) y en el "Plan Toda una Vida" con sus tres ejes:

i) Derecho para todos durante toda la vida,
ii) Economía al servicio de la sociedad, y
iii) Más sociedad, mejor Estado.

Para la propuesta de la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Tocachi se considera 8 Objetivos, en función a tres dimensiones Cuantitativo, Cualitativo y de Buenas Prácticas, aplicando una visión interdisciplinaria y trasdisciplinaria; para la formulación de proyectos estratégicos que se proponen, con una visión a futuro del territorio como escenario de la construcción de un ambiente equilibrado, un territorio confortable y una sociedad más justa; buscando una perspectiva integradora enmarcada en el Plan Toda una Vida.

En el Gráfico No. 6.1 - II, se señala los objetivos de la Propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tocachi, los mismos que están relacionados directamente a las necesidades de la parroquia y en función al diagnóstico estratégico.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 6.1 - II
Objetivos de la Propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tocachi

Fuente: Diagnóstico de la Parroquia de Tocachi noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En cada uno de los objetivos se trabajará con indicadores en tres diferentes dimensiones:

-Lo que la parroquia debe ser. – según las competencias del GAD parroquial se evaluará los indicadores cuantitativos.

-Lo que la parroquia debe sentir. - está dado según el sentir de los actores y lo que ellos consideran importante, sistematizando las opiniones y criterios de los actores.

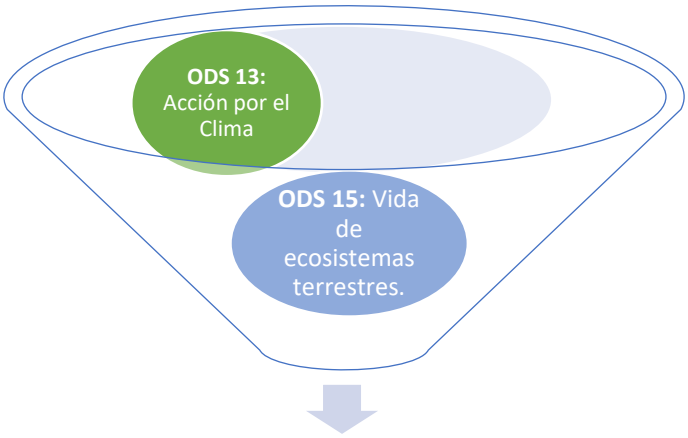
-Lo que la parroquia debe hacer. – considera la organización de las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil y no civil de la parroquia, las mismas que deben basarse en: claridad (no deben ser ambiguas), relevancia (debe considerar elementos relevantes en la planificación estratégica), validez (aportación a la comunidad en su desarrollo).

La propuesta de la parroquia Tocachi debe ser específica para poder medir los resultados de forma fiable y concreta; factible o real, para que se pueda ejecutar según su alcance; pertinente, según las competencias del GAD y los resultados buscados; limitados en el tiempo, con un presupuesto y esfuerzo razonable.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

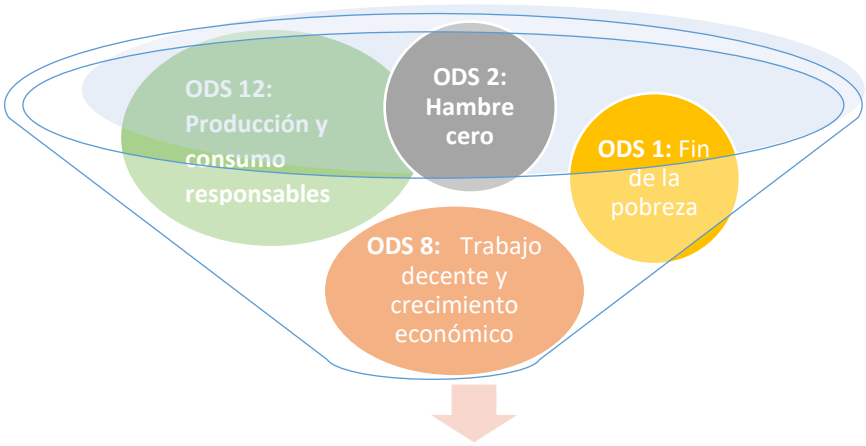
6.3 Alineación de la Planificación Parroquial con los ODS

Gráfico No. 6.2 – II
Objetivos del Desarrollo Sostenible

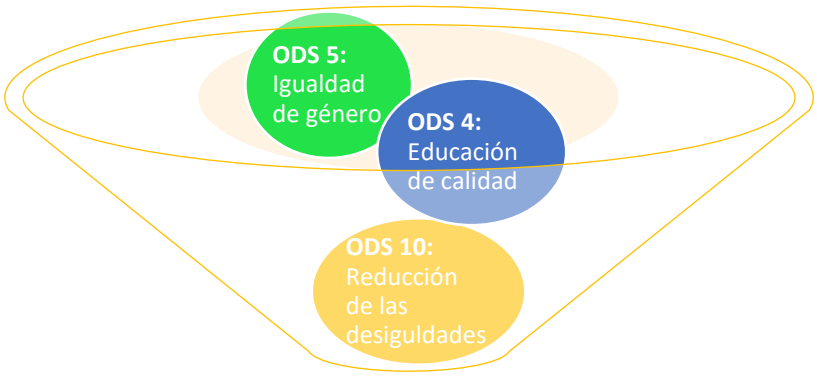


PDOT Objetivo 1: Proteger y recuperar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo.

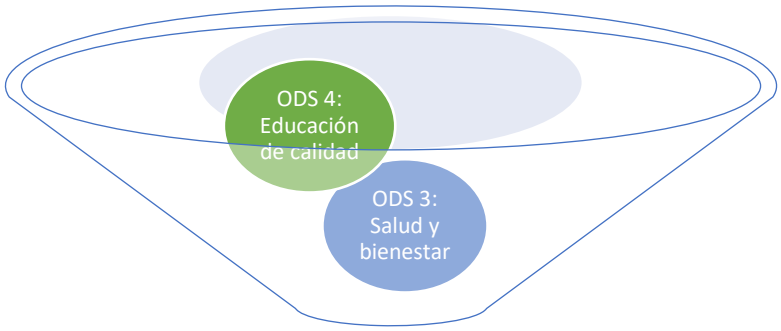
Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277



PDOT Objetivo 2: Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la economía familiar y el comercio justo.

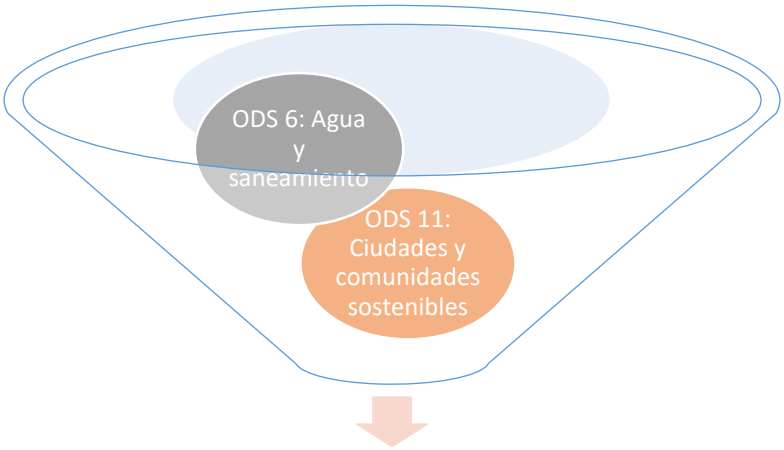


PDOT Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque de derechos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, potenciando una alimentación equilibrada y promoviendo una educación para todos.



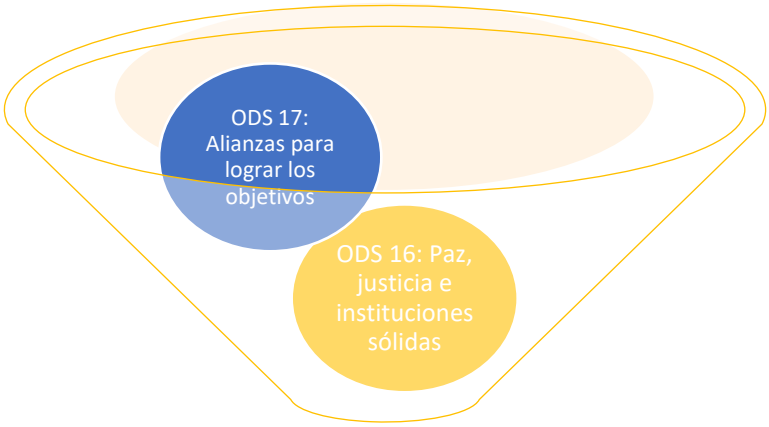
PDOT Objetivo 4: Valorar y potenciar el patrimonio cultural, su historia, costumbres y saberes ancestrales.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277



PDOT Objetivo 5: Promover y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de la parroquia.

PDOT Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada conectividad.



PDOT Objetivo 7: Planificar el territorio parroquial en función de las necesidades específicas de la población; basados en un criterio técnico y sujetos al marco legal vigente.

PDOT Objetivo 8: Fortalecer y desarrollar la gestión institucional para la gobernanza local y la participación ciudadana.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

6.4 Alineación de la Planificación Parroquial con la Nacional

El documento que enmarca en la constitución de la república del 2008, la política pública a nivel nacional es el "Plan Toda una Vida" con sus tres ejes: derecho para todos durante toda la vida, economía al servicio de la sociedad, y más sociedad, mejor Estado.

La planificación es el objetivo de la política pública y es a la vez la herramienta que permite llevar de una manera organizada la labor de las entidades encargadas de manejar los territorios, de tal manera que esta permita esquivar obstáculos para llegar a las metas trazadas de una manera más eficiente, sin pérdida de esfuerzos ni recursos.

Cada uno de los objetivos planteados en la propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tocachi, está enmarcados y coinciden con la política pública del "Plan Toda Una Vida", ver Gráfico No. 6.3 - II.

Gráfico No. 6.3 - II
Alineación del PDOT de la Parroquia con el
Plan Toda Una Vida y la Estrategia Territorial Nacional

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Alineación de los objetivos del PDOT de Tocachi con los Ejes del PND 2017-2021

PND Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.	•**PDOT Objetivo 1:** Proteger y recuperar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo.
PND Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.	•**PDOT Objetivo 2:** Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la economía familiar y el comercio justo.
PND Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	•**PDOT Objetivo 3:** Mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque de derechos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, potenciando una alimentación equilibrada y promoviendo una educación para todos.
PND Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.	•**PDOT Objetivo 4:** Valorar y potenciar el patrimonio cultural, su historia, costumbres y saberes ancestrales.
PND Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	•**PDOT Objetivo 5:** Promover y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de la parroquia.
PND Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	•**PDOT Objetivo 6:** Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada conectividad.
PND Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.	•**PDOT Objetivo 7:** Planificar el territorio parroquial en función de las necesidades específicas de la población; basados en un criterio técnico y sujetos al marco legal vigente.
PND Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.	•**PDOT Objetivo 8:** Fortalecer y desarrollar la gestión institucional para la gobernanza local y la participación ciudadana.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Estrategia Territorial Nacional 2017-2021

Lineamientos territoriales para cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos

- a) Reducción de inequidades sociales y territoriales.
- b) Gestión del hábitat para la sustentabilidad ambiental y la gestión integral de riesgos

Lineamientos territoriales de acceso equitativo a infraestructura y conocimiento

- c) Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios
- d) Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del potenciamiento de los roles y funcionalidades del territorio

Lineamientos de articulación para la gestión territorial y gobernanza multinivel

- e) Consolidación de modelos de gestión descentralizada y desconcentrada, con pertinencia territorial
- f) Articulación de instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
- g) Fomento a mecanismos de asociatividad multiactor y multinivel para la gestión y la gobernanza territorial

Alineación de los objetivos del PDOT de Tocachi con la Estrategia Territorial Nacional 2017-2021

ETN 1.- Lineamientos territoriales para cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos

- **PDOT Objetivo 1:**Proteger y recuperar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo
- **PDOT Objetivo 3:** Mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque de derechos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, potenciando una alimentación equilibrada y promoviendo una educación para todos
- **PDOT Objetivo 4:** Valorar y potenciar el patrimonio cultural, su historia, costumbres y saberes ancestrales.

ETN L2.- Lineamientos territoriales de acceso equitativo a infraestructura y conocimiento

- **PDOT Objetivo 2:** Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la economía familiar y el comercio justo.
- **PDOT Objetivo 5:** Promover y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de la parroquia.
- **PDOT Objetivo 6:** Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada conectividad

ETN L3.- Lineamientos de articulación para la gestión territorial y gobernanza multinivel

- **PDOT Objetivo 7:** Planificar el territorio parroquial en función de las necesidades específicas de la población; basados en un criterio técnico y sujetos al marco legal vigente.
- **PDOT Objetivo 8:** Fortalecer y desarrollar la gestión institucional para la gobernanza local y la participación ciudadana.

Fuente: Diagnóstico de la parroquia de Tocachi noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

6.5 Alineación Del PDOT con las Líneas de Acción de la Agenda Zonal 2

Al ser el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda Una Vida" la principal herramienta de política pública dentro del territorio nacional, este instrumento plantea tres ejes programáticos y nueve objetivos nacionales de desarrollo, sobre la base de la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial, para garantizar la prestación de servicios públicos con calidad y calidez a la ciudadanía, a través de la construcción desde el territorio de la política pública, metas e indicadores. En este marco, la Agenda de Coordinación Zonal constituye un instrumento de articulación y gestión territorial construido entre los actores locales, entidades del Ejecutivo desconcentrado, gobiernos autónomos descentralizados, pueblos y nacionalidades, academia y organizaciones sociales.

Es de relevancia que los objetivos territoriales parroquiales guarden pertinencia con la Agenda de Coordinación Zonal 2, ya que esta herramienta se orienta al fortalecimiento de la articulación interinstitucional y el involucramiento de la participación ciudadana en los procesos de planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de la política pública; así tenemos:

Gráfico No. 6.4 - II
Alineación del PDOT con las Líneas de Acción de la Agenda Zonal 2

Fuente: Diagnóstico de la parroquia de Tocachi noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

A continuación se describen los Proyectos Estratégicos Nacionales del Ejecutivo desconcentrado y de los gobiernos autónomos descentralizados:

1.- Ejecutivo desconcentrado:

-Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair.
-Hidroeléctrica Toachi Pilatón.
-Hidroeléctrica Quijos.
-Aeropuerto Jumandy.
-Aereopuerto de Francisco de Orellana.
-Pista de aterrizaje en Tiputini y Nuevo Rocafuerte.
-Anillo vial de San Miguel de los Bancos.
-Instituto de Educación Superior para Nuevo Rocafuerte.
-Proyecto Multimodal.
-Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo.
-Repotenciación de la infraestructura social y productiva (ruta del cacao, Universidad ESPEA, Centro de acopio de las organizaciones productivas: Kallari, Wiñak, Ockil).

2.- Gobiernos autónomos descentralizados

-Proyecto regional de agua potable Loreto – Coca – La Joya de los Sachas.
-Proyecto de mancomunidades para agua y saneamiento: Noroccidente de Pichincha, Cayambe, Pedro Moncayo, Mejía, Rumiñahui, Valle del Quijos, Anillo Vial Ahuano – Chonta Punta – La Belleza – García Moreno; Proyectos Ríos Orientales.

De los Proyectos Estratégicos Nacionales en la Zona 2, la Secretaria Técnica Planifica Ecuador, señala que el Canal de Riego Cayambe-Pedro Moncayo y el Proyecto de mancomunidades para agua y saneamiento como los proyectos preponderantes este sector.

6.6 Políticas Territoriales de la Parroquia Rural de Tocachi

Las políticas públicas "son directrices que reflejan la prioridad y voluntad política del gobierno para modificar una situación determinada" (SENPLADES, 2011c). Las políticas permiten dar respuesta a los problemas del territorio, así como para concretar el modelo de ordenamiento territorial.

Las políticas son enunciados que expresan las líneas generales de acción que implementará el gobierno autónomo descentralizado para el logro de los objetivos; y, en consecuencia, para el cumplimiento de las metas de resultado (metas a nivel de objetivos).

Para este proceso se han definido varias políticas locales por cada objetivo planteado, que se relacionen tanto con las problemáticas y/o potencialidades de mayor persistencia en el territorio, así como también con las competencias de cada nivel de gobierno.

Para efectos de garantizar la articulación con las prioridades del Plan Nacional de Desarrollo, dentro de las políticas locales que el GAD Parroquial de Tocachi, se han incluido políticas que

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

dirijan su gestión a las prioridades nacionales de erradicación de la pobreza, generación de pleno empleo y trabajo digno, cambio de la matriz productiva y sustentabilidad ambiental.

A continuación se describe las políticas públicas planteadas para este territorio:

PDOT Objetivo 1: Proteger y recuperar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo.

PPT1.- Generar alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo
PPT2.- Promover la conservación y manejo de los recursos naturales fomentando la prevención, control y mitigación de la contaminación ambiental para garantizar los derechos de la naturaleza
PPT3.- Promover un ambiente sano y sustentable que permita disminuir la vulnerabilidad social y territorial ante los efectos de cambio climático.

PDOT Objetivo 2: Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la economía familiar y el comercio justo.

PPT4.- Promover y fortalecer las cadenas productivas y circuitos comerciales vinculados a los actores de la economía popular solidaria
PPT5.- Impulsar condiciones adecuadas para pequeños y medianos emprendimientos encaminadas al comercio justo
PPT6.- Fomentar sistemas agrícolas y pecuarios con sistemas agro forestales.

PDOT Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque de derechos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, potenciando una alimentación equilibrada y promoviendo una educación para todos.

PPT7.- Promover el pleno reconocimiento y defensa de los derechos de igualdad en la planificación local (con enfoques de: igualdad en género, intergeneracional, interculturalidad y plurinacionalidad, de discapacidad y movilidad humana).
PPT8.- Garantizar la prevención, protección, atención, servicios y restitución integral de derechos a los niños y niñas, adolescentes, jóvenes y adultas/os mayores, discapacitados que se encuentran en contextos o condiciones de vulnerabilidad a través de la corresponsabilidad entre el Estado, la sociedad, la comunidad y la familia.

PDOT Objetivo 4: Valorar y potenciar el patrimonio cultural, su historia, costumbres y saberes ancestrales.

PPT9.- Promover y potenciar el patrimonio cultural, valorando su historia y costumbres.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

PDOT Objetivo 5: Promover y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de la parroquia.

PPT10.- Gestionar la provisión de infraestructura para la distribución de agua potable y la disposición sanitaria de residuos líquidos y sólidos, contribuyendo a salvaguardar la salud de la población y mejorar las actividades industriales, comerciales y de servicios.
PPT11.- Promover la disposición adecuada y clasificación de los desechos sólidos domiciliarios.

PDOT Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada conectividad

PPT12.- Garantizar la movilidad segura de calidad hacia los sectores rurales siguiendo los parámetros técnicos.
PPT13.- Promover el mantenimiento de vías y accesos de vías públicas
PPT14.- Garantizar asentamientos humanos seguros mitigando su exposición al riesgo.

PDOT Objetivo 7: Planificar el territorio parroquial en función de las necesidades específicas de la población; basados en un criterio técnico y sujetos al marco legal vigente.

PPT15.- Garantizar una planificación que atienda a las necesidades de la población basadas en criterios técnicos y sujetos a las competencias territoriales y al marco legal vigente.

PDOT Objetivo 8: Fortalecer y desarrollar la gestión institucional para la gobernanza local y la participación ciudadana.

PPT16.- Promover y generar espacios para una gobernanza local ciudadana que fortalezca el accionar institucional del GAD municipal.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 6.1 - II
Relacionamiento de Acciones con Competencias y Actores

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
BIOFÍSICO				
Acción 1 **Fomentar prácticas de protección de quebradas y fuentes de agua.**	Recuperar los cuerpos de agua que circundan las zonas pobladas. Recuperar fuentes de agua	Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha
Acción 2 **Vigilar la aplicación de los Planes de Manejo Ambiental.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha
Acción 3 **Promover la separación domiciliaria y el fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.**	Construcción de servicios básicos como: alcantarillado, alumbrado público y agua potable.	Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 4 **Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 5 **Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.**	Incrementar el volumen y calidad productiva de los campos agropecuarios (conservación de suelos.	Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha
Acción 6 **Incluir el consumo responsable en la gestión del territorio acorde a su biocapacidad.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 7 **Contribuir en el manejo del ACUS.**	Incrementar el volumen y calidad productiva de los campos agropecuarios (conservación de suelos).	Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo. parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 8 **Implementar proyectos de conservación y restauración forestal.**	Reforestación con especies nativas delimitando la frontera agricola de Mojanda.	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha
Acción 9 **Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.**	Creación de asociaciones de productores y microempresas con el concepto de cadenas de valor.	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca
Acción 10 **Realizar un Estudio de Vulnerabilidad y su Plan de Adaptación frente al cambio climático.**	Formulación de un plan de campaña y un proyecto con el propósito de cuidar el ambiente, bajo los parámetros adversos del cambio climatico.	Promoción de la educación ambiental a estudiantes y ciudadania sobre manejo adecuado de los recursos naturales, mediante buenas practicas ambientales en la parroquia.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Secretaria de Gestión de Riesgos y Emergencias.
Acción 11 **Generación de iniciativas de involucramiento entre la ciudadanía, el sector privado y el sector público.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
ECONOMICO PRODUCTIVO				
Acción 12 **Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación.**	Recupetación de suelos de las comunidades	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Ambiente y Agua y el GAD Provincial de Pichincha
Acción 13 **Fomentar el agroturismo, rutas agroecológicas y capacitación artesanal con enfoque de género.**	Fomentar el turismo ecológico. Activar la comercialización y el turismo basado en lo comunitario de las culturas milenarias. Formación artesanal de las mujeres de la parroquia.	Elaborar el plan de desarrollo turístico comunitario hasta el 2017.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Provincial de Pichincha
Acción 14 **Fomentar actividades de conservación y respeto a la frontera agrícola.**	Fomentación de un pilar de capacitación y un proyecto con el propósito de cuidar el ambiente, bajo los parámetros adversos del cambio climático. Conservar la naturaleza y el entorno ambiental donde el ser humano sea el corresponsable de la sostenibilidad. Recuperar fuentes de agua	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha Consorcio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA)
Acción 15 **Incentivo y gestión productiva encaminada al comercio y producción.**	Implementación y mejoramiento de vías. Implementación de un plan de mantenimiento y ampliación víal de la parroquia en cordinación con el GAD de Pichincha y el GAD Municipal.	Mantenimiento y Ampliación del eje vial Parroquial con Equipo Multipropósito de los tres niveles de Gobierno. Gestionar la culminación del 50% del asfaltado de la vía Tocachi - Malchinguí.	Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 16 **Gestión para la inyección de capital.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Instituciones del ramo
Acción 17 **Formación y capacitación para planes de negocio.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	CONAFIPS
Acción 18 **Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 19 **Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el eficiente uso en sistemas productivos sostenibles.**	-	Hasta el año 2019 gestionar ante las entidades competentes el acceso al agua de riego para los productores bajo la influencia del canal de riego.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha
Acción 20 **Diversificar las actividades productivas de las familias de la parroquia con la finalidad de incrementar sus ingresos.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca
Acción 21 **Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.**	Creación de asociaciones de productores y microempresas con el concepto de cadenas de valor.	-	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha
Acción 22 **Fomento de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.**	Formulación de un plan de campaña y un proyecto con el propósito de cuidar el ambiente, bajo los parámetros adversos del cambio climatico. Control de uso de productos químicos.	-	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca
Acción 23 **Realizar alianzas para acceder a mercados orgánicos.**	Fomentar la producción, comercialización y turismo solidario basado en productos organicos, pecuarios, y artesanales mediante la implemntación de un centro de acopio.	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca
Acción 24 **Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 25 **Potenciar propuestas para mejorar la productividad de pequeños agricultores, incluyendo valor agregado, potenciando la reactivación económica local.**	Creación de asociaciones de productores y microempresas con el concepto de cadenas de valor.	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca
Acción 26 **Seleccionar un material promisorio (semillas génicamente mejoradas) en rendimiento y resistencia a heladas, sequía y plagas.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha
Acción 27 **Fomento y desarrollo de escuelas de campo con una visión sostenible que fomente la agroecología.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha
SOCIOCULTURAL				
Acción 28 **Formar asociaciones de comunidades y barrios para implementar nuevos sistemas de producción, optimizando los recursos.**	Creación de asociaciones de productores y microempresas con el concepto de cadena de valor. Incrementar los niveles de producción en el campo agrícola, pecuario y artesanal, turismo de la parroquia generando fuentes de trabajo permanentes.	Fomentar la producción para fortalecer las actividades aproproductivas.	-	GAD Provincial de Pichincha Ministrio de Agricultura Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada
Acción 29 **Convenios de cooperación con el régimen dependiente y cooperación internacional.**	-	Art. 65 del COOTAD, literal g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	_	Instancias ministeriales y organismos internacionales.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 30 **Realización de huertos caseros para mejorar la nutrición de los hijos y capacitación a las madres.**	Atender de forma prioritaria a los grupos vulnerables, niñas, niños, adolescentes y personas de la tercera edad y personas con discapacidad	-	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Salud Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada
Acción 31 **Capacitar a padres de familia sobre las ventajas del ingreso al sistema educativo.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Educación
Acción 32 **Realizar gestiones para implementar el BGU en la parroquia y promocionarlo.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Educación
Acción 33 **Capacitar a los tutores en el manejo de plataformas educativas.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
Acción 34 **Continuar y ampliar el servicio de tareas dirigidas.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
Acción 35 **Buscar valores de la parroquia: historia, vestimenta, comidas típicas y costumbres como forma de fortalecer su identidad, con una visión intercultural e inclusiva.**	Fortalecer la organización comunitaria involucrando a los diversos grupos generacionales como mecanismo de transmisión de valores rescatando la identidad local. Promover el desarrollo social mediante el mantenimiento de las tradiciones, cosmovisión comunitaria y cultura de la parroquia. Promover y rescatar la identidad, cultural de los pueblos ancestrales. Fortalecer la educación del Cantón Pedro Moncayo con visión intercultural e inclusiva.	Protección y conservación del patrimonio cultural y su riqueza histórica, memoria colectiva, religiosa e identidad.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de Educación Superior

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 36 **Continuar con el servicio de atención a personas adultas mayores.**	Atención a adultos-as mayores. Atender de forma prioritaria a los grupos vulnerables, niñas, niños, adolescentes y personas de la tercera edad y personas con discapacidad.	Prestación de Servicio de Atención a personas Adultas Mayores CECUIDAM.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 37 **Implementar un servicio adicional de atención a personas adultas mayores**	Atención a adultos-as mayores. Atender de forma prioritaria a los grupos vulnerables, niñas, niños, adolescentes y personas de la tercera edad y personas con discapacidad.	Prestación de Servicio de Atención a personas Adultas Mayores.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 38 **Gestionar el fortalecimiento del servicio de atención a niños de 1 a 3 años.**	Atención a niños-as hasta 3 años de edad. Atender de forma prioritaria a los grupos vulnerables, niñas, niños, adolescentes y personas de la tercera edad y personas con discapacidad.	Prestación de Servicio de atención para 40 niños/as de 1 a 3 años en el centro infantil del Buen Vivir.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal de Pedro Moncayo
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES				
Acción 39 **Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 40 **Continuar con el proyecto de vivienda solidaria.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	GAD Provincial de Pichincha
Acción 41 **Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.**	-	Desarrollo de capacidades para monitoreo de la calidad del agua en base a su captación y distribución (4 investigaciones sobre ojos/s de vertientes/s).	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo EMASA y JAAP

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 42 **Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo. EMASA y JAAP
Acción 43 **Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación en el manejo de residuos sólidos.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 44 **Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar la cobertura y capacidad del servicio.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	EMELNORTE
Acción 45 **Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.**	-	Ampliar el acceso a las tecnologías de las TICS, fortaleciendo los centros de atención estudiantil.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ARCOTEL
Acción 46 **Gestión para la administración del INFOCENTRO**	-	Ampliar el acceso a las tecnologías de las TICS, fortaleciendo los centros de atención estudiantil.	Lineamento 7.- Contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ARCOTEL
Acción 47 **Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.**	Construcción y mejoramiento de espacios recreativos comunitarios. Costrucción y mejoramiento de espacios recreativos comunitarios	Entrega de materiales (Mantenimiento de la infraestructura recreativa y espacios públicos de la Parroquia).	Art. 65 del COOTAD, literales b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales; y g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 48 **Gestionar la implementación nomenclatura de calles y señalética vial.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 49 **Operar y mantener de manera emergente el eje vial.**	Implementación y mejoramiento de vías. Implementación de un plan de mantenimiento y ampliación vial de la parroquia en cordinación con el GAD de Pichincha y el GAD Municipal.	Mantenimiento y Ampliación del eje vial Parroquial con Equipo Multipropósito de los tres niveles de Gobierno. Gestionar la culminación del 50% del asfaltado de la vía Tocachi - Malchinguí.	Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 50 **Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.**	Implementación y mejoramiento de vías.	Mantenimiento y Ampliación del eje vial Parroquial con Equipo Multipropósito de los tres niveles de Gobierno.	Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	GAD Provincial de Pichincha Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte
Acción 51 **Adquirir maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literales c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural; y g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	GAD Provincial de Pichincha Organismos Internacionales
Acción 52 **Solicitar a CELEC TRANSELECTRIC capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	CELEC TRANSELECTRIC
Acción 53 **Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 54 **Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.**	-	Elaborar un Plan de Gestión de Riesgos, con identificación de sitios seguros, personal capacitado y coordinado con los entes involucrados.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Municipal de Pedro Moncayo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
POLITICO INSTITUCIONAL				
Acción 55 **Organización de procedimientos internos y externos para una optimización y desarrollo de los procesos.**	Diseño del proyecto de fortalecimiento institucional del GADPR Tocachi con enfoque de género.	Promover el fortalecimiento institucional del GAD y la participación ciudadana en la gestión concertada del desarrollo parroquial.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	_
Acción 56 **Procuración y gestión de fondos Alianzas público – privadas y público-comunitarias.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	_
Acción 57 **Creación de un Plan de Acción de la Mancomunidad**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	_
Acción 58 **Capacitación institucional en normativa, liderazgo, entre otras.**	-	Promover el fortalecimiento institucional del GAD y la participación ciudadana en la gestión concertada del desarrollo parroquial.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	_
Acción 59 **Fortalecimiento de mecanismos de participación ciudadana, socializaciones, capacitaciones y reuniones técnicas.**	-	Promover el fortalecimiento institucional del GAD y la participación ciudadana en la gestión concertada del desarrollo parroquial.	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	_

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivasdel GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
Acción 60 **Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley y construcción de reglamentos preventivos.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	_
Acción 61 **Gestionar procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.**	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	Instituciones de Educación Superior
Acción 62 **Fortalecimiento por medio de la mancomunidad o asesorías externas.**	Diseño del proyecto de fortalecimiento institucional del GADPR Tocachi con enfoque de género.	Promover el fortalecimiento institucional del GAD y la participación ciudadana en la gestión concertada del desarrollo parroquial.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	_
Acción 63 **Capacitación, organización, generación de espacios consultivos e inclusivos, con educación en cívica y ética con enfoque de género.**	Implusar procesos de formación ciudadana con perspectiva de genero.	Promover el fortalecimiento institucional del GAD y la participación ciudadana en la gestión concertada del desarrollo parroquial.	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	_

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 6.2 - II
Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 1 Fomentar prácticas de protección de quebradas y fuentes de agua.	Implementar prácticas de reforestación y conservación de quebradas, zonas altas y fuentes hídricas.				$ -
Acción 5 Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.					
Acción 7 Contribuir en el manejo del ACUS.		$ 10,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00
Acción 8 Implementar proyectos de conservación y restauración forestal.					
Acción 12 Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación.					
Acción 14 Fomentar actividades de conservación y respeto a la frontera agrícola.					

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 10 **Realizar un Estudio de Vulnerabilidad y su Plan de Adaptación frente al cambio climático.**	Estudios de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación al Cambio Climático para la parroquia de Tocachi.	$ 7,000.00	$ 7,000.00	$ -	$ 7,000.00
Acción 54 **Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.**	Plan Local de Gestión de Riesgos	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ -	$ 4,000.00
Acción 2 **Vigilar la aplicación de los Planes de Manejo Ambiental.**	Corresponsabilisémonos con el ambiente.	$ 3,000.00	$ 3,000.00	$ -	$ 3,000.00
Acción 11 **Generación de iniciativas de involucramiento entre la ciudadanía, el sector privado y el sector público.**					
Acción 16 **Gestión para la inyección de capital.**	Gestión para la inyección de capital.	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 17 **Formación y capacitación para planes de negocio.**	Formación y capacitación para planes de negocio.	$ -	$ -	$ -	$ -

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 13 Fomentar el agroturismo, rutas agroecológicas y capacitación artesanal con enfoque de género.	Turismo agroecológico	$ 10,000.00	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00
Acción 18 Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Cultivando Tocachi	$ 15,000.00	$ 5,000.00	$ 10,000.00	$ 15,000.00
Acción 19 Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el eficiente uso en sistemas productivos sostenibles.	Estudios de factibilidad y diseño definitivo para la incorporación de reservorios de agua para sistemas de producción	$ 40,000.00	$ 10,000.00	$ 30,000.00	$ 40,000.00
Acción 20 Diversificar las actividades productivas de las familias de la parroquia con la finalidad de incrementar sus ingresos.	Fomento Laboral	$ 3,000.00	$ 2,000.00	$ 1,000.00	$ 3,000.00
Acción 21 Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.					
Acción 28 Formar asociaciones de comunidades y barrios para implementar nuevos sistemas de producción, optimizando los recursos.					

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 6 Incluir el consumo responsable en la gestión del territorio acorde a su biocapacidad.	Fortalecimiento técnico para bioemprendimientos sostenibles, con enfoque de consumo responsable.	$ 4,000.00	$ 3,000.00	$ 1,000.00	$ 4,000.00
Acción 22 Fomento de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.					
Acción 24 Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.					
Acción 23 Realizar alianzas para acceder a mercados orgánicos.	Estudio de mercado para bioproductos de la parroquia	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ -	$ 5,000.00
Acción 9 Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.	Dale valor a tu producto	$ 6,000.00	$ 3,000.00	$ 3,000.00	$ 6,000.00
Acción 25 Potenciar propuestas para mejorar la productividad de pequeños agricultores, incluyendo valor agregado, potenciando la reactivación económica local.					

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 26 **Seleccionar un material promisorio (semillas génicamente mejoradas) en rendimiento y resistencia a heladas, sequía y plagas.**	Mejoramiento de Cultivos mediante escuelas agroecológicas.	$ 5,000.00	$ 2,000.00	$ 3,000.00	$ 5,000.00
Acción 27 **Fomento y desarrollo de escuelas de campo con una visión sostenible que fomente la agroecología.**					
Acción 30 **Realización de huertos caseros para mejorar la nutrición de los hijos y capacitación a las madres.**	Pancitas llenas	$ 5,000.00	$ 4,000.00	$ 1,000.00	$ 5,000.00
Acción 31 **Capacitar a padres de familia sobre las ventajas del ingreso al sistema educativo.**	Apoyo a la población en edad escolar mediante promoción, gestión y capacitación	$ 8,000.00	$ 7,000.00	$ 1,000.00	$ 8,000.00
Acción 32 **Realizar gestiones para implementar el BGU en la parroquia y promocionarlo.**					
Acción 33 **Capacitar a los tutores en el manejo de plataformas educativas.**					
Acción 34 **Continuar y ampliar el servicio de tareas dirigidas.**					

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 35 **Buscar valores de la parroquia: historia, vestimenta, comidas típicas y costumbres como forma de fortalecer su identidad, con una visión intercultural e inclusiva.**	Nuestra Identidad	$ 30,000.00	$ 20,000.00	$ 10,000.00	$ 30,000.00
Acción 36 **Continuar con el servicio de atención a personas adultas mayores.**	CECUIDAM	$ 589,345.68	$ 105,439.68	$ 483,906.00	$ 589,345.68
Acción 37 **Implementar un servicio adicional de atención a personas adultas mayores**	Proyecto del Adulto Mayor	$ 60,000.00	$ 30,000.00	$ 30,000.00	$ 60,000.00
Acción 38 **Gestionar el fortalecimiento del servicio de atención a niños de 1 a 3 años.**	Cuidando Nuestro Futuro	$ -	$ -	$ -	$ -

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 41 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.	Gestionar la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicaciones).	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 3 Promover la separación domiciliaria y el fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.					
Acción 43 Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación en el manejo de residuos sólidos.					
Acción 4 Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.					
Acción 42 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.					
Acción 44 Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar la cobertura y capacidad del servicio.					
Acción 45 Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.					

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 46 **Gestión para la administración del INFOCENTRO**	Gestión para la administración del INFOCENTRO	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 39 **Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.**	Legalización de tierras	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 40 **Continuar con el proyecto de vivienda solidaria.**	Vivienda Solidaria	$ 4,500.00	$ 4,500.00	$ -	$ 4,500.00
Acción 47 **Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.**	Mejoramiento e implementación de infraestructura para equipamiento de la parroquia de Tocachi.	$ 30,000.00	$ 30,000.00	$ -	$ 30,000.00
Acción 48 **Gestionar la implementación nomenclatura de calles y señalética vial.**	Gestionar la nomenclatura y la señalización vial	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 15 **Incentivo y gestión productiva encaminada al comercio y producción.**	Mejoramiento y ampliación del eje vial de la parroquia	$ 742,925.85	$ -	$ 742,925.85	$ 742,925.85
Acción 49 **Operar y mantener de manera emergente el eje vial.**					
Acción 50 **Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.**	Trabajando Juntos en el mejoramiento y mantenimiento vial de la parroquia	$ 35,000.00	$ 18,102.44	$ 16,897.56	$ 35,000.00

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 51 **Adquirir maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.**	Adquisición de maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.	$ 150,000.00	$ -	$ 150,000.00	$ 150,000.00
Acción 52 **Solicitar a CELEC TRANSELECTRIC capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas.**	Capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas en zonas con líneas de transmisión	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 53 **Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.**	Control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 55 **Organización de procedimientos internos y externos para una optimización y desarrollo de los procesos.**	Fortalecimiento Institucional	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ -	$ 5,000.00
Acción 58 **Capacitación institucional en normativa, liderazgo, entre otras.**					
Acción 29 **Convenios de cooperación con el régimen dependiente y cooperación internacional.**	Procuración y gestión de fondos y alianzas con el régimen dependiente y cooperación internacional.	$ 30,000.00	$ 30,000.00	$ -	$ 30,000.00
Acción 56 **Procuración y gestión de fondos Alianzas público – privadas y público-comunitarias.**					

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyectos	Proyecto Propuesto	Presupuesto referencial (¿Cuánto cuesta?) USD	Tipo de Financiamiento (Incluir valores referenciales)		
			Recursos Propios del GAD USD	Recursos Externos USD	Propios y Externos Combinados USD
Acción 57 Creación de un Plan de Acción de la Mancomunidad	Plan de Acción para el Fortalecimiento de la	$ 2.500,00	$ 2.500,00	$ -	$ 2.500,00
Acción 59 Fortalecimiento de mecanismos de participación ciudadana, socializaciones, capacitaciones y reuniones técnicas.	Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	$ 2.000,00	$ 2.000,00	$ -	$ 2.000,00
Acción 60 Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley y construcción de reglamentos preventivos.	Instrumentos Jurídicos Eficientes	$ 3.000,00	$ 3.000,00	$ -	$ 3.000,00
Acción 61 Gestionar procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.	Procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia	$ -	$ -	$ -	$ -
Acción 62 Fortalecimiento por medio de la mancomunidad o asesorías externas.	Contratación de personal técnico	$ 10.800,00	$ 10.800,00	$ -	$ 10.800,00
Acción 63 Capacitación, organización, generación de espacios consultivos e inclusivos, con educación en cívica y ética con enfoque de género.	Educando a Tocachi en civica y etica con enfoque de genero.	$ 2.000,00	$ 2.000,00	$ -	$ 2.000,00
TOTALES		$ 1.822.071,53	$ 328.342,12	$ 1.493.729,41	$ 1.822.071,53

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 6.3 - II
Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 1 Fomentar prácticas de protección de quebradas y fuentes de agua.	Implementar prácticas de reforestación y conservación de quebradas, zonas altas y fuentes hídricas.	Ministerio del Ambiente y Agua. Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo Consorcio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA) GAD Parroquial Tocachi	$ 5,000.00
Acción 5 Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.			
Acción 7 Contribuir en el manejo del ACUS.			
Acción 8 Implementar proyectos de conservación y restauración forestal.			
Acción 12 Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación.			
Acción 14 Fomentar actividades de conservación y respeto a la frontera agrícola.			
Acción 10 Realizar un Estudio de Vulnerabilidad y su Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Estudios de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación al Cambio Climático para la parroquia de Tocachi.	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal Pedro Moncayo Secretaria de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Parroquial Tocachi	$ 7,000.00
Acción 54 Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.	Plan Local de Gestión de Riesgos		$ 4,000.00

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 2 Vigilar la aplicación de los Planes de Manejo Ambiental.	Corresponsabilisémonos con el ambiente.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 11 Generación de iniciativas de involucramiento entre la ciudadanía, el sector privado y el sector público.			
Acción 13 Fomentar el agroturismo, rutas agroecológicas y capacitación artesanal con enfoque de género.	Turismo agroecológico	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	$ 5,000.00
Acción 18 Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Cultivando Tocachi	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	$ 10,000.00
Acción 16 Gestión para la inyección de capital.	Gestión para la inyección de capital.	CONAFIPS	$ -
Acción 17 Formación y capacitación para planes de negocio.	Formación y capacitación para planes de negocio.	CONAFIPS	$ -
Acción 19 Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el eficiente uso en sistemas productivos sostenibles.	Estudios de factibilidad y diseño definitivo para la incorporación de reservorios de agua para sistemas de producción	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	$ 30,000.00
Acción 20 Diversificar las actividades productivas de las familias de la parroquia con la finalidad de incrementar sus ingresos.	Fomento Laboral	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Parroquial Tocachi	$ 1,000.00
Acción 21 Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.			
Acción 28 Formar asociaciones de comunidades y barrios para implementar nuevos sistemas de producción, optimizando los recursos.			

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 6 Incluir el consumo responsable en la gestión del territorio acorde a su biocapacidad.	Fortalecimiento técnico para bioemprendimientos sostenibles, con enfoque de consumo responsable.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	$ 1,000.00
Acción 22 Fomento de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.			
Acción 24 Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.			
Acción 23 Realizar alianzas para acceder a mercados orgánicos.	Estudio de mercado para bioproductos de la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 9 Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.	Dale valor a tu producto	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial Tocachi	$ 3,000.00
Acción 25 Potenciar propuestas para mejorar la productividad de pequeños agricultores, incluyendo valor agregado, potenciando la reactivación económica local.			
Acción 26 Seleccionar un material promisorio (semillas génicamente mejoradas) en rendimiento y resistencia a heladas, sequía y plagas.	Mejoramiento de Cultivos mediante escuelas agroecológicas.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	$ 3,000.00
Acción 27 Fomento y desarrollo de escuelas de campo con una visión sostenible que fomente la agroecología.			
Acción 30 Realización de huertos caseros para mejorar la nutrición de los hijos y capacitación a las madres.	Pancitas llenas	GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Salud Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Parroquial Tocachi	$ 1,000.00

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 31 Capacitar a padres de familia sobre las ventajas del ingreso al sistema educativo.	Apoyo a la población en edad escolar mediante promoción, gestión y capacitación	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información GAD Parroquial Tocachi	$ 1,000.00
Acción 32 Realizar gestiones para implementar el BGU en la parroquia y promocionarlo.			
Acción 33 Capacitar a los tutores en el manejo de plataformas educativas.			
Acción 34 Continuar y ampliar el servicio de tareas dirigidas.			
Acción 35 Buscar valores de la parroquia: historia, vestimenta, comidas típicas y costumbres como forma de fortalecer su identidad, con una visión intercultural e inclusiva.	Nuestra Identidad	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior GAD Parroquial Tocachi	$ 10,000.00
Acción 36 Continuar con el servicio de atención a personas adultas mayores.	CECUIDAM	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Parroquial Tocachi	$ 483,906.00
Acción 37 Implementar un servicio adicional de atención a personas adultas mayores	Proyecto del Adulto Mayor	GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	$ 30,000.00
Acción 38 Gestionar el fortalecimiento del servicio de atención a niños de 1 a 3 años.	Cuidando nuestro futuro	GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	$ -

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 41 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.	Gestionar la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicaciones).	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ARCOTEL GAD Municipal de Pedro Moncayo EMASA y JAAP EMELNORTE GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 3 Promover la separación domiciliaria y el fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.			
Acción 43 Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación en el manejo de residuos sólidos.			
Acción 4 Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.			
Acción 42 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, para su implementación mediante convenios con las instituciones competentes.			
Acción 44 Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar la cobertura y capacidad del servicio.			
Acción 45 Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.			
Acción 46 Gestión para la administración del INFOCENTRO	Gestión para la administración del INFOCENTRO	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ARCOTEL GAD Municipal de Pedro Moncayo	$ -
Acción 39 Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	Legalización de tierras	GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	$ -

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 40 **Continuar con el proyecto de vivienda solidaria.**	Vivienda Solidaria	GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 47 **Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.**	Mejoramiento e implementación de infraestructura para equipamiento de la parroquia de Tocachi.	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 15 **Incentivo y gestión productiva encaminada al comercio y producción.**	Mejoramiento y ampliación del eje vial de la parroquia	GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	$ 742,925.85
Acción 49 **Operar y mantener de manera emergente el eje vial.**			.
Acción 48 **Gestionar la implementación nomenclatura de calles y señalética vial.**	Gestionar la nomenclatura y la señalización vial	GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 50 **Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.**	Trabajando Juntos en el mejoramiento y mantenimiento vial de la parroquia	GAD Provincial de Pichincha Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte GAD Parroquial Tocachi	$ 16,897.56
Acción 51 **Adquirir maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.**	Adquisición de maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.	GAD Provincial de Pichincha Organismos Internacionales GAD Parroquial Tocachi	$ 150,000.00
Acción 52 **Solicitar a CELEC TRANSELECTRIC capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas.**	Capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas en zonas con líneas de transmisión	CELEC TRANSELECTRIC GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 53 **Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.**	Control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. GAD Municipal de Pedro Moncayo. GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 55 **Organización de procedimientos internos y externos para una optimización y desarrollo de los procesos.**	Fortalecimiento Institucional	GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 58 **Capacitación institucional en normativa, liderazgo, entre otras.**			

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Acciones	Proyectos Propuesta	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales). Recursos Externos USD
Acción 29 Convenios de cooperación con el régimen dependiente y cooperación internacional.	Procuración y gestión de fondos y alianzas con el régimen dependiente y cooperación internacional.	GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 56 Procuración y gestión de fondos Alianzas público – privadas y público-comunitarias.			
Acción 57 Creación de un Plan de Acción de la Mancomunidad	Plan de Acción para el Fortalecimiento de la Mancomunidad.	GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 59 Fortalecimiento de mecanismos de participación ciudadana, socializaciones, capacitaciones y reuniones técnicas.	Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 60 Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley y construcción de reglamentos preventivos.	Instrumentos Jurídicos Eficientes	GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 61 Gestionar procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.	Procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia	Instituciones de Educación Superior GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 62 Fortalecimiento por medio de la mancomunidad o asesorías externas.	Contratación de personal técnico	GAD Parroquial Tocachi	$ -
Acción 63 Capacitación, organización, generación de espacios consultivos e inclusivos, con educación en cívica y ética con enfoque de género.	Educando a Tocachi en civica y etica con enfoque de genero.	GAD Parroquial Tocachi	$ -

Cuadro No. 6.4 - II
Matriz Referencial de Proyectos

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Area de Influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	Objetivo 1: Proteger y recuperar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo.	Gestionar con las instituciones del ramo acciones para la conservación del área de páramo.	Número de gestiones realizadas para la conservación de áreas de páramo.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.	**Implementar prácticas de reforestación y conservación de zonas quebradas, altas y fuentes hídricas.**	Fomentar prácticas de conservación de páramos, quebradas y fuentes hídricas.	Aumentar al 10% de acuerdos para la conservación y conservación del área del páramo en 1.991,09 ha.	Zona de conservación	Ministerio del Ambiente y Agua. Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo Consorcio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA)	$ 10.000,00	Ministerio del Ambiente y Agua. Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo Consorcio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA) GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	10
		Realizar reforestación en la quebrada Tajamar.	Número de hectáreas reforestadas en la quebrada Tajamar.			Reforestar quebradas y fuentes de agua.	Aumentar 10 hectáreas reforestadas de la quebrada Tajamar.	Qda. Tajamar				2022-2023	5ha por año
		Contar con el Plan de Adaptación al Cambio Climatico	Número de planes creados	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Estudios de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación al Cambio Climático para la parroquia de Tocachi.**	Mejorar las capacidades locales para la Adaptación al Cambio Climatico	Incrementar una herramienta técnica para la adaptación al cambio climático- plan de Adaptación al cambio Climatico.	Toda la parroquia	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal Pedro Moncayo Secretaria de Gestión de Riesgos y Emergencias	$ 7.000,00	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal Pedro Moncayo Secretaria de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Parroquial Tocachi	2022	1
		Contar con el plan de gestión de riesgos de la parroquia	Número de planes implementados	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Plan Local de Gestión de Riesgos**	Mejorar las capacidades locales para el abordaje y gestión de riesgos.	Incrementar una herramienta técnica para la prevención de riesgos - plan de gestión de riegos.	Toda la parroquia	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal Pedro Moncayo Secretaria de Gestión de Riesgos y Emergencias	$ 4.000,00	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	2022	1
	Objetivo 1: Proteger y recuperar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable, conservación y recuperación del suelo.	Vigilar el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental y del PMA entre la empresa privada y el GAD parroquial.	Número de actividades cumplidas	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Corresponsabilisémonos con el ambiente.**	Vigilar el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental de las empresas ubicadas en la parroquia.	Incrementar tres acciones de los PMA entre la empresa privada y el GAD parroquial.	Toda la parroquia	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	$ 3.000,00	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	2021-2023	1 por año

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Area de Influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.	**Objetivo 2: Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la economía familiar y el comercio justo.**	Capacitar a habitantes de la parroquia en turismo agroecológico.	Número de habitantes capacitados.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Turismo agroecológico**	Capacitar a los agricultores en mejores técnicas de producción y turismo e implementación del turismo agroecológico	Aumentar un plan de capacitación y formación en turismo agroecologico	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Provincial de Pichincha	$ 10.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Parroquial Tocachi	2022	20
		Implementar proyectos de turismo agroecológico.	Número de proyectos implementados.				Icrementar dos iniciativas de proyectos de turismo agroecológico.	Toda la parroquia				2023	2
		Incorporar áreas de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Número de hectáreas con cultivo bajo riego.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Cultivando Tocachi**	Incorporar nuevas áreas de cultivo bajo riego.	Incrementar al menos 10ha con cultivos bajo riego	Zona productiva	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	$ 15.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	2022-2023	5ha por año
		Gestionar y coordinar con las instituciones del ramo la inyección de capital para el desarrollo de cajas de ahorro.	Número de gestiones efectuadas	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Gestión para la inyección de capital.**	Efectuar gestiones con la finalidad de inyectar capita a las cajas de ahorro de la parroquial	Aumentar el 10% de gestión para la captación de recursos en cooperación internacional	Zona productiva	CONAFIPS, MRECP y cooperación internacional.	-	-	2021-2023	1 para el periodo
		Realizar capacitación para planes de negocio.	Número de habitantes capacitados en planes de negocio.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Formación y capacitación para planes de negocio.**	Implementar planes de negocio en la parroquia de Tocachi.	Aumentar el 10% de capacitacipon y formación en planes de negocio.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial de Tocachi	-	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial de Tocachi	2022	20
		Realizar estudios de factibilidad y diseño definitivo para la incorporación de reservorios de agua para sistemas de producción en la parroquia de Tocachi.	Número de estudios para realizados.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Estudios de factibilidad y diseño definitivo para la incorporación de reservorios de agua para sistemas de producción**	Contar con estudios para reservorios de agua para un sistema de producción sostenible.	Aumentar un reservorio de agua para un sistema de producción sostenible.	Zona productiva.	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	$ 40.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	2024	1

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Período de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.	**Objetivo 2: Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la economía familiar y el comercio justo.**	Capacitar a individuos u organizaciones en productivas desarrollo de productos de la economía popular y solidadria.	Número de individuos capacitados.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Fomento Laboral**	Mejorar la producción y la comercialización de productos.	Incrementar y capacitar a 50 personas para la producción de productos de la economía popular y solidaria.	Zona productiva.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Exterior Inversiones y Pesca Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada	$ 3.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Parroquial Tocachi	2022	50
		Realizar capacitación práctica a los habitantes de la parroquia en bioemprendimientos.	Número de habitantes capacitados en bioemprendimientos.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Fortalecimiento para bioemprendimientos sostenibles, con enfoque de consumo responsable.**	Implementar bioemprendimiento en la parroquia de Tocachi.	Incrementar y capacitar a 25 personasen bioemprendimientos sostenibles.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	$ 4.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	2023	25
		Implementar bioemprendimientos sostenibles en la parroquia de Tocachi.	Número de bioemprendimientos consolidados.				Incrementar un bioemprendimiento sostenible.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca				1
		Realizar un estudio de mercado para bioproductos de la parroquia de Tocachi	Número de estudios de mercado para bioproductos realizados.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Estudio de mercado para bioproductos de la parroquia**	Contar con un estudio de mercado para la bioproductos de la parroquia de Tocachi	Aumentar un estudio de viabilidad economica para bioproductos de la parroquia.	Zona productiva.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	$ 5.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	2025	1
		Capacitar a los habitantes de la parroquia sobre modelos de innovación para dar valor a su producción.	Número de personas capacitadas.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Dale valor a tu producto**	Incrementar modelos de innovación para dar valor a la producción.	Incrementar capacitación y formación a 25 personas sobre modelos de innovación para dar valor a su producción.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	$ 6.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial Tocachi	2022-2023	25
		Implementación de emprendimientos que den valor agregado a los productos primarios.	Número de emprendimientos implementados.				Incrementar al menos un emprendimiento.	Toda la parroquia					1 para el período
		Mejorar el cultivo de productos típicos de la zona.	Número de escuelas agroecologicas creadas.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	**Mejoramiento de Cultivos mediante escuelas agroecológicas.**	Mejoramiento de cultivos en la parroquia de Tocachi.	Aumentar una escuela de agreoecologica.	Zonas productivas	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha	$ 5.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	2023	1

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de influencia / localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	**Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque de derechos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, potenciando una alimentación equilibrada y promoviendo una educación para todos.**	Capacitar a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y sobre la realización de huertos caseros para mejorar su	Número de madres capacitadas.	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	**Pancitas llenas**	Mejorar la nutrición de los infantes en la parroquia de Tocachi.	Incrementar capacitación para 100 madres de la parroquia en nutrición y realización de huertos caseros.	Infantes de la parroquia Tocachi	GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Salud Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada	$ 5.000,00	GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Salud Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Parroquial Tocachi	2022	100
		Implementar huertos caseros en la parroquia.	Número de huertos caseros implementados.				Incrementar la capacitación a 100 huertos caseros.					2022	100
		Lograr un incremento en el número de estudiantes que ingresan al sistema educativo en la parroquia.	Porcentaje de incremento de niños y adolescentes en el sistema educativo de la parroquia.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	**Apoyo a la población en edad escolar mediante promoción, gestión y capacitación**	Lograr que exista mayor afluencia a los centros educativos de la parroquia.	Incrementar capacitación a 50 padres de familia sobre las ventajas brindar educación a sus hijos.	Población de la parroquia	Ministerio de Educación	$ -	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información	2022	50
		Contar con instituciones que posean BGU en la parroquia.	Número de instituciones con BGU en la parroquia.			Lograr que la parroquia cuente con instituciones con BGU.	Incrementar al menos el 10% de gestión y coordinación con el gobierno central	Población de la parroquia	Ministerio de Educación	$ 8.000,00		2025	10%
		Capacitar a los tutores de niños y jóvenes en edad escolar que se encuentran dentro del sistema educativo.	Número de tutores capacitados.			Contar con tutores capacitados para el acompañamiento a niños y jóvenes.	Incrementar capacitación a 50 tutores en plataformas educativas.	Población de la parroquia	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información	$ -	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información GAD Parroquial Tocachi	2021	50
		Atender a niños y jóvenes que requieren de soporte académico.	Número de niños y jóvenes atendidos a través de soporte académico.			Apoyar a los niños y jóvenes en el desarrollo de sus tareas escolares.	Mantener el servicio de atención a 20 niños y adolescentes que requieren soporte académico.	Niñas/os y jóvenes de la parroquia.	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información	$ -		2021-2023	20 por año
		Atender a niños y jóvenes que requieren de soporte tecnológico.	Número de gestiones realizadas para el administrara el INFOCENTRO.		**Gestión para la administración del INFOCENTRO**	Apoyar a los niños y jóvenes en el desarrollo de sus tareas escolares.	Mantener la atención a niños y jóvenes que requieren de soporte tecnológico.	Niñas/os y jóvenes de la parroquia.	Ministerio de Educación Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información	$ 30.000,00		2022	1

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Area de Influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Período de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	**Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población con un enfoque de derechos con énfasis en los grupos de atención prioritaria, potenciando una alimentación equilibrada y promoviendo una educación para todos.**	Atender de manera adecuada a los adultos mayores de la parroquia.	Número de personas adultos mayores atendidas por el proyecto.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	**CECUIDAM**	Mantener y/o mejorar la atención prestada a los adultos mayores de la parroquia.	Mantener el número incrementar el de personas adultas mayores atendidas por el proyecto.	Población de adultos mayores de la parroquia.	Ministerio de Inclusión Económica y Social	$ 589.345,68	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	110 por año
		Atender de manera adecuada a los adultos mayores de la parroquia que no esten inmersos en otros proyectos.	Número de personas adultos mayores atendidas por el proyecto.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	**Proyecto del Adulto Mayor**	Implementar la cobertura del servicio de atención a adultos mayores de la parroquia.	Mantener a 20 personas adultos mayores de la parroquia.	Población de adultos mayores de la parroquia.	GAD Municipal del Cantón Moncayo	$ 60.000,00	GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	20 por año
		Gestionar el incremento de la atención a los niños de 0 a 3 años de la parroquia.	Porcentaje de niños de 0 a 3 años atendidos que se han incorporado al proyecto.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	**Cuidando nuestro futuro**	Incrementar la cobertura de los niños de 0 a 3 años de la parroquia en los CDI.	Incrementar en un 25% la cobertura de los Centros de Desarrollo Infantil en la parroquia	Niños de 0 a 3 años de la parroquia.	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal de Pedro Moncayo	$ -	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal de Pedro Moncayo	2021-2023	25% en los tres años
		Recuperar la memoria de Tocachi, valores, costumbres y tradiciones.	Número de difusiones a barrios y comunidades de la parroquia y ferias de rescate de la identidad cultural.	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	**Nuestra Identidad**	Difundir la memoria, valores, tradiciones y costumbres de la parroquia de Tocachi para revalorarlos.	Mantener el 70% la conservación y memoria colectiva, valores, tradiciones y costumbres en barrio y comunidades de la parroquia y realizar una feria de recate de la identidad cultural cada año.	Población de la parroquia.	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior	$ 30.000,00	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	25%
Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.	**Objetivo 4: Valorar y potenciar el patrimonio cultural, su historia, costumbres y saberes ancestrales.**												

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de Influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Período de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	**Objetivo 5: Promover y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de la parroquia.**	Contar con estudios y/o construcción de plantas de tratamiento para agua potable.	Número de estudios y/o construcción de plantas tratamiento para agua potable.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	**Gestionar la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicaciones).**	Contar con estudios y/o construcción de plantas de tratamiento para agua potable.	Incrementar la construcción de una planta de tratamiento para agua potable.	Población de la parroquia.	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior	$ -	GAD Municipal de Pedro Moncayo EMASA y JAAP	2021-2025	1 para el período
		Contar con una población capacitada en un adecuado manejo de residuos sólidos.	Número de personas capacitadas.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos		Tener una población capacitada en el adecuado manejo de residuos sólidos.	Incrementar a la capacitación a 50 personas en el adecuado manejo de residuos sólidos.	Población de la parroquia.	GAD Municipal de Pedro Moncayo	$ -	GAD Municipal de Moncayo	2022	50
		Contar con estudios y/o construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas.	Número de estudios y/o construcción de redes alcantarillado y plantas tratamiento de aguas servidas.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos		Contar con estudios y/o construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas.	Aumentar el 10% en la construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas.	Población de la parroquia.	GAD Municipal de Pedro Moncayo EMASA y JAAP	$ -	GAD Municipal de Pedro Moncayo. EMASA y JAAP	2021-2023	10%
		Mejorar la cobertura y capacidad del servicio de energía eléctrica y alumbrado público.	Número de proyectos de redes de energía eléctrica implementados y/o número de transformadores mejorados.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos		Gestionar el mejoramiento de la cobertura y capacidad del servicio de energía eléctrica y alumbrado público	Aumentar el 15% de la cobertura y/o capacidad del servicio de energía eléctrica y alumbrado público.	Población de la parroquia.	EMELNORTE	$ -	EMELNORTE	2021-2025	15% para el período
		Ampliar el servicio de telecomunicaciones.	Número de torres de telecomunicaciones o repetidoras implementadas.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos		Gestionar el mejoramiento de los servicios de telecomunicación.	Aumentar una torre y/o antena de telecomunicaciones o repetidoras.	Población de la parroquia.	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ARCOTEL	$ -	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, ARCOTEL	2021-2023	1 para el período

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de Influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Período de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
													5km para el período
													2km
													1
													5%
													6 en el período
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	**Objetivo 5: Promover y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de la parroquia.**	Mejorar las condiciones de las vías de la parroquia	Longitud de vías mejoradas (adoquinadas, asfaltadas, etc.) en la parroquia.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos	**Mejoramiento y ampliación del eje vial de la parroquia**	Lograr tener vías en mejores para la parroquia.	Incrementar 5Km de vías con nueva capa de rodadura (adoquinadas, asfaltadas, etc.)	Vías de la parroquia Tocachi.	GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal Pedro Moncayo	$ 742.925,85	GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo Parroquial Tocachi	2021-2025	
		Realizar mantenimiento de vías de la parroquia.	Longitud de vías mantenidas en la parroquia	Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural	**Trabajando Juntos en el mejoramiento y mantenimiento vial de la parroquia**	Mejorar las condiciones de las vías de la parroquia.	Mantener 10Km de vías en buen estado.	Vías de la parroquia Tocachi.	GAD Provincial de Pichincha Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte	$ 35.000,00	GAD Provincial de Pichincha Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte GAD Parroquial Tocachi	2021-2025	
		Adquirir equipo caminero para la parroquia.	Número de equipos camineros adquiridos.	Art. 65 del COOTAD, literales c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural; y g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias	**Adquisición de maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.**	Adquirir una volqueta para incrementar el equipo caminero de la parroquia.	Aumentar una maquinaria para el equipo caminero adicional para la parroquia.	Equipo caminero de la parroquia de Tocachi	GAD Provincial de Pichincha Organismos Internacionales	$ 150.000,00	GAD Provincial de Pichincha Organismos Internacionales	2025	
	PDOT Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada conectividad.	Contar con predios legalizados en la parroquia de Tocachi.	Porcentaje de predios legalizados.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	**Legalización de tierras**	Contar con una población que posea legalmente sus predios.	Aumentar el 5% de predios legalizados en la parroquia de Tocachi.	Toda la parroquia	GAD Municipal de Pedro Moncayo	$ -	GAD Municipal de Pedro Moncayo	2025	
		Colaborar con material para la construcción de vivienda solidaria.	Numero de viviendas solidarias para las que se entrega material.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	**Vivienda Solidaria**	Mejoramiento de las condiciones de vivienda para los habitantes de la parroquia.	Aumentar la cogestión, en al menos 6 viviendas solidarias.	Toda la parroquia	GAD Provincial de Pichincha	$ 4.500,00	GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de Influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Período de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	**PDOT Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada conectividad.**	Mejorar y/o implementar el equipamiento de la parroquia de Tocachi.	Número de equipamientos de la parroquia mejorados y/o implementados.	Art. 65 del COOTAD, literales b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales; y g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	**Mejoramiento e implementación de infraestructura para equipamiento de la parroquia de Tocachi.**	Contar con equipamientos adecuados en la parroquia de Tocachi.	Incrementar en un 20% el mantenimiento e infraestructura, equipamiento de la parroquia.	Toda la parroquia	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales	$ 30.000,00	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales GAD Parroquial Tocachi	2021-2022	10%
		Contar con nomenclatura y señalización vial en la parroquia de Tocachi.	Pocentaje de y/o nomenclatura y señalética implementada	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	**Gestionar la nomenclatura y la señalización vial**	Capacitar a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas de manera que cumpla con la normativa existente.	Aumentar un 10% de nomenclatura y señalización vial en la parroquia de Tocachi.	Vías de la parroquias de la Tocachi	GAD Municipal de Pedro Moncayo	$ -	GAD Municipal de Pedro Moncayo	2023	10%
		Capacitar a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas	Número de población capacitada sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	**Capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas en zonas con líneas de transmisión**	Capacitar a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas de manera que cumpla con la normativa existente.	Incrementar una capacitación a 40 personas ubicadas en el área de influencia de las líneas de trasmisión.	Población en la zona de influencia de las líneas de transmisión.	CELEC TRANSELECTRIC	$ -	CELEC TRANSELECTRIC	2022	40
		Realizar el control de construcción de viviendas u otros en zonas de riesgo de deslizamientos.	Número de controles realizados.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	**Control de y actividades construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento**	Controlar y vigilar la construcción en zonas de riesgo de deslizamientos.	Aumentar un 15% de inspecciones controles construcción viviendas u otros zonas de riesgo de deslizamientos.	Zonas de deslizamiento de riesgos.	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Municipal de Pedro Moncayo	$ -	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Municipal de Pedro Moncayo	2022-2023	1 por año

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de influencia / localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de financiamiento	Período de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.	**Objetivo 7: Planificar el territorio parroquial en función de las necesidades específicas de la población; basados en un criterio técnico y sujetos al marco legal vigente.**	Contar con instrumentos jurídicos eficientes en la parroquia.	Número de reglamentos mejorados elaborados.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Instrumentos Jurídicos Eficientes**	Realizar instrumentos jurídicos eficientes para la parroquia de Tocachi.	Aumentar el 10% de normativa interna del GAD parroquial (Contar con al menos 5 reglamentos mejorados o elaborados).	Junta parroquial.	GAD Parroquial Tocachi	3.000,00	GAD Parroquial Tocachi	2021	5
		Contar con procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia	Número de procesos de investigación, capacitación y otros llevados a cabo.		**Procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia**	Tener con procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia	Aumentar un convenio con instituciones de educación superior para procesos de investigación, capacitación, para mejorar las condiciones de vida de la parroquia.	Población de la parroquia.	Instituciones de Educación Superior	-	Instituciones de Educación Superior GAD Parroquial Tocachi	2023	1
	Objetivo 8: Fortalecer y desarrollar la gestión institucional para la gobernanza local y la participación ciudadana.	Fortalecer los procesos internos del GAD Parroquial de Tocachi mediante la capacitación de su personal.	Número de capacitaciones realizadas.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Fortalecimiento Institucional**	Capacitar a los miembros del GAD Parroquial para fortalecer la institución.	Aumentar un 10% de formación y capacitación	Población de la parroquia.	-	5.000,00	GAD Parroquial Tocachi	2022-2023	1 poe año
		Fortalecer los procesos internos del GAD Parroquial de Tocachi mediante la generación de un manual de procesos.	Número de manuales de procesos.			Generar un manual de procesos.	Incrementar un manual de procesos para una gestión eficiente.					2021	1
		Procurar y gestionar fondos y alianzas.	Cantidad de proyectos financiados.	Art. 65 del COOTAD, literal g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	**Procuración y gestión de fondos y alianzas con el régimen dependiente y cooperación internacional.**	Formalizar con la empresa privada y organismos pertinentes la procuración de fondos para la parroquia.	Incrementar el 10% de gestión con organismos internacionales, bajo la comunión pública privada.	Población de la parroquia.	-	30.000,00	GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	1 por año

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyecto	Objetivos del Proyectos	Meta del Programa (Cuantitativa)	Area de influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 8: Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.	**Objetivo 8: Fortalecer y desarrollar la gestión institucional para la gobernanza local y la participación ciudadana.**	Fortalecer la Mancomunidad de los Gobiernos Parroquiales del Norte mediante la generación de proyectos o actividades.	Número de actividades o proyectos ejecutados a través de la Mancomunidad.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Plan de Acción para el Fortalecimiento de la Mancomunidad.**	Organización eficiente de la mancomunidad	Incrementar el 5% de acciones conjuntas en mancomunidad.	Mancomunidad	-	$ 2.500,00	GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	1 para el periodo
		Contratar a personal técnico que colabore en la realización de proyectos.	Número de profesionales contratados.	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	**Contratación de personal técnico**	Contar con un profesional que colabore en la realización de proyectos a en beneficio de la parroquia.	Incrementar el 10% de capacidad técnica del GAD parroquial.	Población de la parroquia.	-	$ 10.800,00	GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	10%
		Capacitar a la población en organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	Número de personas capacitadas.	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	**Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.**	Capacitar a la población en organización, generación de espacios consultivos y constructivos para fortalecer la participación ciudadana.	Incrementar la capacitación para 30 personas en organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	Población de la parroquia.	-	$ -	GAD Parroquial Tocachi	2022	30
		Capacitar a los niños y adolescentes en educación cívica y ética.	Número de niños y adolescentes capacitados en educación cívica y ética.	Art. 65 del COOTAD, literal f) Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.	**Educando a Tocachi en civica y etica con enfoque de genero.**	Capacitar a la ciudadanía en educación cívica y ética.	Incrementar la capacitación a 150 niños, niñas y adolescentes en educación civica y ética con enfoque de género.	Población de la parroquia.	-	$ 2.000,00	GAD Parroquial Tocachi	2021-2023	50 por año

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Descripción del Presupuesto:

Descripción de recursos		Valor (USD)
Recursos Propios del GAD Parroquial	$	328.342,12
Recursos Externos Mancomunidad de las Parroquias del Norte	$	16.897,56
Recursos Externos del GAD Municipal	$	512.925,85
Recursos Externos del GAD Provincial	$	298.000,00
Recursos Externos de Entidades Gubernamentales	$	515.906,00
Recursos Externos a Gestionar mediante Cooperación Internacional	$	150.000,00
Total	$	1.822.071,53

Presupuesto para los Grupos de Atención Prioritaria:

Se ha observado lo contemplado para los programas sociales de atención prioritaria donde el artículo 249 del COOTAD expresa que "No se aprobará el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado si en el mismo no se asigna, por lo menos, el diez por ciento (10%) de sus ingresos no tributarios para el financiamiento de la planificación y ejecución de programas sociales para la atención a grupos de atención prioritaria".

Descripción	Valor (USD)
Recursos Propios para Proyectos PDOT 2020 - 2023	328.342,12
Recursos para Proyectos para los Grupos de Atención Prioritaria	135.439,68
Porcentaje para los Grupos de Atención Prioritaria (%)	**41,25%**

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

7. MODELO TERRITORIAL DESEADO

La propuesta deseada para la Parroquia de Tocachi, hace énfasis en las zonas homogéneas para su ordenamiento territorial, conjugando la vocación del territorio (zonificación) con los problemas y potencialidades, para generar políticas públicas, en función de las competencias específicas para el GAD parroquial. Las Categorías de Ordenamiento Territorial (COT), conforman una propuesta básica del modelo territorial deseado, buscando armonizar las actividades que expresan las estrategias que implementará el gobierno autónomo descentralizado en relación con el aprovechamiento racional de los Recursos Naturales.

En esta sección se establecen enunciados para cada una de las categorías de ordenamiento territorial definidas para el logro de los objetivos estratégicos de desarrollo, y en consecuencia para el cumplimiento de las metas planteadas.

Al considerar los puntos mencionados anteriormente, se obtiene el MODELO TERRITORIAL DESEADO, mismo que corresponde a las prioridades nacionales, estrategias territoriales locales, nacionales, y específicamente a los principios del PDOT del Gobierno Parroquial de Tocachi.

Una de las unidades homogéneas de la zonificación del territorio, conforman las áreas protegidas y de conservación, que brindan servicios ambientales, ecosistémicos y económicos.

En las áreas territoriales en las cuales se encuentran bosques, páramos y matorrales con algunos sectores intactos, se propone realizar actividades de conservación, que mantengan alejadas a las actividades agrícolas y ganaderas que expanden la frontera agrícola y la apertura de nuevas áreas antropizadas, deteriorando los principales ecosistemas que almacenan agua.

Existen áreas de uso agropecuario, en las cuales se propone realizar proyectos que sean ambientalmente viables, el aprovechamiento adecuado de estas áreas es de importancia económica, y permitirá generar ingresos a la población.

Cuadro No. 7.1 - II
Modelo del Territorio Deseado

No.	Categoría General	Categoría Específica	Normativa General	COT
1	Área de Aprovechamiento extractivo	Recursos naturales no renovables	Áridos y Pétreos	Área de aprovechamiento extractivo de recursos naturales no renovables de áridos y pétreos.
2	Área de Asentamientos Humanos	Administración pública	Destinada a la planificación del sector público, provisión de	Áreas urbanas de administración pública destinada a la planificación del sector público, provisión de bienes, servicios y vivienda.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

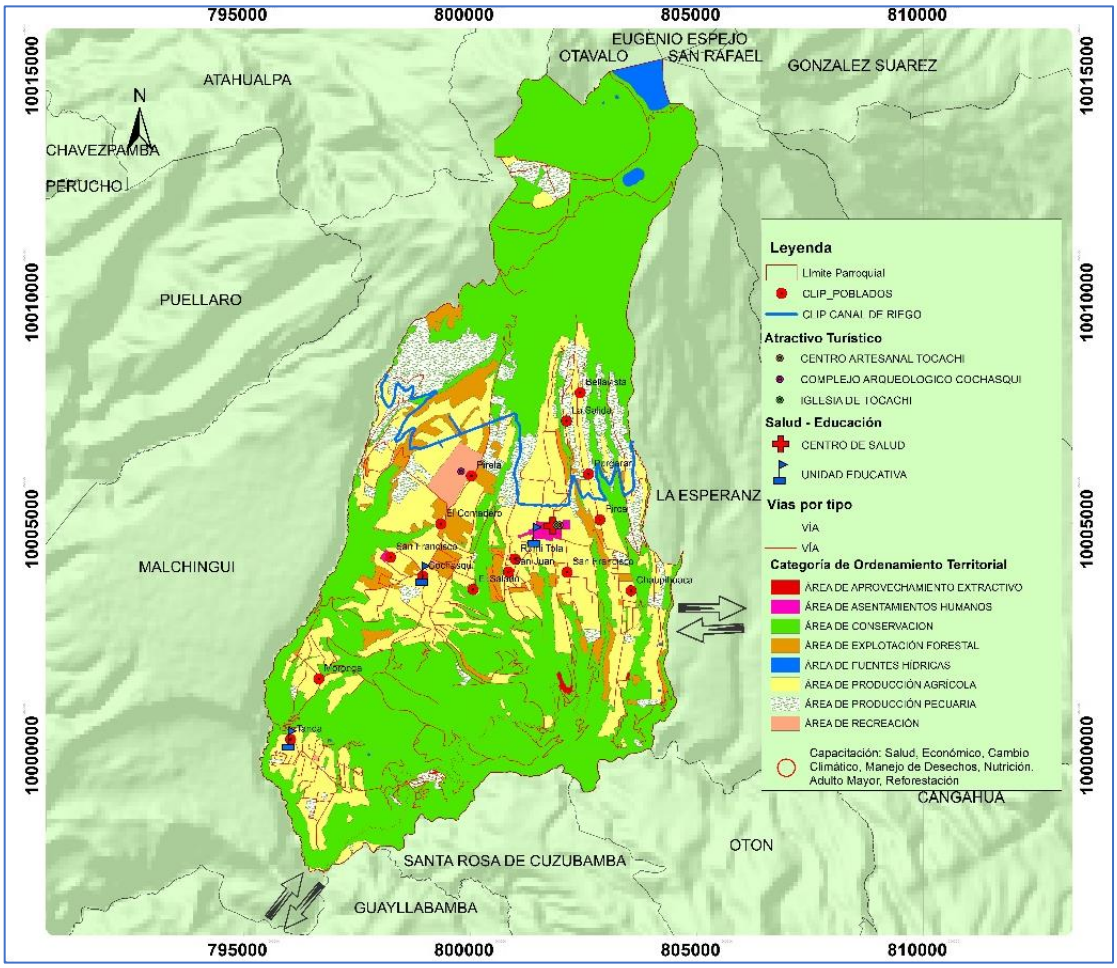
			bienes, servicios y vivienda	
3	Área de Conservación	Con limitaciones muy fuertes, mínimos usos agrícolas, conservación de la cobertura vegetal natural, pastos naturales y producción hidrológica	Para garantizar el mantenimiento de los recursos naturales, ecosistemas frágiles y producción de servicios ambientales, en especial el abastecimiento de agua para los asentamientos humanos, excluyendo la modificación de la cobertura vegetal natural	Área de conservación con limitaciones muy fuertes, mínimos usos agrícolas, conservación de la cobertura vegetal natural, pastos naturales y producción hidrológica para garantizar el mantenimiento de los recursos naturales, ecosistemas frágiles y producción de servicios ambientales, en especial el abastecimiento de agua para los asentamientos humanos, excluyendo la modificación de la cobertura vegetal natural.
4	Área de Explotación Forestal.	Para aprovechamiento forestal	Mediante el manejo controlado para la sustentabilidad ambiental	Área de explotación forestal para el aprovechamiento mediante el manejo controlado para la sustentabilidad ambiental.
5	Área de Fuentes Hídricas	Producción hidrológica	Destinada a la provisión de recursos hídricos y conservación de la vida acuática	Área de fuentes hídricas de producción hidrológica destinada a la provisión de recursos hídricos y conservación de la vida acuática.
6	Área de Producción Agrícola	Permanente de tipo intensivo con rendimiento sostenible, pero con mediana - alta limitación	Destinada al comercio local de productos de ciclo corto, perennes y agroforestería con períodos de descanso para mantener su fertilidad en base a un sistema de producción mercantil de pequeños productores	Área rural de producción agrícola para garantizar la soberanía alimentaria y eficientes rendimientos productivos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

7	Área de Producción Pecuaria	Permanente de tipo intensivo con rendimiento sostenible	Destinada a la producción de leche, lácteos, y derivados de la leche, y producción de carne de consumo local, basada en un sistema de producción mercantil	Área de producción pecuaria, permanente de tipo intensivo con rendimiento sostenible destinada a la producción de leche, lácteos, y derivados de la leche, y producción de carne de consumo local, basada en un sistema de producción mercantil.
8	Área de Recreación	Actividad turística	Destinada a la recreación, relajación y diversión	Área de recreación de actividad turística, destinada a la recreación, relajación y diversión.

Fuente: Diagnóstico de la parroquia de Tocachi, noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 7.1 - II
Modelo del Territorio Deseado



Fuente: Diagnóstico Estratégico de la parroquia de Tocachi, noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Modelo de Gestión

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

8. MODELO DE GESTIÓN

El Modelo de Gestión hace referencia a la capacidad existente en un nivel de gobierno para llevar a cabo las propuestas, requiere de una estructura organizacional acorde a sus necesidades y la articulación entre actores territoriales, para así solventar los problemas y fomentar potencialidades identificadas en el Diagnóstico Estratégico.

El Modelo de Gestión, para que sea integral debe contener los siguientes elementos:

- Estrategias de articulación y coordinación.
- Inclusión de factores de riesgos y lineamientos junio 2020.
- Seguimiento y evaluación del PDOT.
- Promoción y difusión del PDOT.

8.1 Estrategias de Articulación y Coordinación

La estrategia de articulación tiene como finalidad establecer mecanismos con los cuales se debe coordinar para plasmar los programas y proyectos en virtud de las competencias exclusivas del GAD parroquial, así como alianzas, convenios u otras modalidades de gestión, como pueden ser las mancomunidades, los consorcios, los convenios de delegación, u otros que sean gestionados según la naturaleza de la entidad.

Con la finalidad de dar cumplimiento a los programas y proyectos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Tocachi; y dinamizar complementariamente el acceso a recursos que constituyen un limitante para la gestión, y aspectos normativos regulatorios requeridos para facilitar la ejecución del plan de desarrollo, la definición de las estrategias se centrará en cuatro grupos:

Grupo 1: Competencias Exclusivas

Proyectos relacionados con las competencias exclusivas del GAD y que cuentan con el presupuesto para su ejecución.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 8.1 - III
Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 1
Competencias Exclusivas

Etapa de Propuesta			Estrategia	
Programa / Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial del GAD	¿Qué actividades se realizarán?	Responsable del GAD parroquial
Corresponsabilicémonos con el ambiente	COOTAD Art. 65, literal d)	$3.000,00	Coordinar con las instituciones competentes la protección y cuidado del ambiente en un marco de responsabilidad social y ambiental.	Presidente del GAD Parroquial, Comisión de Producción, Ambiente Salud y Control Social.
Estudio de mercado para bioproductos de la parroquia	COOTAD Art. 65, literal d)	$5.000,00	Contratar un estudio de mercado para los bioproductos de la parroquia de Tocachi.	
Estudios de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación al Cambio Climático para la parroquia de Tocachi.	COOTAD Art. 65, literal d)	$7.000,00	Se deberá realizar estudios de vulnerabilidad, exposición y sensibilidad a amenazas climáticas, con la finalidad de la parroquia cuente con un Plan de Adaptación al Cambio Climático.	
Instrumentos Jurídicos eficientes	COOTAD Art. 65, literal a)	$3.000,00	Estandarización de procesos y buen manejo de fondos públicos y fortalecimiento de la imagen de la junta parroquial. Contar con al menos 5 reglamentos mejorados o elaborados.	Presidente del GAD Parroquial y Comisión de Planificación, reordenamiento, Gestión de cooperación Nacional e Internacional
Fortalecimiento Institucional	COOTAD Art. 65, literal a)	$5.000,00	Capacitar a los de los miembros de la junta y contar con	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

			una manual de procesos.	
Procuración y gestión de fondos y alianzas con el régimen dependiente y cooperación internacional.	COOTAD Art. 65, literal g)	$30.000,00	Coordinar con organismos internacionales y nacionales la procuración de fondos.	
Educando a Tocachi en cívica y ética con enfoque de género.		$2.000,00	Capacitar a 150 niños, niñas, y adolescentes en educación cívica y ética con enfoque de género.	Presidente del GAD Parroquial y Comisión de Organización Cultural, Turismo, Deporte y Educación

Fuente: Propuesta de la Actualización del PDOT 2020-2023.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Grupo 2: Competencias Exclusivas y Concurrentes

Proyectos relacionados con las competencias exclusivas y concurrentes del GAD que requieren presupuesto o acciones de otros actores para su ejecución.

Cuadro No. 8.2 - III
Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 2
Competencias Exclusivas y Concurrentes

Etapa de Propuesta				Estrategia de articulación		
Programa / Proyecto	Competencia del GAD	Presupuesto referencial del GAD		¿Qué actividades se realizarán?	¿Con quién?	Responsables del GAD
		Presupuesto del GAD	Otras fuentes			
Implementar prácticas de reforestación y conservación de quebradas, zonas altas y fuentes hídricas.	COOTAD Art. 65 literal d)	$5.000,00	$5.000,00	Se coordinará con las instituciones competentes, con la finalidad obtener fondos y lineamientos técnicos para cumplir las actividades a ejecutar en este proyecto.	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha y CASCA	Presidente del GAD Parroquial, Comisiones de: Producción, Ambiente Salud y Control Social.
Plan de Acción para el Fortalecimiento de la	COOTAD Art. 65, literal a)	$2.500,00	$7.500,00	Optimizar los recursos humanos existentes en la parroquia y manejar adecuadamente las ventajas con las que	GAD Parroquiales de Tupigachi, La Esperanza y Malchinguí.	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Mancomunidad.				cuenta la mancomunidad, potenciando en un 10% las ventajas que tiene la mancomunidad.		
Plan Local de Gestión de Riesgos	COOTAD Art. 65, literal a)	$4.000,00	-	Realizar el Plan de Gestión de Riesgos en coordinación con los entes competentes y una normativa que regule su cumplimiento.	SNGR y el GAD Municipal de Pedro Moncayo	
Turismo agroecológico	COOTAD Art. 65, literal d)	$5.000,00	$5.000,00	Fomentar el turismo agroecológico en la parroquia, incluida actividades de capacitación en atención al cliente, gastronomía y agroturismo. Capacitar e implementar proyectos de turismo agroecológico con 20 familias.	MINTUR, GAD P. de Pichincha	Presidente del GAD Parroquial, Comisión de Organización Cultural Turismo, Deporte y Educación y la Comisión de Producción, Ambiente, Salud y Control Social
Gestión para la inyección de capital	COOTAD Art. 65, literal d)	$-	$-	Gestionar y coordinar con las instituciones del ramo la inyección de capital para el desarrollo de cajas de ahorro.	CONAFIPS, MRECP y cooperación internacional.	
Formación y capacitación para planes de negocio.	COOTAD Art. 65, literal d)	$-	$-	Gestionar con las instituciones del ramo la capacitación para planes de negocio y la implementación de un plan con la finalidad de potencializar la economía local.	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	
Fomento Laboral	COOTAD Art. 65, literal d)	$2.000,00	$1.000,00	Impulsar productos de la EPS, diversificando las actividades productivas, potenciar e incentivar a los	MAG, GAD P. de Pichincha SEPS, el GAD y P. de Tocachi	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

				individuos y organizaciones, y capacitar a 50 personas.		
Fortalecimiento técnico para bioemprendimientos sostenibles, promoviendo el consumo responsable.	COOTAD Art. 65, literal d)	$3.000,00	$1.000,00	Realizar una capacitación técnica y práctica a 25 personas sobre bio emprendimientos, promoviendo el consumo responsable, implementando al menos un bioemprendimiento	MAG, GAD P. de Pichincha, MAAE, y el GAD y P. de Tocachi	
Cultivando Tocachi	COOTAD Art. 65, literal d)	$5.000,00	$10.000,00	Sembrar nuevas áreas de cultivo bajo riego por medio del Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo. Incorporar 10 ha de cultivo bajo riego.	MAG, GAD P. de Pichincha y GAD P. de Tocachi	
Dale valor a tu producto	COOTAD Art. 65, literal d)	$3.000,00	$3.000,00	Promover emprendimientos agregando valor a los productos agrícolas y capacitar a 25 e implementar un emprendimiento.	MAG, GAD P. de Pichincha, MAAE, MIPRO y el GAD y P. de Tocachi	
Mejoramiento de Cultivos mediante escuelas agroecologicas.	COOTAD Art. 65, literal d)	$2.000,00	$3.000,00	Impulsar la creación de una escuela agroecológica para el mejoramiento de cultivos.	Mancomunida de Juntas Parroquiales del Norte y MAG	
Estudios de factibilidad y diseño definitivo para la incorporación de micro reservorios de agua para sistemas de producción	COOTAD Art. 65, literal d)	$10.000,00	$30.000,00	Gestionar con organismos nacionales e internacionales un estudio para la incorporación de reservorios de agua para un sistema de producción sostenible.	Organismos internacionales, GAD. De Pichincha, MAG y GAD P. de Tocachi.	Presidente del GAD Parroquial, Comisión de infraestructura Vigilancia Vialidad y Equipamiento y de Planificación, reordenamiento, Gestión

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

						de cooperación Nac. e Internacional
Pancitas llenas	COOTAD Art. 65, literal d)	$4.000,00	$1.000,00	Realizar huertos familiares con la finalidad de mejorar la nutrición de los infantes, mediante la capacitación a 100 madres en la parroquia de Tocachi	GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Salud Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada	Presidente del GAD Parroquial y Comisión de Organización Cultural, Turismo, Deporte y Educación
Apoyo a la población en edad escolar mediante promoción, gestión y capacitación	COOTAD Art. 65, literal e) y h)	$7.000,00	$1.000,00	Coordinar con las instituciones competentes, con la finalidad de cumplir con: Programas de difusión y capacitación a docentes y padres de familia; Realizar gestiones para implementar el BGU en la parroquia y promocionarlo en la comunidad; capacitar a los tutores en el manejo de plataformas educativas; Continuar y ampliar el servicio de tareas dirigidas.	Ministerio de Educación, Universidades, GAD de Pichincha y GAD P. de Tocachi.	
Nuestra Identidad	COOTAD Art. 65 literal a)	$20.000,00	$10.000,00	Difundir la memoria, valores, tradiciones y costumbres en barrio y comunidades de la parroquia y realizar una feria de rescate de la identidad cultural cada año.	Ministerio de Cultura y Patrimonio, Universidad Central del Ecuador y el GAD Parroquial de Tocachi	Presidente del GAD Parroquial, Comisión de Organización Cultural, Turismo, Deporte y Educación
CECUIDAM	COOTAD Art. 65 literal e)	$ 105.439,68	$ 483.906,00	Mantener y/o incrementar el número de personas adultas mayores atendidas por el proyecto.	MIES y GAD Parroquial	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Proyecto del Adulto Mayor	COOTAD Art. 65 literal e)	$ 30.000,00	$ 30.000,00	Gestionar con el GAD Municipal fondos para atender a 20 personas adultos mayores de la parroquia.	MIES y GAD Parroquial	
Mejoramiento y ampliación del eje vial de la parroquia	COOTAD Art. 65 literal c)	$ -	$ 742.925,85	Coordinar con las instituciones correspondientes la incrementación de 5Km de vías con nueva capa de rodadura (adoquinadas, asfaltadas, etc.)	GAD Provincial de Pichincha GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial Tocachi	Presidente del GAD Parroquia, Comisiones de: Planificación, reordenamiento; Gestión de cooperación Nacional e Internacional; y de infraestructura Vigilancia Vialidad y Equipamiento
Contratación de un Ingeniero Civil	COOTAD Art. 65, literal b)	$10.800,00	$32.400,00	Contratación de un Ing. Civil para dar apoyo técnico	GAD Parroquiales de Tocachi, Tupigachi, La Esperanza y Malchingui	
Trabajando Juntos en el mejoramiento y mantenimiento vial de la parroquia	COOTAD Art. 65 literal c)	$ 18.102,44	$ 16.897,56	Realizar mantenimiento a 10km de vías.		
Adquisición de maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.	COOTAD Art. 65 literal c)	$ -	$ 150.000,00	Gestionar fondos suficientes para completar el equipo caninero de la parroquia.	GAD Provincial de Pichincha	
Mejoramiento e implementación de Infraestructura para equipamiento de la parroquia de Tocachi	COOTAD Art. 65 literal b)	$ 30.000,00	$ -	Aumentar y/o mejorar 3 equipamientos de la parroquia.	GAD´s de Pichincha , Pedro Moncayo y Tocachi	

Fuente: Propuesta de la Actualización del PDOT 2020-2023.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Grupo 3: Proyectos que no están relacionados con las competencias exclusivas y requieren presupuesto

Proyectos que no están relacionados con las competencias exclusivas y requieren presupuesto y acciones de otros actores para su ejecución

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 8.3 – III
Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 3
Actividades No Relacionadas con las Competencias del GAD Parroquial

Programa / Proyecto no relacionados con la competencia	¿Qué actividades se realizarán?	¿Con quién?	Responsables de la gestión del GAD	Presupuesto del GAD Parroquial
Vivienda Solidaria	Continuar con el proyecto de vivienda solidaria en coordinación con el GAD Provincial de Pichincha, donde se entregará material para al menos 6 viviendas.	GAD Provincial de Pichincha y el GAD Parroquial de Tocachi	Presidente del GAD Parroquia y la Comisión de infraestructura Vigilancia Vialidad y Equipamiento	$4.500,00

Fuente: Propuesta de la Actualización del PDOT 2020-2023.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Grupo 4: Proyectos que no están relacionados con las competencias exclusivas y no requieren presupuesto

A continuación, se presenta una matriz de actividades que requieren gestión con entidades públicas, pero que no están relacionados con las competencias exclusivas del GAD parroquial y no requieren presupuesto de este nivel de gobierno.

Cuadro No. 8.4 – III
Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 4
Programas, Proyectos o Acciones que Deben ser Articulados con Entidades Públicas, y No Requieren Presupuesto.

Necesidad identificada en el Diagnóstico Estratégico y Propuesta del PDOT	Competencia del GAD Parroquial	Acciones	Institución responsable	Encargado de la gestión
Cuidando Nuestro Futuro	Art. 65 del COOTAD, literal h)	Incrementar en un 10% la cobertura del Centro de Desarrollo Infantil en la parroquia	MIES, GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo	Presidente del GAD Parroquial, Comisión de Organización Cultural, Turismo, Deporte y Educación
Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	Art. 65 del COOTAD, literal f)	Capacitación de la población, generar espacios de opinión, difusión de ideas mediante medios de comunicación y	GAD Parroquial de Tocachi	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

		contar con espacios consultivos.		
Gestión para la administración del INFOCENTRO	Lineamento 7.-Contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio.	Gestionar con las instituciones del ramo la administración del INFOCENTRO con la finalidad de brindar un apoyo tecnológico a los niños/as y jóvenes de la parroquia.	GAD Parroquial de Tocachi	
Gestionar la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicaciones).	COOTAD Art. 65, literal h)	Gestionar el mejoramiento del abastecimiento de agua. Gestión la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable. Promover la separación domiciliaria y el fortalecimiento de iniciativas de reciclaje. Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación en el manejo de residuos sólidos. Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento. Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas. Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar la cobertura y capacidad del servicio. Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones."	GAD Municipal de Pedro Moncayo, EMELNORTE y ARCOTEL	Presidente del GAD Parroquial y la Comisión de infraestructura Vigilancia Vialidad y Equipamiento
Gestionar la nomenclatura y la señalización vial	COOTAD Art. 65, literal h)	Realizar reuniones con barrios y comunidades para definir los nombres de las calles, y presentar ese trabajo con una solicitud a la institución competente	GAD Municipal de Pedro Moncayo y GAD Parroquial de Tocachi	
Capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas en zonas con líneas de transmisión	Art. 65 del COOTAD, literal h)	Capacitar a la población en el área de influencia sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas. Capacitar a 40 personas que estén cerca de las líneas de trasmisión sobre la normativa vigente.	CELEC TRANSELECTRIC	

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Legalización de Tierras	COOTAD Art. 65, literal h)	Gestionar con el municipio la pronta legalización de tierras de los predios no regularizados	GAD M. de Pedro Moncayo	
Control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento	COOTAD Art. 65, literal h)	Se solicitará al GAD municipal se realice dos controles y vigilia de las construcciones en zonas de riesgo de deslizamientos.	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. GAD Municipal de Pedro Moncayo.	
Procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia	COOTAD Art. 65, literal a)	La Junta Parroquial contará con un convenio con instituciones de educación superior para procesos de investigación, capacitación, para mejorar las condiciones de vida de la parroquia.	Instituciones de educación superior GAD Parroquial de Tocachi	Comisiones de: Planificación, reordenamiento; Gestión de cooperación Nacional e Internacional

Fuente: Diagnóstico Estratégico y Propuesta de la Actualización del PDOT 2020-2023.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Como se puede observar en los cuadros precedentes, de las 60 acciones identificadas en el Diagnóstico Estratégico, para la fase de Propuesta y Modelo de Gestión, estas han sido canalizadas en 36 proyectos, con la finalidad de facilitar su cumplimiento, ajustándose a los criterios de competencia, recursos y ámbito de acción.

8.2 Inclusión de Factores de Riesgos y Lineamientos Junio 2020

8.2.1 Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación

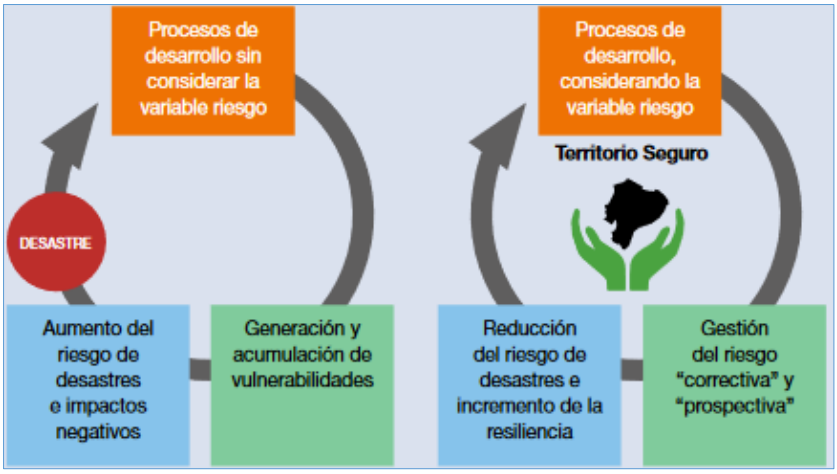
La gestión del riesgo de desastres es la aplicación de políticas y estrategias que tienen como propósito prevenir nuevos desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia y a la reducción de las pérdidas por desastres. En tal sentido, la gestión de riesgos de desastres debe considerar un enfoque centrado en:

- Evaluar el riesgo de desastres.
- Reducir el riesgo de desastres.
- Prepararse antes de un desastre.

Es común que en los procesos de planificación se tienda a mejorar las condiciones de calidad de vida sin considerar el incremento de los niveles de vulnerabilidad o de los factores subyacentes del riesgo (pobreza, desigualdad, degradación ambiental, entre otros), de esta manera la sostenibilidad de los logros y condiciones alcanzadas son limitados, generando un círculo vicioso que afecta el desarrollo.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 8.1 - III
Gestión de Desastres y Desarrollo Sostenible



Fuente: Adaptado de CISP TN, 2006
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Se vuelve entonces necesario promover el concepto de territorio seguro y resiliente, partiendo de la incorporación de la gestión de riesgo de desastres en los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial, para así garantizar que las propuestas se orienten a la reducción de los riesgos existentes, la prevención de futuros riesgos y el control del riesgo residual de manera que el desarrollo sea sostenible.

En lo que refiere a la reducción progresiva de los factores de riesgo de cambio climático se han planteado acciones de mitigación y adaptación; y en lo que refiere a riesgos naturales, es importante señalar que en el actual proceso de planificación se ha identificado que no existe un Plan de Gestión de Riesgos a nivel de parroquial; por lo que, partiendo de la identificación de amenazas y vulnerabilidades, se ha determinado como una medida a efectuarse de manera inmediata el construir un Plan Local de Gestión de Riesgos que se inserte en la agenda cantonal y provincial; y en lo que refiere a riesgos climáticos, se ha planificado realizar un Estudio de Vulnerabilidad y un Plan de Adaptación para la parroquia.

8.2.2 Inclusión de Criterios de Cambio Climático

Tanto el cuarto como el quito informe del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC, 2014 y 2018) prevén que los impactos del cambio climático afectarán más a las zonas rurales en relación con la disponibilidad y el suministro de agua, la seguridad alimentaria y los ingresos agrícolas, especialmente en relación con cambios de las zonas de producción de cultivos alimentarios y no alimentarios en todo el mundo.

En tal sentido, es importante fortalecer las capacidades de este nivel de gobierno para promover iniciativas que incluyan elementos que aporten a la mitigación y adaptación al cambio climático, así como fortalecer aquellas que ya se encuentran en marcha, como es el caso del mejoramiento vial.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

En el siguiente cuadro se resume las competencias del GAD parroquial rural y su relación con los sectores de adaptación y mitigación definidos por la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC); cabe recalcar que de lo señalado en la ENCC, se ha incluido la variable de "preservación de la biodiversidad y protección al ambiente" en los sectores relacionados a mitigación, ya que acorde a las competencias asignadas a este nivel de gobierno, sí le corresponde realizar acciones de preservación y protección a los ecosistemas.

Cuadro No. 8.5 – III
Competencias del GAD Parroquial Rural y su Vinculación
con los Sectores de Adaptación y Mitigación de la ENCC

Competencias relacionadas	Adaptación							Mitigación				
	Soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuacultura y pesca	Sectores productivos y estratégicos	Salud de la población humana	Patrimonio hídrico	Patrimonio Natural	Asentamientos humanos	Todos los sectores	Agricultura	Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (residuos)	Manejo de desechos sólidos y líquidos (residuos)	*Preservación de la biodiversidad y protección al ambiente	Todos los sectores
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	
Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentraliza-dos por otros niveles de gobierno.			✓	✓		✓				✓		
Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.						✓						
Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.						✓						
Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.											✓	✓

Fuente: Estrategia Nacional de Cambio Climático 2012 - * Matriz adaptada por competencia
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

A continuación, se visualizará dos matrices que reflejan las acciones identificadas por componente en el Diagnóstico Estratégico relacionadas con los sectores de adaptación y mitigación al cambio climático.

Cuadro No. 8.6 - III
Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico Acorde a la Adaptación al Cambio Climático para la Parroquia Tocachi

Sectores de Adaptación	Biofísico	Económico Productivo	Sociocultural	Asentamientos Humano|s	Político Institucional	No. De acciones
Soberanía Alimentaria, Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca	2	10	2	1	3	18
Sectores Productivos y Estratégicos	2	10	1	1	3	17
Salud de la Población Humana	3	2	4	1	0	10
Patrimonio Hídrico	1	2	0	0	2	5
Patrimonio Natural	1	0	0	0	2	3
Asentamientos Humanos	2	2	0	12	3	19
Total de acciones que inciden por componente	11	26	7	15	13	

Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

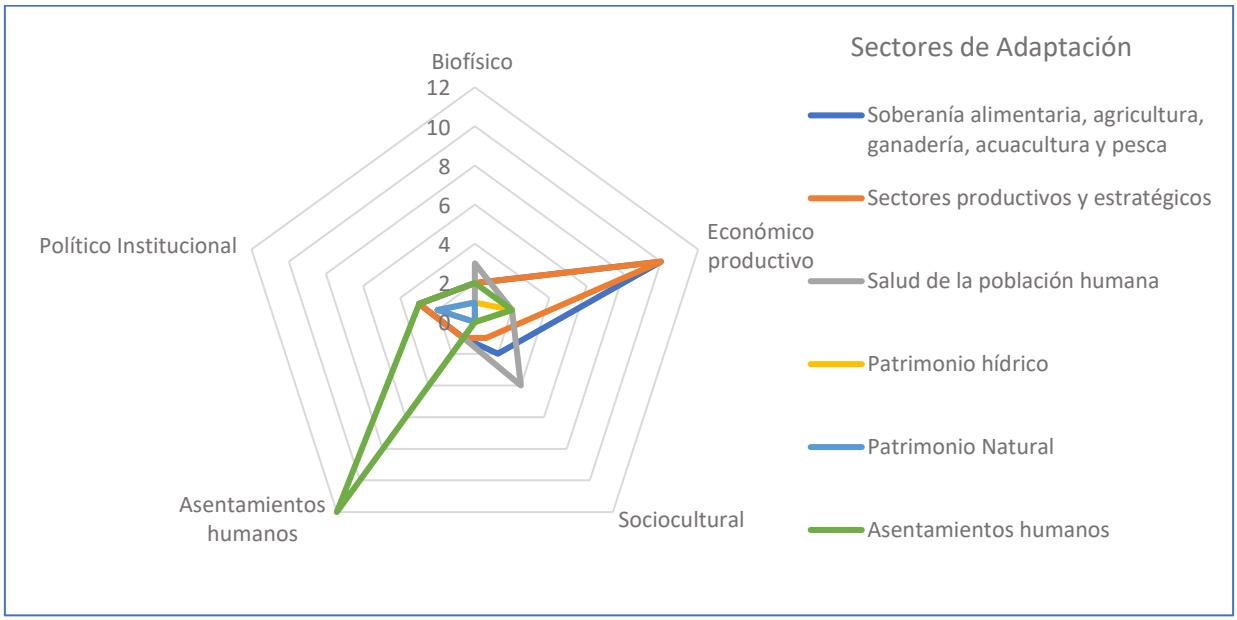
De las 63 acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico, mediante una matriz y diagnóstico multicriterio se analizó las acciones y su correlación según el sector de adaptación al cambio climático, dando como resultado que: 18 acciones contribuyen al Sector de Soberanía Alimentaria, Acuacultura y Pesca; 17 acciones contribuyen al Sector Productivo y Estratégico; 10 acciones contribuyen al Sector de Salud de la Población Humana; 5 acciones contribuyen al Sector de Patrimonio Hídrico; 3 contribuyen al Sector de Patrimonio Natural; y, 19 acciones contribuyen al Sector de Asentamientos Humanos.

Mientras que si se analiza el nivel de contribución e impacto de las acciones por componente para el sector de adaptación, tenemos que: el Componente Económico Productivo es quien ejerce mayor influencia, seguido por el Componente de Asentamientos Humanos y el Político Institucional. Es importante señalar que el cumplimiento de las acciones encaminadas a Adaptación al Cambio Climático depende de la organización, gestión y nivel de ejecución de los proyectos y acciones a implementarse en el actual Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2020-2023).

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Por otro lado, el Componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones, tiene como finalidad aportar de una manera integral a la movilidad y conectividad de la población, acceso a salud y educación, así como también facilitar las cadenas agropecuarias. Por último, el Componente Socio Cultural, en conjunto con el Económico Productivo y Político Institucional tiene como finalidad incidir en la conducta de los habitantes, en cuanto a hábitos saludables y respetuosos con la naturaleza; para contar en un futuro cercano con una población lo suficientemente adaptada a eventos climáticos extremos.

Gráfico No. 8.2 - III
Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico acorde a la Adaptación al Cambio Climático para la Parroquia Tocachi



Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La Competencia de Biodiversidad y su respectiva Estrategia Nacional de Biodiversidad está a cargo del Ministerio de Ambiente y Agua, ya que es una competencia exclusiva del Gobierno Central, debido a que la Biodiversidad forma parte del sector privativo; y, en lo que refiere a la Estrategia Nacional de Cambio Climático, esta es una competencia concurrente para todos los niveles de gobierno, pero está a cargo de los gobiernos provinciales, quienes deben seguir los lineamientos del órgano rector, que de igual forma es el Ministerio de Ambiente y Agua. Con estos antecedentes, a las juntas parroquiales les corresponde para el sector de mitigación según lo determina el Art. 65 del COOTAD, específicamente lo descrito en el literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente; y las acciones que estén relacionadas directamente con los sectores de: Actividades agrícolas; Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura; y, el Manejo de desechos sólidos y líquidos (residuos). Si bien, los tres últimos sectores descritos no son parte de las competencias exclusivas de este nivel de gobierno, ello no implica que se dejen de realizar actividades que contribuyan a la mitigación al cambio climático, en

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

cuanto las variaciones climáticas son fenómenos que no respetan competencias ni divisiones político territoriales.

Ante este escenario, en la actualización del presente plan de desarrollo y ordenamiento territorial se han incrementado actividades específicas que tienen como finalidad contribuir a la mitigación del cambio climático.

Cuadro No. 8.7 - III
Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico acorde a la Mitigación al Cambio Climático para la Parroquia Tocachi

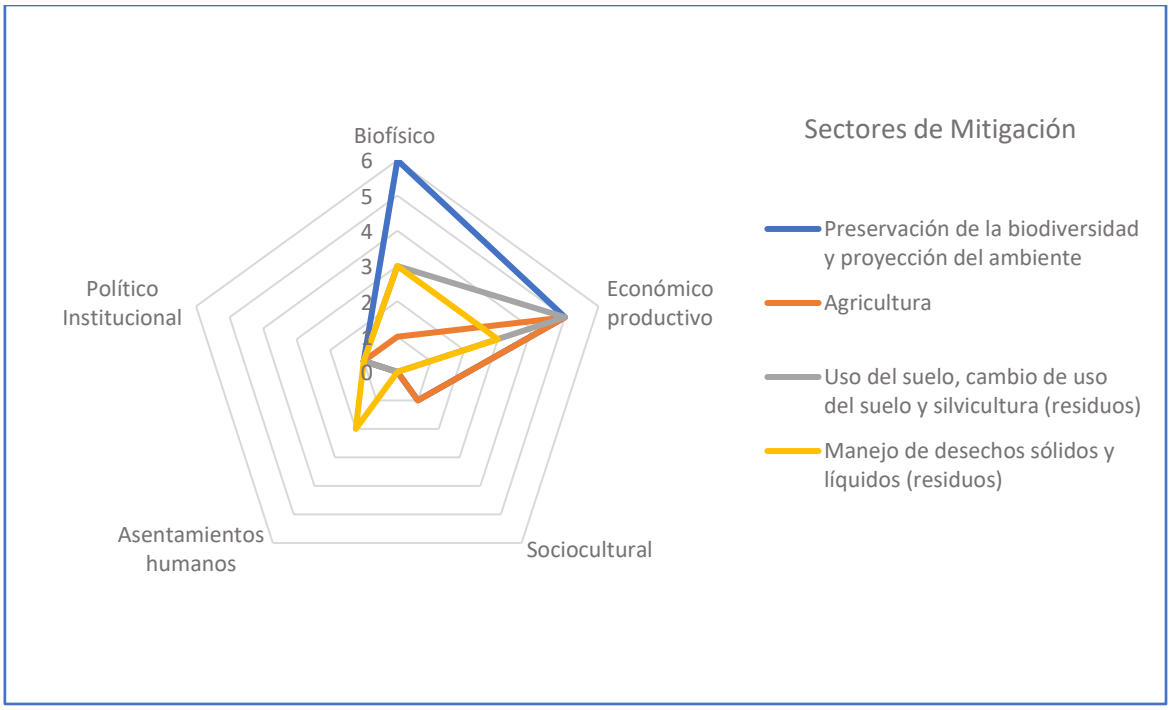
Sectores de Mitigación	Biofísico	Económico Productivo	Sociocultural	Asentamientos Humanos	Político Institucional	No. De acciones
Preservación de la Biodiversidad y Proyección Del Ambiente	6	5	1	0	1	13
Agricultura	1	5	1	0	1	8
Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (residuos)	3	5	0	0	1	9
Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos (residuos)	3	3	0	2	1	9
Total de acciones que inciden por componente	3	3	0	2	1	9

Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Las acciones propuestas en los Componentes Biofísico y Económico Productivo impactan de manera conjunta, en cuanto están encaminadas a proteger los ecosistemas, beneficiando de manera integral a la conservación del suelo y absorción de agua en los páramos, que consecuentemente contribuyen a los ciclos productivos y la soberanía alimentaria. Así también contribuye en la mitigación actividades como instalación de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas, ya que estas favorecen a la disminución de descargas contaminantes y acidificación de fuentes de agua; a más de actividades de separación domiciliaria y el fortalecimiento de iniciativas de reciclaje que contribuyen a la disminución de los gases efecto invernadero.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 8.3 – III
Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico acorde a la Mitigación al Cambio Climático para la Parroquia Tocachi



Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

8.2.3 Lineamientos Junio 2020, Post Pandemia

Por situaciones de emergencia, en nuestro país se ha declarado Estado de Excepción por la emergencia sanitaria del COVID-19, así el Ministerio de Salud Pública mediante Acuerdo Ministerial N°. 00126-2020 resolvió: "Declarar el Estado de Emergencia Sanitaria en todos los establecimientos del Sistema de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiología y control, ambulancias aéreas, servicios de médicos y paramédicos, hospitalización y consulta externa por la inminente posibilidad del efecto provocado por el coronavirus COVID-19, y prevenir un posible contagio masivo en la población".

El Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE-N) fue activado el 13 de marzo del 2020, presidido por el Sr. Vicepresidente de la República Otto Sonnenholzner, para tratar la alarma que se ha presentado por la presencia del COVID-19, en cumplimiento al artículo 24 del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado que determina que los Comités de Operaciones de Emergencia son: “instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastre. Los Comités de Operación de Emergencias (COE), operarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el Artículo 390 de la Constitución de

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

la Republica. Existirán Comités de Operaciones de Emergencia Nacionales, Provinciales y Cantonales para los cuales la Secretaria Nacional Técnica de Gestión de Riesgos normará su conformación y funcionamiento". A través del Artículo 1 del decreto, se declara el Estado de Excepción en todo el territorio nacional, debido a la presencia del COVID-19 y la emergencia económica que atraviesa el país. La disposición estará vigente por 60 días. Por otra parte, el artículo 3 del documento dispone la suspensión del derecho a la libertad de tránsito, de asociación y reunión.

La Pandemia por COVID-19 es una emergencia a nivel mundial que ha desbordado los servicios sanitarios en los diferentes niveles de atención, así en Ecuador se declara Emergencia Sanitaria el 11 de marzo de 2020.

Se mencionan los siguientes acuerdos:

Acuerdo Ministerial N° 00126-2020, de 11 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud Pública declara el estado de emergencia sanitaria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, en los servicios de laboratorio, unidades de epidemiologia y control, ambulancias aéreas, servicios médicos y paramédicos, hospitalización y consulta extrema por la inminente posibilidad de proliferación del Coronavirus (COVID-19), y prevenir un posible contagio masivo en la población.

Mediante Decreto Ejecutivo N° 1017 se declara el Estado Excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional por los casos de Coronavirus y la declaratoria de Pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, y a su vez se renueva el Estado de Excepción mediante Decreto Ejecutivo 1052.

Decreto Ejecutivo N° 1074, Articulo 1.- DECLÁRESE el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por la presencia del COVID-19 en el Ecuador y por la emergencia económica sobreviviente a la emergencia sanitaria que atraviesa el Estado ecuatoriano, a fin de poder, por un lado, continuar con el control de la enfermedad a través de medidas excepcionales necesarias para mitigar su contagio masivo; y por otro, establecer mecanismos emergentes que permitan enfrentar la recesión económica, así como la crisis fiscal, y generar las bases para iniciar un proceso de recuperación económica para el Estado ecuatoriano.

En este contexto, la Secretaria Técnica Planifica Ecuador expidió los "Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados", expedida en junio de 2020. Este documento exhorta a que los gobiernos seccionales incluyan dentro de sus procesos de planificación los siguientes lineamientos:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 8.4 – III
Lineamientos Junio 2020, Post Pandemia

Lineamientos para los PDOT

- **Lineamiento 1.-** Contribuir al fortalecimiento de la gestión sanitaria en el territorio a través de medidas de bioseguridad con la participación local.
- **Lineamento 2.-** Reducir la brecha de acceso a servicios de agua, alcantarillado y saneamiento.
- **Lineamento 3.-** Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica.
- **Lineamiento 4.-** Brindar soporte con servicios locales complementarios agropecuarios, riego y drenaje.
- **Lineamiento 5.-** Fomentar iniciativas productivas generando empleo u circuitos económicos inclusivos de bienes y servicios.
- **Lineamiento 6.-** Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo.
- **Lineamento 7.-** Contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio.

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador - Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GAD, 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De los lineamentos descritos, a continuación, se analiza el nivel incidencia que estos poseen sobre las competencias asignadas a los GAD parroquiales:

Cuadro No. 8.8 - III
Competencias Gobierno Parroquial

Lineamiento	Exclusiva	Concurrente	Ninguna
1	-	-	✓
2	-	-	✓
3		✓	
4	-	-	✓
5	-	✓	
6	-	-	✓
7	-	-	✓

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Como se pudo identificar en el cuadro precedente (No. 8.8 - III), los lineamientos establecidos por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador son exclusivos del gobierno central, y muestra concurrencia para los lineamientos: 3 (Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica), 4 (Brindar soporte con servicios locales complementarios agropecuarios, riego y drenaje) y 5 (Fomentar iniciativas productivas generando empleo u circuitos económicos inclusivos de bienes y

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

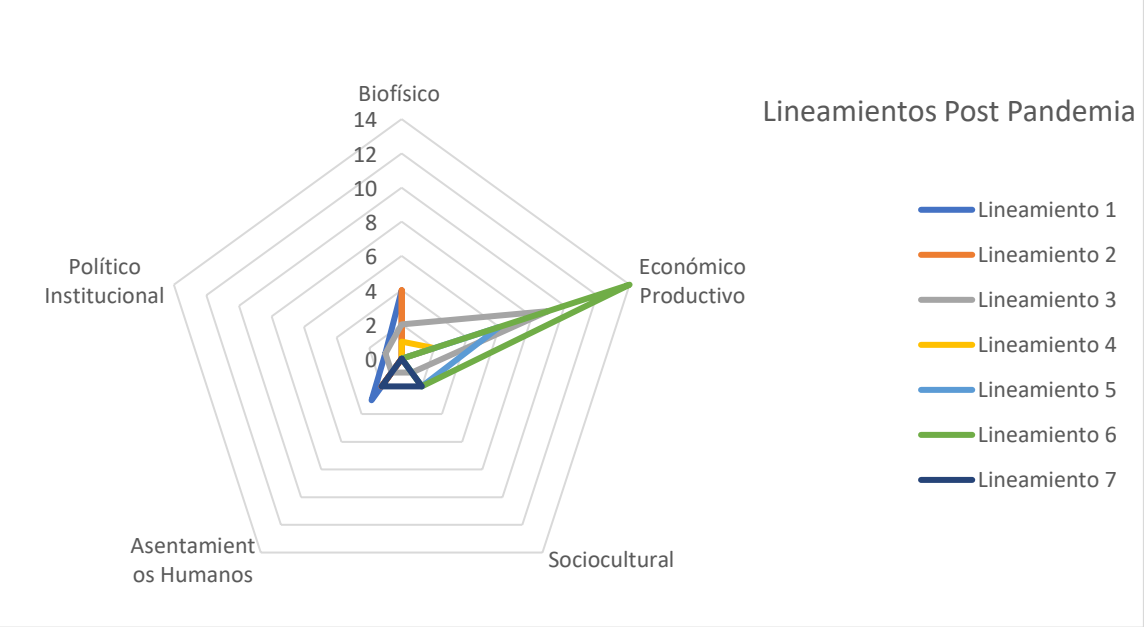
servicios); y, a pesar de que los demás lineamientos no están relacionados con las competencias exclusivas ni concurrentes de este nivel de gobierno, se ha planeado realizar acciones para fortalecer los lineamientos 1 (Contribuir al fortalecimiento de la gestión sanitaria en el territorio a través de medidas de bioseguridad con la participación local), 2 (Reducir la brecha de acceso a servicios de agua, alcantarillado y saneamiento), 6 (Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo) y 7 (Contribuir a la gestión educativa en las nuevas modalidades de prestación del servicio).

Cuadro No. 8.9 - III
Acciones Planificadas en Base de los Lineamentos Post Pandemia por Componentes del PDOT de la Parroquia Tocachi

Acciones	Biofísico	Económico Productivo	Sociocultural	Asentamientos Humanos	Político Institucional
Lineamiento 1	4	0	0	3	1
Lineamiento 2	4	0	0	2	0
Lineamiento 3	2	9	1	1	1
Lineamiento 4	1	2	0	0	0
Lineamiento 5	0	6	2	0	0
Lineamiento 6	0	14	2	0	0
Lineamiento 7	0	0	2	2	0

Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 8.5 - III
Acciones Planificadas en Base de los Lineamentos Post Pandemia por Componentes del PDOT de la parroquia de Tocachi



Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

8.3 Seguimiento y Evaluación al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2023

Se define como la actividad que el GAD va a realizar para coordinar temas que no son de su competencia, o sobre los cuales tiene competencias exclusiva o compartida con otros niveles de gobierno. La articulación viene a ser un mecanismo de trabajo conjunto para la resolución de problemas, o para potenciar vocaciones en cada uno de los territorios.

8.3.1 Marco Normativo que Regula el Monitoreo Periódico a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

En este contexto, el marco normativo que da las directrices para el seguimiento y realización del informe de cumplimiento de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial dispone:

Cuadro No. 8.10 - III
Marco Legal que Regula el Monitoreo Periódico a los
Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
Los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus planes y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requiera. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formularán los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.
Resolución Nro. 001-2016-CNP
El Consejo Nacional de Planificación aprobó los “Lineamientos Metodológicos para el Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)”, propuesto por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, y dispone a los GAD su inmediata implementación.
Lineamientos para el Seguimiento y Evaluación a los PDOT
Disposición Transitoria primera.- La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo elaborará las directrices para la elaboración del Informe Anual de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

8.3.2 Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al Cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

El Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deberá contener:

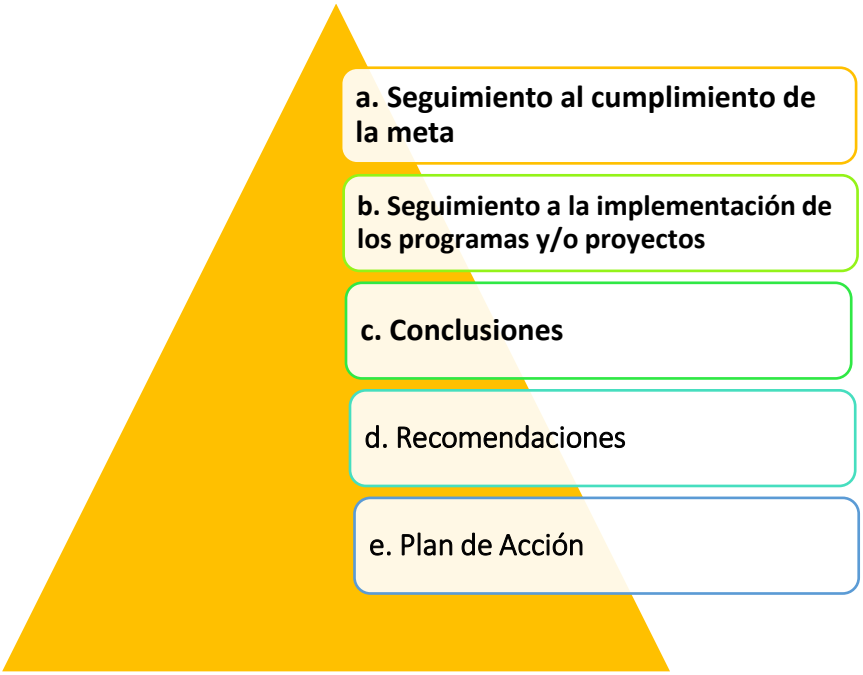
Gráfico No. 8.6 - III
Punto de Partida del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Este informe deberá contener el análisis del cumplimiento de las metas y de las posibles causas que pudieron intervenir en el comportamiento del indicador. Así mismo, deberá incluir alertas y recomendaciones, esto con el propósito de definir acciones preventivas y correctivas frente a las estrategias implementadas por el GAD. El análisis y las recomendaciones derivadas del proceso de seguimiento y evaluación permitirán identificar nuevas líneas de estudio y/o evaluaciones específicas a las políticas implementadas en territorio. El informe deberá contener, al menos:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Gráfico No. 8.7 - III
Contenido Mínimo del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial



8.3.2.1 Programas, Proyectos, Actividades

- Programa: es un instrumento que define la previsión de medios que se van a utilizar para lograr el cumplimiento de las políticas públicas planteadas en la fase de propuesta, y que contribuyen al logro de los objetivos estratégicos de desarrollo de la parroquia, así como también al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo.
- Proyecto: es la categoría programática que expresa la creación, ampliación o mejora de un bien de capital (inversión real) y la formación, mejora o incremento del capital humano (inversión social), que garantiza la provisión de bienes y servicios que el programa prevé. Tiene un periodo de inicio y fin, no es de carácter permanente (Ministerio de Finanzas - normas técnicas, 2011).
- Actividad: es la categoría programática de menor nivel cuya producción puede ser terminal, en el caso que contribuya parcialmente a la producción y provisión del programa o proyecto (Ministerio de Finanzas - normas técnicas, 2011).

8.3.2.2 Seguimiento al Cumplimiento de Metas e Inversiones

El proceso de seguimiento comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas y el progreso en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis (meta anualizada). Con este

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

proceso se busca proporcionar alertas tempranas que permitan retroalimentar las políticas públicas en los territorios. El seguimiento no consistirá únicamente en reportar resultados, sino en efectuar un análisis de las situaciones a destacar y las que deben ser corregidas, identificando las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas.

a) Producto del Seguimiento

Con el propósito de monitorear el avance al cumplimiento de las metas y la ejecución de los programas y/o proyectos, se realizará un Informe de Seguimiento al Cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia con periodicidad anual, que incorpore un análisis, alertas y recomendaciones obtenidas de los procesos de seguimiento al cumplimiento de las metas y a la ejecución de las intervenciones.

El informe de seguimiento deberá contener al menos:

I. Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT.

- Análisis de la tendencia de los indicadores y el porcentaje de cumplimiento de la meta para el año: Se deberá realizar un análisis de la evolución del indicador comparando el dato real obtenido en el año de análisis, con el valor de la línea base. Adicionalmente, se deberá realizar el análisis entre el valor establecido como meta anual para el año de análisis y el valor efectivamente alcanzado a ese mismo año.
- Análisis de las causas de las variaciones en el indicador: En esta sección se deberá identificar las causas que han provocado las variaciones del indicador, a través del análisis de las principales intervenciones que se implementan en el territorio, los problemas presentados en el periodo de análisis y la identificación de las variables que podrían influir en la variación del indicador.

La categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta debe ser planteada en función de los siguientes intervalos para identificar el cumplimiento de metas anuales:

Cumplido:	De 79% a 100%
Parcialmente cumplido:	De 50% a 69%
Incumplido:	De 0% a 49%
Extemporánea:	Sin información disponible

A continuación, se describe la definición del estado de cumplimiento, la condición a la cual se debe sujetar el indicador y las categorías del indicador.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 8.11 - III
Definición del Estado de Cumplimiento y Condiciones del Indicador

Categoría	Definición del estado de cumplimiento	Condición del indicador	Categoría del indicador
Cumplida	Indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado anualmente.	Si el dato real del indicador para el año de análisis es igual o superior a la meta anualizada (considerar la tendencia del indicador).	Indicador cumplido
Parcialmente cumplida	Indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.	Si el dato real del indicador para el año de análisis es inferior a la meta anualizada pero conserva la tendencia esperada para el indicador	Indicador con avance menor de lo esperado
Incumplida	Indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperados anualmente.	Si el dato real del indicador para el año de análisis registra una tendencia opuesta al comportamiento esperado	Indicador con problemas
Extemporánea	Indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.	Si no se dispone de información del indicador, debido a que las fuentes para su cálculo se actualizan en un periodo mayor a un año	Sin información

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Una vez identificada la meta propuesta para cada año, se deberá analizar el porcentaje de cumplimiento de esta, para ello se debe identificar la dirección del indicador, es decir, si el indicador es creciente o decreciente.

Indicador: Tasa de mortalidad por accidentes de tránsito.
Dirección del Indicador: Decreciente
Indicador: Porcentaje de predios con medidor de agua.
Dirección del Indicador: Creciente

Luego se procede a calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta con las siguientes formulas:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cuadro No. 8.12 - III
Fórmulas de Cálculo para Cumplimiento de Metas para el Año de Análisis

Dirección del Indicador	Fórmulas de calculo
Creciente	$\left(1-\frac{meta\ al\ año\ i-valor\ del\ indicador\ al\ año\ i}{meta\ al\ año\ i}\right)*100$
Decreciente	$\left(1-\frac{valor\ del\ indicador\ al\ año\ i-meta\ al\ año\ i}{meta\ al\ año\ i}\right)*100$

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Donde el año 1 es el año de análisis, por ejemplo, si se analiza el año 2021, i= 2021.

Del ejemplo anterior se despliega la siguiente información:

Cuadro No. Ejemplo de cumplimiento de metas

Indicador	Comisión Responsable	Datos del Indicador	Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

II. Seguimiento a la Implementación de los Programas y/o Proyectos

El seguimiento a las intervenciones del plan de desarrollo y ordenamiento territorial implica el recolectar información que compruebe la ejecución presupuestaria y el avance físico de los programas y/o proyectos.

De darse el caso de que la ejecución física o presupuestaria sea menor al 100%, se debe someter a análisis en cuanto a causas y posibles consecuencias; para lo cual se deberá proceder mediante el siguiente método:

- Análisis del porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.
- Análisis del porcentaje de avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

AVANCE FÍSICO O DE COBERTURA

(i) Análisis del Avance Físico o de Cobertura de los Programas y/o Proyectos Implementados: comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Cumplido:	De 85% a 100%
Parcialmente cumplido:	De 70% a 84,9%
Cumplido:	De 0% a 69,9%

Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, para lo cual se debe proceder según la siguiente fórmula:

Porcentaje de avance físico:

$$PAF = \left(\frac{AMFi}{VMFi}\right) * 100$$

Dónde:
PAF: porcentaje de avance físico
AMF: avance real de la meta física en el año *i*
VMF: valor de la meta física para el año *i*
i: año de análisis

Ejemplo:

1. Pavimentación de 10 kilómetros de vía principal de la parroquia.

Avance a 2022: 4 km
% de avance o cobertura del proyecto: aplicando la fórmula:

$$\left(\frac{4}{10}\right) * 100 = \mathbf{40\%}$$

Semaforización: considerando que el porcentaje de avance en los kilómetros de pavimentación es del 40%, la ejecución de la intervención se encuentra como Incumplido.

2. Construcción de la casa comunal de la parroquia San Vicente (100%).

Avance a 2022: 70%
% de avance o cobertura del proyecto: aplicando la fórmula:

$$\left(\frac{70}{100}\right) * 100 = \mathbf{70\%}$$

Semaforización: considerando que el porcentaje de avance es del 70%, la ejecución de la intervención se encuentra como Parcialmente Cumplido.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

Reforestar 20 ha.

Avance a 2022: 18 ha
% de avance o cobertura del proyecto: aplicando la fórmula:

$$\left(\frac{18}{20}\right) * 100 = 90\%$$

Semaforización: considerando que el porcentaje de avance en la reforestación es del 90%, la ejecución de la intervención se encuentra como Cumplida.

AVANCE DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

(ii) Análisis del Avance Presupuestario de los Programas y/o Proyectos Implementados: consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:

Cumplido:	De 85% a 100%
Parcialmente cumplido:	De 70% a 84,9%
Incumplido:	De 0% a 69,9%

Donde:
AP: Avance Presupuestario

Ejemplo:

1. Pavimentación de 10 kilómetros de vía principal del cantón.

Codificado final: USD 10.000
Devengado anual: USD 2.500
% de avance presupuestario: Aplicando la fórmula

$$\left(\frac{25.00}{10.000}\right) * 100 = 25\%$$

Semaforización: Considerando que el porcentaje de avance en los kilómetros de pavimentación es del 25%, la ejecución de la intervención se encuentra como Incumplido.

2. Construcción de la casa comunal de la parroquia

Codificado final: USD 23.500
Devengado anual: USD 18.700

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

% de avance o cobertura del proyecto: Aplicando la fórmula

$$\left(\frac{18.700}{23.500}\right) * 100 = 80\%$$

Semaforización: considerando que el porcentaje de avance es del 80%, la ejecución de la intervención se encuentra como Parcialmente Cumplido.

3. Adecuación de los parques y jardines

Codificado final: USD 37.900
Devengado anual: USD 37.700
% de avance o cobertura del proyecto: Aplicando la fórmula

$$\left(\frac{37.700}{38.900}\right) * 100 = 97\%$$

Semaforización: considerando que el porcentaje de avance en la reforestación es del 97%, la ejecución de la intervención se encuentra como Cumplida.

III. Análisis de la Variación del Indicador y Plan de Acción

A. Análisis de la Variación del indicador

El análisis de variación del indicador consiste en identificar las posibles causas y/o efectos que han provocado las variaciones del indicador (p.ej. el número de programas y/o proyectos implementados por el gobierno autónomo descentralizado o por el Gobierno Central, y todos aquellos problemas exógenos que podían influir en la tendencia del indicador en periodo de análisis).

B. Plan de Acción

El Plan de Acción deberá especificar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos.

i. Sección de Planificación

Objetivo Estratégico del PDOT: identificar el objetivo estratégico del PDOT, al cual está vinculada la meta o el programa con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Meta de Resultado del PDOT: identificar la meta de resultados que presentan problemas en su cumplimiento, o la meta a la cual está vinculado el proyecto con estado incumplido o con avance menor a los esperado.

Programa y/o Proyecto: identificar el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

ii. Problemática que No Permitió Alcanzar las Metas

En este punto, se deberán describir los limitantes que no permitieron realizar la ejecución de obra física y/o presupuestaria de las intervenciones como, por ejemplo: vialidad de los recursos financieros o de personal, atrasos en los procesos de contratación, falta de precisión en la planificación, entre otros.

iii. Estrategias y Acciones de Intervención

Para esta sección es necesario realizar una descripción de una o varias estrategias, acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán para revertir los resultados alcanzados.

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral.

C. Conclusión y Recomendaciones

El informe dará cuenta de la evolución de los indicadores y el cumplimiento de las metas, con la finalidad de definir acciones preventivas y correctivas de las estrategias implementadas, para la consecución de los objetivos propuestos.

Se deberá analizar conjuntamente el avance de la intervención en físico y presupuestario, a fin de evidenciar la concordancia en la ejecución de programas y/o proyectos.

Finalmente, una vez identificada la meta propuesta para cada año, se deberá analizar el porcentaje de cumplimiento de ésta, para ello se debe identificar la dirección del indicador, es decir, si el indicador debe crecer o decrecer.

A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas, los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos, se realizarán con una periodicidad menor a un año, trimestral (cada 3 meses); de esta manera se podrán tomar medidas correctivas oportunas.

b) Responsables de la Ejecución

El técnico encargado de vigilar, coordinar y ejecutar el PDOT tendrá como funciones básicas:

1. La coordinación y seguimiento técnico de le ejecución del PDOT. (Preparación de informes de cumplimiento y documentos para tratar en el Comité de Planificación Local).
2. Aplicación de las estrategias de articulación con el Ejecutivo y con otros niveles de gobierno (provincial y cantonal).
3. Preparar documentos e informes de avance y cumplimiento.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

4. Preparar documentos e informes para ser el vínculo con el Consejo de Planificación Local.

Su conformación y periodicidad dependerá del GAD, aunque se recomienda que sea trimestral, con el fin monitorear el cumplimiento del PDOT; incluso esta instancia podría identificar la necesidad de ajustar el PDOT en temas de propuesta y sobre todo en la agenda regulatoria.

c) Agenda Regulatoria

Tipos de actos administrativos e instrumentos normativos con carácter vinculante de uso común entre los gobiernos locales.

Resoluciones: Son instrumentos de efectos particulares emitidos por los funcionarios directivos del GAD (presidente, sobre asuntos administrativos y procedimientos internos de la entidad). Son utilizadas con el fin de expedir los instructivos y disposiciones necesarias que operativicen normas o decisiones de mayor jerarquía.

Reglamentos: Los Reglamentos son instrumentos emitidos por la máxima autoridad que establecen el régimen de funcionamiento del GAD o sus órganos, servicios y dependencias.

III.4 Promoción y Difusión del PDOT

Para la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, la normativa vigente determina la construcción de Instancias de Participación conformados como espacios mixtos integrados por la ciudadanía y sus representantes, dependientes del régimen (funcionarios del ejecutivo), y autoridades locales electas.

La ciudadanía posee la responsabilidad de velar y promover el cumplimiento de los objetivos, lineamientos y proyectos que se haya establecido en el PDOT a fin de alcanzar el Buen Vivir en el territorio.

Dada la importancia de la incorporación de la ciudadanía en la gestión del PDOT, ésta debe tener un rol protagónico, el cual puede estar garantizado con la creación de una Instancia de Participación Local permanente, la cual propicie una corresponsabilidad en el desarrollo del territorio. Es así que, la parroquia de Tocachi cuenta con un Consejo de Planificación Local, quien vela por el cumplimiento de lo dispuesto en la ley.

La Organización Mundial de la Salud informó acerca del actual brote de la enfermedad coronavirus (COVID-19) por primera vez en Wuhan (China) el 31 de diciembre de 2019. La OMS está colaborando estrechamente con expertos mundiales, gobiernos y asociados para ampliar rápidamente los conocimientos científicos sobre este nuevo virus, rastrear su propagación y virulencia y asesorar a los países y las personas sobre las medidas para proteger la salud y prevenir la propagación del brote. Así, desde febrero de este mismo

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277

año el SARS COVID-19 fue declarado una pandemia mundial, en razón de su rápida proliferación y letalidad.

Desde marzo de 2020 el Estado ecuatoriano declaro Estado de Excepción en todo el territorio nacional a causa de la pandemia COVID-19, escenario que implico que todas las actividades queden suspendidas excepto las de seguridad y salud. En la actualidad, cada cantón según la disposición del COE Nacional debe definir el "semáforo" verde, amarillo y rojo, esto según la cantidad de casos de COVID-19 que exista en cada cantón.

Para los meses (agosto a diciembre) en los cuales se ha desarrollado la actualización del PDOT de Tocachi el cantón Pedro Moncayo se encuentra en semáforo amarillo, por lo que el desarrollo de este plan de ordenamiento territorial se ha desarrollado mediante reuniones con los miembros del GAD parroquial, los integrantes del Consejo de Planificación Local, a lo cual se ha incluido la realización de talleres vía zoom y la incorporación de encuestas en las cuales se ha insertado las inquietudes y percepciones de los pobladores mediante un muestreo probabilístico a 367 personas, y representantes de barrios y comunidades, esto con la finalidad de precautelar la salud de todos.

Cruz Páez E-72 y Marquesa de Solanda
gammaconsulecuador@gmail.com
Telf. 2309500 - 0999327277