



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



PRESENTACIÓN



El desarrollo de la parroquia de Tupigachi debe ser entendido e impulsado desde varias perspectivas, siendo un compromiso trascendental de todos los actores del territorio, a la vez que debe ser un proceso claro que permita alcanzar resultados y cambios visibles partiendo del conocimiento de la realidad y aspiraciones de su gente.

Por tal razón, el GAD de la parroquia de Tupigachi de manera responsable, ha decidido impulsar la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), en el cual de manera técnica se propone el desarrollo del territorio como resultado de un proceso que ha sido trabajado participativamente.

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 PDOT de la Parroquia de Tupigachi, será asumida de manera responsable tanto por las autoridades, directivos, personal técnico y administrativo del GAD, comprometiendo sus mejores esfuerzos para conseguir los mejores resultados en beneficio de la población.

Sr. Fernando Vinuesa
PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL DE TUPIGACHI

**PRESIDENTE DEL GAD PARROQUIAL RURAL
DE TUPIGACHI**

Sr. Fernando Vinueza Vinueza

**VOCALES DEL GAD PARROQUIAL DE
TUPIGACHI**

Sr. Wilson Cacuango
Sra. María Dolores Castillo
Sr. José Cuascota Simbaña
Sra. Daysi Aracely Cabascango

**CONSEJO DE PLANIFICACIÓN LOCAL DE LA
PARROQUIA DE TUPIGACHI**

Sr. Fernando Vinueza Vinueza
Sr. Jorge Larraga
Sr. Carlos Cabascango
Ing. Wilson Cacuango
Eco. Rolando Pulamarín
Sra. Soledad Catucuago

EQUIPO CONSULTOR

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

EQUIPO TÉCNICO DEL GAD PARROQUIAL

Eco. Rolando Pulamarín

CONTENIDO

	Introducción	
	Datos Generales de la Parroquia	
	Delimitación de la Parroquia	
I.	DIAGNOSTICO	
1.	COMPONENTE BIOFÍSICO	1
1.1	Agua	1
1.2	Clima	4
1.3	Geomorfología	9
1.4	Geopedología	13
1.5	Capacidad de Uso de la Tierra	15
1.6	Relieve / Suelos	17
1.7	Subsuelo / Recursos Naturales No Renovables	19
1.8	Producción y Consumo Responsable	19
1.9	Cobertura Natural Vegetal	19
1.10	Ecosistemas y Vida Silvestre	20
1.11	Cobertura y Uso de la Tierra	25
1.12	Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicas	28
1.13	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	33
2.	COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO	36
2.1	Trabajo y Empleo	38
2.1.1	Población Económicamente Activa (PEA)	38
2.1.2	Población Económicamente Activa PEA por Sexo	42
2.1.3	Principales Actividades Económico - Productivas	43
2.2	Factores Productivos	57
2.2.1	Características de las Actividades Económicas Agropecuarias	57
2.2.2	Características de las Actividades Económicas Agrícolas	60
2.2.3	Principales Productos Agrícolas de las Comunidades y Barrios de la Parroquia de Tupigachi	62
2.2.4	Análisis de Superficie Cultivada, Producción, Rendimiento de las Actividades Económicas Agropecuarias	63
2.2.5	Uso de Suelo y Conflictos de Uso Agrarios	69
2.2.6	Seguridad y Soberanía Alimentaria	71
2.2.7	Capacitación Técnica	72
2.2.8	Amenazas y Riesgos que existen en la Parroquia Tupigachi para las Actividades Económicas	74
2.3	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	81
3.	COMPONENTE SOCIO CULTURAL	84
3.1	Propósito y Alcance	84
3.2	Perspectiva	85
3.3	Evolución y Estructura de la Población de la Parroquia de Tupigachi	85
3.3.1	Población	85
3.3.2	Tasa de Natalidad y Mortalidad	90
3.3.3	Trabajo Infantil	92
3.3.4	Pobreza	94

3.4	Centros de Administración y Asistencia Social	95
3.4.1	Bono de Desarrollo Humano	95
3.4.2	Convenios del MIES con el GAD Parroquial	96
3.4.3	Convenios del GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo con el GAD Parroquial Rural de Tupigachi	97
3.4.4	Centros de Desarrollo Infantil	97
3.5	Organización y Tejido Social	98
3.5.1	Organización	98
3.5.2	Tejido Social	102
3.6	Grupos Étnicos	103
3.7	Cohesión Social, Identidad Cultural y Pertenencia de la Población con un Territorio	106
3.7.1	Cohesión Social	106
3.7.2	Identidad Cultural	106
3.7.3	Pertenencia de la Población con un Territorio	107
3.8	Patrimonio Cultural Tangible e Intangible y Conocimiento Ancestral	107
3.9	Identificación de Grupos de Atención Prioritaria	113
3.10	Salud	115
3.10.1	Capacitaciones	117
3.10.2	Principales Afecciones	118
3.10.3	Casos de Anemia en Niños de 0 a 59 Meses	121
3.10.4	Lactancia Materna	122
3.10.5	Enmaciado y Obesidad en Niños de 0 a 59 Meses	122
3.10.6	Atención a personas con discapacidad por parte del Ministerio de Salud Pública	123
3.11	Educación	124
3.11.1	Educación Regular	124
3.11.2	Sistema de Enseñanza en la Parroquia de Tupigachi	130
3.11.3	Población Alfabetizada y No Alfabetizada	133
3.11.4	Problemas de Aprendizaje	135
3.12	Seguridad	135
3.13	Movimientos Migratorios y Vectores de Movilidad Humana	137
3.14	Conclusiones del Componente Sociocultural	138
3.15	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	139
4.	COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES	141
4.1	Composición de la Población	142
4.2	Asentamientos Humanos	149
4.2.1	Identificación de Asentamientos Legalizados	150
4.2.2	Características de los Predios y Tenencia del Suelo	151
4.3	Uso y Ocupación del Suelo	152
4.4	Acceso de la Población a la Vivienda	153
4.5	Acceso de la Población a Servicios Básicos	157
4.5.1	Acceso a Agua Potable	157
4.5.2	Acceso a Saneamiento	159
4.5.3	Acceso a Gestión de Residuos Sólidos	161

4.5.4	Acceso a Energía Eléctrica	163
4.5.5	Acceso a Medios de Comunicación	164
4.6	Acceso de la Población a Servicios de Salud y Educación	166
4.6.1	Acceso a Servicios de Salud	167
4.6.2	Acceso a Educación	167
4.7	Equipamiento de la Parroquia	168
4.8	Redes Viales	170
4.9	Sistemas de Transporte	173
4.10	Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicos	174
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	181
5.1	Marco Normativo e Instrumentos de Planificación Vigente	181
5.1.1	Marco Legal	182
5.1.2	Políticas Públicas	187
5.1.3	Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Vigente	189
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 Tupigachi	196
5.2.3	Sistema Reglamentario de la Parroquia de Tupigachi	198
5.2.4	Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte	199
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 Tupigachi	206
5.5	Síntesis del Componente, Potencialidades y Problemas	213
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 Tupigachi	225
7	MODELO TERRITORIAL DESEADO	280
III	MODELO DE GESTIÓN	284
8.1	Estrategias de Articulación y Coordinación	284
8.2	Inclusión de Factores de Riesgos y Lineamientos Junio 2020	291
8.2.1	Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación	291
8.2.2	Inclusión de Criterios de Cambio Climático	292
8.2.3	Lineamientos Junio 2020, Post Pandemia	297

8.3	Seguimiento y Evaluación a los Resultados de la Implementación del PDOT	301
8.3.1	Marco Normativo que Regula el Monitoreo Periódico a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	302
8.3.2	Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al Cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	302
8.3.2.1	Programas, Proyectos, Actividades	304
8.3.2.2	Seguimiento al Cumplimiento de Metas e Inversiones	304
8.4	Promoción y Difusión del PDOT	312

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No.1. 1 - I	Microcuencas de la Parroquia de Tupigachi	2
Mapa No.1. 2 - I	Altura en Metros Sobre el Nivel del Mar msnm	5
Mapa No. 1.3 - I	Temperatura en la Parroquia de Tupigachi	6
Mapa No. 1.4 - I	Precipitación en la Parroquia de Tupigachi	7
Mapa No.1. 5 - I	Geomorfología por Unidad Ambiental	12
Mapa No. 1.6 - I	Geopedología, Suelos por Órdenes	14
Mapa No. 1.7 - I	Suelos de la Parroquia de Tupigachi por Clase Agrológica	17
Mapa No. 1.8 - I	Pendientes en la Parroquia de Tupigachi	18
Mapa No.1. 9 - I	Ecosistemas de la Parroquia de Tupigachi	21
Mapa No. 1.10 - I	Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Mojanda	23
Mapa No. 1.11 - I	Cobertura y Uso de la Tierra de la Parroquia de Tupigachi	27
Mapa No. 2. 1 - I	Tamaño de las parcelas de la Parroquia de Tupigachi	59
Mapa No. 2. 2 - I	Sistemas Productivos de la Parroquia de Tupigachi	61
Mapa No. 2. 3 - I	Cobertura y Uso de la Tierra de la Parroquia Tupigachi	70
Mapa No. 3.1 - I	Tasa de Natalidad en el Ecuador por Provincia en 2019	91
Mapa No. 3.2 - I	Barrios y Comunidades de la Parroquia de Tupigachi	99
Mapa No. 3.3 - I	Ubicación de Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi	116
Mapa No. 3.4 - I	Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia de Tupigachi	126
Mapa No. 4.1 - I	Densidad Poblacional	145
Mapa No. 4.2 - I	Ubicación Barrios y Comunidades	147
Mapa No. 4.3 - I	Ubicación de Asentamientos Humanos	150
Mapa No. 4.4 - I	Uso y Ocupación del Suelo	153
Mapa No. 4.5 - I	Vías Parroquia de Tupigachi	171
Mapa No. 7.1 - II	Modelo del Territorio Deseado	283

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1.1 - I	Microcuencas y Afectación al Recurso Hídrico	1
Cuadro No. 1.2 - I	Adjudicaciones de Agua en la Parroquia de Tupigachi	3
Cuadro No. 1.3 - I	Calidad de Agua	4
Cuadro No. 1.4 - I	Calidad de Agua por Macroinvertebrados	4
Cuadro No. 1.5 - I	Niveles de Contaminación Entorno Ambiental	9
Cuadro No. 1.6 - I	Clasificación por Unidad Ambiental	12

Cuadro No. 1.7 - I	Clasificación de Suelos por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo	14
Cuadro No. 1.8 - I	Suelos de la Parroquia de Tupigachi según su Clase Agrológica	15
Cuadro No. 1.9 - I	Pendientes en la Parroquia de Tupigachi	18
Cuadro No. 1.10 - I	Cobertura Vegetal Natural de la Parroquia de Tupigachi	20
Cuadro No. 1.11 - I	Ecosistemas de la Parroquia de Tupigachi	20
Cuadro No. 1.12 - I	Uso y Cobertura de la Parroquia de Tupigachi	25
Cuadro No. 1.13 - I	Amenazas Identificadas en el Territorio	28
Cuadro No. 1.14 - I	Resumen de Amenazas Climáticas en la Parroquia de Tupigachi	32
Cuadro No. 1.15 - I	Resumen de Problemas y Potencialidades del Componente Biofísico	33
Cuadro No. 2.1 - I	Población PEA y PEI de la Parroquia de Tupigachi	39
Cuadro No. 2.2 - I	Actividades de la PEA de la Parroquia de Tupigachi	39
Cuadro No. 2.3 - I	Grupos Ocupacionales de la Parroquia de Tupigachi	40
Cuadro No. 2.4 - I	Grupo de Ocupación de la Parroquia de Tupigachi	41
Cuadro No. 2.5 - I	Entidades de Micro finanzas en la Parroquia de Tupigachi, 2020	45
Cuadro No. 2.6 - I	Entidades Legalizadas ante la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en la Parroquia de Tupigachi, 2020	46
Cuadro No. 2.7 - I	Establecimientos Económicos Parroquia de Tupigachi	47
Cuadro No. 2.8 - I	Explotación Minera Metálica y No metálica de la Parroquia de Tupigachi	48
Cuadro No. 2.9 - I	Florícolas de la Parroquia de Tupigachi, 2020	49
Cuadro No. 2.10 - I	Actividades Productivas, Excepto el Sector Florícola de la Parroquia de Tupigachi, 2020	52
Cuadro No. 2.11 - I	Microempresa de la Parroquia de Tupigachi, 2020	53
Cuadro No. 2.12 - I	Atractivos turísticos de la Parroquia de Tupigachi	54
Cuadro No. 2.13 - I	Tipo de Artesanía Comercializada de la Parroquia de Tupigachi, 2020	55
Cuadro No. 2.14 - I	Infraestructura de Apoyo a la Producción de la Parroquia de Tupigachi	56
Cuadro No. 2.15 - I	Actividades Productivas por Barrio de la Parroquia de Tupigachi, 2020	57
Cuadro No. 2.16 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Económico Productivo	82
Cuadro No. 3.1 - I	Población de la Parroquia de Tupigachi en Relación a la Cantonal, Provincial y Nacional Proyectada	84
Cuadro No. 3.2 - I	Proyección de la Población de la Parroquia de Tupigachi Hasta el año 2040	86
Cuadro No. 3.3 - I	Proyección de Población Tupigachi 2020 por Grupos Etarios	88
Cuadro No. 3.4 - I	Proyección por Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia de Tupigachi 2020	89

Cuadro No. 3.5 - I	Defunciones en la Provincia de Pichincha Noviembre 2020	92
Cuadro No. 3.6 - I	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia de Tupigachi	95
Cuadro No. 3.7 - I	Beneficiarios de las Traslaciones Monetarias del MIES en la Parroquia de Tupigachi	96
Cuadro No. 3.8 - I	Beneficiarios del Convenio del MIES con la Parroquia de Tupigachi	97
Cuadro No. 3.9 - I	Beneficiarios del Convenio del MIES con la Parroquia de Tupigachi	97
Cuadro No. 3.10 - I	Beneficiarios del Convenio del GAD Cantonal con la Parroquia de Tupigachi	97
Cuadro No. 3.11 - I	Centros de Desarrollo Infantil Integral de la Parroquia Tupigachi	98
Cuadro No. 3.12 - I	Comunidades de la Parroquia de Tupigachi	99
Cuadro No. 3.13 - I	Barrios de la Parroquia de Tupigachi	100
Cuadro No. 3.14 - I	Juntas de Agua de la Parroquia de Tupigachi	100
Cuadro No. 3.15 - I	Empadronamiento por Grupos Étnicos de la Parroquia de Tupigachi	104
Cuadro No. 3.16 - I	Condición de Alfabetismo, Grupos Étnicos de la Parroquia de Tupigachi	105
Cuadro No. 3.17 - I	Patrimonio Cultural Inmueble Parroquia de Tupigachi	107
Cuadro No. 3.18 - I	Tipo de Discapacidad en la Parroquia de Tupigachi Según fuente, años 2010 y 2020	114
Cuadro No. 3.19 - I	Personal del Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi	115
Cuadro No. 3.20 - I	Personal del Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi	118
Cuadro No. 3.21 - I	Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad	121
Cuadro No. 3.22 - I	Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia de Tupigachi	122
Cuadro No. 3.23 - I	Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen en la Parroquia de Tupigachi	123
Cuadro No. 3.24 - I	Personas con Discapacidad Atendida por el Ministerio de Salud Pública en la Parroquia de Tupigachi	124
Cuadro No. 3.25 - I	Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia de Tupigachi	125
Cuadro No. 3.26 - I	Centros Educativos a Septiembre del 2020 de la Parroquia de Tupigachi	128
Cuadro No. 3.27 - I	Evolución del Sistema Educativo Bilingüe en la Parroquia de Tupigachi	130
Cuadro No. 3.28 - I	Evolución del Sistema Educativo Hispano en la Parroquia de Tupigachi	132

Cuadro No. 3.29 - I	Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia de Tupigachi	134
Cuadro No. 3.30 - I	Migración a Otros Países	135
Cuadro No. 3.31 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Socio Cultural	139
Cuadro No. 4.1 - I	Población de Tupigachi	142
Cuadro No. 4.2 - I	Proyección de la Población	143
Cuadro No. 4.3 - I	Densidad Poblacional	144
Cuadro No. 4.4 - I	Población de Barrios y Comunidades	146
Cuadro No. 4.5 - I	Barrios y Comunidades	148
Cuadro No. 4.6 - I	Barrios y Comunidades Personería Jurídica	151
Cuadro No. 4.7 - I	Predios Parroquia de Tupigachi	151
Cuadro No. 4.8 - I	Uso y Ocupación del Suelo	152
Cuadro No. 4.9 - I	Acceso a la Vivienda	154
Cuadro No. 4.10 - I	Legalización de la Vivienda	155
Cuadro No. 4.11 - I	Tipo de Vivienda	156
Cuadro No. 4.12 - I	Procedencia Principal del Agua Recibida	158
Cuadro No. 4.13 - I	Juntas de Agua Potable de la Parroquia de Tupigachi	159
Cuadro No. 4.14 - I	Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	160
Cuadro No. 4.15 - I	Eliminación de Residuos Sólidos	161
Cuadro No. 4.16 - I	Procedencia de Energía Eléctrica	163
Cuadro No. 4.17 - I	Medios de Comunicación	165
Cuadro No. 4.18 - I	Infraestructura de Comunicación	166
Cuadro No. 4.19 - I	Infraestructura de Salud	167
Cuadro No. 4.20 - I	Infraestructura de Educación	168
Cuadro No. 4.21 - I	Equipamiento	169
Cuadro No. 4.22 - I	Vías Parroquia de Tupigachi	172
Cuadro No. 4.23 - I	Vías Parroquia de Tupigachi por Tipo de Calzada	172
Cuadro No. 4.24 - I	Amenazas Identificadas en el Territorio	174
	Potencialidades y Problemas del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones	177
Cuadro No. 5.1 - I	Constitución de la República del Ecuador	184
Cuadro No. 5.2 - I	Código Orgánico de Organización Territorial	185
Cuadro No. 5.3 - I	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	186
Cuadro No. 5.4 - I	Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019	189
Cuadro No. 5.5 - I	Aspectos a considerar por Componentes	191
Cuadro No. 5.6 - I	Autoridades Electas del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi, Cargos y Comisiones	197
Cuadro No. 5.7 - I	Personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi	197
Cuadro No. 5.8 - I	Análisis de los Reglamentos existentes en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi	198

Cuadro No. 5.9 - I	Equipo Técnico conformado por la Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte	201
Cuadro No. 5.10 - I	Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social	203
Cuadro No. 5.11 - I	Mapa de Actores de Tupigachi	206
Cuadro No. 5.12 - I	Potencialidades y Problemas del Componente Político Institucional	213
Cuadro No. 6.1 - II	Relacionamiento de Acciones con Competencias y Actores	228
Cuadro No. 6.2 - II	Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes	247
Cuadro No. 6.3 - II	Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes	259
Cuadro No. 6.4 - II	Matriz Referencial de Proyectos	268
Cuadro No. 7.1 - II	Modelo del Territorio Deseado	280
Cuadro No. 8.1 - III	Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 1 Competencias Exclusivas	285
Cuadro No. 8.2 –III	Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 2 Competencias Exclusivas y Concurrentes	286
Cuadro No. 8.3 –III	Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 3 No Relacionadas con las Competencias del GAD Parroquial	290
Cuadro No. 8.4 -III	Identificación Programas, Proyectos o Acciones que Deben ser Articulados con Entidades Públicas, que no Requieren Presupuesto.	290
Cuadro No. 8.5 -III	Competencias del GAD Parroquial Rural y su Vinculación con los Sectores de Adaptación y Mitigación de la ENCC	293
Cuadro No. 8.6 -III	Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico Acorde a la Adaptación al Cambio Climático de la Parroquia de Tupigachi	294
Cuadro No. 8.7 -III	Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico Acorde a la Mitigación al Cambio Climático para la Parroquia de Tupigachi	296
Cuadro No. 8.8 -III	Competencias Gobierno Parroquial	299
Cuadro No. 8.9 -III	Acciones Planificadas en Base de los Lineamientos Post Pandemia por Componentes y Correlacionados con las Competencias para la Parroquia de Tupigachi	300
Cuadro No. 8.10-III	Marco Legal que Regula el Monitoreo Periódico a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	302
Cuadro No. 8.11-III	Definición del Estado de Cumplimiento y Condiciones del Indicador	306
Cuadro No. 8.12-III	Fórmulas de Cálculo para Cumplimiento de Metas para el año de Análisis	307

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1. 1 - I	Problemas Ambientales Percibidos por la Población	8
Gráfico No. 1. 2 - I	Efectividad de Manejo del ACUS Mojanda	25
Gráfico No. 1. 3 - I	Distribución de Predios en Suelos Agropecuarios, Según Tamaño y Superficie Acumulada	28
Gráfico No. 1. 4 - I	Mosaico de Índices Asociados de las Amenazas Climáticas	31
Gráfico No. 2. 1 - I	Desarrollo Sostenible	37
Gráfico No. 2. 2 - I	Cinco Pilares Para la Respuesta Socioeconómica	37
Gráfico No. 2. 3 - I	PEA por Nivel de Instrucción de la Parroquia de Tupigachi	41
Gráfico No. 2. 4 - I	PEA por Actividad Productiva y por Sexo de la Parroquia de Tupigachi	42
Gráfico No. 2. 5 - I	Actividades de la PEA de la Parroquia de Tupigachi, 2020	44
Gráfico No. 2. 6 - I	Establecimientos Económicos Parroquia de Tupigachi	47
Gráfico No. 2. 7 - I	Tipos de Cultivos Predominantes de la Parroquia de Tupigachi, 2020	62
Gráfico No. 2. 8 - I	Dificultad de Venta de los Productos Agrarios en la Parroquia de Tupigachi, 2020	64
Gráfico No. 2. 9 - I	Cultivos Ciclo Corto	65
Gráfico No. 2.10 - I	Cereales	66
Gráfico No. 2.11 - I	Cultivos Bajo Invernadero	66
Gráfico No. 2.12 - I	Frutas	67
Gráfico No. 2.13 - I	Maíz	68
Gráfico No. 2.14 - I	Papa	68
Gráfico No. 2.15 - I	Ganado Lechero	69
Gráfico No. 2.16 - I	Calificación de la Incidencia de Apoyo Técnico en la Parroquia de Tupigachi, 2020	72
Gráfico No. 2.17 - I	Que instituciones dan seguimiento a su producción en la Parroquia de Tupigachi, 2020	73
Gráfico No. 2.18 - I	Lugar donde Venden los Productos de la Parroquia de Tupigachi, 2020	74
Gráfico No. 2.19 - I	Lugar donde Almacenan los Productos Luego de la Cosecha - Parroquia de Tupigachi, 2020	74
Gráfico No. 2.20 - I	Análisis de Incidencia de las Heladas en la Parroquia Tupigachi, 2020	75
Gráfico No. 2.21 - I	Análisis de Incidencia de Sequias en la Parroquia Tupigachi, 2020	76
Gráfico No. 2.22 - I	Análisis del Agua de Riego en Tupigachi, 2020	77
Gráfico No. 2.23 - I	Análisis de Créditos en la Parroquia Tupigachi, 2020	78
Gráfico No. 2.24 - I	Quien realiza los créditos según jefatura de hogar en la Parroquia Tupigachi, 2020	79
Gráfico No. 2.25 - I	Actividades que más Provocan Contaminación en la Parroquia de Tupigachi, 2020	80

Gráfico No. 2.26 - I	Análisis de Tipos de Emprendimientos en la Parroquia Tupigachi, 2020	81
Gráfico No. 3.1 - I	Población de la Parroquia de Tupigachi en Relación a la Cantonal	86
Gráfico No. 3.2 - I	Proyección de la Población de la Parroquia de Tupigachi Hasta el año 2040	87
Gráfico No. 3.3 - I	Proyección de Población Pichincha 2020	88
Gráfico No. 3.4 - I	Proyección de Población Tupigachi 2020	89
Gráfico No. 3.5 - I	Proyección por Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia de Tupigachi 2020	90
Gráfico No. 3.6 - I	Evaluación Histórica de Trabajo Infantil en Pobreza Multidimensional de la Provincia de Pichincha	93
Gráfico No. 3.7 - I	Ingreso Laboral Promedio Jefe de Hogar con Trabajadores Infantiles de la Provincia de Pichincha	93
Gráfico No. 3.8 - I	Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia de Tupigachi	95
Gráfico No. 3.9 - I	¿Participa en la Toma de Decisiones de su Comunidad o Barrio? Parroquia de Tupigachi	101
Gráfico No. 3.10 - I	¿Quién Toma las Decisiones en el Hogar?	102
Gráfico No. 3.11 - I	¿Conoce Usted Casos de Violencia Familiar?	103
Gráfico No. 3.12 - I	Empadronamiento por y Grupos Étnico de la Parroquia de Tupigachi	104
Gráfico No. 3.13 - I	Condición de Alfabetismo, Grupos Étnicos de la Parroquia de Tupigachi	105
Gráfico No. 3.14 - I	¿A qué pueblo o nacionalidad pertenece?	106
Gráfico No. 3.15 - I	Patrimonio Cultural Bienes Muebles de la Parroquia de Tupigachi	109
Gráfico No. 3.16 - I	Imagen de la Virgen de Fátima Patrona de la Parroquia	109
Gráfico No. 3.17 - I	Marianita de Jesús	110
Gráfico No. 3.18 - I	Participación de las Comunidades de la Parroquia de Tupigachi en el Inti Raymi	111
Gráfico No. 3.19 - I	Vestimenta Típica Comunidades	112
Gráfico No. 3.20 - I	Comidas Típicas de la Parroquia	113
Gráfico No. 3.21 - I	Grado de Discapacidad Cantón Pedro Moncayo	114
Gráfico No. 3.22 - I	Grupos Etarios Cantón Pedro Moncayo	115
Gráfico No. 3.23 - I	Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi	117
Gráfico No. 3.24 - I	Perfil Epidemiológico Parroquia de Tupigachi	119
Gráfico No. 3.25 - I	Atención Prioritaria en el Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi	120
Gráfico No. 3.26 - I	Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad Parroquia de Tupigachi	121
Gráfico No. 3.27 - I	Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia de Tupigachi	122

Gráfico No. 3.28 - I	Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen en la Parroquia de Tupigachi	123
Gráfico No. 3.29 - I	Como Considera el Servicio de Salud de la Parroquia de Tupigachi	124
Gráfico No. 3.30 - I	¿Existen Centros Educativos Cerca de su Vivienda? Parroquia de Tupigachi.	127
Gráfico No. 3.31 - I	¿Cuál es la Causa por la Cual Usted no Termino sus Estudios? ¿Parroquia de Tupigachi?	129
Gráfico No. 3.32 - I	De los Niños y Adolescentes que Viven en su Hogar, ¿Todos Estudian?	129
Gráfico No. 3.33 - I	Evolución del Sistema Educativo Bilingüe en la Parroquia de Tupigachi	131
Gráfico No. 3.34 - I	Evolución del Sistema Educativo Bilingüe en la Parroquia de Tupigachi por Niveles	131
Gráfico No. 3.35 - I	Evolución del Sistema Educativo Hispana en la Parroquia de Tupigachi	132
Gráfico No. 3.36 - I	Evolución del Sistema Educativo Hispana en la Parroquia de Tupigachi por Niveles	133
Gráfico No. 3.37 - I	Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia de Tupigachi	134
Gráfico No. 3.38 - I	¿Cuál es su nivel de instrucción?	134
Gráfico No. 3.39 - I	Existe Asistencia Pedagógica Para los Niños y Adolescentes en las Escuelas o Unidades Educativas.	135
Gráfico No. 3.40 - I	Comparativo de Delitos a Nivel Nacional Enero a Julio 2018 a 2019	136
Gráfico No. 3.41 - I	Sentimiento de Seguridad en la Parroquia de Tupigachi.	137
Gráfico No. 3.42 - I	Lugares de Movilidad Humana en la Parroquia de Tupigachi.	138
Gráfico No. 4.1 - I	Población de Tupigachi	142
Gráfico No. 4.2 - I	Proyección de la Población	143
Gráfico No. 4.3 - I	Población de Barrios y Comunidades	149
Gráfico No. 4.4 - I	Acceso a la Vivienda	154
Gráfico No. 4.5 - I	Acceso a la Vivienda	155
Gráfico No. 4.6 - I	Legalización de la Vivienda	156
Gráfico No. 4.7 - I	Tipo de Vivienda	157
Gráfico No. 4.8 - I	Procedencia Principal del Agua Recibida	158
Gráfico No. 4.9 - I	Procedencia Principal del Agua Recibida	159
Gráfico No. 4.10 - I	Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	160
Gráfico No. 4.11 - I	Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	161
Gráfico No. 4.12 - I	Eliminación de Residuos Sólidos	162
Gráfico No. 4.13 - I	Eliminación de Residuos Sólidos	162
Gráfico No. 4.14 - I	Procedencia de Energía Eléctrica	163
Gráfico No. 4.15 - I	Procedencia de Energía Eléctrica	164
Gráfico No. 4.16 - I	Medios de Comunicación	165
Gráfico No. 4.17 - I	Servicios con que cuenta	166

Gráfico No. 5.1 - I	Jerarquía Legal – Ecuador	184
Gráfico No. 5.2 - I	Organigrama Estructural	196
Gráfico No. 5.3 - I	Identificación del Nivel de Participación de los Pobladores en la Toma de Decisiones a Nivel de Barrio o Comunidad en la Parroquial de Tupigachi	204
Gráfico No. 5.4 - I	Identificación sobre Mecanismos de Información de las Actividades Parroquiales en Tupigachi	205
Gráfico No. 6.1 - II	Objetivos de la Propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tupigachi	216
Gráfico No. 6.2 - II	Objetivos del Desarrollo Sostenible	217
Gráfico No. 6.3 - II	Alineación del PDOT de la Parroquia de Tupigachi con el Plan Toda Una Vida 2017-2021	220
Gráfico No. 6.4 - II	Agenda de Coordinación Zonal 2	224
Gráfico No. 8.1- III	Gestión de Desastres y Desarrollo Sostenible	292
Gráfico No. 8.2 - III	Acciones Planificadas en el Diagnostico Estratégico acorde a la Adaptación al Cambio Climático para la Parroquia de Tupigachi	295
Gráfico No. 8.3 - III	Acciones Planificadas en el Diagnostico Estratégico acorde a la Adaptación a la Mitigación al Cambio Climático para la Parroquia de Tupigachi	297
Gráfico No. 8.4 - III	Lineamientos Junio 2020, Post Pandemia.	299
Gráfico No. 8.5 - III	Acciones Planificadas en Base de los lineamientos Post Pandemia por Componentes y Corresponsabilidad para la parroquia de Tupigachi	301
Gráfico No. 8.6 - III	Puntos de Partida del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial	303
Gráfico No. 8.7 - III	Contenido Mínimo del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo Y Ordenamiento Territorial	304

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”.

El PDOT detallan el modelo sociocultural, económico productivo y ambiental, con una infraestructura y de conectividad adecuada al 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 del PDOT es un instrumentó de planificación que contienen los criterios técnicos y políticos para la gestión del territorio, el cual se enmarca en los contenidos establecidos 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: Diagnóstico Estratégico: es un diagnóstico de carácter estratégico donde se muestra la situación que atraviesa el territorio y su población identificando las potencialidades, deficiencias o carencias; Propuesta – Modelo Territorial Deseado: que son las decisiones estratégicas y territoriales que deben implementarse para alcanzar la visión de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo y Modelo de Gestión – Ejecución del PDOT: que son 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 todas las directrices establecidas en las normas vigentes 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).

Enmarcados en estos principios el equipo consultor constituyó la siguiente metodología para la construcción del PDOT:

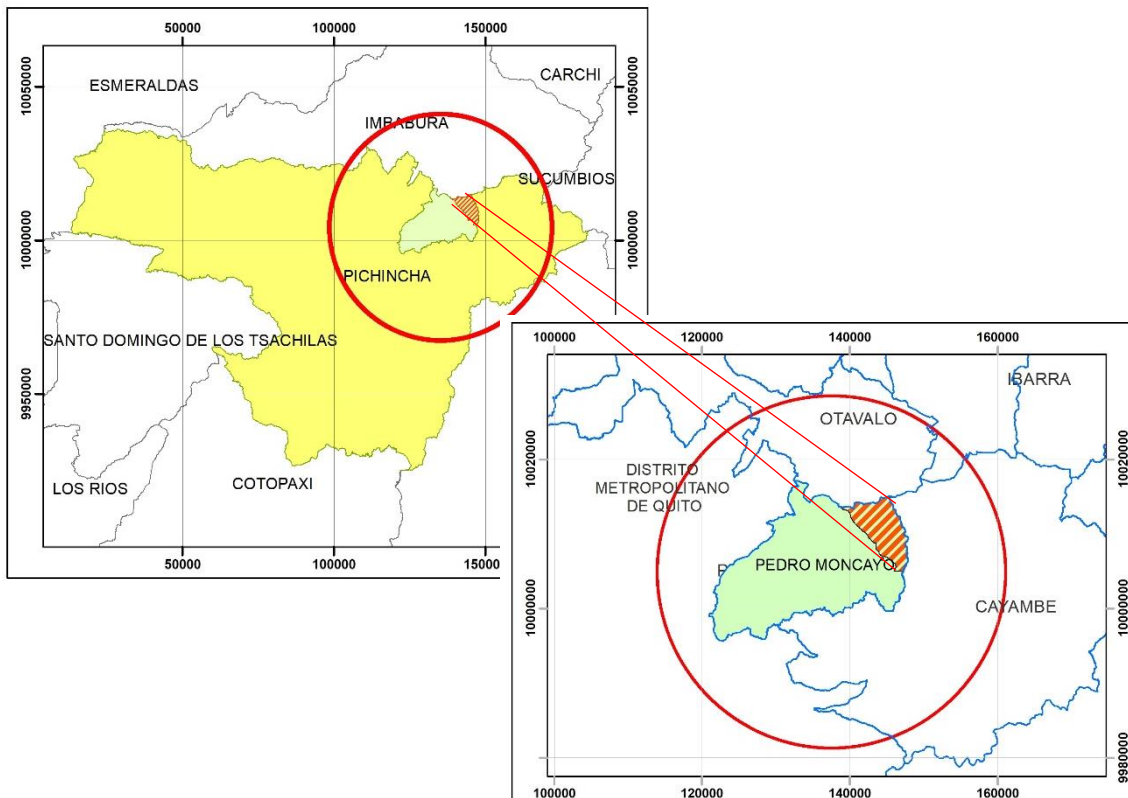
1. Investigación. - el levantamiento de información desde diversas fuentes tales como organismos gubernamentales, seccionales y locales; así como también de instrumentos existentes como la Guía para la Formulación - Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) parroquial emitida por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador y el marco normativo vigente entre los cuales tenemos Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, Plan zonal, PDOT vigente de la parroquia, Concejo Nacional de Planificación, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Ministerios y/o secretarías de Estado relacionadas con ordenamiento territorial, etc.

2. Un segundo grupo está conformado por los documentos, información y datos que reflejan la realidad territorial Instituto Nacional de Estadística y Censos, SILC y el estudio probabilístico realizado por el equipo consultor a noviembre de 2020.
3. Construcción del PDOT se partió de una evaluación de cumplimiento del PDOT 2015 – 2019, el mismo que fue avalado por la Secretaria Nacional de Planificación y dentro del sistema SIGAD, el cual entro en vigencia a partir del 2015. Se analizó el presupuesto del GAD Parroquial de Tupigachi de los años 2019 – 2020 – 2021 para poder considerar los rubros en los proyectos a establecerse para el periodo de planificación del PDOT. Se analizó las competencias legales del nivel de gobierno para considerar la planificación del GAD.
4. La propuesta y modelo territorial deseado fue un proceso de coordinación entre el equipo consultor, autoridades y equipo técnico del GAD, considerando la Visión del territorio y los alcances que tiene este nivel de gobierno, considerando cada una de los problemas detectados en el diagnostico estratégico y alineados al Plan Nacional Toda Una Vida 2017 -2021
5. Para el proceso de seguimiento y evaluación del presente documento se ha consolidado una herramienta de gestión con indicadores.
6. Se ha considerado en el presente documento la transversalización de Riesgos Naturales, Cambio Climático y los Lineamientos Post-Pandemia junio 2020.

1.1. DATOS GENERALES DE LA PARROQUIA

La provincia de Pichincha está conformada 8 cantones, Quito, Cayambe, Mejía, Pedro Vicente Maldonado, San Miguel de los Bancos, Rumiñahui, Puerto Quito y Pedro Moncayo. En el cantón Pedro Moncayo está situada la parroquia de Tupigachi.

Ubicación de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Diagnostico PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La parroquia de Tupigachi

- Está ubicada en: Latitud: 0.083333 Longitud: -78.1833
- Con una altitud que va desde los 4.040 m.s.n.m hasta los 2.800 m.ms.n.m
- Su temperatura fluctua entre lo 14° en la zona de menor altitud hasta los 5° en la zona de mayor altid
- Tiene los Sigüientes límites:
- Norte: Gonzáles Suárez (parroquia) - Otavalo (cantón) - Imbabura (provincia),
- Sur Tabacundo (parroquia) - Pedro Moncayo (cantón) - Pichincha (provincia)
- Este con el cantón Cayambe y la parroquia de Ayora y
- Oeste con la parroquia Urbana de Tabacundo.
- Área: 43,15 km² (Cita. Limites CONALI. 2019)

La parroquia de Tupigachi está conformada por 9 comunidades y 8 barrios, las mismas que se señalan en el cuadro adjunto.

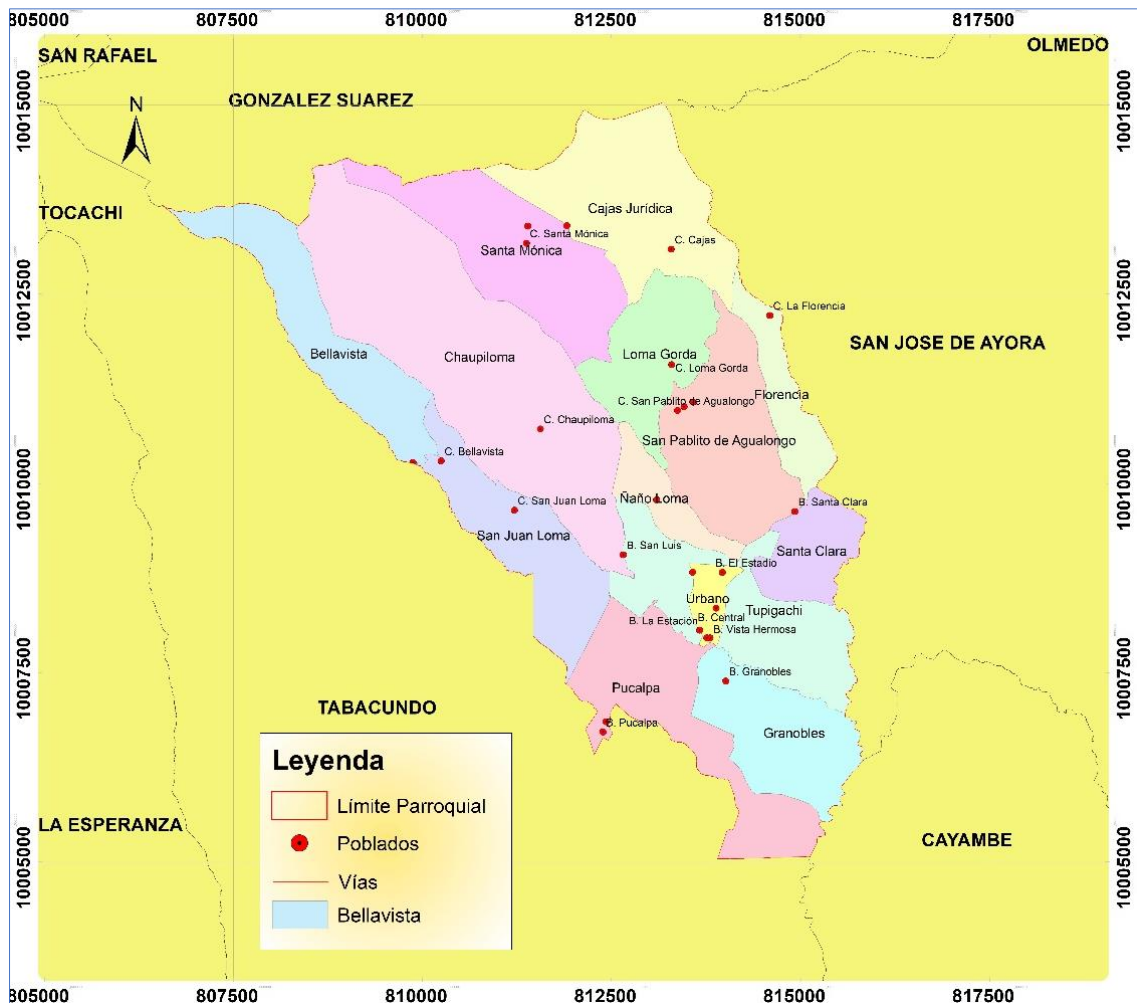
Barrios y Comunidades de la Parroquia de Tupigachi

Comunidades	Barrios
Florencia	Pucalpa
San Pablito de Agualongo	Granobles
Loma Gorda	Santa Clara
Santa Mónica	Central
Cajas	La Estación
Chaupiloma	El Estadio
Ñaño Loma	Vista Hermosa
San Juan Loma	San Luis
Bellavista	

Fuente: Diagnostico PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Barrios y Comunidades de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Diagnostico PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

HISTORIA DE LA PARROQUIA

El territorio de la parroquia estaba constituido por una gran hacienda llamada Tupigachi, de propiedad de los Jesuitas, la conformaban cuatro grandes sectores: Loma Gorda, San Juan Loma, Chaupiloma y Cajas (estos sectores conservan aún sus nombres), todo lo que constituye el actual centro urbano de la parroquia era la parte baja de un potrero que se lo conocía como El Hospital, todas estas tierras fueron entregadas a militares retirados, muchos de los cuales se constituyen en los gestores de la parroquialización de Tupigachi.

En la Sesión ordinaria del I. Concejo Cantonal de Pedro Moncayo, realizada el 23 de febrero de 1946, se recepta la solicitud del Comité “Proadelanto de Tupigachi” en el cual “... se da a conocer que en sesión ampliada de los comités masculino y femenino de la Parroquia Tupigachi, han acordado ... considerar cuanto antes la solicitud que en años anteriores han presentado los moradores de esa parroquia y encaminada a que se eleve a la categoría de parroquia rural (...) “en Concejo se menciona que en 1944 se tenía todo listo para la declaratoria, sin embargo, los sucesos de la revolución del 28 de Mayo, impidieron continuar con los procedimientos legales requeridos, y se resuelve se continúen con los tramites. En la Sesión de concejo del 13 de abril de 1947, según se constata en el acta N°9 del año 1947 se conoce el siguiente comunicado: “:

El Señor Subsecretario de Gobierno, acompaña al oficio N°701-M, del 18 de marzo próximo pasado, la ordenanza dictada por el Concejo con la copia autorizada del Acuerdo antes mencionado, expedido el 15 de marzo en virtud del cual se rige a PARROQUIA RURAL, a la parroquia urbana de Tupigachi. A continuación, se da lectura al oficio del señor Jefe Político en el que pide que para el funcionamiento legal de la nueva entidad política – administrativa debe organizarse la respectiva Junta Parroquial que contempla la ley Reformatoria a la Ley de Régimen Administrativo.” Se resuelve realizar un programa solemne y las convocatorias respectivas, desgraciadamente en el Acta no consta la fecha del evento. En la Sesión Ordinaria del 25 de abril de 1947, se realizan los nombramientos de los miembros de la Junta Parroquial de Tupigachi, éstos recaen en los señores: Teniente Luis A. Baquero, Rubén Flores y José Ignacio Calderón; y como Tesorero Parroquial al señor Segundo A. Cruz. Finalmente, se nombra a la Comisión que se encargará de hacer “... la inauguración dentro de la mayor solemnidad posible.” de la nueva entidad política administrativa, este acto solemne se realiza el 15 de mayo de 1947, fecha en la que se constituye la parroquia más joven del cantón (GAD Parroquial Rural de Tupigachi).

Diagnóstico Estratégico



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 corresponde al 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 o físico natural como base de la economía y sociedad, a través de las siguientes temáticas:

1.1 Agua

La parroquia de Tupigachi se localiza en la subcuenca río Guayllabamba y río Mira, en la cuenca del río Esmeraldas. Los principales recursos hídricos son el río Upayacu y la quebrada Negra, mismos que presentan altos grados de contaminación, tal como puede apreciarse en el cuadro y mapa siguientes.

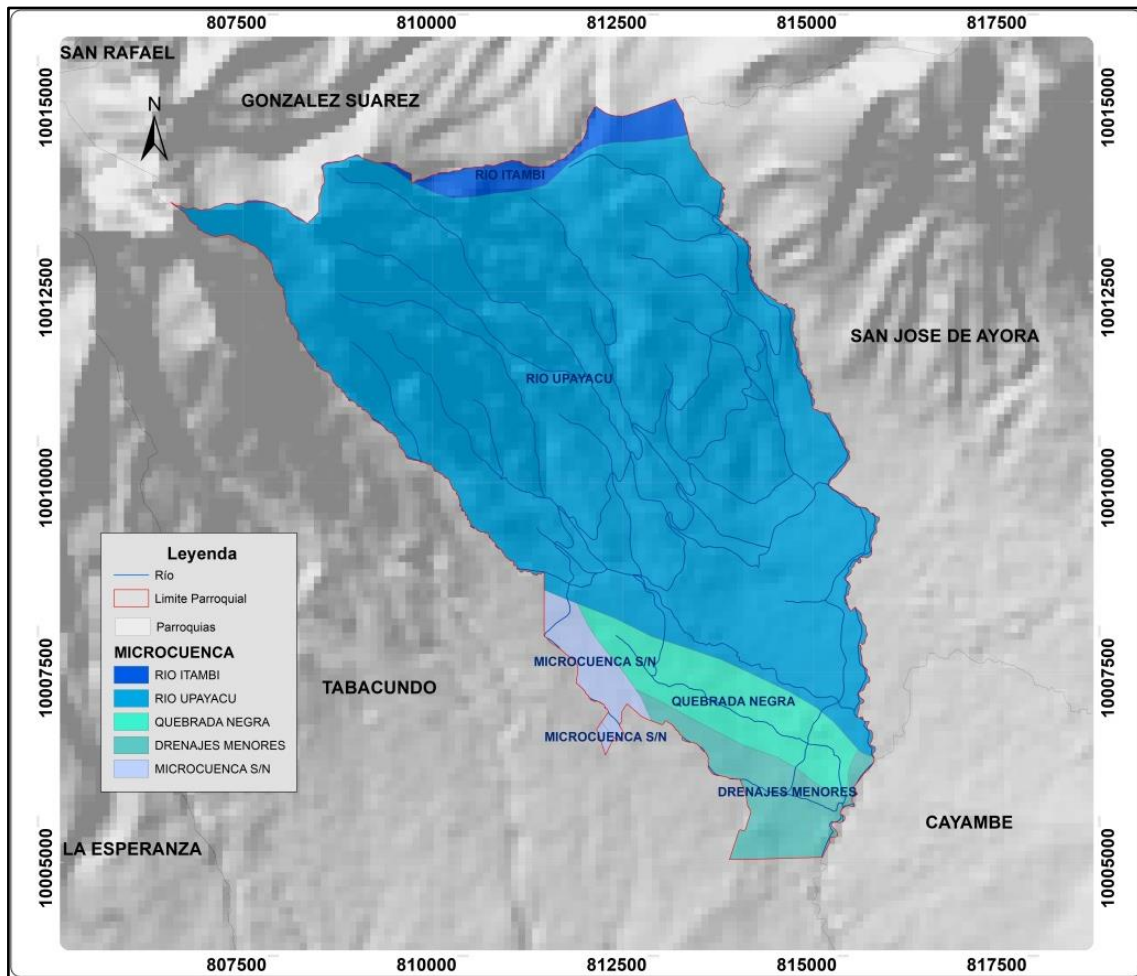
Cuadro No. 1.1 - I
Microcuencas y Afectación al Recurso Hídrico

N°	Microcuenca	Área		Afectación*	Sector*	
		(ha)	(%)			
1	Rio Upayacu	3.598,10	83,18	Escombros y basura plástica	Alta	Chaupiloma
2	Quebrada Negra	295,47	6,83	Aguas servidas, basuras y plásticos	Alta	San Juan Loma
3	Drenajes Menores	209,39	4,84		Alta	Granobles
4	Rio Itambi	123,01	2,84			
5	Microcuenca S/N	99,49	2,30	Escombros y basura plástica	Alta	Bellavista
	TOTAL	4.325,46	100,00			

Fuente: IEE, 2014 y PDOT 2015-2019*

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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



Fuente: IEE - MAGAP, 2014 y PDOT 2015-2019*

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El agua de consumo humano proviene mayormente de la vertiente Chiriyacu, localizada en la parroquia de Tocachi en el mismo Cantón Pedro Moncayo, y de varias captaciones comunitarias que ofrecen agua entubada mayormente. La vertiente de Chiriyacu está en buen estado y del caudal aforado de 120,0 l/s, se destinan 3,5l/s a la parroquia, aspecto que no permite cubrir la demanda. Por ello, se estima que con los aportes del Proyecto Pesillo Imbabura se cuente con un caudal adicional de 40,18 l/s para la parroquia mejorando la cobertura de 41%¹ (EMASA, 2014).

Según el sondeo realizado por INCADECO (2020) el agua que consumen la mayoría de los pobladores de Tupigachi es entubada con una aplicación de cloro antes de distribuirla. El costo se considera accesible puesto que los usuarios pagan una base mensual de 3,00 usd a 6,00.

La búsqueda de abastecimiento de agua para riego en la parroquia de Tupigachi, tiene una historia de más de 40 años con la construcción del proyecto Cayambe-Pedro Moncayo, que

¹ / PDOT GADMPM, 2015.

incorporará a la producción agropecuaria a 16.000 ha del norte de la provincia, toda vez que se culmine el mismo, cuyo avance estimado es del 99%.

En tanto el proyecto concluya, **la disponibilidad de agua para riego en la parroquia es limitada** ya que el 82% de los pobladores depende de la lluvia para regar sus cultivos, el 7% tienen acceso al canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo, 10% tiene riego entubado y 1% capta de pozos mediante bombeo, en un contexto donde la expansión de la agroindustria evidencia el acaparamiento del uso del agua de riego con infraestructura financiada por los mismos empresarios florícolas (INCADECO, 2020).

Según los registros de SENAGUA² existen 76 adjudicaciones de agua activas, en su mayoría para riego, tal como se puede apreciar en la tabla siguiente:

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

Uso	Adjudicaciones		Caudal adjudicado	
	(#)	(%)	(l/s)	(%)
Abrevadero	4	5,00	0,93	0,10
Consumo humano	1	1,00	0,11	0,00
Doméstico	13	17,00	3,28	0,40
Industrial	1	1,00	0,47	0,10
Piscícola	1	1,00	5,00	0,60
Riego	56	74,00	807,65	98,80
Total general	76	100,00	817,44	100,00

Fuente: SENAGUA, 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La calidad de agua, según los análisis fisicoquímicos y de macroinvertebrados (ACCRES, 2016), mostraron que va de buena a regular en la quebrada Pujioloma, considerando la parte alta y baja, respectivamente; y de buena calidad en la quebrada San José, parte alta. Esto indica que el agua se va contaminando a medida que pasa por los sitios de cultivo y zonas pobladas, tal como fue identificado en el 2015, tal como se muestra en las siguientes tablas.

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

Cuadro No. 1.3 - I
Calidad de Agua

Quebrada	Alcalinidad	Amonio-Nitrógeno	Calcio	Dióxido de carbono	Cloruros	Oxígeno disuelto	Dureza	Magnesio	Nitratos	pH	Fosfatos	Sílice	Sulfitos	CALIDAD
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(ppm CaCO ₃)	(ppm CaCO ₃)	(ppm)		(ppm)		(ppm)	
Pugioloma Parte Alta	200	1	20	9,0	28	7,8	40	20	0,88	7,0	0,20	0	0,20	Buena
Pugioloma Parte Media	200	1	20	2,0	4	6,0	44	24	0,88	6,5	0,20	0	0,20	Buena
Pugioloma Parte Baja	200	1	28	8,0	48	4,0	32	4	0,88	6,0	1,00	0	0,20	Regular
San José Parte Alta	160	1	16	8,2	24	8,0	24	8	0,88	7,0	0,40	0	0,20	Buena

Fuente: Urku Camas, 2016

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cuadro No. 1.4 - I
Calidad de Agua por Macroinvertebrados

Tipo	Sitio	Individuos	EPT ³	Índice EPT	Calidad
Vertiente	Pugioloma	99	51	52%	Buena
	San José	20	2	10%	Mala
	Mojanda	124	74	60%	Buena
	Cubinche	40	12	30%	Regular

Fuente: Urku Camas, 2016

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.2 Clima

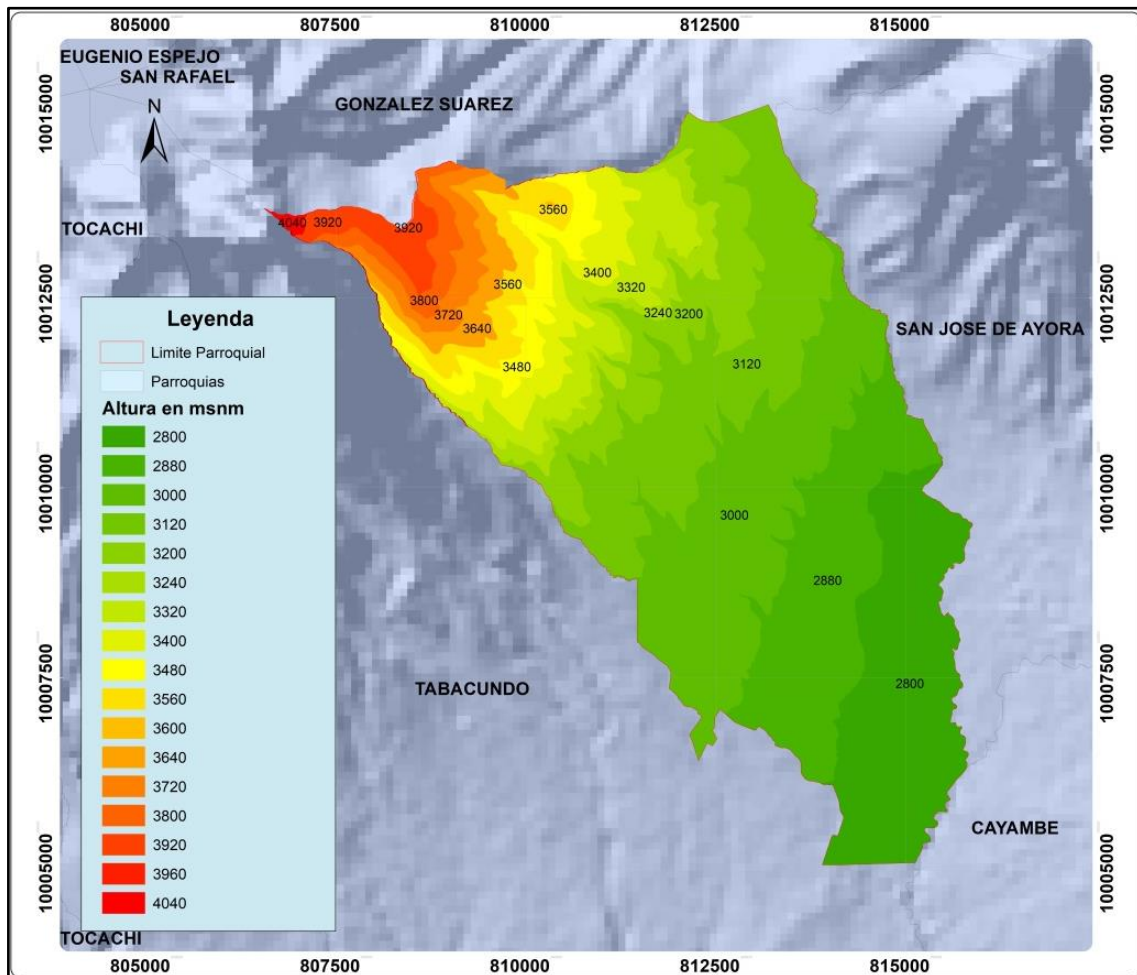
La parroquia de Tupigachi dispone de una estación meteorológica, la misma que fue instalada en el año 2018 por el proyecto FORECCSA y se encuentra administrada en la actualidad por el Gobierno Provincial de Pichincha. Los datos analizados corresponden a la Estación del INAMHI ubicada en Tomalón, de la parroquia La Esperanza y se encuentra a menos de 40 kilómetros de distancia de Tupigachi, por lo que se considera válida la información obtenida.

El territorio de la parroquia de Tupigachi va desde los 2.740 hasta los 4.040 msnm con temperaturas promedio que fluctúan desde los 5°C, en la zona noroeste, hasta los 14°C en la zona sur, siguiendo la gradiente de temperatura en este sentido, tal como se muestra en el mapa siguiente.

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.

El clima de la parroquia de Tupigachi cambia de acuerdo a su altitud, la cabecera cantonal se encuentra a 2.900 msnm y presenta un clima templado frío, con una temperatura promedio anual de 14°C.

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



Fuente: IEE, 2014

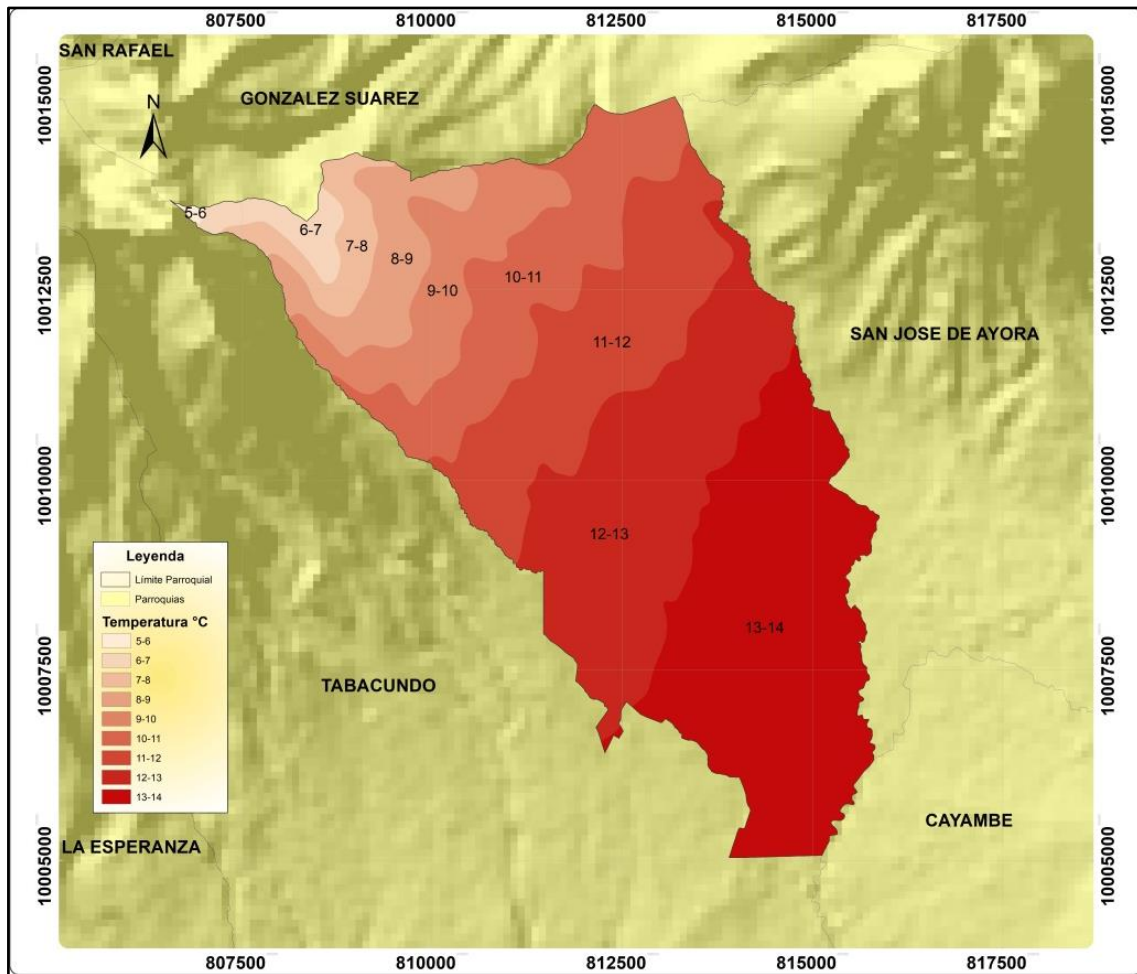
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Temperatura:

La temperatura va desde los 5°C en el sector noroccidental que corresponde a las partes altas de la parroquia, hasta los 14°C en las partes bajas ubicadas en el sector sur de la parroquia. La cabecera parroquial, se encuentra localizada a 2.900 msnm con una temperatura promedio anual de 14°C.

Los datos registrados por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), para la temperatura demuestran que se presenta un comportamiento estable, existen ligeras variaciones de 1 o 2°C. De acuerdo a los datos que son obtenidos entre los años 2003 al 2013, la temperatura promedio es de 14,81°C. Los datos levantados durante 10 años registran que en los meses entre mayo a septiembre se encuentran las temperaturas más altas y las más bajas en los meses de enero, febrero, marzo, abril, octubre, noviembre y diciembre.

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



Fuente: IEE, 2014

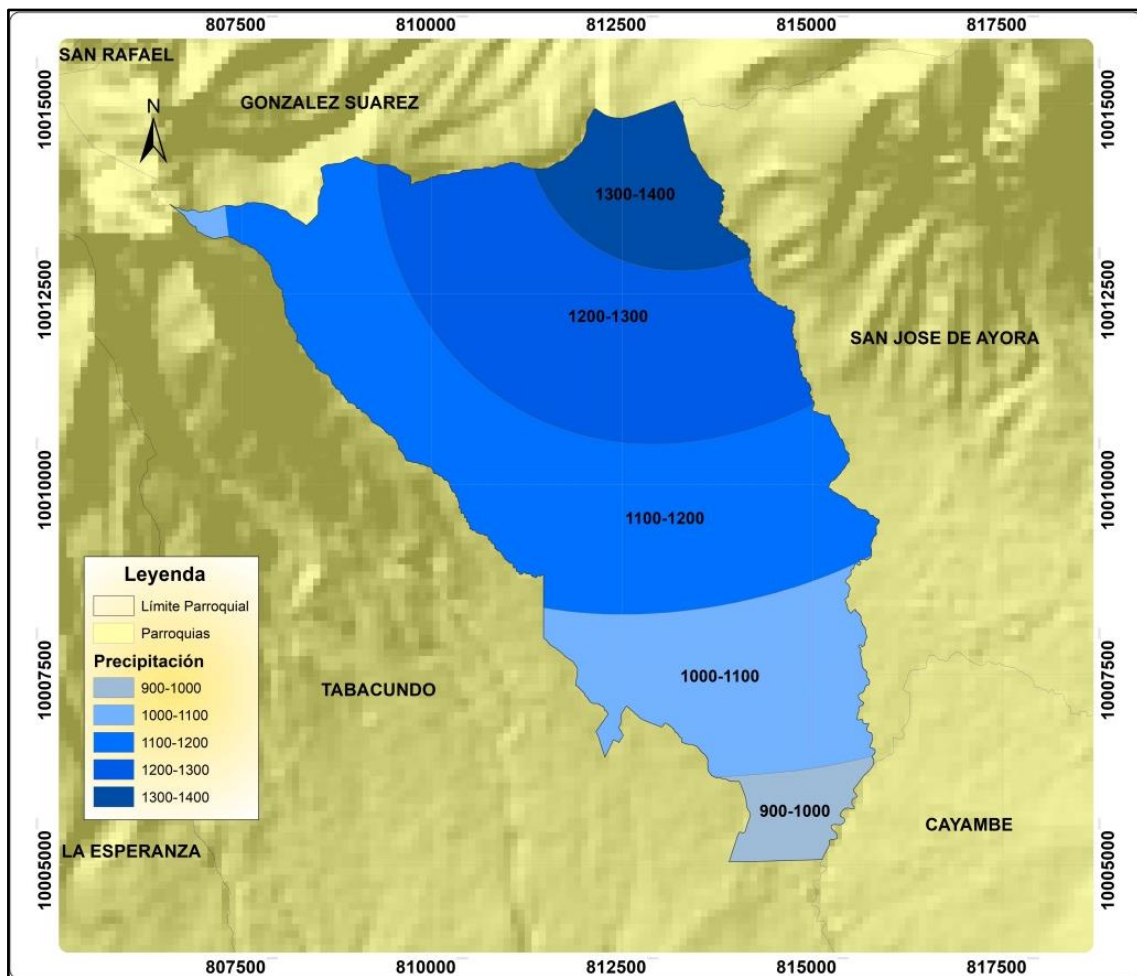
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Precipitación:

La precipitación media anual va desde 900mm en la zona sur hasta los 1.400mm en la zona 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 de un promedio de 600,4 mm; dentro de este mismo período se registran los años más lluviosos en el 2017 con 748mm, 2011 con 817 mm 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.

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



Fuente: IEE, 2014

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Pluviosidad:

Considerando la pluviosidad mensual, el comportamiento presenta una similitud en los últimos 10 años, los meses más secos se dan en junio, julio, agosto y parte de septiembre; y, los meses con mayor presencia de lluvia están en 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 0 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 que los agricultores aprovechan para cosechar el maíz.

Residuos sólidos/ saneamiento:

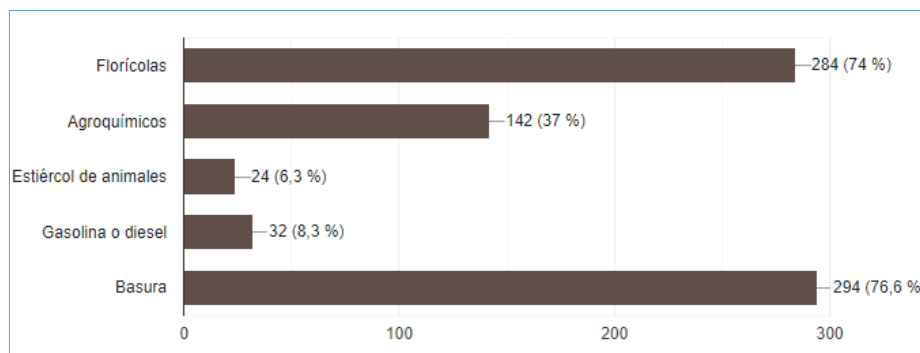
De acuerdo al Censo 2010, la recolección de la basura por parte de la municipalidad es de 53,46%.

Aún se mantiene el reto de implementar un “Sistema integrado de gestión de residuos sólidos” puesto que persiste la existencia de plásticos deteriorados de los techos de invernaderos, residuos de mangueras u otros desperdicios en los terrenos, acequias o quebradas de la localidad, así como en los terrenos y vías aledañas al relleno sanitario existente en Moronga.

En cuanto al saneamiento, según el Sistema de Información Local Comunitario (SILC, 2017), los pobladores de Tupigachi realizan la eliminación de excretas en un 48,94 en escusado y pozo ciego; un 27,96% en escusado y pozo séptico; y, apenas un 19,01% lo realiza en excusado y cuenta con alcantarillado.

Los principales problemas ambientales percibidos por las personas consultadas en el estudio probabilístico de septiembre – noviembre 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 la gasolina o diesel y el estiércol de animales 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 Septiembre - Noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación con el manejo de agroquímicos, se conoce que el 9% de los productores agrícolas y florícolas reciben asistencia técnica (AT) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Es decir que los productores florícolas y agrícolas no están capacitados para manejar agroquímicos por lo que aplican con gran frecuencia estos a los cultivos causando problemas ambientales y de salud⁴.

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

^{4/} Principalmente cancerígenos y genéticos.

Cuadro No. 1.5 - I
Niveles de Contaminación Entorno Ambiental

Recurso	Impacto	Actividad	Nivel de afectación	Sector
Agua	Escombros y basura plástica	Antrópica	Alta	Bellavista Rio Upayacu, Chaupiloma
	Aguas servidas, basuras y plásticos	Antrópica	Alta	Granobles, San Juan Loma, Quebrada Negra
Suelo	Monocultivos	Antrópica	Alta	
	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	
Bosques	Deforestación	Antrópica	Alta	Zonas altas
	Incendios forestales	Antrópica	Alta	

Fuente: PDOT Tupigachi. 2015 - 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.3 Geomorfología

La información generada por el IEE y el MAGAP y el Ex SENPLADES, es levantada en el año 2013 y actualizada por el MAG al 2019.

Se describe la Geomorfología de acuerdo a las Unidades Ambientales, que se encuentran definidas considerando su génesis, los factores morfológicos, morfométricos, litología y factores externos modeladores como el clima y vegetación. En la parroquia de Tupigachi, se encuentra 3 unidades ambientales:

- Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas
- Cimas Frías de las Cordilleras de Estructuras Volcánicas
- Relieves de los Fondos de Cuencas con Rellenos Volcano – Sedimentarios

Flancos Inferiores de Estructuras Volcánicas (IEE, 2013):

El origen de esta unidad es volcánico, la mayor parte del estrato-volcán interandino están rodeados, en su parte inferior, de una amplia corola de vertientes muy suaves, que aseguran una transición gradual con los modelados del piso interandino inferior; describe un perfil longitudinal casi rectilíneo, con pendientes relativamente constantes, mientras que el perfil transversal es, por lo contrario, heterogéneo.

Esta unidad ambiental asocia interfluvios de cima plana a ligeramente ondulada, de algunos cientos de metros a kilómetros, separados por marcadas entalladuras conocidas bajo el nombre de "quebradas", presenta características variables como relieve volcánico colinado medio, alto, vertientes de flujos de lava y de meseta volcánica, pero de perfil heterogéneo; y por último fondos coluviales.

En el período de las erupciones volcánicas los materiales proyectados caen, y se distribuyen según procesos de gravedad, para depositar materiales que alcanzan la base de los volcanes, para ser luego removidos por escurrimientos hídricos, procesos que, por otro lado, están favorecidos por la presencia de grandes cantidades de agua, consecutivas a las erupciones.

Es así como se elaboran estas geoformas planas inclinadas, que se elevan lentamente a medida de la edificación de los volcanes y de la aportación de material, concluyendo que más de 2.853,05ha de la parroquia, se halla recubierta por espesas proyecciones piroclásticas pertenecientes de la formación Cangahua. A esta unidad le corresponde al 65,96% del área total de la superficie del territorio parroquial.

Sus características son:

- Ecología:
- 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 húmedo
- Uso actual de las tierras: Agrícola y ganadera.
- Peligros naturales: Erosión hídrica e inundaciones anuales.

Cimas Frías de las Cordilleras de Estructuras Volcánicas (IEE, 2013):

Esta unidad ambiental contiene a los paisajes glaciares del volcán Mojanda, el cual en época holocénica tenía cimas altas cubiertas de nieve e imponentes glaciares; pero que en el presente Mojanda es una caldera.

Posee formas de relieves producidas por erupciones volcánicas conformadas por relieve volcánico montañoso y volcánico colinado medio, flujos de Lava y de piroclastos constituidos de las rocas volcánicas pertenecientes al Mojanda y que cubren gran parte del área de estudio, además forman llanuras de depósitos y gargantas compuestas de la formación Cangahua. Esta unidad corresponde al 5,49% total de la superficie del territorio parroquial.

Debido al depósito de las cenizas sobre los relieves subyacentes y a la influencia del retiro de los últimos glaciares, se obtiene como resultado formas de relieve suavizadas como depósitos coluvio-aluviales.

Los relieves de esta unidad ambiental están localizados en la parte centro-norte del cantón Pedro Moncayo.

Sus características son:

- Ecología: Matorral
- 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 siempre-verde montano alto de los Andes Occidentales y matorral húmedo.
- Uso actual de las tierras: Vegetación productiva
- Peligros naturales: Deslizamientos, erosión por barrancos, y erupciones volcánicas.

Relieves de los Fondos de Cuencas con Rellenos Volcano – Sedimentarios (IEE, 2013):

Los paisajes de fondos de cuencas con relleno volcano-sedimentario se oponen muy claramente a otros relieves como los de fondos de cuenca y gargantas fluviales ya que comprenden zonas con pendientes medias a fuertes, la unidad en su mayoría comprende microconglomerados con matriz limo arenosa, areniscas gruesas pertenecientes a la formación Chiche y que están cubiertas por tobas volcánicas de la formación Cangahua.

Esta unidad corresponde al 27,27% total de superficie que conforma la parroquia, en concordancia con su altitud, su morfología se compone principalmente de superficies de mesetas volcánicas, llanuras de depósitos volcánicos, flujos de lava y vertientes.

Sus características son:

- Ecología: Matorral
- 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 y depósitos coluvio-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 Tupigachi, se encuentran vías de segundo y tercer orden dentro de estos poblados
- Poblados Principales: Tupigachi.
- Peligros naturales: Movimientos en masa como deslizamientos.

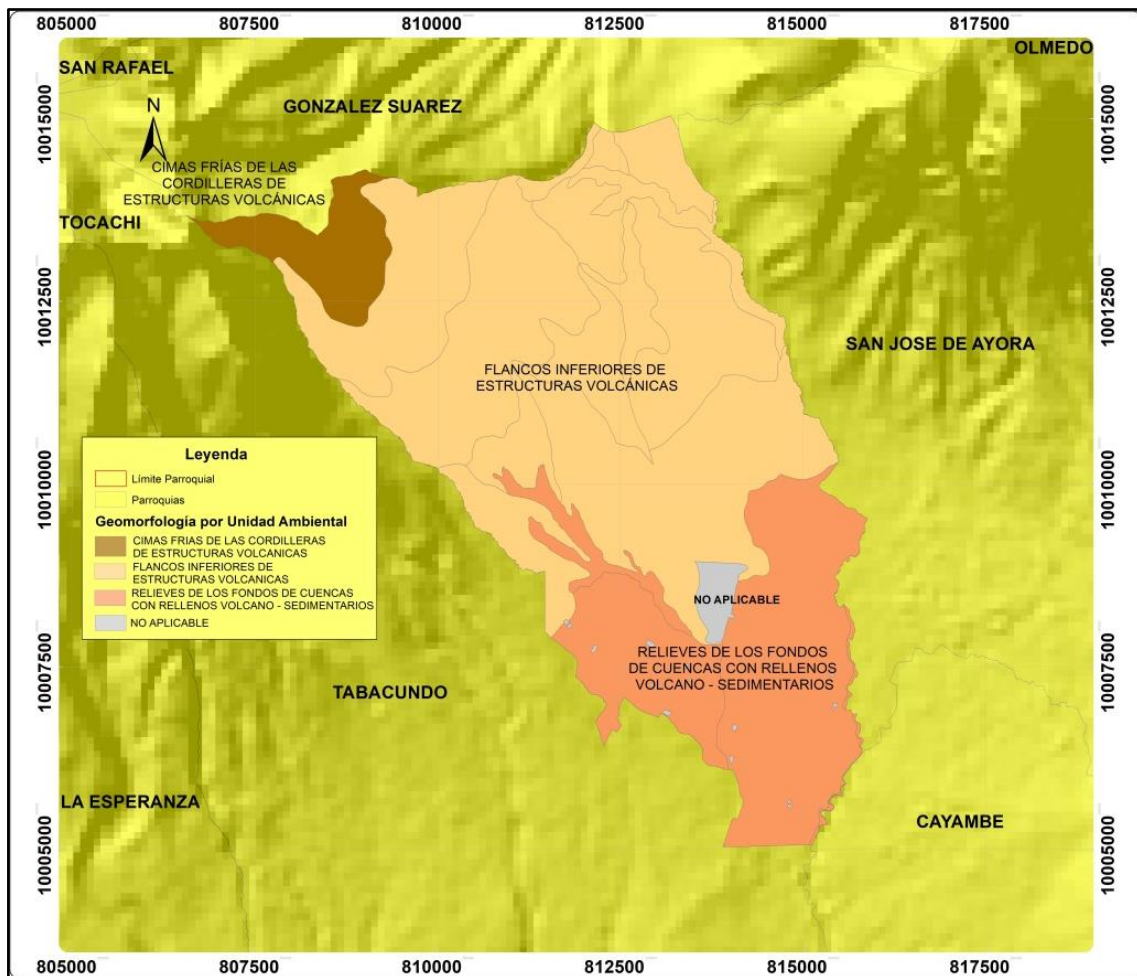
Cuadro No. 1.6 - I
Clasificación por Unidad Ambiental

N°	Unidad Ambiental	Subgrupos	Área (ha)	Porcentaje
1	Flancos Inferiores De Estructuras Volcánicas	TYPIC ARGIUDOLLS	2.853,05	65,96
2	Cimas Frías De Las Cordilleras De Estructuras Volcánicas	TYPIC HAPLUDANDS	237,30	5,49
3	Relieves De Los Fondos De Cuencas Con Rellenos Volcano - Sedimentarios	ENTIC HAPLUDOLLS	1.179,52	27,27
4	No Aplicable	NO APLICABLE	55,59	1,29
	TOTAL		4.325,46	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.

1.4 Geopedología

De acuerdo con el Sistema USDA (Soil Taxonomy), se describe los subgrupos taxonómicos de suelos y se clasifica por Gran Grupo, Suborden y Orden. Los Órdenes pertenecen a Mollisoles, Andisoles y Entisoles.

La parroquia de Tupigachi, ocupa 4.269,87 ha de superficie excluyendo el área no aplicable que es de 55,59 ha, existe un predominio amplio del orden Mollisoles con 2.950,83 has que corresponde al 68,22%, a continuación, están los Andisoles con 1.296,17 ha y un 29,96%, finalmente los Entisoles con 22,86 ha y el 0,53%. Existe la presencia de un área no aplicable que corresponde a los asentamientos humanos principalmente y que no se encuentran caracterizados como unidades de suelos o unidades taxonómicas, además de pequeñas áreas que se localizan en el sector del territorio parroquial.

Andisoles

Los Andisoles presentan un área de 1.296,17 ha que corresponde al 29,96%, pertenecen a dos subórdenes y 3 grandes grupos. El que mayor superficie presenta es el Hapludands que se localiza en el sector norte de la parroquia. Este gran grupo se ubica en los flancos bajos del volcán Mojanda que se caracterizan por suelos negros; alofánicos y sin epidedón melánico.

Entisoles

Presentan un área de 22,86 ha que corresponde al 0,53%, se encuentra localizado en el sector norte en el límite. El gran grupo Ustorthents y suborden Orthents, están ubicados en sectores secos, estos suelos se encuentran en relieves, vertientes o superficies con algunas diferencias de material volcánico.

Mollisoles

Están representados por 2.950,83 ha que corresponde al 68,22%, se encuentran presentes el suborden Udolls y 3 grandes grupos Hapludolls, Argiudolls y Hapludolls, de estos Argiudolls es el que presenta la mayor superficie con 1.946,10 ha y el 44,99%. Los Mollisoles se encuentran localizados en el sector centro y nororiente del territorio parroquial.

Los Argiudolls se ubican en coluvios, gargantas, relieves volcánicos, superficies volcánicas, flujos de lava, vertientes y llanuras de depósitos volcánicos, dentro de la formación Cangagua especialmente y 21,00 ha a Volcánicos Mojanda.

Los Hapludolls con 1.004,73 ha y 23,23%, se presentan sin un horizonte argílico en su perfil y se encuentran localizados en el sector centro y sur del territorio parroquial dentro de la formación Cangagua.

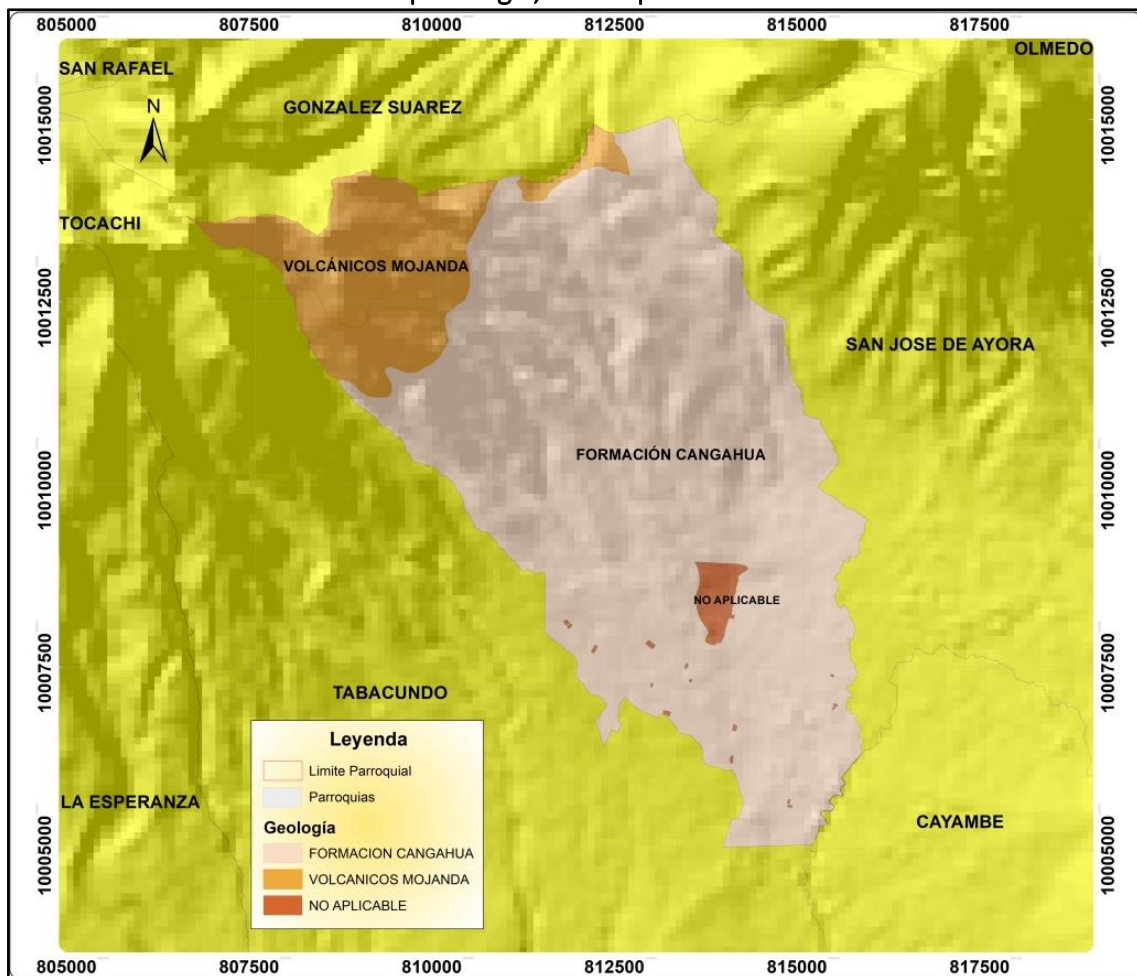
Cuadro No. 1.7 - I
Clasificación de Suelos por Orden, Suborden, Gran Grupo y Subgrupo

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Hectáreas	Porcentaje
Andisoles	Cryands	Melanocryands	Typic Melanocryands	236,95	5,48
	Udands	Hapludands	Typic Hapludands	656,36	15,17
		Melanudands	Typic Melanudands	402,86	9,31
SUBTOTAL				1.296,17	29,96
Entisoles	Orthents	Ustorthents	Vitrandic Ustorthents	22,86	0,53
Mollisoles	Udolls	Hapludolls	Typic Hapludolls	996,73	23,04
	Udolls	Argiudolls	Typic argiudolls	1.946,10	44,99
	Udolls	Hapludolls	Entic hapludolls	8,00	0,19
SUBTOTAL				2.950,83	68,22
Área urbana, cuerpos de agua			No aplicable	55,59	1,29
TOTAL				4.325,46	100,00

Fuente: IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 1.6 - I
Geopedología, Suelos por Órdenes



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 agropecuario, tal como se muestra y describe a continuación.

Cuadro No. 1.8 - I
Suelos de la Parroquia de Tupigachi según su Clase Agrológica

N°	Clase Agrológica	Área		Vocación	Limitaciones
		(ha)	(%)		
1	III	1.812,87	41,91	Agricultura y otros usos - arables	Ligeras a moderadas
2	IV	616,69	14,26		
3	VI	993,78	22,98	Aprovechamiento forestal o conservación - No arables	Muy fuertes
4	VII	586,32	13,56		
5	VIII	260,21	6,02		
6	NO APLICA	55,59	1,29	No aplicable	No aplicable
	TOTAL	4.325,46	100,00		

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

- La Clase Agrológica III representa 1.812,87 ha que corresponde al 41,91%, de la superficie total de la parroquia. 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.

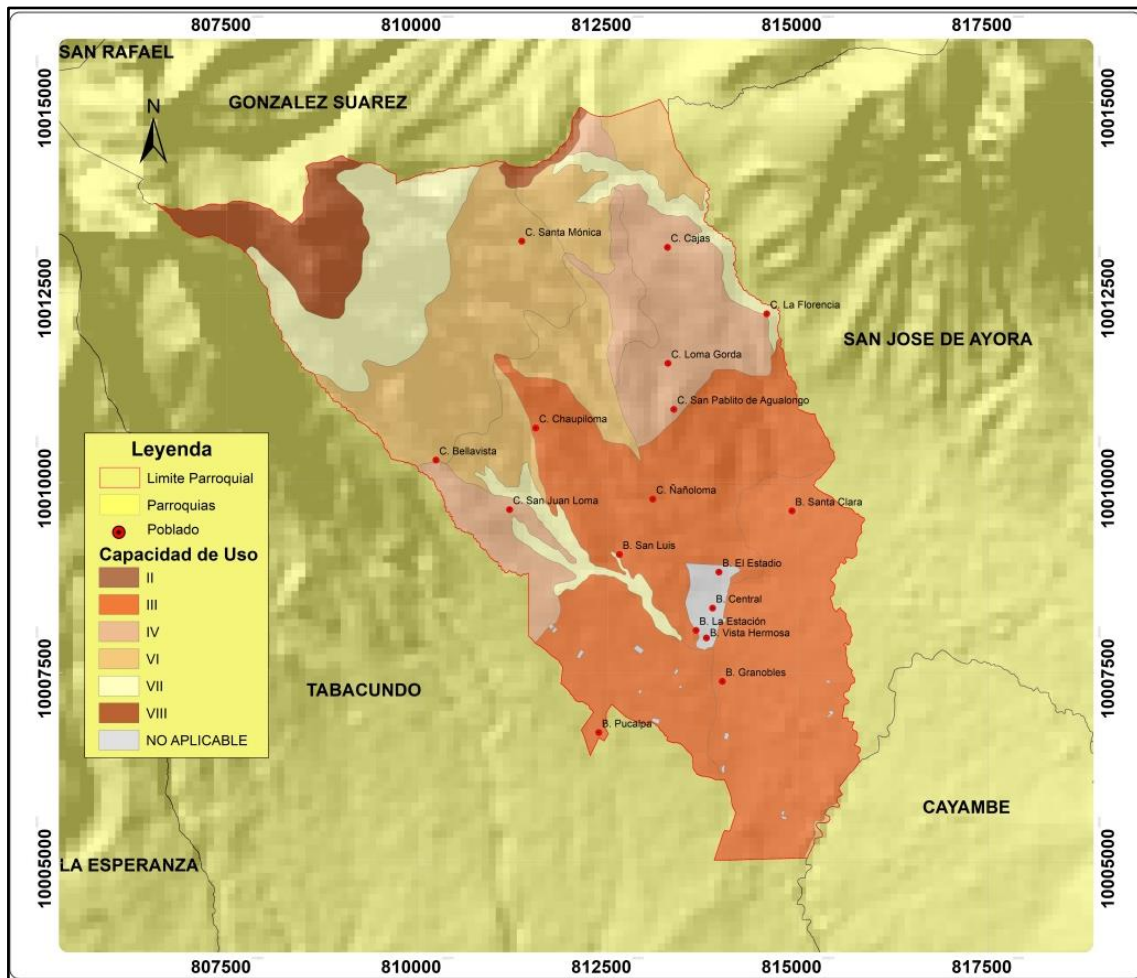
En esta clase de tierras se presentan limitaciones ligeras a moderadas, se encuentran en pendientes menores al 12%, pueden o no presentar evidencia de erosión pudiendo ser ligera y moderada, son poco profundos a profundos, tienen poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria, 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 único; pueden ocupar regímenes de temperatura isotérmico. Tierras regables con ligeras limitaciones. (IEE, 2013).

- La Clase Agrológica IV cubre una superficie de 616,69 ha, el 14,26%, 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.

La Clase Agrologica VI ocupa 993,78 ha, lo que corresponde al 22,98%, 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. Estas 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 586,32 ha que corresponde al 13,56%, 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 260,21 ha que corresponde al 6,02%, 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.

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



Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.6 Relieve / Suelos

El territorio de la parroquia de Tupigachi, presenta un rango altitudinal que va desde los 2.740 desde el Barrio Granobles hasta los 4.040 msnm en el Cerro Yanahurco (IGM, Carta ÑIII-F4). El 58,64% de la superficie de la parroquia presenta un relieve suave y media, facilitando la implementación de actividades agro-productivas; un 20,50% del relieve de la parroquia es media a fuerte, donde se pueden realizar actividades pecuarias con restricción; en tanto, el 19,57% presenta relieves fuertes y escarpados, cuyas áreas deben ser destinadas a protección y conservación, tal como puede verse en el cuadro y gráficos siguientes.

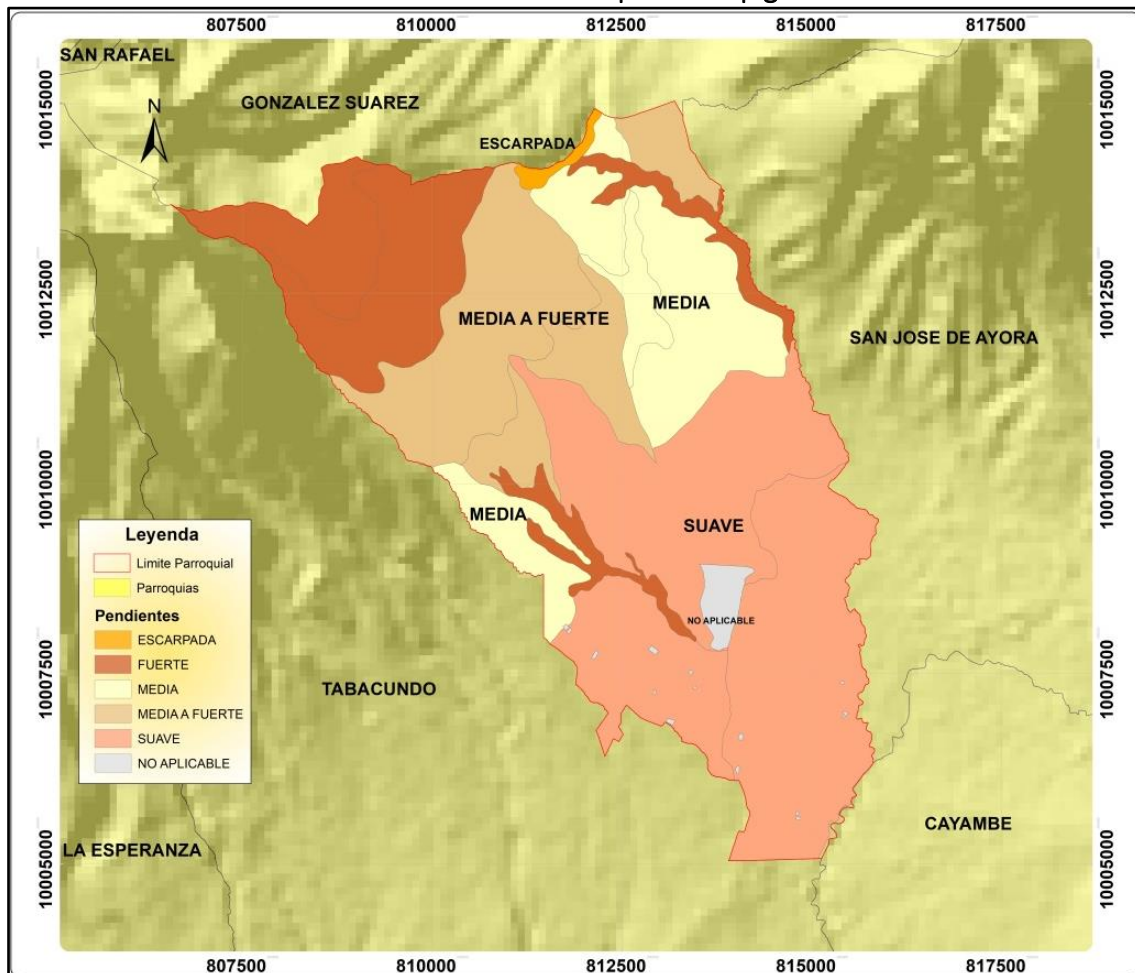
Cuadro No. 1.9 - I
Pendientes en la Parroquia de Tupigachi

N°	RELIEVE SEGÚN PENDIENTE		AREA	
			(ha)	(%)
1	Suave	> 5 - 12 %	1.812,87	41,91
2	Media	> 12 - 25 %	723,57	16,73
3	Media a fuerte	> 25 - 40 %	886,89	20,50
4	Fuerte	> 40 - 70 %	823,27	19,03
5	Escarpada	> 100 - 150 %	23,25	0,54
	No aplicable		55,59	1,29
	TOTAL		4.325,46	100,00

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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



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 de Tupigachi no se registra ningún tipo de minería artesanal ni concesión minera de ningún tipo.

1.8 Producción y Consumo Responsable

En la parroquia de Tupigachi, 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 jícama y mashwa — elaboración de harinas combinadas— en las ferias agroecológicas del Buen Vivir de Tabacundo y Sumak Pacha en Otavalo⁵.

En términos de biocapacidad de carga, se ha determinado una relación de 0,38 ha/habitante⁶ de suelo productivo, valor que es menor a la biocapacidad de carga del planeta⁷ determinada en 1,8 ha/habitante y de la biocapacidad nacional de 2,39 ha per cápita⁸.

1.9 Cobertura Natural Vegetal

La parroquia cuenta con un remanente de 388,98ha de cobertura vegetal natural que representa el 8,99% de la superficie total⁹. La mayor parte de la cobertura vegetal corresponde a páramo herbáceo medianamente alterado, que abarca 344,43ha (88,56)%, seguido por el páramo arbustivo muy alterado con 20,87ha (5,37%) y finalmente, el matorral húmedo muy alterado, páramo arbustivo medianamente alterado y el páramo herbáceo muy alterado, tal como se muestra en la siguiente tabla.

⁵/ <https://www.ppd-ecuador.org/wp-content/uploads/2020/07/Consolidaci%C3%B3n-de-los-biocorredores-Sistematizaci%C3%B3n-FO6.pdf>

⁶/ Considerando una población proyectada de 8055 habitantes al 2020 (INEC, 2010) y 3090,99 ha de tierra agropecuaria

⁷/ http://assets.panda.org/downloads/living_planet_report.pdf

⁸/ Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2014. Reporte de la Huella Ecológica del Ecuador 2008 - 2011. Quito - Ecuador.

⁹/ Los demás usos de la tierra se presentan más adelante en la sección correspondiente.

Cuadro No. 1.10 - I
Cobertura Vegetal Natural de la Parroquia de Tupigachi

N°	Cobertura	Superficie	
		Hectáreas	Porcentaje %
1	Paramo Herbáceo Medianamente Alterado	344,43	88,56
2	Paramo Arbustivo Muy Alterado	20,87	5,37
3	Matorral Húmedo Muy Alterado	13,44	2,60
4	Paramo Arbustivo Medianamente Alterado	0,08	0,002
5	Paramo Herbáceo Muy Alterado	10,11	3,46
TOTAL		388,98	100,00

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

1.10 Ecosistemas y Vida Silvestre

El 91,99% del territorio de Tupigachi está intervenido, teniendo que entre los ecosistemas presentes al páramo con el 7,58% del territorio, seguido en mucho menor porcentaje de cobertura por arbustal siempre verde montano del norte de los Andes, tal como puede apreciarse en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 1.11 - I
Ecosistemas de la Parroquia de Tupigachi

Ecosistema	Área		Prioridad de conservación
	(ha)	(%)	
Intervención	3.978,85	91,99%	
Herbazal del Páramo	327,70	7,58%	Muy Alta
Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes	18,91	0,43%	Alta
Total general	4.325,46	100,0%	

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

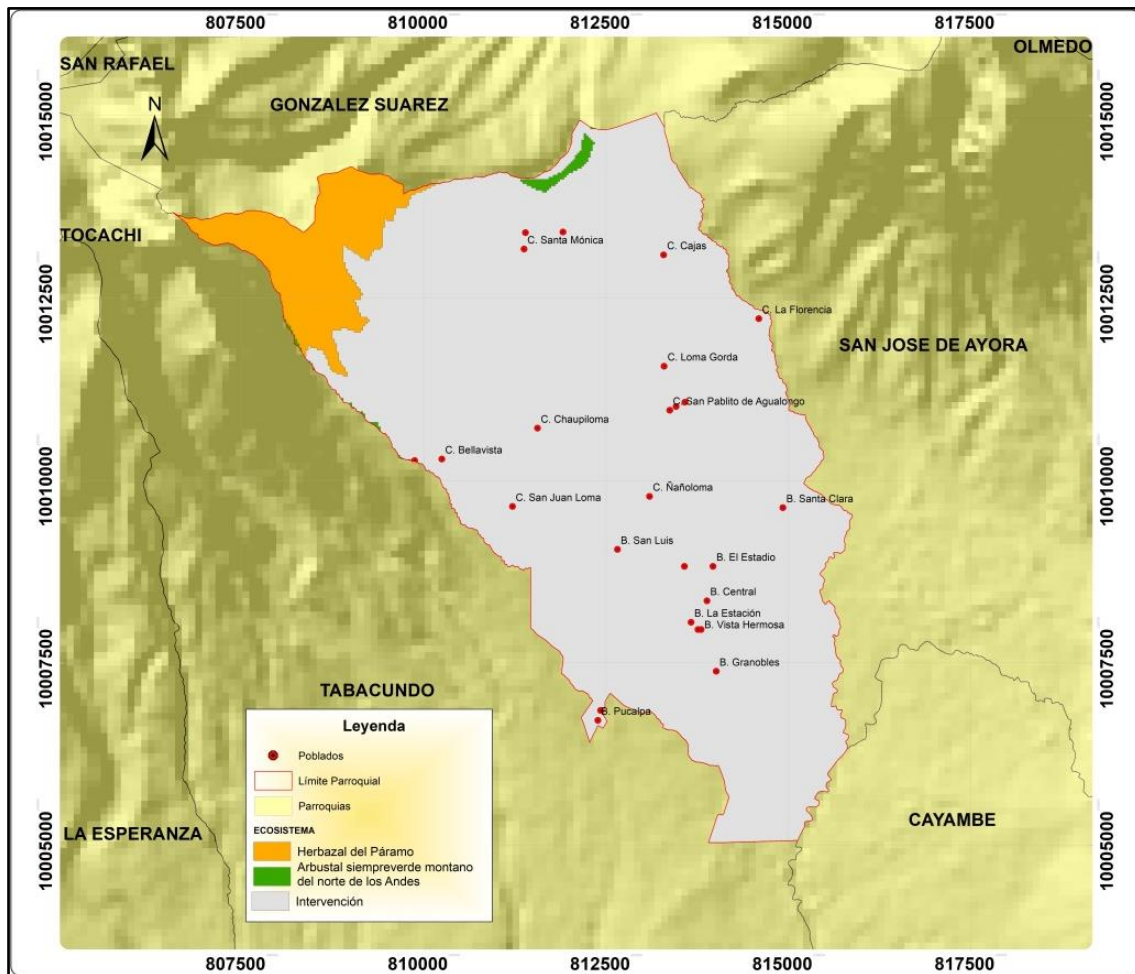
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El Herbazal del Páramo¹⁰ 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.

¹⁰ / 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.

El Arbustal siempreverde montano del norte de los Andes¹¹, 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 arborea*, *Escallonia micrantha*, *Hesperomeles* spp., *Oreopanax* spp. y *Vallea stipularis*.

Mapa No. 1.9 - I
Ecosistemas de la Parroquia de Tupigachi



Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

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 representativas¹², 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

¹¹ / 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.

¹²/ Fundación Urku Kamas, 2016 – citado en Marisco 2017

(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.), curinquire (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.

Las zonas altas de la parroquia son parte de la zona de Mojanda¹³, mismas que conforman las Áreas de conservación activa¹⁴, en las cuales se ha establecido como política la Implementación de mecanismos alternativos para la conservación de ecosistemas que garanticen el abastecimiento de agua para la población del cantón¹⁵, proceso que fue iniciado en el 2002 por los GAD municipales de Pedro Moncayo y Otavalo a través de la “Ordenanza bicantonal para la protección y conservación de la zona de Mojanda¹⁶”.

Por su parte el GAD de Pedro Moncayo, para lograr este objetivo, ha promulgado dos disposiciones adicionales: i) 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, cuya delimitación considerada la frontera agropecuaria existente, independiente de la altitud, en concordancia con el Art. 50 de Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios-Ancestrales¹⁷, aprobada el 7 de febrero del 2019; y ii) 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 de áreas a través de la regeneración natural, plantaciones y manejo forestal para recuperar la capacidad hidrológica¹⁸, aprobada el 2 de mayo del 2019.

¹³/ El Sistema Lacustre de Mojanda - Cajas está considerado como un humedal RAMSAR (Briones et al., 1997).

¹⁴/ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de La Provincia de Pichincha 2025, Pág. 91 y 92

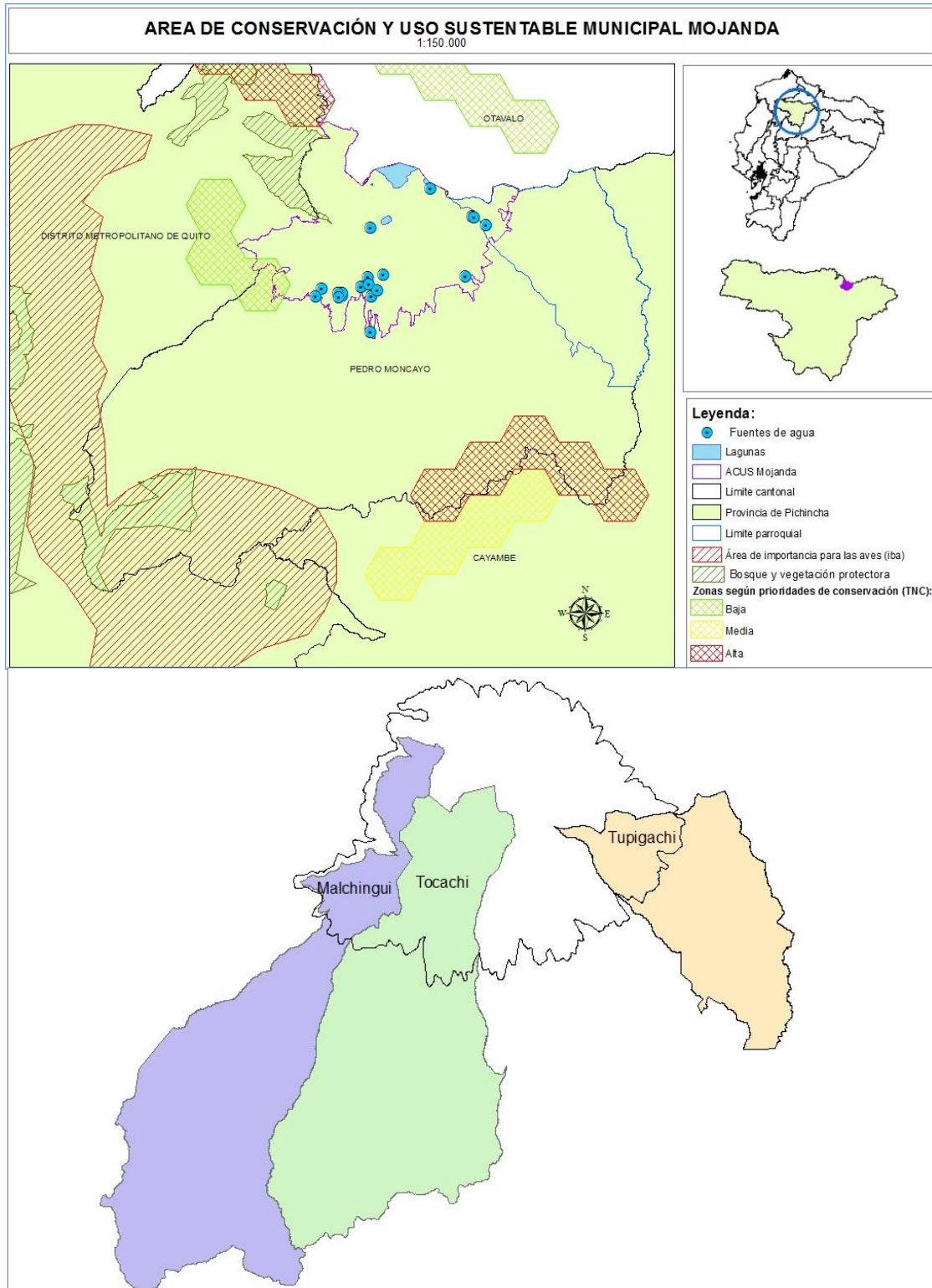
¹⁵/ Plan de Ordenamiento y Desarrollo Cantonal de Pedro Moncayo. Actualización 2015 – 2025. Pág. 97.

¹⁶/ 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

¹⁷/ Dicha ley fija un límite de 3300 msnm y el respeto a los asentamientos humanos y las actividades agrarias existentes, independientemente de la altitud.

¹⁸ / <http://www.pedromoncayo.gob.ec/index.php/transparencia/ordenanzas/ordenanzas-2023>

Mapa No. 1.10 - I
Área de Conservación y Uso Sustentable Municipal Mojanda



Fuente: GADMPPM, 2018

- En el año 2020, el GADMPPM 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%¹⁹.

La gestión de los recursos naturales en la parroquia y cantón mantienen el reto de abordar las principales amenazas identificadas para el ACUS²⁰, esto es:

- **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;
- **Prácticas inadecuadas de uso de los recursos naturales** tales como sobrepastoreo, cultivo en laderas, quemas inadecuadas, uso inadecuado de agroquímicos, tala de árboles e introducción de especies arbóreas agresivas, turismo no controlado y el ingreso de vehículos todo terreno; y,
- **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.

La gestión del ACUS, desarrollada por el GAD Municipal a un año y medio de su declaratoria, muestra un 43% de efectividad de manejo²¹. En términos de programas se puede apreciar un nivel de manejo medio en lo relacionado con la Gerencia y el Control y Vigilancia 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.

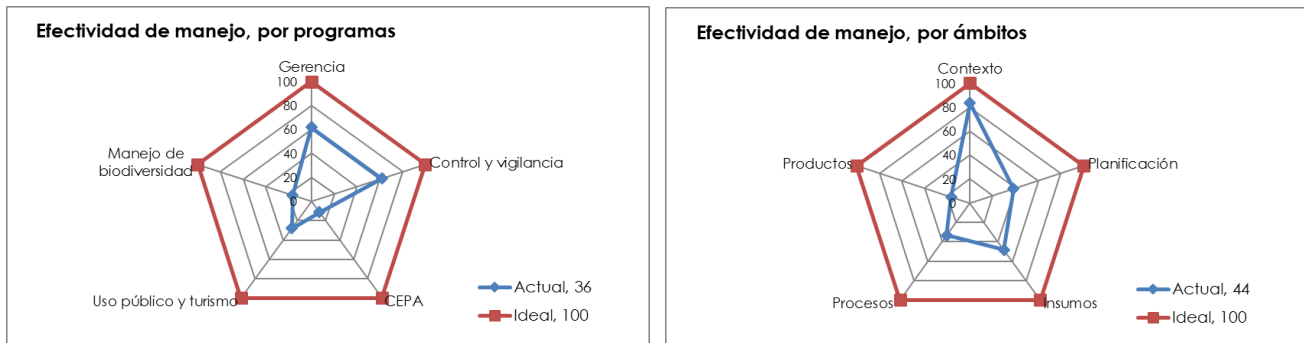
A continuación, se presenta un resumen gráfico ilustrativo, que en términos de efectividad de manejo del ACUS, se constituye en una base para orientar el manejo y conservación a futuro.

¹⁹/http://www.pedromoncayo.gob.ec/documentos/LeyTransparencia_2020/agosto/k%20planes%20y%20programas%20en%20ejecucion.pdf

²⁰/ Manejo adaptativo de riesgos y vulnerabilidad en la Zona Lacustre de Mojanda. GADPP y GADMPPM, 2017

²¹/ 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".

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



Fuente: Sección de transparencia del GAD y entrevistas realizadas

1.11 Cobertura y Uso de la Tierra

La parroquia de Tupigachi en lo que respecta a la cobertura y uso de la tierra, se conforma mayormente por uso pecuario con 1.763,10ha (40,8%) que incluye pasto cultivado, alfalfa y avena forrajera, con predominio de pasto cultivado, de acuerdo a la estadística que es tomada de la base de datos del archivo en formato shapefile; seguido por el uso agropecuario mixto con un área de 1.046,16ha (24.2%), en el que sobresalen los misceláneos de ciclo corto, además tenemos la presencia de misceláneos de cereales y pasto cultivado con maíz; el agrícola con 821,29ha (19,0%) cuyo principal cultivo es el de rosas con 647,04ha, incluyendo también cultivos de cebada, maíz, haba, papa, trigo, frutilla, arveja y protea; la conservación y protección con 388,98ha (9,0%) de cobertura vegetal natural que pertenecen a páramo herbáceo y arbustivo, con predominio de páramo herbáceo; la cobertura de protección y producción con la presencia de eucalipto cubre una superficie de 226,19ha (5,2%); el uso antrópico representa 73,80 ha (1,7%), involucra al uso urbano, centro poblado, área en proceso de urbanización, casa de hacienda y complejo recreacional; el agua con una superficie de 5,72ha (0,1%) que corresponde a albarradas y río doble; y finalmente las tierras improductivas, en proceso de erosión, con una superficie de 0,23ha (0,005%).

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

Cuadro No. 1.12 - I
Uso y Cobertura de la Parroquia de Tupigachi

N°	USO	COBERTURA	ÁREA	
			(ha)	(%)
1	Conservación y protección	Paramo herbáceo medianamente alterado	344,48	7,964
2		Paramo arbustivo muy alterado	20,87	0,482
3		Paramo herbáceo muy alterado	10,11	0,234
4		Paramo arbustivo medianamente	0,08	0,002
5		Matorral húmedo muy alterado	13,44	0,311

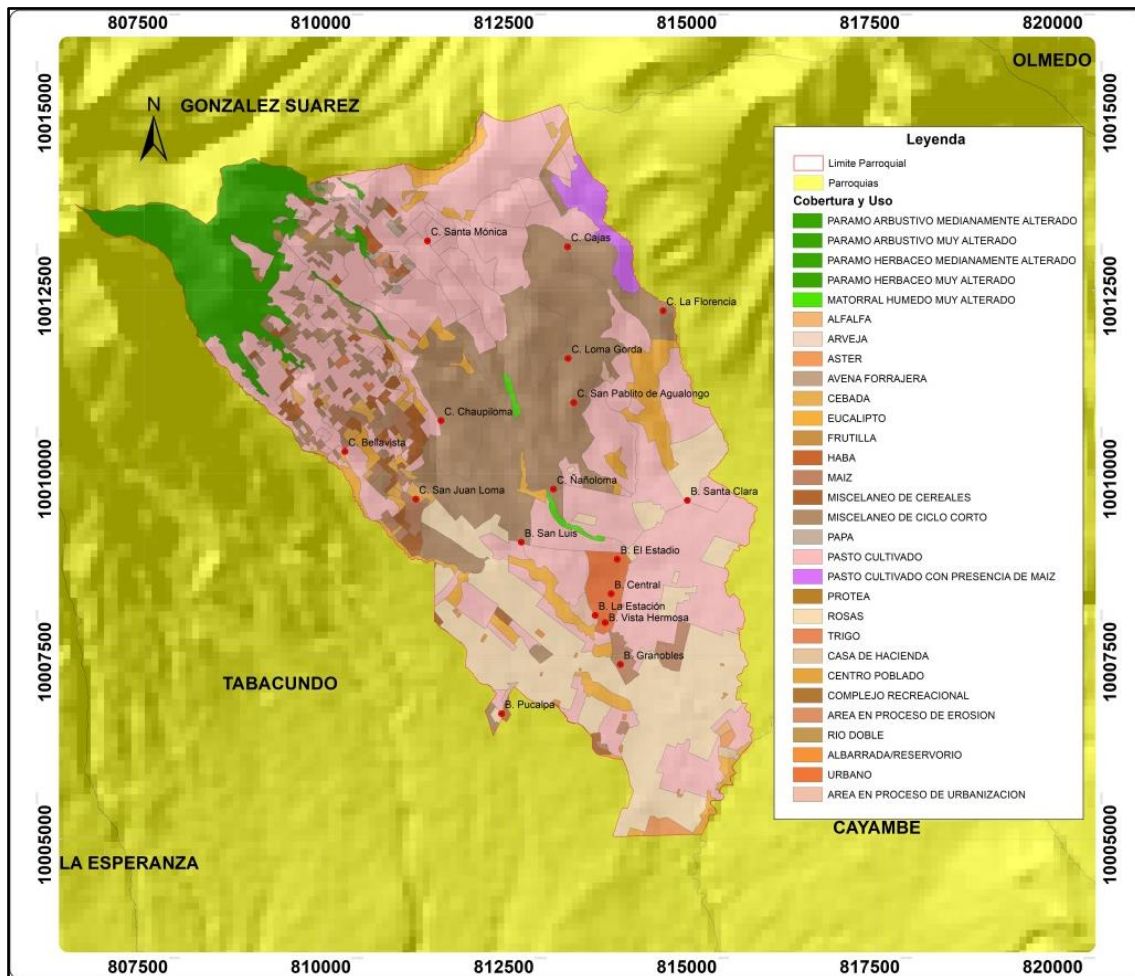
		Subtotal	388,98	8,993
6	Pecuario	Pasto cultivado	1.759,25	40,672
7		Alfalfa	2,38	0,055
8		Avena forrajera	1,47	0,034
		Subtotal	1.763,10	40,761
9	Protección o producción	Eucalipto	226,19	5,229
		Subtotal	226,19	5,229
10	Agropecuario mixto	Misceláneo de cereales	66,79	1,544
11		Misceláneo de ciclo corto	920,30	21,276
12		Pasto cultivado con presencia de maíz	59,07	1,366
		Subtotal	1.046,16	24,186
13	Agrícola	Rosas	647,04	14,959
14		Cebada	33,91	0,784
15		Áster	14,90	0,344
16		Maíz	84,44	1,952
17		Haba	12,88	0,298
18		Papa	11,90	0,275
19		Trigo	9,86	0,228
19		Frutilla	4,25	0,098
20		Arveja	2,08	0,048
21		Protea	0,01	0,0002
			Subtotal	821,29
22	Antrópico	Urbano	48,80	1,128
23		Centro poblado	6,36	0,147
24		Área en proceso de urbanización	13,30	0,307
25		Casa de hacienda	3,48	0,080
26		Complejo recreacional	1,86	0,043
		Subtotal	73,80	1,706
27	Agua	Albarrada/reservorio	4,65	0,108
28		Rio doble	1,06	0,025
		Subtotal	5,72	0,132

29	Tierras improductivas	Área en proceso de erosión	0,23	0,005
		TOTAL	4.325,46	100

Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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



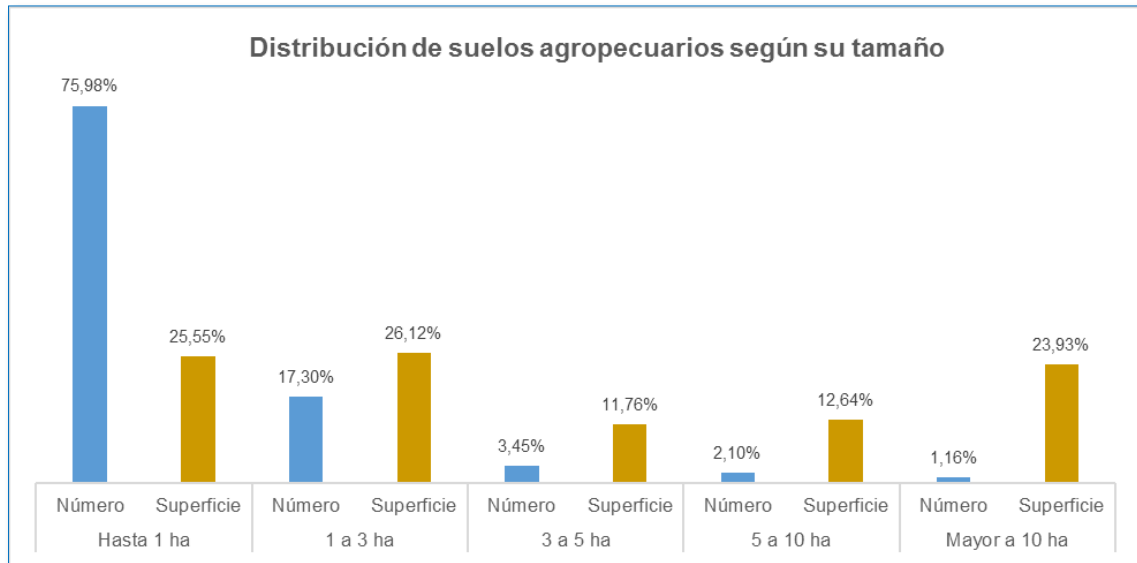
Fuente IEE, 2013 – MAGAP, Actualización al 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Al revisar la información a nivel predial, según el Catastro Municipal (2018), se ha encontrado que la mayoría de los predios son menores a 1ha (75,98%) y representan el 25,55% del total de suelos agropecuarios; en tanto, el 17,3% de los predios son de 1 a 3ha cubriendo el 26,12% del total de suelos agropecuarios; 3,45% de los predios son de 3 a 5ha con el 11,76% del total de suelos agropecuarios; 2,1% de los predios son de 5 a 10ha y el 12,64% del total de suelos agropecuarios; y finalmente 1,16% de los predios son de mayor a 10 ha cubriendo el 23,93% del total de suelos agropecuarios, lo que evidencia los procesos de fraccionamiento y concentración de la tierra²², tal como se muestra en el siguiente gráfico.

²² / El 7% de predios constituyen el 48% de la superficie total de tierras agropecuarias.

Gráfico No. 1.3 - I
Distribución de Predios en Suelos Agropecuarios, Según Tamaño y Superficie Acumulada



Fuente: GADM Pedro Moncayo, 2018

1.12 Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicas.

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

Cuadro No. 1.13 - 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	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
	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 Subsistencia	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Sismo	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	h h	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)	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
Antrópicas	Cambio Climático*	Lluvias intensas	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Altas temperaturas	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Helada	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
		Sequia	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Entre 5% y 10%	Media
	Tecnológicas	Accidente minero				No aplica
		Colapso de represas				No aplica
		Derrame de químicos				No aplica
		Explosión				No aplica
		Fuga de Radioactividad				No aplica
	Degradación ambiental	Incendio estructural	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Incendio forestal*	Menor a 3 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Media
		Contaminación ambiental	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Alta
	Sociales	Otros	Desplazados forzosos	Entre 3 y 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%
Conmoción social						No aplica

*/ Información obtenida de eventos peligrosos, 2013 – 2018. SNGR²³

Fuente: PDOT, 2015, INCADECO, 2020 & SNGR, 2018

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En términos de cambio climático, la **caracterización climática** de la parroquia muestra niveles de amenazas muy bajas a moderadas²⁴, tal como se presenta en los párrafos y gráficos a continuación:

²³ / <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/contenidoEventosPeligrosos.php>

²⁴ / 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.

- Las sequías más fuertes²⁵ se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030 y 3 días más en el 2040, considerando que actualmente hay 3 días secos más con respecto al año 1981. El nivel de amenaza es **“Nula a muy baja”**
- Las lluvias extremas²⁶ presentan una tendencia en aumento de 1 día cada 2 o 5 años, es decir, habría 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030 y 15 días más en 2040 sobre una base actual de 3 días al año con lluvias extremas más que en 1981. Lo que representa un nivel de amenaza **“Moderada”**
- Por su parte, la tendencia de temperaturas muy altas²⁷ puede llegar hasta el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. Habría 6 días más con temperaturas muy altas en año 2030 y 15 días en el 2040, considerando que actualmente se tienen 3 días más que en 1981. Esta amenaza presenta un nivel de **“Baja a Moderada”**
- La tendencia es hacia el aumento de 1 día más con heladas²⁸ cada 10 o más años, lo que significa que para el año 2030 habría un día y medio más con heladas y para el 2040, 3; partiendo de que se tienen 3 días más con heladas con respecto al año 1981, lo que representa una amenaza **“Nula a muy baja”**.

Lo anterior puede apreciarse gráficamente en el mosaico adjunto, donde el color gris muestra que no habrá variación, es decir es la tendencia es nula; el verde, muy bajo, el amarillo, moderada; y el ocre, una tendencia alta para las amenazas consideradas, esto es sequía, lluvias fuertes, temperaturas muy altas y heladas para todas las parroquias de Pichincha.

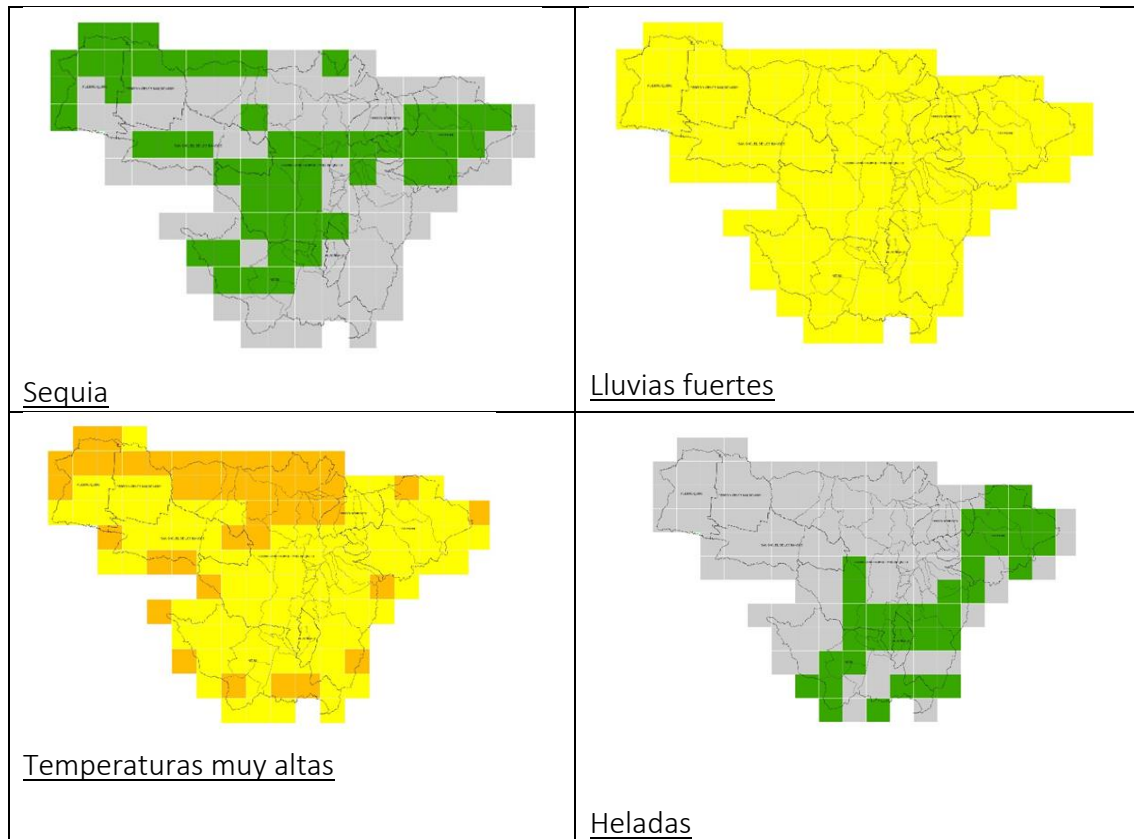
²⁵ / Períodos prolongados sin lluvias que inciden en la producción de los cultivos y afecta el abastecimiento de agua para sus diferentes usos.

²⁶ / Altos volúmenes en un periodo corto de tiempo que afectan a la producción, vías, infraestructura productiva, viviendas, etc.

²⁷ / Valores muy altos que producen efectos sobre poblaciones humanas, cultivos, bienes y servicios

²⁸ / Descensos en la temperatura inferiores a 3°C que pueden afectar a los cultivos, principalmente.

Gráfico No. 1.4 - I
Mosaico de Índices Asociados de las Amenazas Climáticas



Fuente: MAE, 2019

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

A nivel de sequía y heladas la afectación para la parroquia de Tupigachi 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 MAE no cuenta con un estudio específico a nivel cantonal ni parroquial, por lo que esto es trabajo de cada territorio.

Cuadro No. 1.14 - I
Resumen de Amenazas Climáticas en la Parroquia de Tupigachi

Amenaza		Sequía	Lluvias Intensas	Alta Temperatura	Heladas	
Índice asociado		CDD	R95p	TX95p	FD3	
Tendencia de aumento		Días secos consecutivos al año	Días al año con lluvias externas	Días al año con temperaturas máximas	Días al año con temperaturas mínimas por debajo de 3°C	
Base 2015		7	25	4	3	
Año y escenarios	2020	PCP 4.5	0	26	11	0
	2020	PCP 8.5	0	27	10	0
	2020	PCP 4.5	4	29	9	1
	2020	PCP 8.5	0	30	16	1
	2020	PCP 4.5	4	32	12	1
	2020	PCP 8.5	0	36	20	1
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.

En este escenario el Proyecto FORECCSA²⁹ apoyó en el análisis, diseño e implementación de Medidas de Adaptación al Cambio Climático en las parroquia, atendiendo a 50 familias de la Comunidad La Florencia con la construcción de dos reservorios de agua (2.200 m³ y 1.500 m³) para regar 50 has y la dotación de kits de riego parcelario, semillas de hortalizas y un silo metálico familiar. Adicionalmente en la parroquia se instaló una de las cinco estaciones meteorológicas de la provincia.

Estudios y planes de contingencia para el manejo de riesgos naturales

El GADMPPM está implementando el Plan Cantonal de Reducción de Riesgos Naturales, mismo que presenta un avance del 45%⁹ 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.

²⁹ / Proyecto de Fortalecimiento de la Resiliencia de las comunidades frente a los efectos adversos del cambio Climático con énfasis en Seguridad Alimentaria, en la Provincia de Pichincha y la Cuenca del Río Jubones. FORECCSA, 2011- 2018.

1.13 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.

Cuadro No. 1. 15 - I
Resumen de Problemas y Potencialidades del Componente Biofísico

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
	Agua	Contaminación de ríos y quebradas por residuos sólidos.	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 PMA.
		Limitada continuidad del servicio de agua para consumo humano, en cuanto a la disponibilidad actual de agua para la población es de 3,5 l/s.	El 95,95% de la población de la parroquia cuenta con redes de agua para consumo humano.	Población total	Parroquia	Gestionar el mejoramiento de los sistemas de agua potable.
	Saneamiento	El 46,54% de la población no cuenta con el servicio de recolección de basura.	En las comunidades el 40,1% de la población utiliza los residuos orgánicos como abono.	El 46,54% de la población parroquial	Parroquia	Promover la separación domiciliar de residuos sólidos y fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.
		Limitada cobertura de sistemas de saneamiento con tratamiento de aguas residuales, ya que aproximadamente	Existe descargas de aguas tratadas en la parroquia.	Parroquia	Parroquia	Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.

		el 27,44% de la población total cuenta con este servicio.				
Relieve y suelo		Incremento en el riesgo de erosión en la zona de relieve medio a fuerte en cuanto se están desarrollando actividades agropecuarias	El 58,64% de la parroquia presenta un relieve suave y medio, facilitando la implementación de actividades agro-productivas.	Bellavista, Chaupiloma, Santa Mónica, Cajas	Zona media y alta	Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.
		Limitado control sobre la expansión de frontera agrícola por las instituciones competentes.	Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.	Zonas altas de la parroquia	Parroquia	
		Limitada fertilidad del suelo, en cuanto el 83,00% de la parroquia es de formación geológica cangahua	Los suelos de acuerdo con su clase agrológica, en su mayoría son para uso agropecuario.	Parroquia	Parroquia	
Producción y consumo responsable	La parroquia ha superado su biocapacidad ³⁰ de carga	Experiencias ³¹ de bioemprendimientos y agroecología.	Parroquia	Parroquia	Incluir prácticas de consumo responsable en la gestión del territorio.	
Cobertura natural vegetal y vida silvestre		Disminución de hábitats para la conservación de fauna y flora, ya que en la actualidad existe apenas un remanente de 8.99% de vegetación natural remanente.	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. Áreas con potencial para reforestación y restauración.	Parroquia	Parte alta de la parroquia	Contribuir en el manejo del ACUS.
						Implementar proyectos de restauración forestal.

³⁰ 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).

³¹ PROAMAZONIA y HEIFER trabajan y apoyan varios bioemprendimientos 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.

	Uso de la tierra	Sistemas aislados de producción provocados por la marcada minifundización y concentración de la tierra, ya que el 75,98% de predios que son de "hasta 1ha" cubren apenas el 25,55% del total de suelos agropecuarios, hecho que imposibilita un manejo sostenible.	Experiencias de desarrollo de procesos de producción y agroindustria asociativa de pequeños productores	Toda la parroquia	Parroquia	Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.
	Amenazas y riesgos naturales y antrópicos	Población no preparada ante eventos climáticos extremos, ya que en términos de cambio climático existe una tendencia a que se acentúen las sequías y las heladas, a más de la presencia de lluvias y temperaturas extremas.	Experiencias ³² desarrolladas para abordar el cambio climático en Ecuador.	Toda la parroquia	Parroquia	Gestionar un Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.

Fuente: Diagnóstico Estratégico 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

³² Estudios de Vulnerabilidad y Planes de Adaptación al Cambio Climático en el Noroccidente de Pichincha, 2019.

2. COMPONENTE ECONOMICO PRODUCTIVO

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS



El componente económico productivo se refiere al análisis e interrelación de varios factores vinculados al desarrollo de la economía de la Parroquia de Tupigachi, visualizando las problemáticas e identificando sus potencialidades, aquí revisaremos la situación de la parroquia en relación al aspecto económico según la información de fuentes oficiales. Se analizará factores como el empleo, dinámicas productivas; y dada la heterogeneidad en la actualización y periodicidad de la información, el diagnóstico contará con información levantada en campo, mientras que fuentes o datos con retrasos mayores a cinco años solo se toman como referencia, o no serán parte del presente diagnóstico en cuanto no existe información que permita mostrar su evolución, lo cual no significa que no deba actualizarse, sino más bien estos datos se les podrá dar el respectivo tratamiento cuando las instituciones responsables generen nueva información.

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, en 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.

**Gráfico No. 2.1- I
Desarrollo Sostenible**



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

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

**Gráfico No. 2.2- I
Cinco Pilares Para la Respuesta Socioeconómica**



Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021

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.

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 –PEA- 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 2.428 personas (Cuadro No. 2.1 - I) que corresponde al 39,32% de la población total 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 3.496 personas, que corresponde al 56,65% de la población total.

En el caso de la Población Económicamente Inactiva –PEI-, en esta parroquia comprende al 35% con un total de 2.133 personas, cuya cifra comprende mayoritariamente a mujeres; esta población en su mayoría realiza actividades domésticas y agricultura familiar, actividades que no son remuneradas.

Cuadro No. 2.1 - I
Población PEA y PEI de la Parroquia de Tupigachi

PEA y PEI - Parroquia de Tupigachi					
	PEA	%	PEI	%	Total
Hombre	1.397	58	731	34	2.128
Mujer	1.031	42	1.402	66	2.433
Total	2.428	100	2.133	100	4.561

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 Tupigachi es de 4.561 personas que corresponde al 74% de la población total de la parroquia para 2010, entre población económicamente activa y población económicamente inactiva. La PEA activa de la parroquia Tupigachi se encuentra ocupada principalmente en actividades de: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 60,17%; construcción con el 12,03%; no declarado con el 7,37%; comercio al por mayor y menor con el 2,76%; administración pública y defensa con el 2,14%; transporte y almacenamiento con el 2,68%; mientras que el resto de las actividades poseen porcentajes de ocupación menores.

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

Rama de actividad (Primer nivel)	Casos	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.461	60,17
Explotación de minas y canteras	3	0,12
Industrias manufactureras	69	2,84
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	3	0,12
Construcción	292	12,03
Comercio al por mayor y menor	67	2,76
Transporte y almacenamiento	65	2,68
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	42	1,73
Información y comunicación	7	0,29
Actividades financieras y de seguros	2	0,08
Actividades profesionales, científicas y técnicas	13	0,54
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	29	1,19
Administración pública y defensa	52	2,14
Enseñanza	28	1,15
Actividades de la atención de la salud humana	32	1,32
Artes, entretenimiento y recreación	1	0,04
Otras actividades de servicios	3	0,12
Actividades de los hogares como empleadores	42	1,73
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	1	0,04
No declarado	179	7,37
Trabajador nuevo	37	1,52
TOTAL	2.428	100,00

Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 34,56%, muchos de ellos por poseer conocimientos migran hacia otras localidades para obtener mejores remuneraciones; las ocupaciones elementales con el 26,24%; oficiales, operarios y artesanos con el 13,10%; trabajadores de los servicios y vendedores con 6,71%. Los otros grupos de ocupación tienen porcentajes similares o inferiores al 4%, pero un porcentaje que llama la atención es el grupo ocupado por profesionales, científicos e intelectuales, el cual es apenas del 1,44%, y del personal de apoyo administrativo es del 2,55%, mostrando que los grupos ocupacionales de la parroquia se concentran mayoritariamente en actividades primarias.

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

Grupo de Ocupación	Casos	%
Directores y gerentes	30	1,24
Profesionales, científicos e intelectuales	35	1,44
Técnicos y profesionales nivel medio	23	0,95
Personal de apoyo administrativo	62	2,55
Trabajadores de los servicios y vendedores	163	6,71
Agricultores y trabajadores calificados	839	34,56
Oficiales, operarios y artesanos	318	13,10
Operadores de instalaciones y maquinaria	98	4,04
Ocupaciones elementales	637	26,24
Ocupaciones militares	4	0,16
No declarado	193	7,50
Trabajador nuevo	37	1,52
TOTAL	2.428	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 Tupigachi, así tenemos: empleado/a u obrero/a privado con 42,96%, por cuenta propia el 20,92%, como jornalero/a o peón el 14,04% y 4,57% de empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales.

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

Categoría de Ocupación	Casos	%
Empleado/a u obrero del estado, gobierno, municipio, consejo provincial, juntas parroquiales.	111	4,57
Empleado/a u obrero privado	1.043	42,96
Jornalero o peón	341	14,04
Patrono/a	42	1,73
Socio/a	14	0,58
Cuenta propia	508	20,92
Trabajador/a no remunerado	27	1,11
Empleado/a domestico/a	39	1,61
Se ignora	107	12,48
TOTAL	2.428	100,00

Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación al nivel de instrucción de la PEA de la parroquia podemos observar que el 46,95% posee primaria, el 15,50% posee secundaria, el 6,98% cuenta con educación básica, mientras que el 5,75% de la PEA ha culminado el bachillerato, el 1,23% ha realizado estudios post bachillerato, el 0,85% cuenta con estudios de post grado y apenas un 5,53% ha cursado la educación superior. Mientras el 15,98% corresponde a la PEA que no han realizado, habiendo cursado algún proceso de alfabetización, no cuentan con educación primaria. Estos datos corresponden a que la mayoría de la población se dedica a actividades agrícolas de construcción y oficios, donde no se requiere mano de obra calificada.

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



Fuente: CENSO INEC 2010

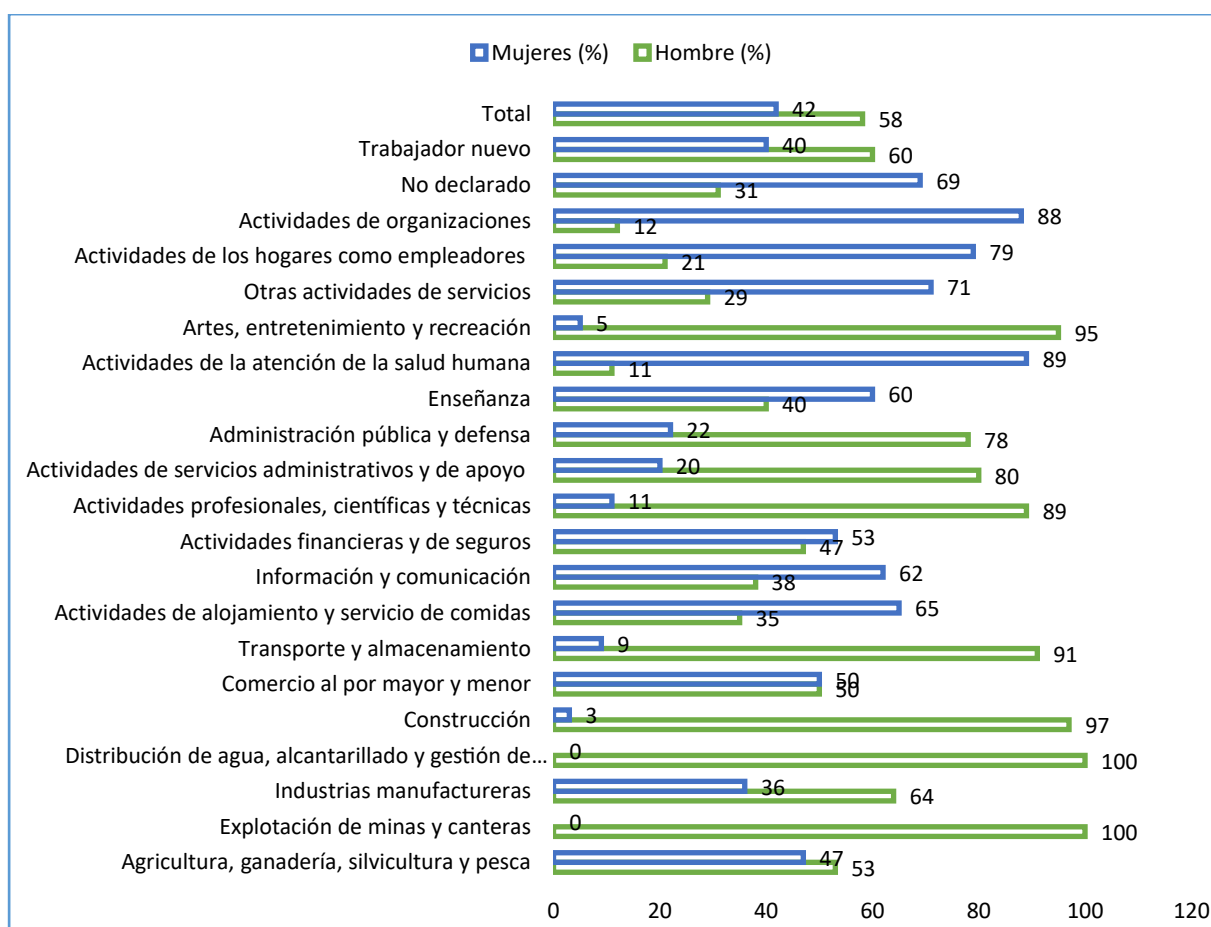
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 una predominancia de las mujeres según actividad productiva, tal es el caso de algunas actividades como las actividades de servicios de comida y alojamiento, enseñanza, actividades de información, de servicios de comida y alojamiento, enseñanza, actividades de información, 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 de 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, la predominancia femenina en todos los casos es clara, principalmente en las actividades como la realización de atención de la salud humana donde superan en un 700% 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.

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



Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

2.1.3 Principales actividades económico - productivas

En la parroquia de Tupigachi, su evidente potencial es la producción agrícola, toda vez que su suelo presenta buenas características para el cultivo de productos como el maíz, papa, cebada, trigo y fresas, entre otros; 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 predominante árido.

Las comunidades de Bellavista, Santa Mónica, y parte de las comunidades de Cajas Jurídicas, Chaupiloma, Loma Gorda y San Juan Loma se ubican sobre la cota del canal de riego Cayambe-Pedro Moncayo; mientras la otra parte de las comunidades de Cajas Jurídicas, San Juan Loma, Loma Gorda, Chaupiloma y en su integralidad las comunidades de Florencia, Ñaño Loma, San Pablito de Agualongo y todo el centro poblado con sus barrios se benefician del agua de riego bajo la cota del mismo canal. El resto de las comunidades cuenta con pequeñas quebradas como la de Ñañuco en Santa Mónica, Huanto Pamba en Loma Gorda, quebrada Laurita en San Pablito de Agualongo, quebrada Andarbas en Florencia, quebrada Alicia en San Juan Loma, y las quebradas de Pacha y Lugloma en Chaupiloma. Las comunidades de San Juan Loma, Santa Mónica, Bellavista y Chaupiloma limitan con los páramos de Mojanda y se benefician del agua estacional de páramo.

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 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 mashua¹, vale destacar que en los últimos años se ha intensificado el cultivo de frutilla.

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 papas, maíz, trigo, cebada, habas y frutillas, fruta que es muy atractiva en cuanto a rentabilidad, y cuya siembra está en aumento; siendo estos cultivos los más sembrados durante este año.

La mayoría de agricultores poseen superficies pequeñas sembradas con maíz, papa, 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

¹ PDOT Gobierno Autónomo Provincial de Pichincha – 2015.

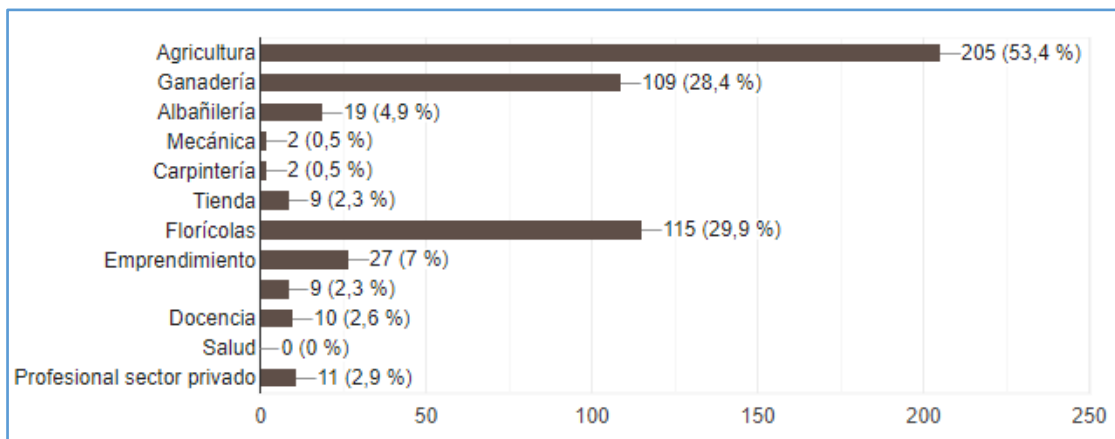
económicos permanentes; en cambio animales menores como aves, cuyes y porcinos están destinados en mayor porción al autoconsumo.

La ganadería se encuentra en aumento en la zona, y su producción está destinada principalmente a la producción de leche, en cuanto representa ingresos continuos y menor riesgo en pérdidas; hay que considerar que existe 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.

En el siguiente gráfico (No. 2.5) de barras se presentan las actividades productivas que se desarrollan en la parroquia de Tupigachi, según lo identificado en el estudio de campo que se realizó durante los meses de septiembre a noviembre de 2020. Es importante aclarar que los resultados mostrados en este segmento responden a respuestas múltiples, en cuanto, algunas personas se dedican exclusivamente a la agricultura, y otras personas combinan sus actividades con otros sectores económicos, como por ejemplo: la ganadería y agricultura, agricultura y florícolas, entre otros.

En la actualidad dentro de la parroquia de Tupigachi, la agricultura es la principal actividad dentro de la PEA con el 53,4%; seguido del sector florícola con el 29.9%, constituyéndose en la segunda dentro de la PEA de la parroquia; en tercer lugar se encuentra la actividad ganadera con el 28,4%; el siguiente sector es el de los emprendimientos con el 7% de la PEA, entre las cuales se encuentran actividades relacionadas con los sectores agrícolas, pecuarios y financiero; el sector de la albañilería ocupa el 4,9%; profesionales del sector privado con el 2,9%; la docencia con el 2,6%, tiendas con el 2,3%; carpintería y mecánica con el 0,5% cada uno; y el 2,3% de la población encuestada no declaró actividad de la PEA.

Gráfico No. 2.5 - I
Actividades de la PEA de la Parroquia de Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico, noviembre 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Las actividades antes descritas evidencian una transformación integral de la zona, en cuanto han generado fuentes de ingresos altamente diferenciadas de actividades tradicionales como la agricultura y la ganadería, ya que han permitido ampliar la oferta productiva de la parroquia 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 flores en el mundo.

Economía Popular y Solidaria

Las actividades relacionadas con la Economía Popular y Solidaria (EPS) y del Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS) se guían por los principios de:

- La búsqueda del buen vivir y del bien común;
- 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 (SUPERCIAS, 2020).

Las actividades de la EPS generalmente destinan los excedentes al ahorro, la membresía es abierta, se basan en procesos democráticos, existe una economía equitativa, educación y formación en valores, compromiso con la comunidad y transformación social, inter e intra cooperación, entre sus principales características (SUPERCIAS, 2020).

En la parroquia de Tupigachi, las actividades económicas relacionadas con la economía popular y solidaria registran un 7% de la población ocupada (Ver Gráfico 2.5 - I). En el siguiente cuadro (Cuadro No. 2.5 - I) se encuentran las entidades financieras existentes en la parroquia, las primeras cooperativas pertenecen a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, por otro lado, las cajas comunitarias que poseen un carácter más local, y no necesariamente se encuentran legalmente constituidas; además, algunas de las cajas comunitarias han recibido capacitación de la SFPS y del GAD Provincial de Pichincha.

Cuadro No. 2.5 – I
Entidades de Micro finanzas en la Parroquia de Tupigachi, 2020

Entidades de micro finanzas	Tipo de entidad	Destino del crédito
Cooperativa de Ahorro y Crédito Rural Sierra Norte, ubicada en Chaupiloma	Comunitaria	Consumo y apoyo a la producción. Otorga créditos quirografarios e hipotecarios de hasta 10.000,00 USD.
10 Cajas Comunitarias ubicadas en: Tupigachi (1), Granobles (1), Pucalpa (1), Chaupiloma (2), Cajas Jurídicas (1), San Pablito de Agualongo (1) San Juan Loma (1), Bellavista (1) Loma Gorda (1).	Comunitaria	Se otorgan varios créditos de hasta 2.500,00 USD.

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, y GAD Parroquial de Tupigachi, 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Por otro lado las organizaciones de la economía popular y solidaria registradas en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, en la parroquia están relacionadas con el sector agropecuario, mismas que cuentan con local de funcionamiento propio; solo en el caso de la Asociación de Mujeres Pequeñas Productoras poseen una actividad complementaria como es el caso de las hortalizas.

Cuadro No. 2.6 - I

Entidades Legalizadas ante la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en la Parroquia de Tupigachi, 2020

Nombre de la Organización	RUC	Local de funcionamiento	Atención a clientes	Producto principal
Asociación de Mujeres Pequeñas Productoras	1091723871001	Terreno	No	Cuyes
ASOCIACIONAGROP para el desarrollo San Pablito	1792137616001	Funciona en casa	Si	Leche
Asociación de Mujeres Jatu Ñan	792279410001	Terreno	Si	Leche
Asociación de Productores Agropecuario El Trébol	1792169763001	Funciona en casa	Si	Leche

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Empresas o Establecimientos Económicos

Se han identificado algunas empresas o establecimientos económicos que contribuyen al desarrollo de la parroquia Tupigachi, entre estos: las florícolas, las cuales representan al 56,15%, constituyéndose en una fuente importante de empleo en la parroquia; existe una diferencia con otras actividades como la turística con un 10,77% la cuál involucra establecimientos que realizan actividades relacionadas al hospedaje, alimentación y artesanías; las asociaciones agropecuarias con el 11,54%; productos alimenticios no lácteos con el 4,62%; el sector financiero con el 8,46% y la comunicación móvil con el 6,15%. El porcentaje restante está distribuido entre otros segmentos económicos como minas y canteras con el 0,77, industrial con el 0,77% y otros servicios con el 0,77%.

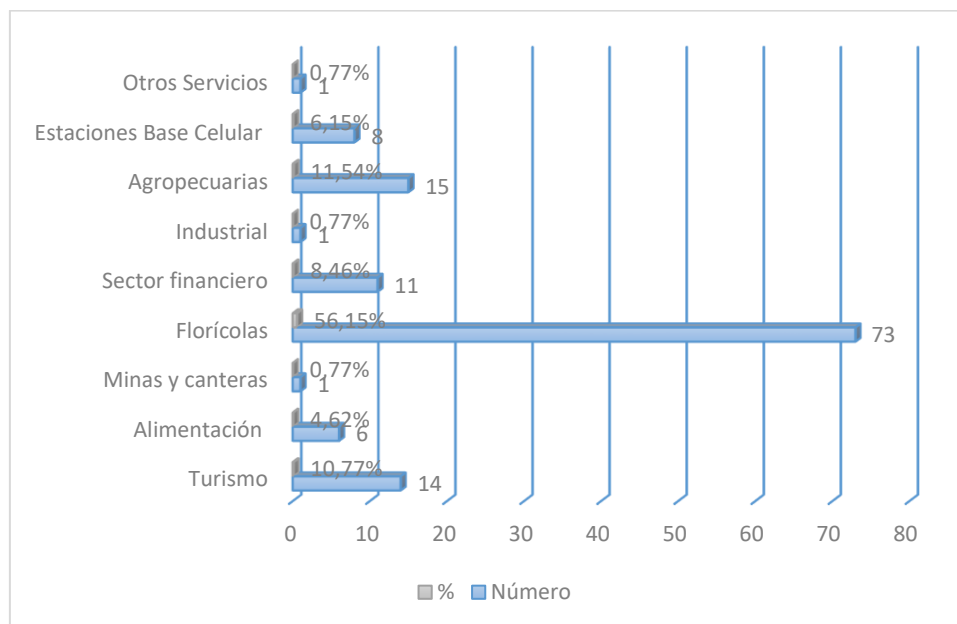
Cuadro No. 2.7 - I
Establecimientos Económicos Parroquia de Tupigachi

Establecimiento	Número	%
Turismo	14	10,77%
Alimentación	6	4,62%
Minas y canteras	1	0,77%
Florícolas	73	56,15%
Sector financiero	11	8,46%
Industrial	1	0,77%
Agropecuarias	15	11,54%
Estaciones Base Celular	8	6,15%
Otros Servicios	1	0,77%
TOTAL	130	100,00%

Fuentes: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2020, GAD Municipal de Pedro Moncayo 2019, PDOT 2015 y actualización PDOT 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Gráfico No. 2.6 - I
Establecimientos Económicos Parroquia de Tupigachi



Fuentes: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria 2020, GAD Municipal de Pedro Moncayo 2019, PDOT 2015 y actualización PDOT 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Explotación Minera Metálica y No Metálica

La extracción de material pétreo en la actualidad se la viene realizando en la parroquia de Tocachi, vecina a Tupigachi, debido a que esta actividad ha decrecido por la falta de infraestructura, de equipo caminero y de vías en buen estado para el acceso al lugar de explotación y así poder trasladar la materia prima desde el río hacía los centros poblados para el uso en la cimentación de viviendas, entre otros.

Cuadro No. 2.8 - I
Explotación Minera Metálica y No metálica de la Parroquia de Tupigachi

Material explotado	Ubicación	Situación legal (legal, no legalizada)	Tipo de explotación (Artesanal, industrial...)
Pétreos			
Piedra para construcción	Granobles	Sin legalización	Artesanal

Fuente: Entrevista de CIMAS al secretario de la Tenencia Política de Tupigachi, 2012

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Industria, Gran Empresa y Manufactura

Las empresas florícolas son las principales generadoras de empleo a nivel parroquial, además, hay que tener en cuenta que la mano de obra contratada proviene de diferentes parroquias de los cantones Pedro Moncayo y Cayambe principalmente, y de otros lugares del país. 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, a más de analizar el nivel de inclusión de mano de obra de la parroquia de Tupigachi. Al ser el sector florícola quien ocupa el 14,9% de la superficie de la parroquia con su industria, se debe analizar el tipo de afectación sobre cuerpos de agua, además de los impactos sobre suelo y aire, en cuanto existe malestar por quienes viven en las cercanías de estos complejos 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 de las florícolas que cuentan con permiso 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 estos complejos, a más de los pobladores que residen en el área de influencia social directa de este tipo de proyectos.

Cuadro No. 2.9 - I
Florícolas de la Parroquia de Tupigachi, 2020

Razón Social	Sector
Rosala Flowers	Pucalpa
Aasacorporation S.A.	Granobles
Feel Flowers CIA. LTDA.	Santa Clara
Galaxytrade Corp CIA. LTDA.	Santa Clara
Rosaprima 1 S.A.	Granobles
Rosaprima 2 S.A.	Granobles
Finca Agropecuaria Tania Ojeda	Pucalpa
Latin Flowers 1 CIA. LTDA	Tupigachi
Latin Flowers 2 CIA. LTDA	San Pablito de Agualongo
Rose Connection Rosecon Cia. Ltda.	Pucalpa
Bella Rosa S.A.	Pucalpa
Rosaarus S.A.	Granobles
Agrivaldani	Pucalpa
María Cecilia Fernández Fernández	Pucalpa
Picassos Roses CIA. LTDA.	Granobles
Betty Flowers	Pucalpa
Flor Mejía	Loma Gorda
Margod Vinueza	Tupigachi
Vicente Toapanta Lechón	Chaupiloma
Rosa Elena Cumbal Cacuango	Pucalpa
Luis Oswaldo Castillo Caligullin	Ñañoloma
Segundo Martín Cuascota Fernández	Bella Vista
Martha Rocío Imba Cuascota	Pucalpa
Agroservicios Andinos	Granobles
Rosa Nova	San Juan Loma
Sisapamba Rosas& Rosas	Granobles
Jonathan Patricio Granda Jaramillo	Chaupiloma
Ercilia Cuascota	Loma Gorda
Mejía Flowers Flia. S. A.	Loma Gorda
Luis Humberto Fiallos Cabascango	Chaupiloma
Joygardens S.A.	Chaupiloma
Sociedad Civil Comercial Nikita Flowers	Chaupiloma
Campo y Tecnología Camptec S.C.C.	Pucalpa
Ecuadorian Flower Grunko CÍA. LTDA.	Pucalpa
Ecuagarden	Ugsha
Sol Flowers	Pucalpa
Bell Yasuni	Pucalpa
Ecuaros Canada	Ñaño Loma
Vivero El Jardin	Pucalpa

Carlos Sopalo	Chaupiloma
Cecilia Fernández	San Juan Loma
Fleuro S.A. Fleurosa Finca # 1.	Granobles
Fleuro S.A. Fleurosa Finca # 2.	Granobles
Annysisa Flores	Chaupiloma
Luxusblumen S.A.	Santa Clara
Betel Flowers	Chaupiloma
Farmbliss Rose	Granobles
Edanafloralba	Santa Clara
Monte Rosas	Santa Clara
San Sebastián	Santa Clara
Santa Clara Gardens	Santa Clara
San Leónidas	Santa Clara
Eduardo Jarrín	Santa Clara
Shamsi Flowers	Santa Clara
Henry Cuascota	San Juan Loma
Wilson Cuascota	Cajas
María Inés Cuascota	Cajas
Flores Verdes S.A. Flores	Granobles
Gonzalo Cabascango	Santa Mónica
José Miguel Toapanta	Santa Mónica
Daikaros S.A.	San Pablito de Agualongo
Rancho San Jorge	Santa Clara

Fuente: GAD Parroquial de Tupigachi, diciembre 2020.

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 el sector florícola le corresponde al Gobierno Provincial de Pichincha.

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-, 2012²).

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).

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

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 (Lyll, 2013).

Con el pretexto de la crisis sanitaria por el COVID-19, hay más de 2.500 trabajadores en Tabacundo 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).

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. Por qué ha generado factores de migración estacional y diaria a la zona, especialmente de pobladores de las provincias de Carchi e Imbabura; del cantón Cayambe, a más de personas provenientes de Colombia. Las actividades del agro tradicional se han visto modificadas, y más aún porque, a pesar de que en Tupigachi se encuentre concentrado la mayoría florícolas del cantón, eso no ha mejorado las condiciones de vida de la parroquia, en cuanto esta parroquia cuenta con los índices de pobreza más altos del cantón Pedro Moncayo y de la provincia de Pichincha.

Entre otras de las actividades que se desarrollan dentro de la parroquia de Tupigachi se encuentran las relacionadas con el sector turístico como las de hospedaje, alimentación, y otros servicios como son las de transporte, telecomunicaciones, a más de las tradicionales del sector agropecuario, entre las cuales se encuentran:

Cuadro No. 2.10 - I
Actividades Productivas, Excepto el Sector Florícola de la Parroquia de Tupigachi, 2020

Razón Social	Actividad	Sector
José Manuel Toapanta Catucuago	agropecuario	San Pablito de Agualongo
Asociación de Productores Agropecuarios El Trébol	agropecuario	Chaupiloma
Hostería San Luis	hospedaje	Tupigachi
Lácteos Santa Mónica	agropecuario	Santa Mónica
El Ordeño	agropecuario	San Pablito de Agualongo
Lecherito	agropecuario	San Pablito de Agualongo
Compañía de transporte escolar e institucional Virgen de la Medalla S.A.	transporte	Turismo
De La Paz Calisto Francisco José Alejandro	agropecuario	Santa Clara
Delicatesen Cafetería Jardín del Cajas	restaurante	Cajas
Mauricio Ciro Taranto Cevallos	gasolinera	Cajas
Rogelio Javier Jácome	restaurante	Cajas
Ezequiel Vinicio Jácome Cartagena	restaurante	Cajas
El Palacio del Señor Bizcocho	restaurante	Cajas
Ivonne Asunción García Cedeño	restaurante	Cajas
Víctor Manuel Cabascango Cabascango	Agropecuario	San Juan Loma
Tania Maricela Manosalvas Pérez	Gallera	Tupigachi
Corporación Nacional de Telecomunicaciones	Servicio de telecomunicaciones	Cajas Jurídicas
Corporación Nacional de Telecomunicaciones	servicios de telecomunicaciones	Centro Poblado de Tupigachi
Claro	Servicio de telecomunicaciones	Cajas Jurídicas
5 Estaciones Base Celular ubicada en la zona alta de Santa Mónica	Servicio de telecomunicaciones	Santa Mónica

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 Tupigachi, hay que destacar la presencia de algunas microempresas dedicadas al acopio, procesamiento y comercialización de productos lácteos, constituyéndose en una actividad con

gran potencial y que puede llegar a fortalecerse con procesos eficientes como la construcción del canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo, y el afincamiento de cadenas de valor.

La falta de capacitación es recurrente en toda la parroquia, sobre todo en aspectos administrativos y técnicos, a más de la necesidad de fortalecer alianzas productivas dentro de las microempresas, situación que debe ser considerada para fortalecer desde las instituciones públicas mediante un trabajo coordinado.

Cuadro No. 2.11 - I
Microempresa de la Parroquia de Tupigachi, 2020

Comunidad	Nombre	Representante	Productos	Sector
Santa Mónica	Acopio de leche y fabricación de quesos	Rosa Encarnación Cabascango Cuascota	Quesos	Agropecuario
San Pablito de Agualongo	S/I	Washington Cuascota	Bordados y ropa tradicional	Artesanías
San Pablito de Agualongo	Asociación Agropecuaria Para el Desarrollo San Pablito AAPEDSPA	Elena Castillo	Centros de acopio de leche	Agropecuario
San Pablito de Agualongo	Lecherito	Rosalía Pujota	Leche	Agropecuario
San Pablito de Agualongo	Centro de acopio San Pablito de Agualongo	Manuel Toapanta Catucuago	Quesos, yogurt	Agropecuario
Cajas Jurídicas	Elaboración de pan	Silvia Sánchez	Panadería	Agropecuario
Cajas Jurídicas	Asociación De Mujeres Jatun Ñan	María Esther Cabascango Cuascota	Leche	Agropecuario
Chaupiloma	Asociación de Productores Agropecuarios El Trébol	Rosa Catucuango	Leche, yogurt, queso y cereales	Agropecuario

Fuente: Propia, entrevistas a dirigentes, octubre y diciembre 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Turismo

Las Lagunas de Mojanda constituyen uno de los principales atractivos turísticos de la parroquia, y en general de todo el cantón Pedro Moncayo. Las lagunas 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 comunidad.

Generar una oferta turística consciente, sostenible y competitiva que integre los recursos humanos, naturales y culturales, es la visión de los moradores de la parroquia de Tupigachi, esto muestra un emprendimiento turístico exitoso como es el Centro de Acopio de Leche de la Asociación de Mujeres Jatun Ñan, que se convierte en uno de los lugares obligados para ser

visitados y conocer la experiencia de una asociación de 30 mujeres indígenas, que se dedican al trabajo en el hogar, y además son empresarias, quienes con tenacidad trabajan de manera conjunta y solidaria en beneficio de sus economías familiares.

Además, en la parroquia existe varios lugares con un gran potencial turístico dentro de los cuales se destacan Los Miradores, Pucará y la Laguna de Mojanda que se articulan a la infraestructura que existe en base a las casonas de haciendas de la época colonial los cuales pueden ser regenerados para convertirse en potenciales puntos de llegada para turistas como parte de la “Ruta de las Haciendas”.

Cuadro No. 2.12 - I
Atractivos turísticos de la Parroquia de Tupigachi

Atractivo turístico	Ubicación	Tipo de Turismo	Origen de turistas	Tipo de administración
Lagunas de Mojanda	Mojanda	Ecoturismo	Local y extranjero	Público, parroquial
Elaboración y comercialización de biscochos	Cajas límite parroquial y provincial	Gastronómica	nacional y Extranjero	Privado
Hostería San Luis	Centro urbano	Alojamiento, gastronómica, cultural	Nacional y extranjero	Privado
Hacienda Florandina	Cajas	Cultural y ecológica	Local y extranjero	Privado
Santa Marianita	Granobles	Cabañas	Local y extranjero	Privado
La Central	San Pablito	Cabañas, gastronomía, lácteos	Local y extranjero	Asociación dentro de la comunidad
Pucará	Santa Mónica	Cultural, ecoturismo	Local y extranjero	Público
Crianza de Alpacas	Bellavista	Ecoturismo	Local y extranjero	Comunitaria
Rio Granobles	Granobles	Ecoturismo	Local y extranjero	Público
Jatun Pugyo, parador turístico	Cajas	Artesanías, Gastronomía, cabalgata	Local y extranjero	Grupo juvenil
Mirador	Cajas	Paisajístico	Local y extranjero	Grupo de mujeres Jatu Ñan
Mirador	Santa Mónica, sector las antenas	Paisajístico	Local y extranjero	Libre

Fuente: Taller Participativo CPP, 2010 y PDOT 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Artesanías

La artesanía de la parroquia de Tupigachi tiene la virtud de trascender en el tiempo, pero se renueva cada época, caracterizando sus valores expresivos. A la sociedad contemporánea le ha correspondido volver cada día con más fuerza hacia lo natural, lo que nos remonta a las raíces,

sabiamente alternado con lo esencial. Y en este retorno hacia lo natural y único se siguen los ritmos vitales de la misma naturaleza que se constituye en objeto de inspiración mediante la observación contemplativa de sus propiedades manifiestas en colores, texturas, exuberancia de los frutos, lo cual hace de los materiales aspectos propios del diseño; y, al mismo tiempo, hace de la sensibilidad de los sentidos los protagonistas de la creación artesanal. En este contexto el producto y el oficio artesanal se enlazan íntima y sabiamente, la práctica y el dominio tecnológico con la sensibilidad estética del espíritu, y hace del producto una unidad integral de funcionalidad y belleza que se extiende en la satisfacción de su uso eficiente.

Cuadro No. 2.13 - I
Tipo de Artesanía Comercializada de la Parroquia de Tupigachi, 2020

Tipo de artesanía	Materia prima usada	Mercado	Capacitación
Bordado	Hilos y telas	Utilización propia / Otavalo - Cayambe	Comunitaria
Tejidos	Lana de ovejas	Utilización propia / Otavalo - Cayambe	Comunitaria

Fuente: Taller Participativo CPP

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Es importante señalar que del taller participativo con mujeres realizado el mes de septiembre de 2020, muchas de las participantes identificaron que quisieran que se realice un curso para estructurar los emprendimientos de bordados y tejidos, con la finalidad de poder comercializar los productos que ellas realizan (cuadros, manteles y ropa), las mujeres que sus trabajos puedan ser exportados, de igual forma están conscientes de que deben conseguir mercados.

Infraestructura de apoyo a la producción

Se podría decir que es mínima la infraestructura de apoyo a la producción, Tupigachi cuenta con seis centros de acopio de leche ubicados en las comunidades Cajas Jurídicas (1), San Pablito de Agualongo (3), Chaupiloma (1) y uno en Santa Mónica, dinamizando la economía de los comuneros, actualmente operan a un 70% de su capacidad.

El canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo al día de hoy se ha convertido en la principal obra de infraestructura con que cuenta la parroquia y el cantón, el cual 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 2020 se inauguró el canal de riego, cuya construcción ha tardado más de 40 años, el canal posee un caudal para regar 12.000 Ha. 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.

A continuación, se describe la infraestructura de apoyo para la producción con las cuales cuenta la parroquia de Tupigachi:

Cuadro No. 2.14 - I
Infraestructura de Apoyo a la Producción de la Parroquia de Tupigachi

Infraestructura existente	Estado de operación	Estado de la Infraestructura	Institución patrocinadora actual	Población Beneficiaria	Ubicación
Canales de Riego	55	Deteriorado	GADPP	5120	Tupigachi
Canal de Riego Cananvalle	Sin operación	Deteriorado desde el temblor del 87	No hay institución que rehabilite el canal	3000	Tupigachi - Tabacundo
Canales de riego secundarios	En funcionamiento de tierra y con tramo de cemento	Regular, existen pérdidas de agua por filtraciones.	Cada comunidad y barrio	3000	Parte baja de la parroquia
Centros de Acopio y/o procesamiento de leche					
Jatun Ñan Cajas	80	Bueno	COAGRO, Municipio, Aporte de socios	400	Cajas Jurídica
Asociación Agropecuaria para el Desarrollo San Pablito AAPEDSPA	80	Bueno	SEPS	1500	San Pablito de Agualongo
El Lecherito	70	Bueno	SEPS	1500	San Pablito de Agualongo
Centro de Acopio San Pablito de Agualongo	70	Bueno	SEPS	400	San Pablito de Agualongo
Acopio de leche y fabricación de quesos	80	Bueno	SEPS	1500	Comunidad Santa Mónica
Centro de acopio El Trébol	50	Bueno	SEPS	175	Chaupiloma

Fuente: Fundación CIMAS, 2010 y PDOT 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Agrocadenas Productivas

La parroquia de Tupigachi dinamiza su economía alrededor de la producción, acopio, procesamiento y distribución de productos lácteos, los centros de acopio existentes compran leche a los productores de las comunidades para la producción de quesos principalmente, producto que es comercializado en las ciudades de Cayambe, Otavalo y en algunos lugares de Quito; estas 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. Las comunidades pioneras en este tipo de proyectos son Santa Mónica y San Pablito de Agualongo.

En el caso particular de Chaupiloma, los comuneros entregan la leche al centro de acopio, el cual es vendido a intermediarios de la ciudad de Cayambe, producto que es entregado a grandes fábricas de procesamiento, como la compañía Nestlé.

En cuanto al Turismo, la hostería San Luis ha logrado capitalizar una importante oferta de

servicios, por lo cual tiene una demanda de turistas principalmente extranjeros, lamentablemente no tiene vinculación alguna con la parroquia a través de proyectos de sostenibilidad local.

En el taller de mujeres realizado en la parroquia, las mujeres jóvenes principalmente explican que se debería impulsar el turismo comunitario alrededor de cadenas de hospedaje, alimentación, recorridos, con un enfoque de turismo vivencial; esto permitiría proyectar a su parroquia desde lo comunitario, lo cultural, lo ancestral, y no solo desde el turismo convencional.

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 comunidades dentro de la parroquia.

Como se puede observar en el siguiente cuadro (Cuadro No. 2,15 - I) la actividad florícola ha crecido notablemente en los últimos años, y ha sido incorporada en más comunidades de la parroquia, en relación a lo identificado en años anteriores (véase PDOT 2012 y PDOT 2015).

Cuadro No. 2.15 - I
Actividades Productivas por Barrio de la Parroquia de Tupigachi, 2020

Barrio / comunidad	Principales actividades productivas	Descripción
Barrio Granobles	Florícola	Dentro del barrio se encuentran grandes plantaciones florícolas que a continuación se detalla: Fleuro S. A. No. 1 y No. 2, Farmbliss Rose, Rosaurus S. A., Rosaprima S. A. 1 y 2, Sisapamba Rosas & Rosas, AAASA CORPORATION S. A., Picassos Roses Cia. Ltda., Agro Servicios Andinos, Flores Verdes S. A.
Barrio Pucalpa	Florícola	En este barrio se encontraron las florícolas: Rosala Flowers, Finca Agropecuaria Tania Ojeda, Rose Conection Resecon CIA. LTDA., Bellaro S.A., Agrivaldani, _María Cecilia Fernandez Fernández Fernández, Betty Flowers, Rosa Elena Cumbal Cacuangó, Martha Rocio Imba Cuscota, Campo Tecnología Camtec S. C. C., Ecuatorian Flower Grunko CIA- LTDA., Sol Flowers, Bell Yasuní, ECUAROS Canadá, Vivero El Jardín.
Centro Poblado	Agrícola Florícola	Se encuentran pequeños cultivos de maíz, habas, tomate de árbol no mayores a 300 m2 (la mayoría para autoconsumo), florícolas pequeñas familiares, alrededor haciendas ganaderas y familias dedicadas a actividades pecuarias en pequeña escala; aquí se encuentran las florícolas: Latin Flowers 1 CIA. LTDA y de Margod Vinueza.
Barrio Santa Clara	Agrícola, ganadero Florícola	Dentro del barrio existen aproximadamente 4 haciendas ganaderas, con sistemas intensivos de ganadería. Presencia de ganado criollo por los terrenos sobrantes y las siguientes florícolas: Feel Flowers CIA. LTDA., Galazytrade CORP. CIA. LTDA., San Senastián, Santa Clara Gardens, San Sebastián, Santa Clara Gardens, Shamsi Flowers, Luxusblumen S. A. y Rancho San Jorge.
Comunidad San Pablito de Agualongo	Ganadero Agrícola Pecuario	Dentro de la comunidad se verificó la vocación ganadera de casi el 80% de los pobladores, el 9% a la floricultura. Apoyados por los centros de acopio dentro de la comunidad, el primer centro es de la comunidad y el otro de una organización.

	Florícola	La parte agrícola de la zona es decir el 10% se divide en productos como papas y habas destinadas al autoconsumo. La parte agrícola de la zona es decir el 10% se divide en productos como papas y habas destinadas al autoconsumo. La parte pecuaria menor al 1% se divide en crianza de animales menores especialmente borregos. Las florícolas registrada es de José Miguel Toapanta y la de Latin Flowers 2 CIA. LTDA. Y Daikaros S. A. Esta comunidad también ha incorporado la siembra de frutillas.
Comunidad Santa Mónica	Agrícola Ganadero Pecuario Florícola	Dentro de la comunidad se verifico la vocación ganadera de casi el 50% de los pobladores. La producción agrícola (papas y habas) el 10% se orienta al autoconsumo y el 30% para la comercialización. La parte pecuaria menor al 10% se divide en crianza de animales menores especialmente borregos. En esta comunidad también se registra las florícolas de: Gonzalo Cabascango y José Miguel Toapanta.
Comunidad Florencia	Agrícola Florícola	Se encuentra cultivos de papa, cebada y frutilla esta última con dos grandes cultivos cercanos a las dos hectáreas cada uno.
Comunidad Cajas Jurídicas	Agrícola	Lotes menores a una hectárea, sin embargo la comunidad es meramente agrícola con cultivos como el trigo, maíz, cebada, frutilla y papa. Además de las florícolas de Wilson Cuascota y María Inés Cuascota.
Comunidad Loma Gorda	Agrícola Florícola	Lotes menores a una hectárea, sin embargo, la comunidad es meramente agrícola con cultivos como el trigo, maíz, frutilla, cebada y papas. Las florícolas identificadas pertenecen a Luis Humberto Cabascango, Ercilla Cuscota y Flor Mejía.
Comunidad Ñañoloma	Agropecuario Florícola	Se encuentran cultivos como papas, frutilla, maíz, trigo, cebada y pocas familias dedicadas a la ganadería. Las florícolas identificadas son: Yanita Flowers CIA. LTDA. Y la perteneciente a Luis Oswaldo Castillo Caliguillin.
Comunidad Chaupiloma	Agrícola Ganadero Florícola	Se encuentran cultivos de cebada, papas, maíz, frutilla, trigo y un 30% de la población dedicada a la ganadería. Las florícolas que se encuentran en este sector son de: Vicente Toapanta Lechón, Jonathan Patricio Granda Jaramillo, Luis Humberto Fiallos Cabascango, Joygardens S. A., Sociedad Civil Comercial Nikita Flowers, Carlos Sopalo, Annysisa Flowers y Betel Flowers.
Comunidad San Juan Loma	Agrícola Ganadero Florícola	Se dedica a cultivos de cebada, papas, maíz, trigo, chocho, 20% ganadería y 10% a la crianza de animales menores. Se han identificado las siguientes florícolas de: Cecilia Fernández, Edanafloralba, Monte Rosas, San Leónidas, Eduardo Jarrín.
Comunidad Bellavista	Agropecuaria Florícola	Se encuentran cultivos de cebada, papas, maíz, trigo, frejol y quinua. La florícola identificada es de propiedad de Segundo Martín Cuascota Fernández.

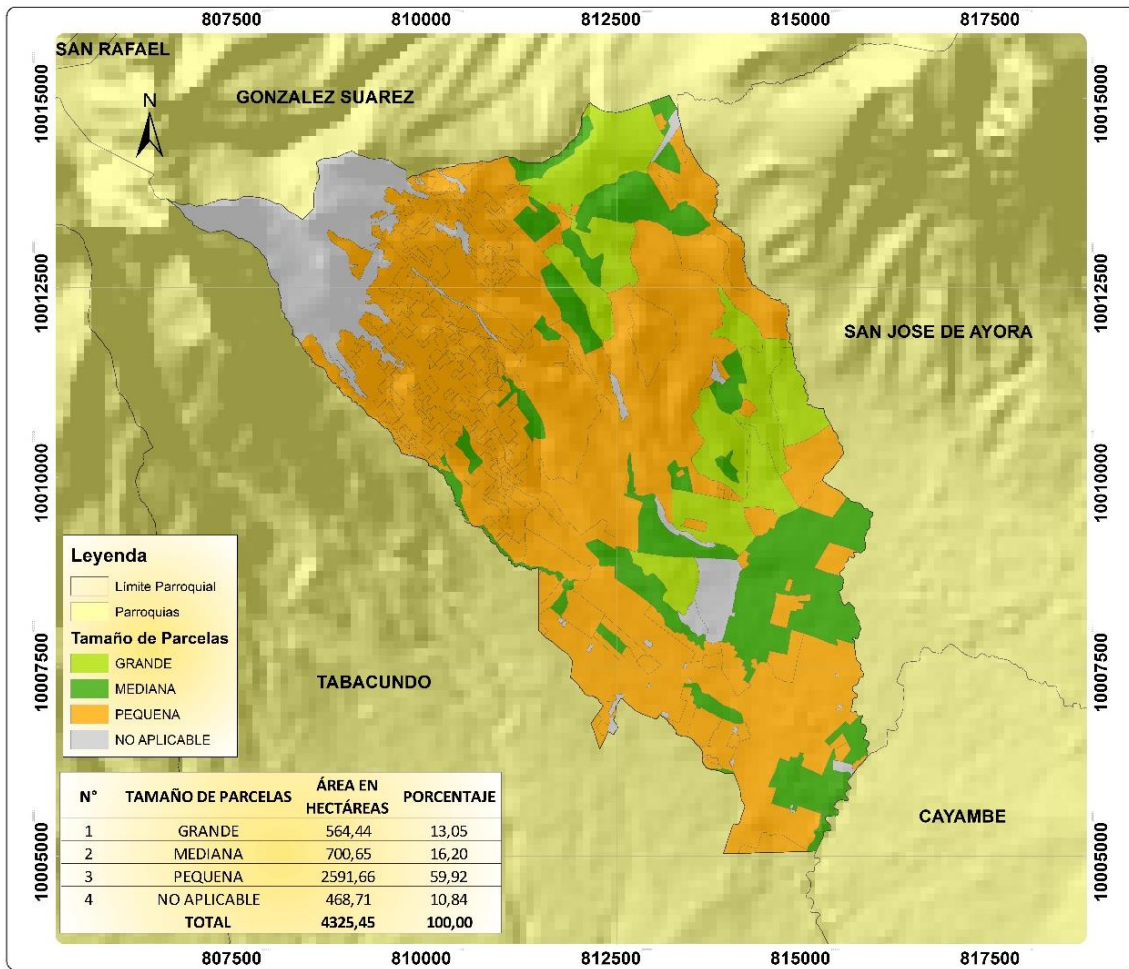
Fuente: Adaptado del PDOT 2015 CIMAS, actualizado por GAMMACONSUL CIA. LTDA. 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Lo interesante es que, en muchas de las comunidades se ha incorporado la siembra de frutillas, actividad que se inició aproximadamente hace tres años.

De la información del GAD municipal las propiedades de acuerdo a la extensión de los lotes de terreno son mayoritariamente pequeños como en la mayoría de las parroquias, es decir menor a 5 ha con un 63,43% del total de superficie, constituyéndose la mayoría de las propiedades por minifundios. Las propiedades grandes se ubican en segundo lugar con un 23,93% y por último las medianas con un 12,64%.

Mapa No. 2.1 - I
Tamaño de las parcelas de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: IEE – MAGAP 2013, actualizada 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, los agricultores ejercen influencia en el microclima, porque la cobertura forestal reduce la temperatura, la velocidad del viento, la evapotranspiración y protege los cultivos de la exposición directa al sol, así como del granizo y la lluvia.

La presencia de árboles en las parcelas agroforestales constituye una estrategia clave para la mitigación de los efectos impredecibles debidos a las variaciones microclimáticas, 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 de la población rural.

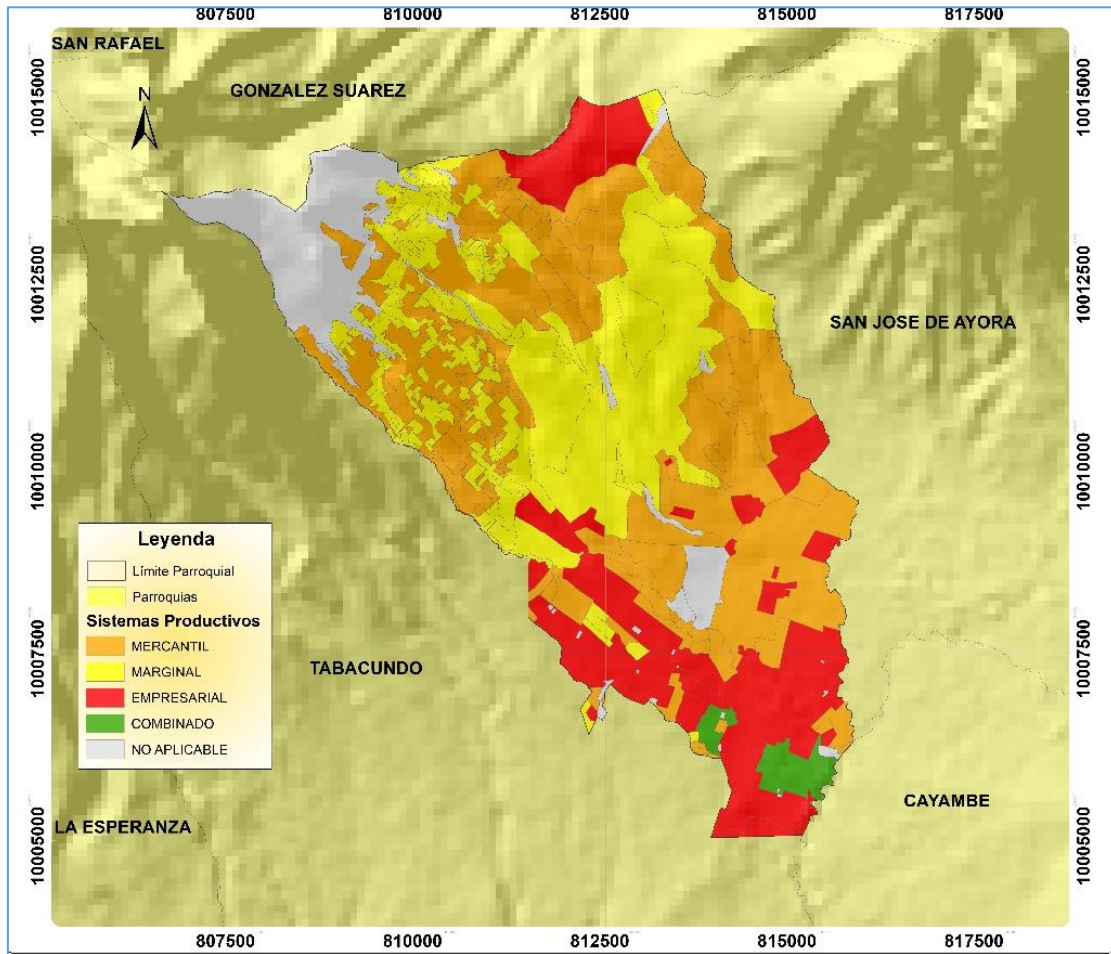
La cobertura de la tierra es dinámica y su uso determina la situación de la misma, en donde las áreas cultivadas pueden ser permanentes, semipermanentes y anuales.

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 Tupigachi, 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 a un 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 de manera particular en la parroquia de Tupigachi.

Mapa No. 2.2 - I
Sistemas Productivos de la Parroquia de Tupigachi

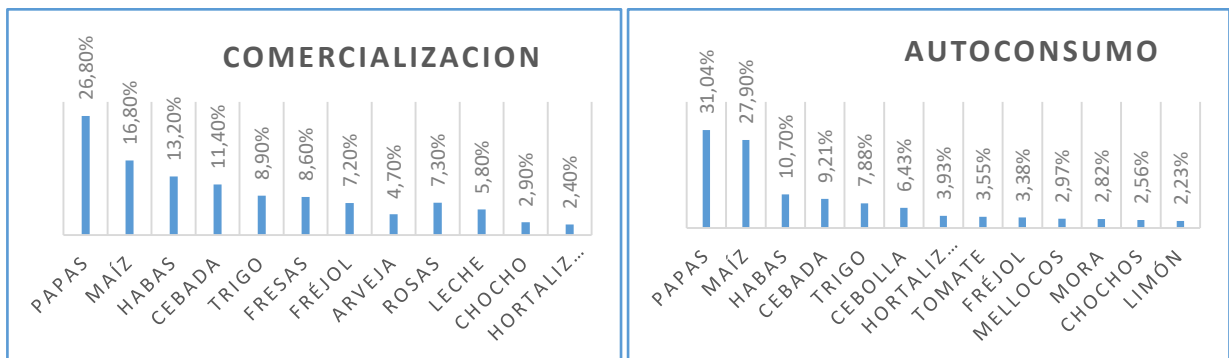


Fuente: IEE – MAGAP 2013, actualizada al 2019.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo con la información generada en la encuesta a dirigentes barriales y a los hogares, un alto porcentaje de la población se dedica al cultivo para la venta de papas 26,80%, maíz el 16,80%, habas el 13,20%, cebada el 11,40%, trigo el 8,90%, fresas el 8,60%, en menor proporción frejol (7,20%), entre otros; los datos no tienen relación con la superficie sembrada. Así mismo, entre los cultivos que siembran para el autoconsumo prevalece la papa con el 31,04%, el maíz con el 27,90%, las habas con el 10,70%, y en menor proporción cebada (9,21%), trigo (7,88%), cebollas (6,43%), entre otros; productos que se relacionan directamente con la seguridad alimentaria.

Gráfico No. 2.7 - I
Tipos de Cultivos Predominantes de la Parroquia de Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico noviembre de 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo a los sistemas de producción identificados en la parroquia, se clasificó las relaciones de producción de la siguiente manera: los sistemas mercantiles son los de mayor presencia en la parroquia con un 34,29%, este sistema posee características como tierra propia, principales productos como la leche, en términos agrícolas cultivos como maíz, trigo y cebada, posee una asistencia técnica básica y dispone de riego en la parte bajo la acequia actual denominada Tabacundo, con una mano de obra familiar y asalariada ocasionalmente; es importante señalar que el destino de la producción actualmente se ubica en los mercados de Tabacundo, Cayambe, Quito y Otavalo.

2.2.3 Principales Productos Agrícolas de las Comunidades y Barrios de la Parroquia de Tupigachi

Para conocer la dinámica productiva de la parroquia, se aplicó una encuesta 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, frutillas y frejol; cultivos que predomina en las comunidades y barrios, productos destinados para el autoconsumo y para la venta. 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 ser producidos en su mayoría en pequeñas parcelas, no son económicamente rentables, pero sigue siendo primordial para la economía familiar, es parte de su alimentación y representa un aporte importante para la subsistencia de los hogares.

De la misma forma, de la información obtenida por medio de las encuestas, se identificaron los principales productos cultivados según su importancia, así las papas, maíz, habas, cebada, frejol, frutillas 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 influenciados por la cota del canal de riego, donde el abastecimiento del líquido vital ha tecnificado la producción agrícola mostrando un mejoramiento en sus rendimientos.

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

Tupigachi tiene como tradición la organización de su gente a través de la asociatividad y de las comunidades indígenas. En relación a la superficie cultivada, la mayor superficie está destinada a cultivos transitorios, siendo el de mayor extensión las flores con un rendimiento cercano a 1'000.000 de tallos ha⁻¹ cada año, siendo este inferior al promedio de producción en el país que se sitúa en 1'500.000 tallos ha por año³.

Los pastos y forrajes en extensión se sitúan como el segundo cultivo dentro de la parroquia, considerado como cultivo no tradicional hasta los años 2000, y que ha ido crecido por la demanda de productos lácteos en la zona y en las ciudades principales, el incremento de la superficie ganadera no siempre va de la mano con un incremento de ingresos económicos, este análisis se lo debe hacer en función del mercado circundante que es quien fija los precios de los productos, de tal forma que la convierte en una actividad muy fluctuante relacionado directamente a la oferta y la demanda que para muchos productores puede ser un factor limitante para mantener este tipo de cultivo no tradicional. Cabe mencionar que los rendimientos promedios son bajos, en explotaciones pequeñas la producción promedio está en 8 litros de leche por cabeza de ganado a diferencia de los 18 litros de leche por cabeza de ganado en explotaciones intensivas.

En tercer lugar de los cultivos con respecto a la superficie cultivada se encuentra la papa, cultivo tradicional junto con cereales como cebada y maíz en la serranía ecuatoriana, presentando rendimientos de apenas 20 quintales ha.

Por la extensión del cultivo, se encuentra en cuarto lugar productos de consumo interno como hortalizas y legumbres con superficies, producción y rendimientos no significativos al rendimiento promedio nacional por lo que se considera únicamente de autoconsumo.

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 constituyen 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, en cuanto el costo de la rosa bajo impactando directamente al ingreso de divisas que 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 este sector; 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.

³ Los rendimientos son referenciados de las estadísticas presentadas por Pro Ecuador en el estudio de análisis sectorial de Flores 2013.

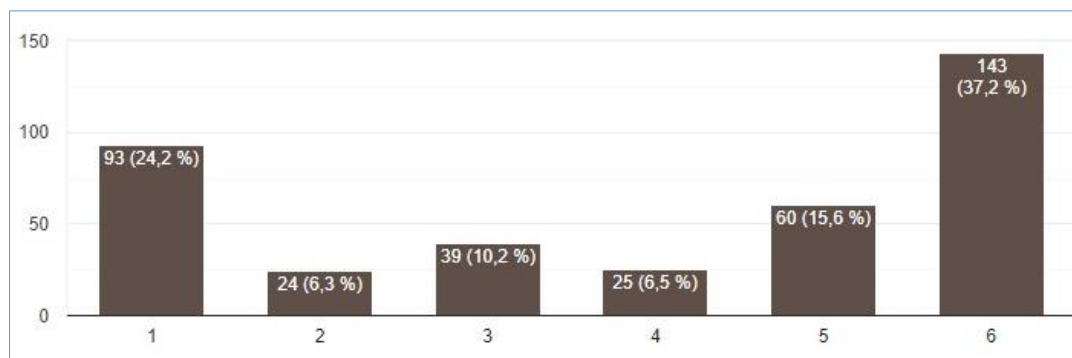
La comercialización de la leche se la hace a seis centros de acopio, donde se vende directamente la leche como materia prima a un precio fluctuante entre los 0,40 y 0,45 centavos de dólar de acuerdo a la calidad de la misma. Actualmente debido a la pandemia, el precio del litro de leche para la venta al por mayor fluctúa hasta 22 centavos de dólar.

La comercialización de los productos tradicionales como la cebada, maíz, trigo y papas 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. Las papas se las comercializa a intermediarios de Cayambe a un precio de alrededor de 10 dólares, y las frutillas se comercializan alrededor de 12 dólares el balde de 1 caneca hacia Quito y ciudades cercanas. 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.

La falta de espacios de comercialización en la parroquia pone en riesgo la sostenibilidad productiva, esto debido a que los precios fluctúan por oferta y demanda (intermediarios), provocando que las actividades agrícolas pierdan competitividad frente a otros productores de ciudades importantes como Otavalo, Cayambe, Mejía y Quito.

Del estudio probabilístico realizado de septiembre a noviembre de 2020, los resultados arrojaron que el 64% de los encuestados identificaron que poder vender sus productos es complicado por la falta de compradores, la presencia de intermediarios y la falta de mercados locales. Entre los productos que cuentan con dificultad de venta están: la cebada, el maíz, el trigo y las papas.

Gráfico No. 2.8 - I
Dificultad de Venta de los Productos Agrarios en la Parroquia de Tupigachi, 2020



En escala del 1 al 6, donde 1 no es difícil y 6 es muy difícil vender los productos.

Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre 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 poli cultivos. Los cultivos representativos en la zona de estudio son: maíz, papa, arveja, lenteja, cebolla, zanahoria, quinua, cebada, hortalizas, leguminosas y otros.

Gráfico No. 2.9 - 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 las comunidades. En Tupigachi este tipo de utilización de la tierra ha generado la aceleración de procesos erosivos por uso de la mecanización.

Gráfico No. 2.10 - I
Cereales



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Cultivos Bajo Invernadero (Ci).- Generalmente flores que constituyen sistemas de producción bajo condiciones controladas 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 Tupigachi el cultivo de flores se presenta como un cultivo bajo invernadero de gran escala, con un 14,9% de la superficie que se utiliza para esta producción.

Gráfico No. 2.11 - I
Cultivos Bajo Invernadero



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Frutales.- Cultivos perennes, cuya implantación es estable, localizados en pequeños lotes de poli cultivos; siendo el más importante en esta zona la 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. 2.12 - I
Frutales



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Maíz (*Zea mays*).- En su mayoría se hallan ocupando, las extensas praderas del callejón interandino. También son muy frecuentes formando parte de poli cultivos del medio rural precario de la serranía.

La superficie de las zonas con cultivos de maíz asciende a 3.843 ha que corresponde al 10 % del cantón, y para el caso de la parroquia son 84,44 hectáreas.

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.

Gráfico No. 2.13 - I
Maíz

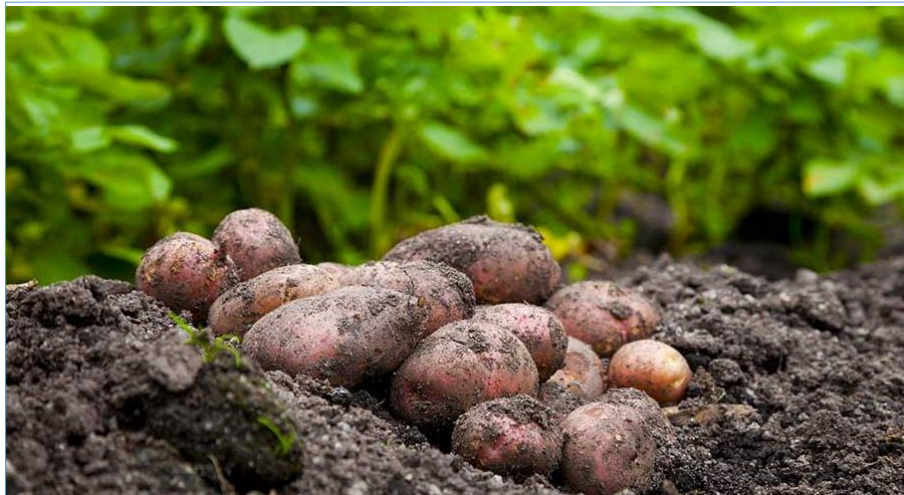


Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Papa (*Solanum tuberosum*).- Localizadas a la misma altura que la cebada, en áreas frías con garúa y neblina y con mayor intensidad en el centro oriente de la serranía ecuatoriana. Tupigachi posee alrededor de 11,90 ha 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. 2.14 - I
Papa



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

Ganadería de Leche.- Tupigachi en los últimos años se ha transformado en base a dos ejes de desarrollo, la floricultura y la ganadería, pues la primera la desplazó, incluso físicamente, pues ahora las ganaderías se trasladaron a las partes altas del cantón y cedieron los espacios anteriores al cultivo de flores de exportación; pese a ello muchas de las ganaderías de la parroquia abastecen con suficiente leche para la elaboración de quesos, yogurt y manjar que

son comercializados dentro del cantón Pedro Moncayo y en los cantones vecinos como Cayambe, Otavalo y Quito.

Gráfico No. 2.15 - I Ganadería de Leche



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA

2.2.5 Uso de Suelo y Conflictos de Uso Agrarios

De la información entregada por el GAD Cantonal de Pedro Moncayo, la capacidad del uso de suelo dentro de la parroquia en su mayoría es de clase VI (no tomando en cuenta el NO APLICABLE) con un 22,28%. Esta clase se refiere a actividades relacionadas con cultivos permanentes y pastos por lo que las actividades agrícolas son muy restringidas.

El 28,31% del uso del suelo se refiere a la clase VIII y VII, cabe mencionar que las dos clases referidas comparten pendientes menores al 70% pero con características físicas, químicas y climáticas diferentes, que son limitantes para la producción agraria por lo tanto su aprovechamiento es de pensar que se puede aprovechar como espacios de producción forestal además de conservación principalmente; no debemos dejar de lado el tema de producción agroforestal donde se aprovecha de esta dualidad para obtener recursos y preservar el ecosistema.

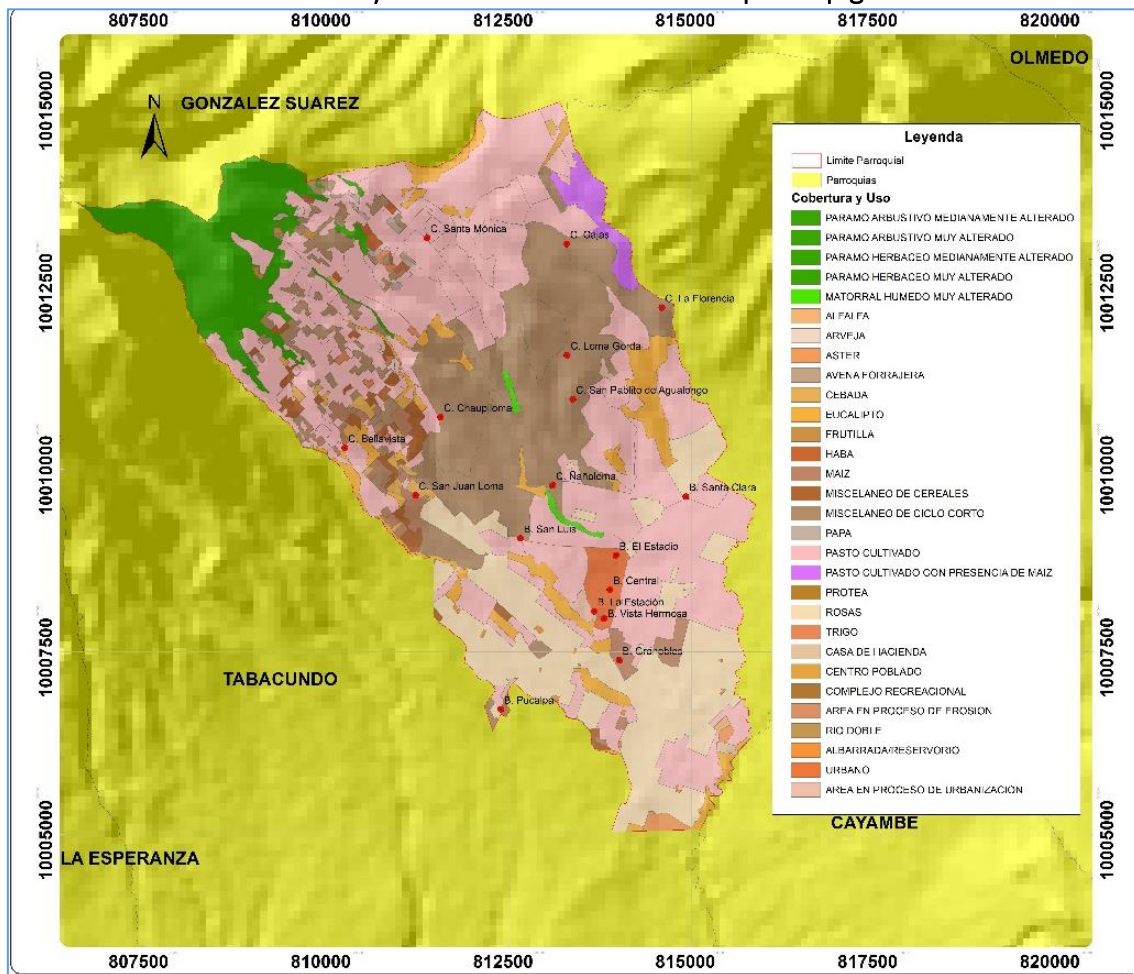
Solo el 4,72% del suelo de la parroquia pertenecen a la clase IV, es decir poseen capacidad para la agricultura como otros usos arables; sin embargo, presenta limitaciones por tener una pendiente suave y drenaje bueno que permite las labores de maquinaria agrícola bajo supervisión de técnicos de las diferentes instituciones del Estado ligados a la producción agrícola.

Los conflictos identificados se refieren a la falta de tierra, la cual es ocupada principalmente por florícolas, provocando que exista expansión de la frontera agrícola hacia las zonas de conservación. Otro de los conflictos observados es el robo de ganado en barrios y comunas del sector, lo que genera desconfianza entre la población.

Los conflictos siempre surgen a partir del uso del suelo, como se explicó solo el 4,72% es considerado para uso agrícola; sin embargo, se conoce que la frontera agrícola ha ganado territorio en suelos no aptos para esta actividad, 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 con fines de retención de agua y retenedores de dióxido de carbono. En la actualidad no existen programas para el cuidado de páramos.

Con estos antecedentes, es indispensable que se realicen acciones de mitigación al cambio climático, ya que las actividades antropogénicas están debilitando y reduciendo estos ecosistemas, hay que considerar que el sector agrícola y ganadero es vulnerable a la variación de temperaturas y las precipitaciones. Estos cambios se ven reflejados en el rendimiento de cultivos, en los ciclos de crecimiento, presencia, proliferación o disminución de plagas (Fundación Carolina, 2016). A su vez, se establece como la producción de CO₂ (dióxido de carbono) provoca la presencia de mayor evaporación de agua y como el CH₄ (metano) posibilita el incremento de la radiación solar.

Mapa No. 2.3 - I
Cobertura y Uso de la Tierra de la Parroquia Tupigachi



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

2.2.6 Seguridad y Soberanía Alimentaria

El cambio climático empeorará principalmente las condiciones de vida de agricultores, pescadores y quienes viven de los bosques, poblaciones que ya de por sí son vulnerables, en un inicio por la depredación de los hábitat naturales y falta de medios de producción, a lo que se ha sumado la gran cantidad de gases efecto invernadero producidas por la industria a nivel mundial, hechos que conjuntamente han alterado los ciclos climáticos, afectando directamente al sector agrícola, aumentando el hambre y la malnutrición en campo y ciudad. 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.

Varios agricultores manifiestan el peligro de la presencia de las florícolas en la parroquia, mencionando que el producto obtenido no es para el consumo alimenticio, provocando una baja fertilidad de los suelos, a más que este sector se abastece de grandes cantidades de agua; generando sistemas que no garantizan la seguridad y menos la soberanía alimentaria. A más que, el cambio de la actividad agrícola a la ganadera ha reducido la presencia de cultivos dentro de la zona y por tanto se empieza a dejar a un lado la seguridad y soberanía alimentaria por actividades menos riesgosas como la ganadería; pero que a la larga la presencia de florícolas y la extensión de pastos de forraje reduce los terrenos fértiles para la producción alimentaria local, afectando también la demanda de alimentos de la región.

El pasto cultivado con el 40,67% que representa a 1759,25 hectáreas, se encuentra ocupando el primer lugar cuando hacemos referencia al uso de la tierra, a continuación se registra el misceláneo de ciclo corto con el 21,28% y 920,30 hectáreas de cultivo y en tercer lugar el cultivo de rosas con el 14,96% y 647,04 hectáreas, lo que permite definir que la actividad florícola es uno de los cultivos que crea fuentes de trabajo para la población de la parroquia, a pesar que ecológicamente el uso del agua para la producción florícola y la degradación del suelo es una realidad que afecta el hábitat y contamina el agua y el paisaje por los depósitos de fundas y recipientes plásticos.

La presencia de las florícolas representa un peligro inherente para la parroquia, su giro de negocio para la exportación no está en base a 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 desinfectantes 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 garantizan 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.

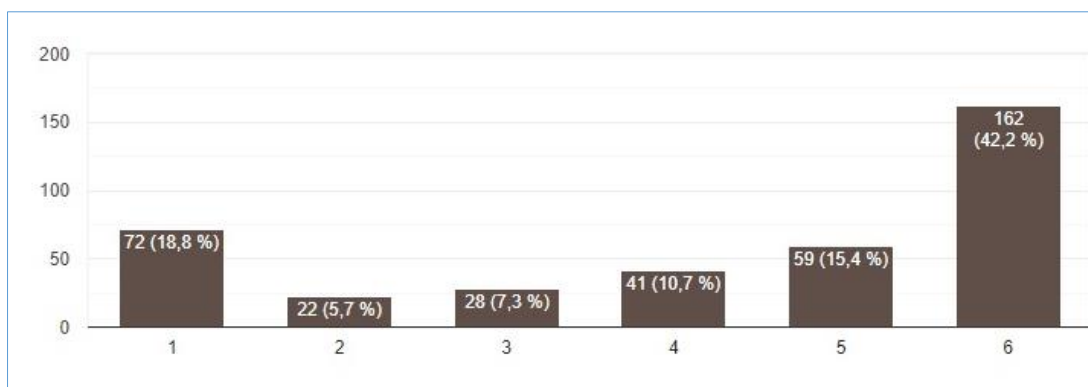
2.2.7 Capacitación Técnica

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 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 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 transferencia 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 transmitir 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 y apoyo técnico incide altamente en la producción, tanto pecuario como agrícola; en cuanto esta es casi inexistente.

Gráfico No. 2.16 - I
Calificación de la Incidencia de Apoyo Técnico en la Parroquia de Tupigachi, 2020



En escala del 1 al 6, donde 1 refiere a que la capacidad técnica no incide y 6 que la falta de capacidad técnica incide drásticamente.

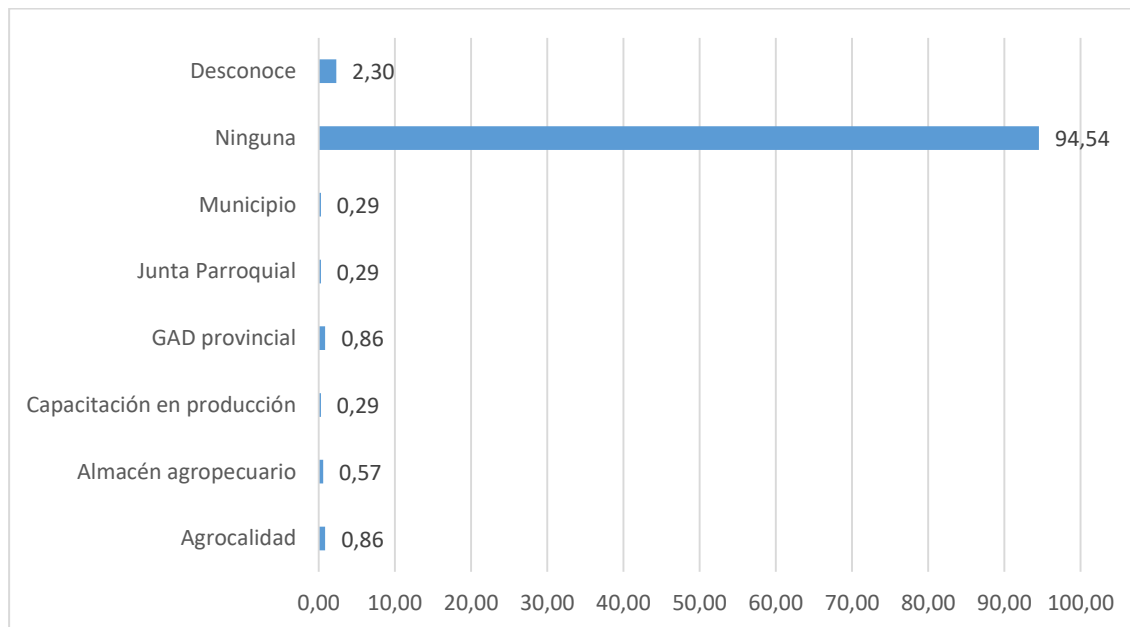
Fuente: Estudio probabilístico septiembre - noviembre de 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación a que instituciones le dan seguimiento a la producción, se identificó que el 94,54% de las personas informaron que no reciben ningún tipo seguimiento a la producción; apenas el 0,86% mencionaron que reciben algún tipo de seguimiento parte del GAD Provincial de Pichincha, igual porcentaje se identificó con Agro calidad del Ministerio de Agricultura y Pesca, mientras que el seguimiento de almacenes agropecuarios es del 0,57%. Por lo cual se puede

concluir que el nivel de atención al sector agrícola y pecuario es muy desatendido en esta parroquia.

Gráfico No. 2.17 - I
Que instituciones dan seguimiento a su producción en la Parroquia de Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre - noviembre de 2020

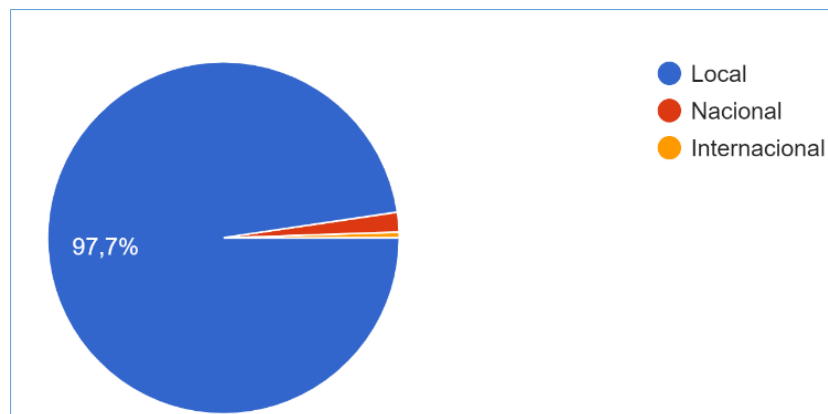
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En cuanto a la identificación del tipo de venta donde comercializan los productos de sus parcelas se obtuvo que: el 97,7% lo realizan a nivel local. Se debe mencionar que la capacitación técnica en cada uno de los diferentes cultivos, puede incrementar la producción 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, frejol, arveja, hortalizas, leche y quesos; por otro lado a nivel nacional los principales productos son la arveja, frejol, 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 mercados a Rusia, Estados Unidos, Holanda, Canadá, Chile, Japón, China, reino Unido, Portugal, Ucrania, entre otros países.

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

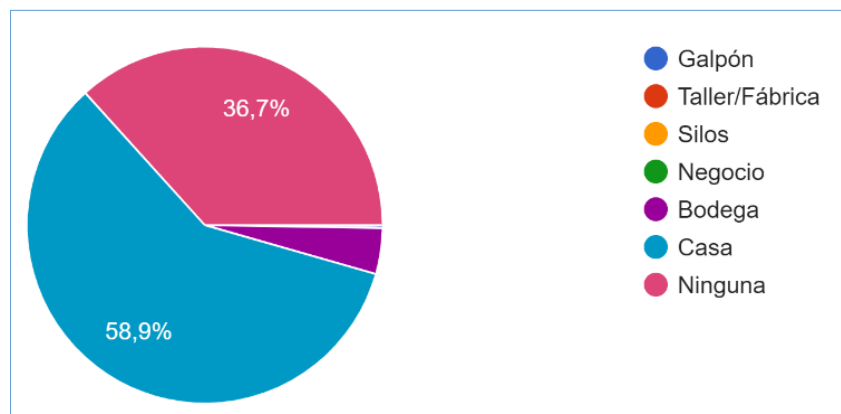
Gráfico No. 2.18 - I
Lugar donde Venden los Productos de la Parroquia de Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación al lugar donde almacenan sus productos luego de la cosecha, el 58,9% los almacena en su casa, el 36,7% no cuenta con infraestructura para guardar su producción, y apenas un 4,4% informó que posee una bodega para almacenar su producción.

Gráfico No. 2.19 - I
Lugar donde Almacenan los Productos Luego de la Cosecha - Parroquia de Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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

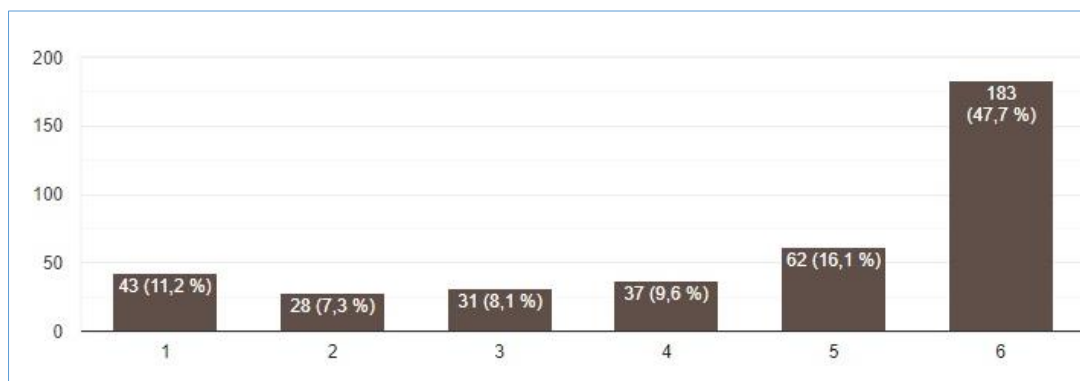
En esta evaluación se considera la "planificación del desarrollo", un proceso por el cual los gobiernos autónomos descentralizados trazan planes para guiar el desarrollo económico, social y regional durante un período de tiempo determinado. El manejo de amenazas consiste en un número de actividades llevadas 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.

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.

Gráfico No. 2.20 - I
Análisis de Incidencia de las Heladas en la Parroquia Tupigachi, 2020



En escala del 1 al 6, donde 1 es baja incidencia y 6 refiere a que la incidencia de sequías es muy alta.

Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020

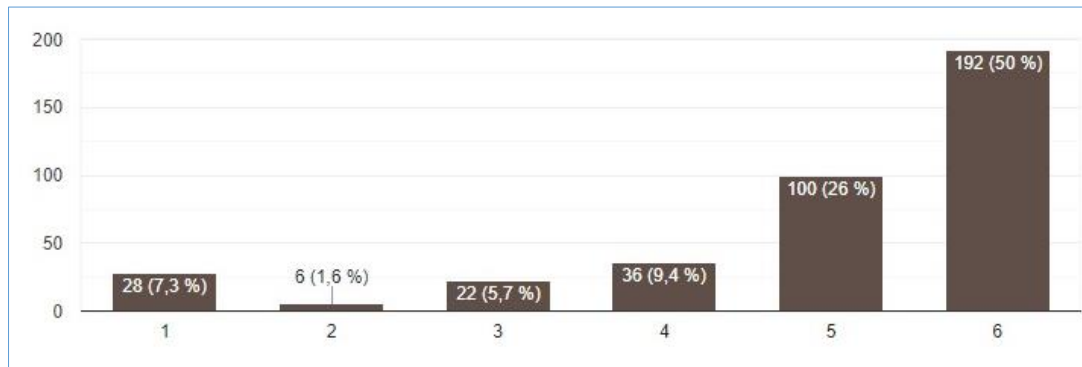
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cuando se presentan las heladas la afectación a cultivos es del 66,6%, cuando según lo identifican las personas dedicadas al sector agrícola, 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 varía 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 sequías, estas afectan a un 85,02% a sus cultivos.

Gráfico No. 2.21 - I
Análisis de Incidencia de Sequías en la Parroquia Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre 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 en la producción puede repercutir directamente en el rendimiento final que el agricultor pretende ganar y es vista como un limitante para el emprendimiento de las actividades productivas intensivas, esto provoca que los cultivos no lleguen a su desarrollo óptimo injiriendo directamente en la economía del productor porque la compra de semillas, el manejo de plagas y enfermedades y la reparación por falta de agua se lo realice permanentemente, haciendo que el agricultor no perciba dinero que alivianen 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 las lluvias.

La parroquia Tupigachi cuenta con el canal de riego Cayambe - Pedro Moncayo que aún no está habilitado al 100%, y además cuentan con otros canales de menor caudal. De la encuesta realizada en la parroquia el 80,7% informaron que no poseen agua de riego, y de este porcentaje apenas el 9,9% informaron que cuentan con algún tipo de reservorio; estos indicadores reflejan que solo el 19,3% de la población se abastece de los canales de riego, y que existe un déficit de cobertura.

Además, factores como el clima, humedad, evapotranspiración, caudales de agua, conductividad hídrica, tipo de suelo, precipitación temperatura, incide directamente sobre la fertilidad y la retención de agua que puede contener el suelo para una producción adecuada, que satisfaga las necesidades de deficiencia alimentaria. Realizar estudios específicos que permita conocer la cantidad de agua que es necesaria para determinado cultivo sería lo adecuado, pero sus estudios demandan tiempo, técnicos y capital a ser invertidos para obtener una información veraz y se pueda aplicar 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 distribución y uso del agua debe ser equitativo y que satisfaga las necesidades de toda la población. Un estudio del aprovechamiento de agua de riego que dispone la parroquia Mulaló,

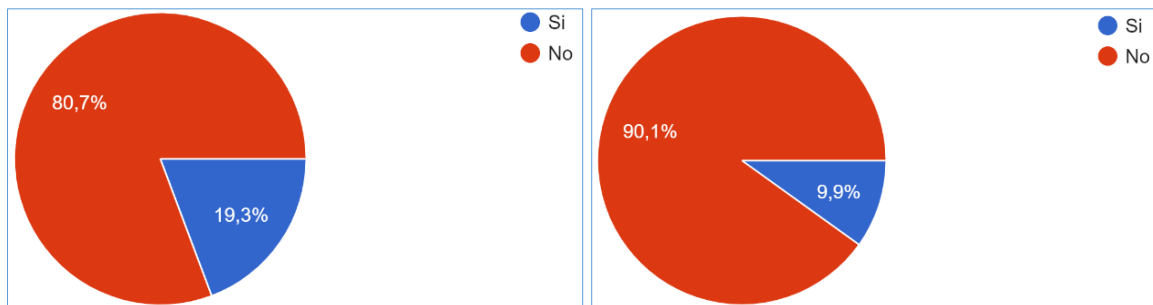
menciona que el 95% de los agricultores presentan un déficit de agua disponible para atender la superficie regada por sus UPA, es decir no disponen de agua suficiente para cubrir las necesidades hídricas de los cultivos, subutilizando el recurso al regar un área mayor a la que deberían con el agua disponible sin lograr el crecimiento, desarrollo y la productividad óptima esperada de sus cultivos bajo riego. (C, Nieto 2018).

Gráfico No. 2.22 - I

Análisis del Agua de Riego en Tupigachi, 2020

Cuenta con agua de riego

Usa algún tipo de reservorio



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El suelo de la parroquia es usado para la actividad agropecuaria, entre los cuales el sector pecuario (pasto cultivado, alfalfa y avena forrajera) es del 40,76%, el eucalipto es del 5,23%, de uso agropecuario mixto (misceláneos de cereales y de ciclo corto, además de pasto cultivado con presencia de maíz) es del 24,18%, de uso agrícola con el 18,98% (entre los cuales se encuentra la papa, frutilla, trigo, arveja, entre otras); y en una proporción completamente inferior para la conservación con un 8,99% entre paramos herbáceo, y arbustivo medianamente alterados y entre páramo arbustivo, herbáceo, y matorral húmedo muy alterados; 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, ni 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; se evidencia que existe 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.

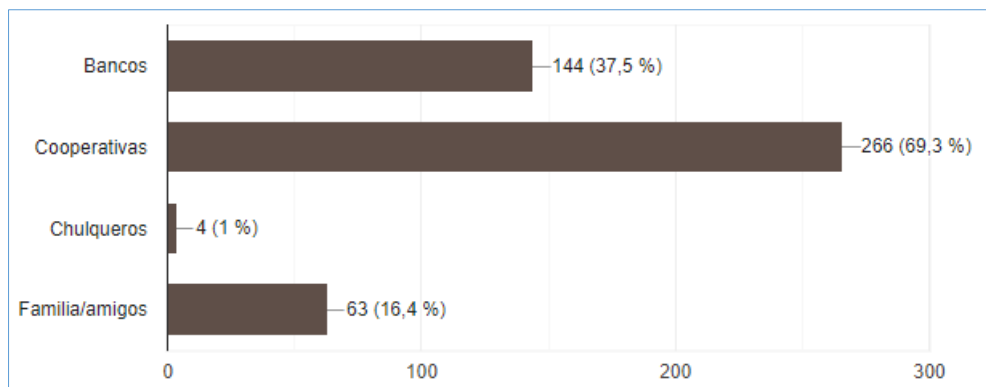
Falta de Créditos

La falta de créditos para las actividades agrícolas constituye otro de los grandes riesgos a la hora de emprender, debido a que BanEcuador exige demasiados requisitos y muchas familias no son sujetos de crédito. En el caso de las mujeres, el acceso a créditos es mucho más complicado, en cuanto las instituciones bancarias prefieren dar créditos a matrimonios que a madres solteras, debido a que los hogares que poseen dos ingresos económicos tienen mayor calificación crediticia; y por otro lado, se encuentran instituciones financieras que poseen intereses muy altos, lo cual limita el acceso a créditos, y cuando acceden 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.

En la Parroquia Tupigachi la Cooperativa de Ahorro y Crédito Rural Sierra Norte Ltda., presta servicios financieros, especialmente a los actores de la economía popular y solidaria; mientras la banca privada se encuentra en la cabecera cantonal y en la ciudad de Cayambe; en cuanto a entidades financieras públicas BanEcuador opera con una agencia en Cayambe. En el caso de la Corporación Financiera Nacional, 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 comunitario 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.

Gráfico No. 2.23 - I
Análisis de Créditos en la Parroquia Tupigachi, 2020



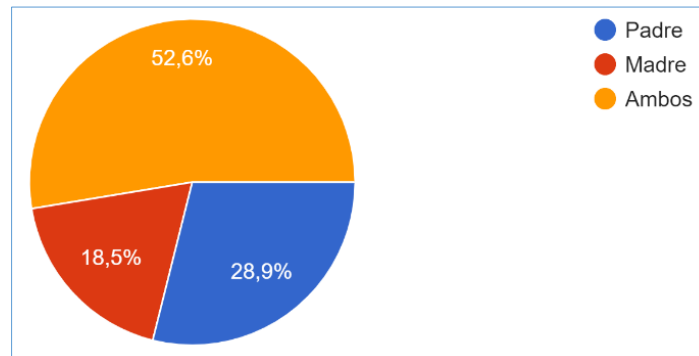
Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Como se puede evidenciar en la gráfica precedente, el 69,3% de la población obtiene sus créditos a través de cooperativas de ahorro y crédito, el 37,5% lo realiza a través de instituciones bancarias, el 16,4% realiza los préstamos a través de familiares o amigos, y un 1% realiza préstamos directamente a chulqueros.

En relación a quien realiza los créditos en el hogar, el 28,9% lo realiza el jefe de hogar, el 18,5% la jefa de hogar, mientras el 52,6% de los créditos son realizados en forma conjunta.

Gráfico No. 2.24 - I
Quien realiza los créditos según jefatura de hogar en la Parroquia Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Tendencia al Monocultivo

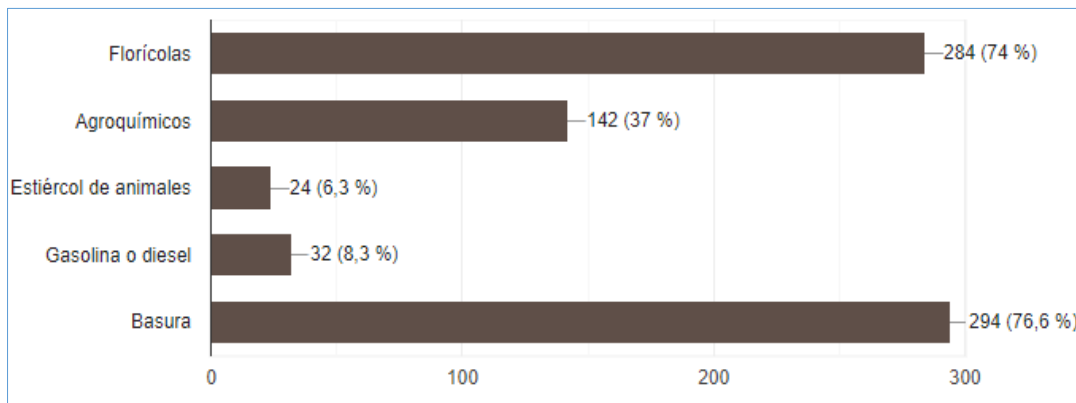
La tendencia al monocultivo por la falta de rotación de cultivos y la falta de asistencia técnica que acompañe al productor para evitar sembrar de manera continua el mismo cultivo por un tema de generación de recursos en menos tiempo, afecta directamente a la fertilidad de los suelos, incrementando las pérdidas económicas en cuanto los monocultivos ya que 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, lo 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 quemadas 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 cuentan con menos capacidad adaptativa, en cuanto la flora y la fauna cada vez poseen menos habitat.

Los páramos dominan típicamente los geo sistemas 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 septiembre 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, entre los más contaminantes se encuentran:

Gráfico No. 2.25 - I
Actividades que más Provocan Contaminación en la Parroquia de Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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; caso que se evidencio con la Pandemia COVID - 19. Como se evidenció las flores fueron las primeras perjudicadas por el actual brote de coronavirus, que empezó en China, a finales de 2019. La decisión del gobierno chino de poner en cuarentena a algunas ciudades y de suspender los festejos por el Año Nuevo Chino, que comenzaba el 25 de enero, se tradujeron en la cancelación de envíos de flores programados desde Ecuador hacia ese mercado. Luego, la expansión del virus por todo el mundo hizo que otros importantes mercados, como el estadounidense y el europeo, se cerraran. El resultado es una caída de 80% en las exportaciones de flores, según Expoflores⁴. En el caso del Cantón Pedro Moncayo, los despidos se realizaron alrededor de 3.500 personas, este proceso de despidos se encuentra a cargo del Abogado Carlos Vallejo; en algunas fincas se incorporó a algunas de las personas despedidas; sin embargo, no existe una cifra oficial de cuantas personas han sido reincorporadas a las fincas durante estos meses.

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, a más de situaciones extraordinarias como la actual crisis sanitaria que enfrenta el mundo. La caída a largo plazo de los precios reales refleja la tendencia de la productividad y la producción a crecer a un ritmo 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

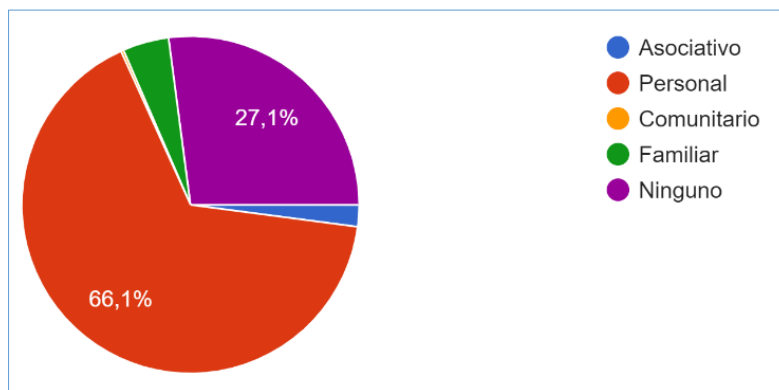
⁴ <https://www.primicias.ec/noticias/economia/floricola-flores-perdida-emergencia-sanitaria-coronavirus/>

y obstaculizan los intentos de garantizar una parte más considerable del precio del producto final para los productores y sus lugares de origen.

La pandemia que se incrementa a diario, es uno de los factores directos que han venido afectando la economía de los pueblos, lo que se ha palpado en la comercialización de los productos que son generados en el sector rural y son trasladados a los diferentes sectores de mercado a nivel local y regional, que de a poco se está dando la apertura comercial y el flujo de productos y capital necesarios para la circulación monetaria, que permite el equilibrio social y económico de los pueblos.

En el siguiente gráfico se puede observar que el 66,1% de las personas han iniciado algún tipo de emprendimiento a nivel personal, mientras el 27,1% no han realizado ningún tipo de emprendimiento, caso interesante que refleja este estudio es que a nivel comunitario o asociativo el porcentaje de emprendimiento es apenas del 6,8%.

Gráfico No. 2.26 - I
Análisis de Tipos de Emprendimientos en la Parroquia Tupigachi, 2020



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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. 2.16 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Económico Productivo

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Económico Productivo	Prácticas agrícolas	Producción agrícola que no considera los sistemas agrosilvopastoriles ⁵	Producción agrícola orientada al autoconsumo y comercialización	Zonas altas de Cajas Jurídica, Santa Mónica, Chaupiloma, San Juan Loma y Bellavista. Población 3.885.	Toda la parroquia.	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.	Población total	Zona alta, media y baja de la parroquia	Incentivar el agroturismo y las rutas agroecológicas
	Avance de la frontera agrícola	Limitada socialización a la población para el correcto manejo de áreas de conservación y escaso control de las autoridades competentes.	Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales	Todas las comunidades y barrios de la parroquia.	Zona alta, media y baja de la parroquia	Mantener el 8,99% de áreas de uso de conservación y protección
	Desempleo	El 48,3% de la PEA de la parroquia ha perdido su trabajo como efecto de la Pandemia COVID-19	Recuperación de la economía de las empresas florícolas	El 48,3% de la PEA de la parroquia	Toda la parroquia	Incentivar procesos asociativos.
	Infraestructura Productiva	Limitada capacitación técnica para la combinación de factores productivos sostenibles.	Existencia de micro créditos para reactivación económica	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Fomentar capacitación técnica para planes de negocio.
Económico	Riego	Limitado acceso de la población que se encuentra sobre el Canal de Riego Cayambe - Pedro	El canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo se encuentra en un 90% de ejecución	Población sobre la cota del canal de riego	Toda la parroquia	Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el

⁵ 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).

	Moncayo por insuficientes ramales					Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo
	El 80,7% de la población no dispone de agua de riego					Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el uso eficiente en sistemas productivos sostenibles.
Seguridad y Soberanía Alimentaria	Productos agrícolas de escaso valor nutritivo	Iniciativas de producción organiza	Toda la población	Todas las comunidades y barrios de la parroquia.		Promover la asociatividad de productores orgánicos
	Insuficiente inversión pública en proyectos productivos a nivel parroquial, ya que el 94,54% de los productores informaron que no cuentan con este apoyo, lo cual provoca afectaciones fitosanitarias y perjudica su rentabilidad.	Concurrencia y delegación de competencias entre gobiernos seccionales	Todas las comunidades y barrios de la parroquia.	Todas las comunidades y barrios de la parroquia.		Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.
	Pérdida de prácticas agrícolas tradicionales y ancestrales.	Prácticas agrícolas ancestrales y tradicionales	Toda la parroquia	Toda la parroquia		Realizar la difusión y capacitación de proyectos de agricultura orgánica
	Disminución en la productividad agrícola a causa de las heladas (40,7%), sequías (60,1%) y plagas (53,7%).	Existencia de semillas génicamente mejoradas en rendimiento y resistencia a heladas, sequía y plagas.	Toda la parroquia	Toda la parroquia		Realizar un Convenio con la Universidad Central – SIPAE

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

TUPIGACHI



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 en el “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, de desarrollo, programas y proyectos para que puedan ejecutarse a fin de mejorar sustancialmente la calidad de vida de los habitantes de la parroquia de Tupigachi, cantón Pedro Moncayo, provincia de Pichincha.

3.1 Propósito y Alcance

Para la actualización y fortalecimiento componente socio-cultural del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Tupigachi 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 trabajo integrado con talleres, encuestas y los responsables de la planificación y gestión del territorio.

Lo que permitirá 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.

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, dónde 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 de Tupigachi

3.3.1 Población

La parroquia de Tupigachi contaba con una población de 6.174 habitantes, según el Censo INEC 2010, con 2.928 hombres que representan el 47,4% de la población, mientras existían 3.246 mujeres que representan el 52,6% de la población de la parroquia.

Según la información proporcionada por el INEC, el índice de masculinidad de la parroquia es de 90,20, mientras que el índice de femineidad es del 110,86, lo que significa que por cada 90 niños nacidos nacen 100 niñas.

Según el último censo (2010), 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 de Tupigachi es de 1,96% para los hombres, 2,19% para las mujeres, lo cual implica que para este periodo censal la tasa de crecimiento es de 2,08%. La tasa de crecimiento según el mismo documento entre el año 1990 a 2001 fue del 4,2%, lo que demuestra que para este periodo censal esta tasa fue alta en razón a factores de crecimiento demográfico. Para el periodo censal de 2001 a 2010, este índice disminuyó, debido principalmente a factores como la migración hacia la capital por estudio, trabajo, entre otras actividades. En el Cuadro No. 3.1 - I, se evidencia el incremento de población mediante una proyección entre el 2010 al 2020, donde se realiza una comparación a nivel parroquia, cantonal, provincial y nacional.

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

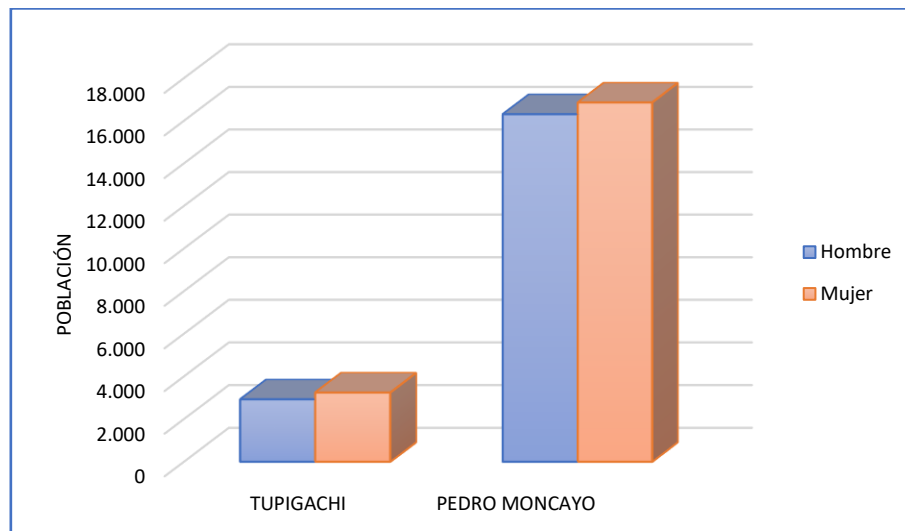
Lugar/Zona	Total 2010	Proyección 2020
Tupigachi	6.174	8.055
Pedro Moncayo	33.172	43.281
Pichincha	2'576.287	3'228.233
Nacional	14'483.499	17'510.643

Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La tendencia de sexo entre hombres y mujeres prácticamente se mantiene en el cantón, pero a nivel de la provincia y de la nación se mantiene prácticamente en un 50% para cada uno. Evidenciándose un equilibrio entre hombres y mujeres; cosa que no sucede en la parroquia debido a que existe un índice mayor de feminidad. Esto se puede observar en la Gráfico No. 3.1 - I.

Gráfico No. 3.1 - I
Población de la Parroquia de Tupigachi en Relación a la Cantonal



Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Cuadro No. 3.2 – I, se muestra la proyección de la población para los próximos 20 años, donde se mantiene la tendencia del crecimiento poblacional dada por el INEC; llegando la parroquia de Tupigachi para el año 2040 a una población de 11.395 habitantes, valor que es aproximado y está sujeto a variaciones por factores como movimientos migratorios diversos que dependen de las condiciones socio económicas del país; a lo cual se pueden sumar factores sanitarios o de desastres naturales.

Cuadro No. 3.2 - I
Proyección de la Población de la Parroquia de Tupigachi Hasta el año 2040

Parroquia	Año 2010	Año 2015	Año 2020	Año 2025	Año 2030	Año 2035	Año 2040
TUPIGACHI	6.174	7.203	8.055	8.883	9.720	10.558	11.395

Fuente: INEC y proyecciones según tendencia, por GAMMACONSUL CIA. LTDA.

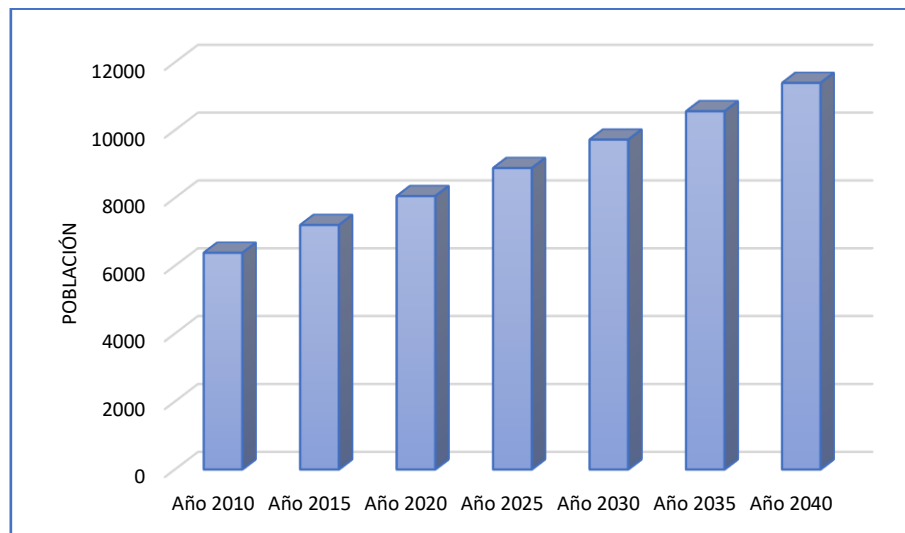
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Densidad Poblacional:

Con respecto a la densidad poblacional al 2020, tenemos que a nivel nacional es de 62 hab/km², a nivel provincial es de 339 hab/km² debido a que en la provincia se encuentra 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 130 hab/km², y la de la parroquia es 184 hab/km²; mostrando así que la densidad poblacional de la parroquia de Tupigachi es mucho más alta que

la del cantón. La densidad poblacional en la parroquia ascenderá a 261 hab/Km² para el año 2040, con una población proyectada de 11.395 (Gráfico No. 3.2 - I), por lo cual es indispensable realizar programas que permitan un sostenimiento de la parroquia para las próximas décadas, factor que puede ser exacerbado ante escenarios de cambio climático. En la actualidad la humanidad se enfrenta a un escenario pandemia, y si no se toman medidas preventivas una alta tasa de densidad poblacional se convierte en un sector vulnerable ante escenarios de crisis sanitarias, desastres naturales o climáticos. La densidad poblacional más baja del cantón se encuentra en la parroquia de Tocachi con 27 hab/km².

Gráfico No. 3.2 - I
Proyección de la Población de la Parroquia de Tupigachi Hasta el año 2040

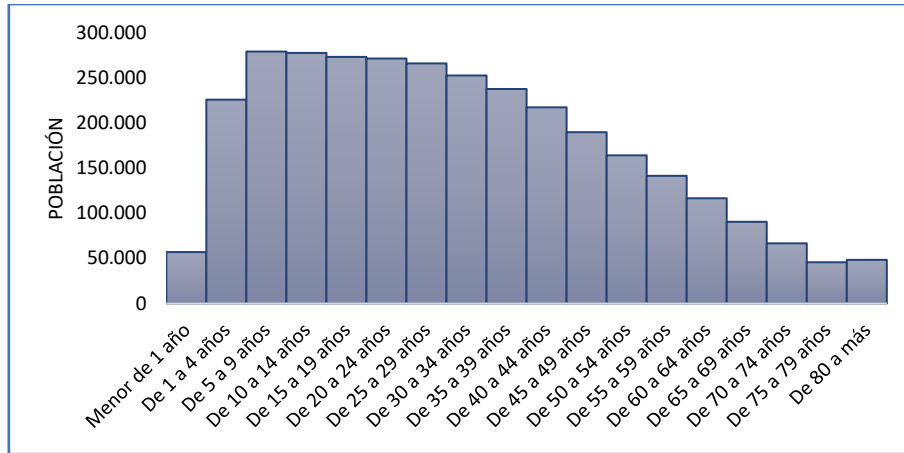


Fuente: INEC y proyecciones según tendencia por GAMMACONSUL CIA. LTDA.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Grupos etarios:

Los grupos etarios de la población en la provincia de Pichincha, según las proyecciones del INEC 2019 están distribuidos (Gráfico No. 3.3 -I) en los siguientes grupos: menor de 1 año a 24 años con el 58,45%, lo cual muestra que la población de la provincia es joven; siendo los grupos minoritarios de 65 años en adelante. Considerando que la parroquia de Tupigachi está dentro de la provincia, adoptaremos esta distribución por grupos etarios.

Gráfico No. 3.3 - I
Proyección de Población 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 conservando la tendencia provincial.

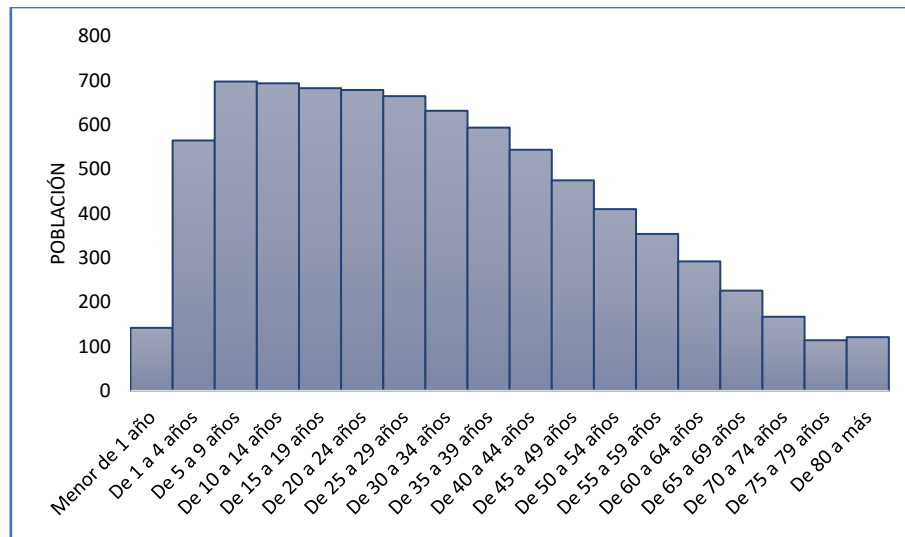
Cuadro No. 3.3 - I
Proyección de Población Tupigachi 2020 por Grupos Etarios

GRUPOS DE EDAD	TUPIGACHI
Menor de 1 año	142
De 1 a 4 años	565
De 5 a 9 años	698
De 10 a 14 años	694
De 15 a 19 años	683
De 20 a 24 años	679
De 25 a 29 años	665
De 30 a 34 años	632
De 35 a 39 años	594
De 40 a 44 años	544
De 45 a 49 años	475
De 50 a 54 años	410
De 55 a 59 años	354
De 60 a 64 años	292
De 65 a 69 años	226
De 70 a 74 años	167
De 75 a 79 años	114
De 80 a más	121
Total	8055

Fuente: INEC y proyecciones según tendencia por GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.4 - I
Proyección de Población Tupigachi 2020



Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

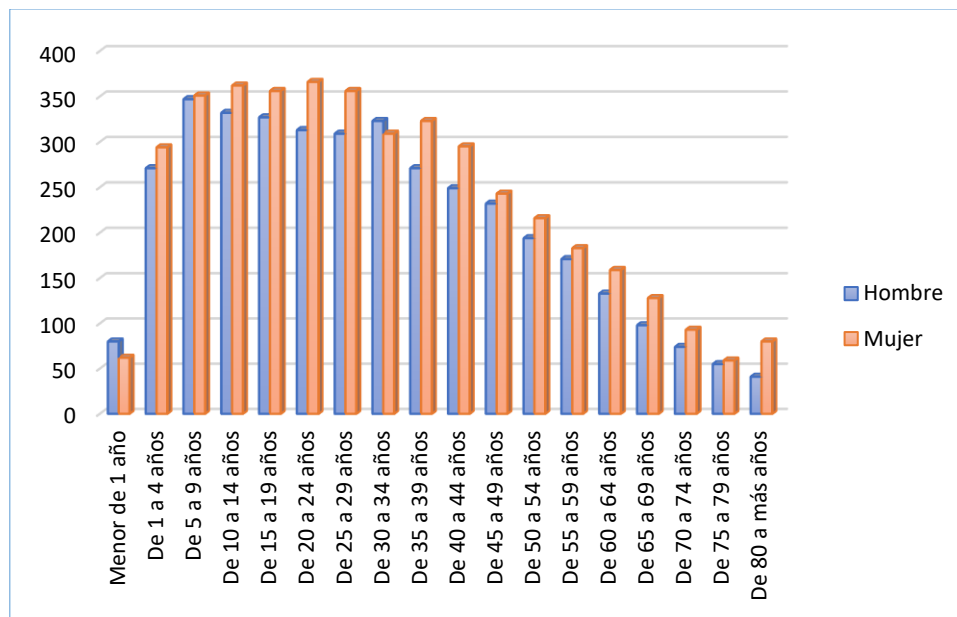
Cuadro No. 3.4 - I
Proyección por Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia de Tupigachi 2020

Edades	Hombre	Mujer	Total
Menor de 1 año	80	62	142
De 1 a 4 años	271	294	565
De 5 a 9 años	347	351	698
De 10 a 14 años	332	362	694
De 15 a 19 años	327	356	683
De 20 a 24 años	313	366	679
De 25 a 29 años	309	356	665
De 30 a 34 años	323	309	632
De 35 a 39 años	271	323	594
De 40 a 44 años	249	295	544
De 45 a 49 años	232	243	475
De 50 a 54 años	194	216	410
De 55 a 59 años	171	183	354
De 60 a 64 años	133	159	292
De 65 a 69 años	98	128	226
De 70 a 74 años	74	93	167
De 75 a 79 años	55	59	114
De 80 a más años	41	80	121
Total	3.815	4.240	8.055

Fuente: INEC y proyecciones según tendencia por GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.5 - I
Proyección por Grupo de Edades y Sexo de la Parroquia de Tupigachi 2020



Fuente: INEC y proyecciones según tendencia por GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Datos Demográficos

De los datos obtenidos en el último periodo censal, la relación de dependencia de los jóvenes de la parroquia de Tupigachi es del 67,6% para el año 2010; índice que ha disminuido con relación al año 2001, año en el cual era de 74,7%, evidenciándose una disminución del 7,1%.

En tanto que la dependencia en adultos mayores es de 9,9% para el año 2010; misma que se ha incrementado en relación al año 2001, año en el cual era del 9,3%; reflejando un incremento de 0,6% de dependencia de los adultos mayores para la última década.

Del Censo INEC 2010 se tiene que el promedio de edad de la población es de 24,7 años, mientras que en el año 2001 el promedio de edad era de 23,5 años. Por lo que existe un incremento de 1,2 años en el promedio de la edad de la población de la parroquia de Tupigachi.

3.3.2 Tasa de Natalidad y Mortalidad

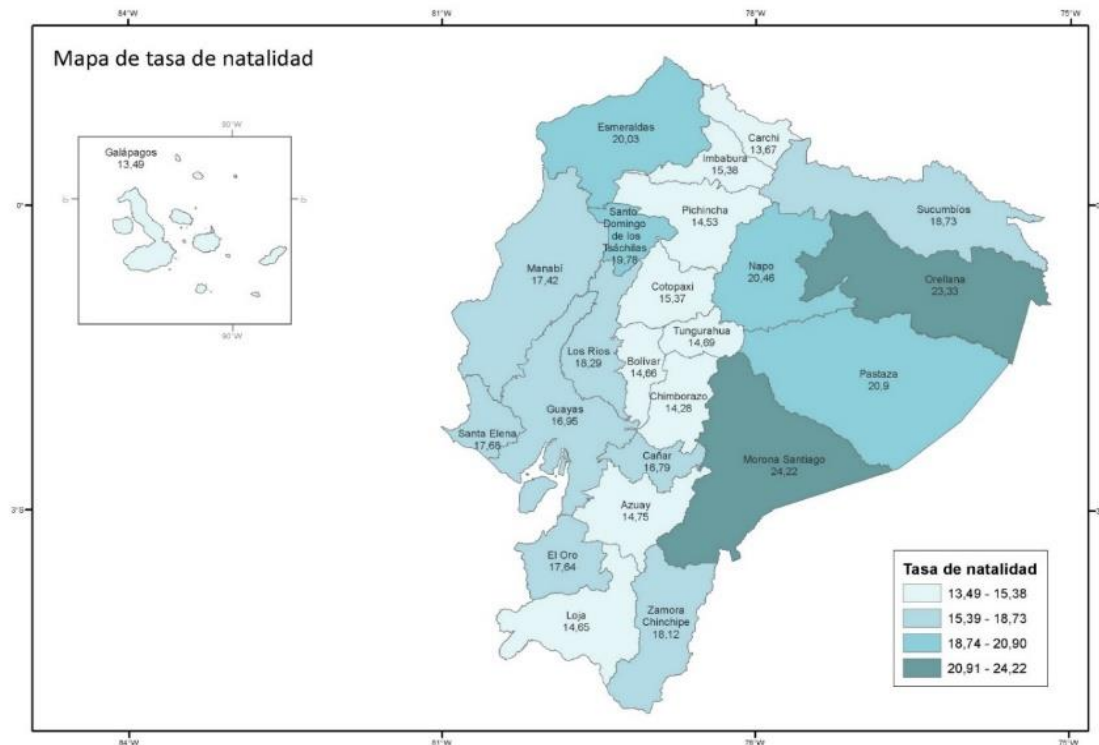
Natalidad:

La tasa de natalidad para el año del 2017 en el Ecuador fue de 17,2; en el caso de la parroquia de Tupigachi la natalidad descendió de 32 nacimientos vivos por cada 1000 habitantes en 1992 a 8,7 en el año 2014, siendo esta disminución de las más significativas del cantón.

El Ministerio de Salud Pública señala que la edad fértil de las mujeres de la parroquia de Tupigachi está comprendida entre los 15 a 49 años de edad, este rango no considera que 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% (Mapa No. 3.1 - I), (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 de madres adolescentes a nivel nacional tenemos, 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 aumento 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).

Con respecto a los nacimientos del 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), de la parroquia de Tupigachi, sobre la natalidad que se presenta en la parroquia señalan que nacen 4 niños al mes de los cuales son dos niños y dos niñas. En lo que respecta a las madres adolescentes se tiene: cuatro casos entre 16 a 17 años. Lo que indica que se presentan aproximadamente 48 nacimientos al año.

Mortalidad:

La tasa de mortalidad en Ecuador de 5,1 por cada mil habitantes; teniendo la siguiente distribución 3,7 en el caso de las mujeres, de 4,1 en el caso de los hombres, 9,7 de mortalidad infantil y 5,7 de mortalidad neonatal (INEC 2017).

Los indicadores de mortalidad en el año 2020 se han modificado debido al apareamiento del COVID 19 y sus consecuencias, en el Cuadro No. 3.5 – I, se presenta la información de defunciones.

Cuadro No. 3.5 - 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.

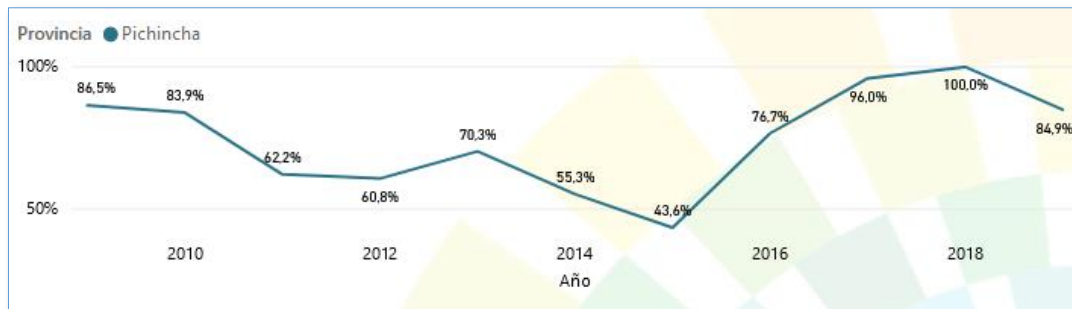
Para la provincia de Pichincha, de los datos obtenidos del registro civil a noviembre de 2020; se evidencia que en los periodos de enero a noviembre del 2018 el número de defunciones fue de 11.775, para el mismo periodo en el año 2019 existieron 11.988 defunciones, mientras que en el mismo periodo en el año 2020 se tiene 17.992 defunciones, evidenciándose las secuelas que está dejando el paso de la pandemia 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, señalan 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 de nivel nacional que llega a 95,5%; pero no menos alarmante (Gráfico No. 3.6 - I), lo que nos dará 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, con un 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 (Datos ENEMDU diciembre 2010-2019).

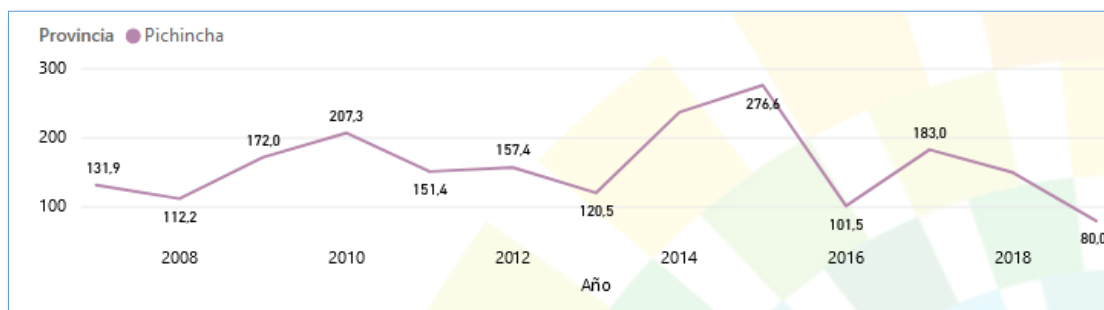
Gráfico No. 3.6 - I
Evaluación Histórica de Trabajo Infantil en Pobreza Multidimensional de la Provincia de Pichincha



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 asciende a \$ 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 de Tupigachi tenemos que el 46,7%, de la población se encuentra en edad escolar, lo que representa aproximadamente 3.768 (según proyección poblacional del INEC 2020), alumnos entre educación inicial, educación general básica y bachillerato; pero de acuerdo a las cifras oficiales hasta el año 2020, tenemos solo 1.438 estudiantes entre la educación bilingüe e hispana; lo que significa que más del 60% de estos niños y jóvenes están fuera del sistema escolar de la parroquia, evidenciándose dos componentes, por una parte que un gran número de este grupo estudia en 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.

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, Planifica Ecuador 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 – 5ª Ronda (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) (INEC).

En el Cuadro No. 3.6 – I, se evidencia que el 95,19% de la población de la parroquia de Tupigachi está en el grupo de pobreza por NBI, lo que representa 5.875 habitantes y que de estos el 45,96% están en extrema pobreza (censo INEC 2010), mientras que a nivel cantonal es del 71,92%; en la provincia es del 33,5% y a nivel nacional del 60,06%. Indicándose que solo el 4,81% de la población de la parroquia de Tupigachi es capaz de cubrir sus necesidades básicas. Por lo cual se tiene que considerar que casi la totalidad de la población de la parroquia está en condiciones de pobreza y extrema pobreza, por lo cual es necesario trabajar conjuntamente con sus habitantes y las diferentes entidades gubernamentales y ONG para mejorar las condiciones de vida de la población.

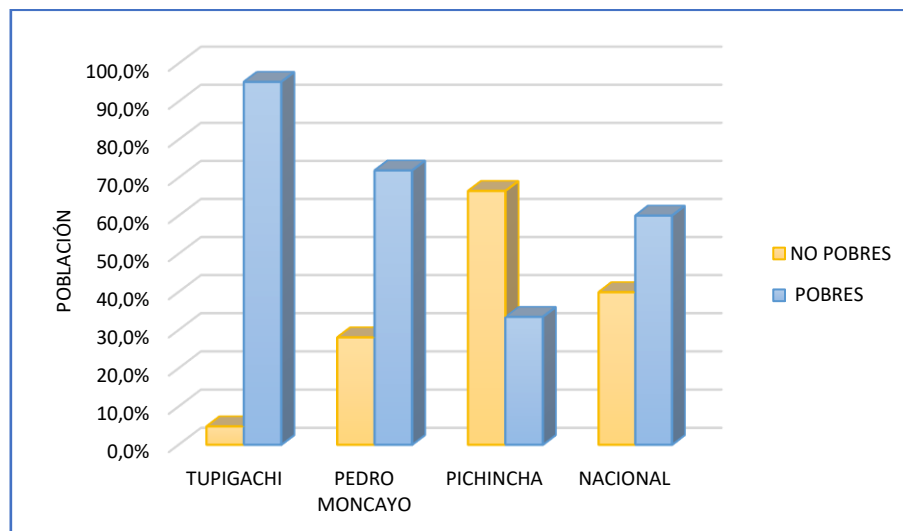
Cuadro No. 3.6 - I
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de la Parroquia de Tupigachi

Zona/Lugar	% De No Pobres	% De Pobres	Personas en condición de pobreza 2010	Personas en condición de pobreza 2020 (proyección)
Tupigachi	4,81	95,19	5.875	7.668
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 de Tupigachi



Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.4 Centros de Administración y Asistencia Social

3.4.1 Bono de Desarrollo Humano

El número de hogares que recibe el Bono de Desarrollo Humano según los datos de PDOT del cantón Pedro Moncayo (2015), tiene los siguientes beneficiarios: para la provincia de Pichincha 81.005, y para el cantón Pedro Moncayo 3.640.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), en la parroquia de Tupigachi, tiene una cobertura de 299 beneficiarios de transferencias monetarias ver Cuadro No. 3.7 - I.

Cuadro No. 3.7 - I

Beneficiarios de las Traslaciones Monetarias del MIES en la Parroquia de Tupigachi

Programas	Número Beneficiarios
Bono de Desarrollo Humano (BDH)	97
Bono de Desarrollo Humano con componente Variable (BDHV)	12
Pensión Mis Mejores Años (MMA)	154
Pensión para Adultos Mayores (PAM)	1
Pensión Toda una Vida (PTV)	34
Pensión para personas con discapacidad (PCD)	1
Total beneficiarios	299

Fuente: INFORMIES – agosto – 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cada uno de estos grupos pertenece a un componente prioritario diferente:

- El BDH aplicable a personas que tienen un índice de bienestar de riesgo de 29 puntos, con niños menores de 5 años, con crédito de desarrollo humano vigente.
- BDHV - Bono de Desarrollo Humano con componente Variable
- MMA - Pensión Mis Mejores Años
- El PAM aplicable a personas que hayan cumplido 65 años, dando prioridad a las personas que se encuentren en condición de vulnerabilidad y que no estén afiliadas al sistema de seguridad pública – contributivo
- PTV - Pensión Toda una Vida
- PCD - Pensión para personas con discapacidad
- El PCD aplicable a personas con discapacidad igual o superior al 40%, determinada por la autoridad de salud pública, que no estén afiliadas al sistema de seguridad pública – contributivo.

3.4.2 Convenios del MIES con el GAD Parroquial

El GAD parroquial de Tupigachi posee dos convenios con el MIES, los mismos que le permiten atender a un total de 60 beneficiarios, de los cuales 20 son personas con discapacidad y 40 personas sin discapacidad.

El Convenio de Cooperación Técnico Económica No.AM-02-17D11-11547, tiene un plazo de ejecución desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2020; donde existe una cooperación mutua con el fin de desarrollar el Proyecto de Adulto Mayor – MMA aprobado por el MIES y a garantizar la calidad de los servicios de Personas Adultos Mayores –MMA, Modalidad de Atención Domiciliaria-Personas con Discapacidad_ PAM a brindar, en las siguiente Unidad de Atención véase Cuadro No. 3.8 - I.

Cuadro No. 3.8 - I
Beneficiarios del Convenio del MIES con la Parroquia de Tupigachi

Parroquia	Dirección	Unidad de Atención	Número de usuarios
Tupigachi	Cabo Francisco Falcón y Francia	Tupigachi AD1	20

Fuente: Convenio de Cooperación Técnico Económica No.AM-02-17D11-11547

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El Convenio de Cooperación Técnico Económica No.AM-02-17D11-12113, tiene un plazo de ejecución desde el 1 de febrero hasta el 31 de diciembre de 2020; donde existe una cooperación mutua con el fin de desarrollar el Proyecto de Adulto Mayor – MMA aprobado por el MIES y a garantizar la calidad de los servicios de Personas Adultos Mayores –MMA, Modalidad de Atención Domiciliaria a brindar, en las siguiente Unidad de Atención véase Cuadro No. 3.9 - I.

Cuadro No. 3.9 - I
Beneficiarios del Convenio del MIES con la Parroquia de Tupigachi

Parroquia	Dirección	Unidad de Atención	Número de usuarios
Tupigachi	Cabo Francisco Falcón y Francia	Chaupiloma AD2	40

Fuente: Convenio de Cooperación Técnico Económica No.AM-02-17D11-11547

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.4.3 Convenios del GAD Cantonal de Pedro Moncayo con el GAD Parroquial de Tupigachi

Este convenio fue suscrito con el GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo. Los beneficiarios de este convenio se presentan en el Cuadro No. 3.10 - I.

Cuadro No. 3.10 - I
Beneficiarios del Convenio del GAD Cantonal con la Parroquia de Tupigachi

Parroquia	Dirección	Unidad de Atención	Número de usuarios
Tupigachi	Tupigachi	Tupigachi	90

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.4.4 Centros de Desarrollo Infantil

A más de la compensación monetaria en casos de vulnerabilidad, el MIES trabaja con la ayuda a infantes mediante Centros de Desarrollo Infantil – CDI; en la parroquia de Tupigachi se presta atención a niños y niñas en su primera infancia, es decir, de 0 a 3 años; los cuales son financiados por los fondos del MIES y administrados por el GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo.

El total de niños y niñas atendidos es de 168, de los cuales 91 son niños y 77 son niñas.; el 38% pertenecen a pueblos indígenas y el 62% son mestizos como se aprecia en el Cuadro No. 3.11 - I.

Es evidente que a pesar de ser un grupo minoritario la población mestiza es la que más utiliza el servicio. Esto evidencia los paradigmas culturales de la zona, en especial de la cultura indígena donde no es muy admisible que un extraño cuide a sus niños.

Cuadro No. 3.11 - I
Centros de Desarrollo Infantil Integral
de la Parroquia Tupigachi

CDI	Ubicación	0 a 3 años Hombre	0 a 3 años Mujer	Total General	Indígena Hombre	Indígena Mujer	Mestizo Hombre	Mestizo Mujer
Los Senderitos	Barrio Granobles	16	20	36	2	2	14	18
Kuri Sisa	Chupiloma	18	19	37	10	14	8	5
Kuri Muyu	Cajas	31	20	51	9	4	22	16
Gotitas de Amor	Loma Gorda	11	8	19	4	5	7	3
Agualongo	Agualongo	15	10	25	9	5	6	5

Fuente: MIES/CGIDI/DGID. Agosto 2020

Elaboración: MIES/CGIDI/DGID. Agosto 2020

3.5 Organización y Tejido Social

3.5.1 Organización

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

La organización de las comunidades se realiza de la siguiente manera: eligen directiva una vez al año y las reuniones para la toma de decisiones y resoluciones se realizan una vez al mes. Existiendo nueve comunidades las mismas que se detallan a continuación con sus respectivos presidentes (Cuadro No. 3.12 - I).

Cuadro No. 3.12 - I
Comunidades de la Parroquia de Tupigachi

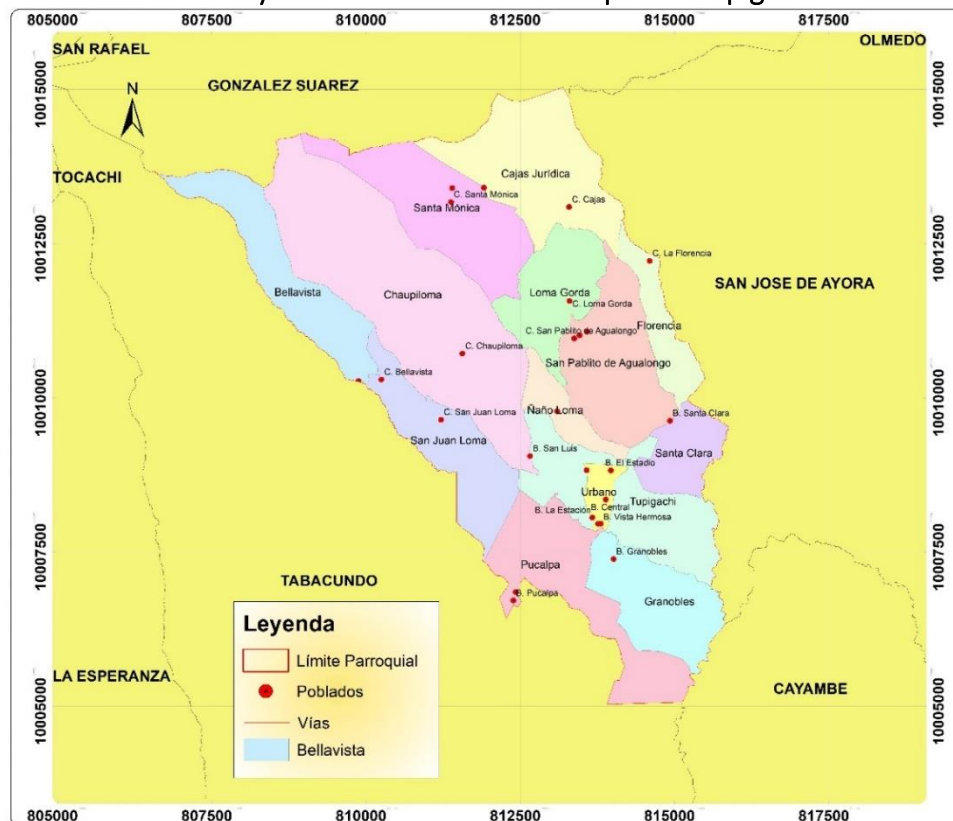
Comunidad	Presidente	Personería Jurídica
Florencia	Ursilina Cualchi	SI
San Pablito de Agualongo	Arturo Guasgua	SI
Loma Gorda	Washo Cabascango	SI
Santa Mónica	Encarnación Cabascango	SI
Cajas	Raúl Cuascota	SI
Chaupiloma	José Castillo	SI
Ñaño Loma	Vicente Sánchez	SI
San Juan Loma	Toribio Fernández	SI
Bellavista	Pedro Guasgua	SI

Fuente: GAD Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Las comunidades que tienen un mayor número de comuneros son: Chaupiloma, San Juan Loma y Santa Mónica con más de 800 personas, las mismas que están bien organizadas; mientras que las comunidades más pequeñas son: Bellavista, Ñaño Loma y Florencia. Casi todas las comunidades tienen cajas de ahorro que son de ayuda financiera para los comuneros. Todas las comunidades son jurídicas, se mantienen organizadas mediante cabildos, la máxima autoridad es la asamblea.

Mapa No. 3.2 - I
Barrios y Comunidades de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Fuente: IEE - MAGAP, 2014 y PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Por otra parte, los barrios de la parroquia de Tupigachi, eligen directiva cada dos años y sus reuniones son cada dos meses; existiendo 7 barrios que se detallan a continuación con sus respectivos presidentes (Cuadro No. 3.13 - I).

Cuadro No. 3.13 - I
Barrios de la Parroquia de Tupigachi

Barrios	Presidente	Personería Jurídica
Pucalpa	Cecilia Robalino	NO
Granobles	Luis Chiran	NO
Santa Clara	Eufemia Robalino	NO
Central	Javier Falcón	NO
La Estación	Milton Pungil	SI
El Estadio	Jorge Larraga	NO
Vista Hermosa	Monserrath Vega	SI
San Luis	Alcides Cachipueno	NO

Fuente: GAD Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Para la administración de recursos como el agua de uso doméstico y de riego se han conformado Juntas de Agua, las mismas que constan en el Cuadro No. 3.14 - I, las cuales tienen una amplia convocatoria, tratan aspectos específicos del servicio que prestan.

Cuadro No. 3.14 - I
Juntas de Agua de la Parroquia de Tupigachi

Juntas de Agua	Representante
San José Alto-San Juan Loma-Bellavista-San José Grande	Toapanta Fernandez Luis Ramiro
Santa Mónica	Cabascango Inlago Luis Patricio
Florencia	Caluguillin José
San Pablito De Agualongo	Castillo Alcides
Ñaño Loma	Cachipueno Cabascango Luis
Chaupiloma	Cabascango Eduardo
Tupigachi	Larraga Vinueza Carlos Homero
Chinchiloma	Cabascango Castillo Rosa Maria
Loma Gorda	Cacuango Wilson

Fuente: EMASA enero del 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

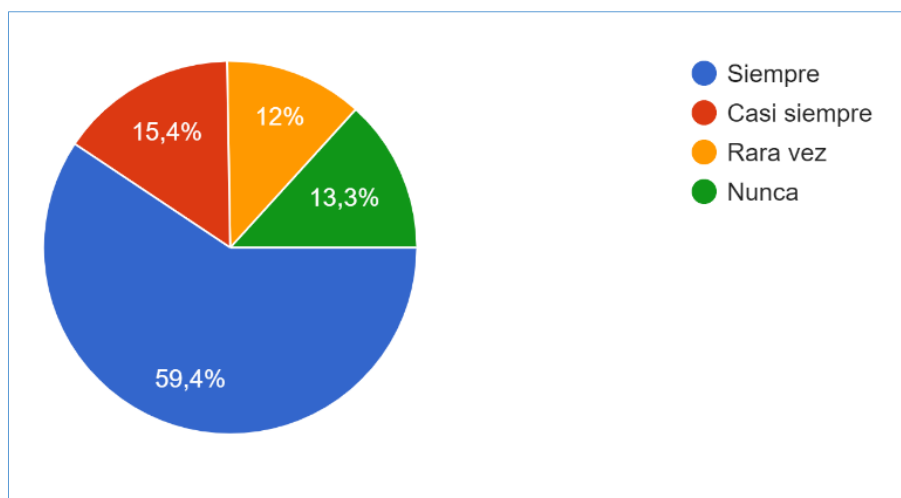
Las organizaciones presentan mejores mecanismos de participación y representatividad con cierta capacidad de mejorar la vida de los comuneros; esto se debe a la presencia de los pueblos indígenas que poseen otra dinámica social.

La TURUJTA es la Corporación Unitaria de Organizaciones de Tupigachi, tuvo su primer congreso entre los días 10 al 12 de octubre de 1993, y obtuvo su reconocimiento jurídico mediante acuerdo ministerial No. 0269 del Ministerio Bienestar Social el 11 de abril de 1998, agrupa a las siguientes organizaciones de base: Agualongo, Santa Mónica, Loma Gorda, Chaupiloma, San Juan Loma, Florencia, Cajas Jurídica, Ñaño Loma y Bellavista, con una población de 943 familias dando un total de 4.939 habitantes, las organizaciones que son parte de la TURUJTA ocupan un área de 1.009 hectáreas. Se encuentra organizada de la siguiente manera: Presidencia, Vicepresidencia, Secretaria de actas y comunicaciones, secretaria de recursos naturales, de educación, finanza crediticia, proyectos, salud y género, y juventud. El apoyo hacia las familias de sus comunidades se ha orientado a la producción agrícola y pecuaria de los pequeños agricultores como base de su soberanía y seguridad alimentaria, también se ha preocupado en la capacitación, el cuidado de las fuentes de agua para consumo y la forestación con plantas nativas en los páramos y vertientes de las comunidades. La Corporación TURUJTA, es filial del ECUARUNARI y la CONAIE (Andrango 2010).

Existen otras organizaciones sociales con cierto dinamismo en la parroquia como son las cajas de ahorros, la liga parroquial liga barrial y los clubes deportivos barriales y comunitarios que agrupan especialmente a jóvenes, especialmente en la práctica del fútbol.

En el Gráfico No. 3.9 - I, se puede apreciar que el 86.7% de los habitantes de la parroquia participan en las decisiones de la comunidad o barrio identificándose un buen grado de pertenencia a su territorio y la importancia que le dan a participar en las decisiones, que se tomen para el bien de la población.

Gráfico No. 3.9 - I
¿Participa en la Toma de Decisiones de su Comunidad o Barrio? Parroquia de Tupigachi



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.5.2 Tejido Social

Composición Familiar:

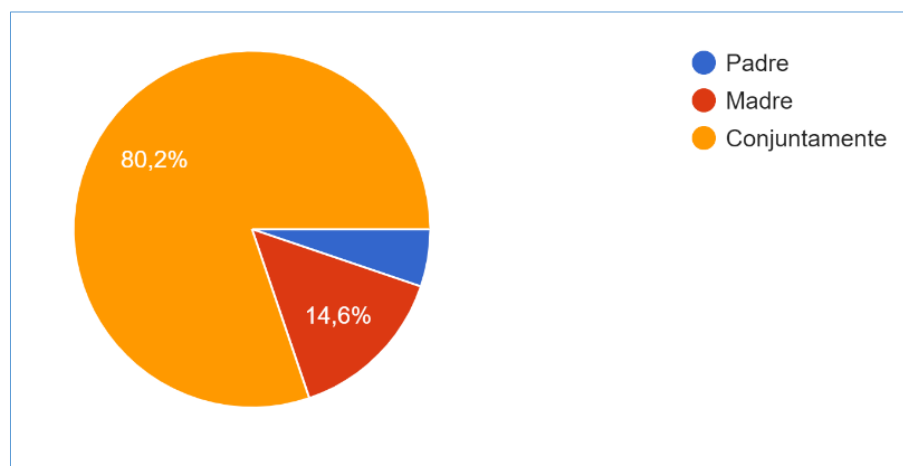
La Composición familiar es una variable mucho más compleja de lo que parece a primera vista. El distinguir conceptos tales como unidad doméstica o grupo doméstico implican cierto direccionamiento imprescindible para determinar la estructura de la misma, basada en el tipo de personas que conforman la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

Se hace una distinción entre familia nuclear o conyugal y la familia extensa. 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).

El número de hogares en el área rural es de 1.425; de los cuales 277 se encuentran en hacinamiento, con un porcentaje del 19,44% (INEC, 2010).

La toma de decisiones en el hogar en la parroquia de Tupigachi está distribuida de la siguiente manera: el 80,2% de las decisiones se las toman en conjunto, el 14,6% son tomadas por la madre y un 5,2% son tomadas por el padre, el detalle se puede observar el Gráfico No.3.10 - I, esta situación evidencia que en la gran mayoría de hogares las decisiones se toman en conjunto.

Gráfico No. 3.10 - I
¿Quién Toma las Decisiones en el Hogar?



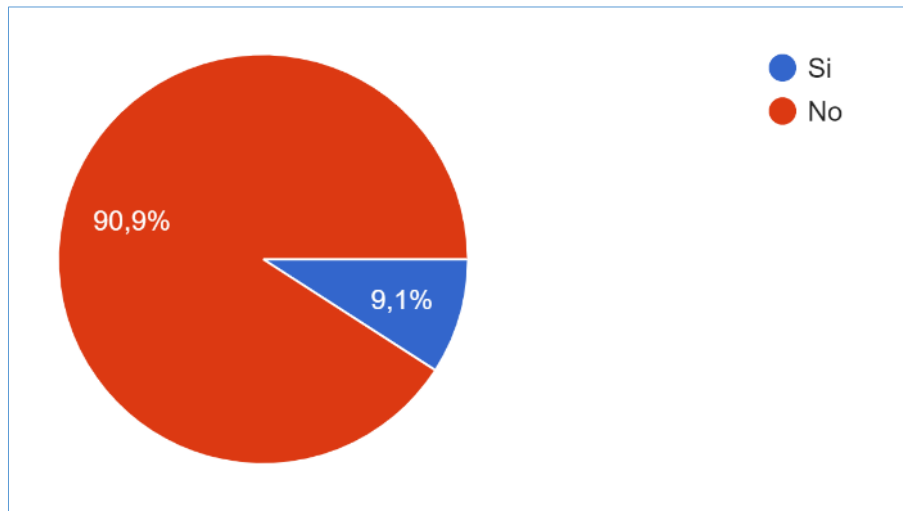
Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

El número de personas por hogar se puede determinar mediante el cociente entre el número de habitantes de la parroquia dividido entre el número de hogares, el mismo que ha sido dado por el INEC, obteniéndose un promedio de 4,33 habitantes por familia a nivel parroquial, mientras que en el cantón Pedro Moncayo es de 3,81, a nivel de en la provincia de Pichincha es de 3,54 y a nivel nacional es 3,78; siendo el promedio de habitantes por familia de la parroquia de Tupigachi más alto que el del cantón, provincia y la nacional (INEC).

Los datos descritos en las páginas precedentes muestran que en la parroquia se tiene condiciones de hacinamiento (19,44%), baja escolarización (6,2 años) y NBI (95,2%).

En el estudio probabilístico realizado en la parroquia de Tupigachi, (Gráfico No. 3.11 - I), se evidencia que existe violencia intrafamiliar en el 9,1% de la población, la cual en su mayoría es efectuada por los padres. Lo que es un indicador claro de que el machismo sigue existiendo en la parroquia.

Gráfico No.3.11 - I
¿Conoce Usted Casos de Violencia Familiar?



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 de 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).

En la parroquia de Tupigachi, de acuerdo a los datos del Censo 2010 INEC, existe una población mayoritariamente indígena, la misma que representa el 72,92%, Cuadro No. 3.15 - I, seguida de la población mestiza con el 24,93%, los demás grupos étnicos son minoritarios. A pesar de este porcentaje alto de población indígena, no se evidencia una identidad fuerte de su cultura en la parroquia de Tupigachi. Para lograr el fortalecimiento de la cultura es necesario el reconocimiento de su propio idioma, sus manifestaciones culturales y su desarrollo a lo largo de la historia, fortaleciendo el aprendizaje en los niños de su vestimenta, comida típica, leyendas, cuentos, medicina ancestral, música, juegos tradicionales.

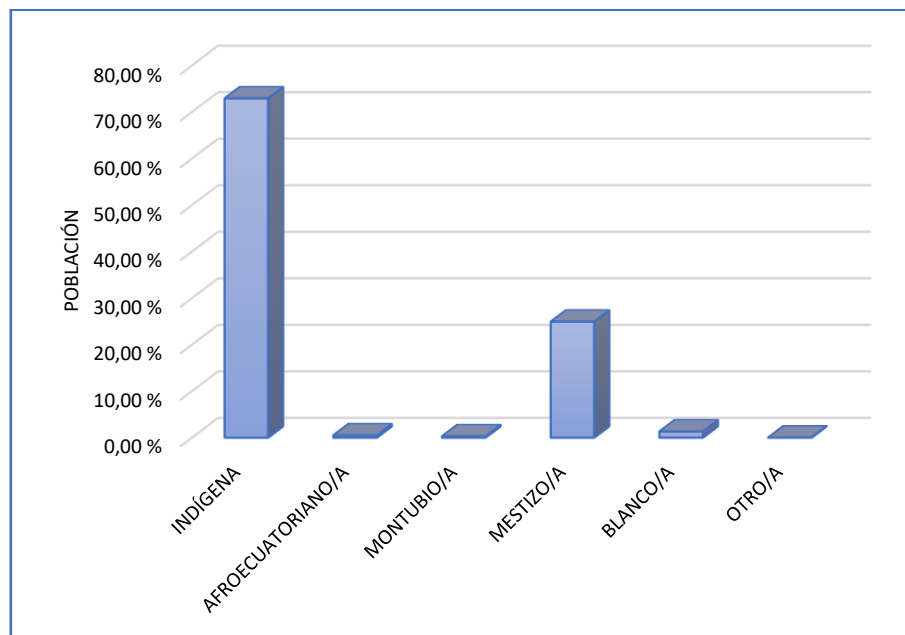
Cuadro No. 3.15 - I
Empadronamiento por Grupos Étnicos de la Parroquia de Tupigachi

Indígena	Afroecuatoriano/a	Montubio/a	Mestizo/a	Blanco/a	Otro/a	Total
72,92 %	0,50 %	0,29 %	24,93 %	1,33 %	0,03 %	100,00 %

Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.12 - I
Empadronamiento por y Grupos Étnico de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la información levantada por la Fundación CIMAS - SILC 2017, para el mismo indicador tenemos los siguientes porcentajes según su cultura y costumbres, Indígena 60,4%, Mestizo 39,2%, Mulata 0,2%, blanco 0,1%, otros 0,1%.

Un dato a considerar es el porcentaje de la población que es alfabetizada o no, en función de su auto identificación étnica, en el cual se identifica como caso más preocupante, el grupo indígena es el que tiene mayor porcentaje de analfabetismo con 24,36%. En el Cuadro No. 3.16 - I, se evidencia claramente esto; señalando la desigualdad dentro de la cobertura del sistema escolar vigente.

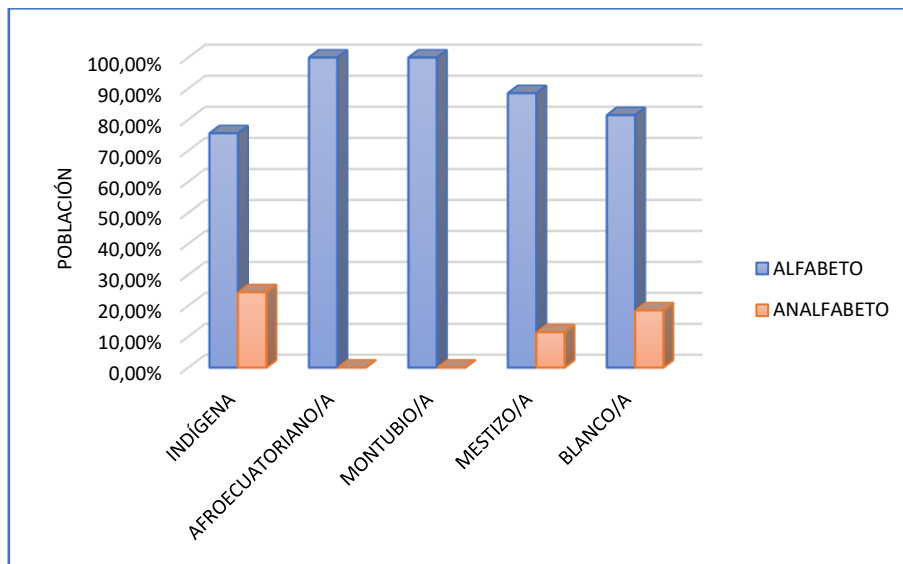
Cuadro No. 3.16 - I
Condición de Alfabetismo, Grupos Étnicos de la Parroquia de Tupigachi

Auto Identificación Étnica	Alfabeto	Analfabeto	Total
Indígena	75,64 %	24,36 %	100,00 %
Afroecuatoriano/a	100,00 %	-	100,00 %
Montubio/a	100,00 %	-	100,00 %
Mestizo/a	88,56 %	11,44 %	100,00 %
Blanco/a	81,48 %	18,52 %	100,00 %

Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.13 - I
Condición de Alfabetismo, Grupos Étnicos de la Parroquia de Tupigachi

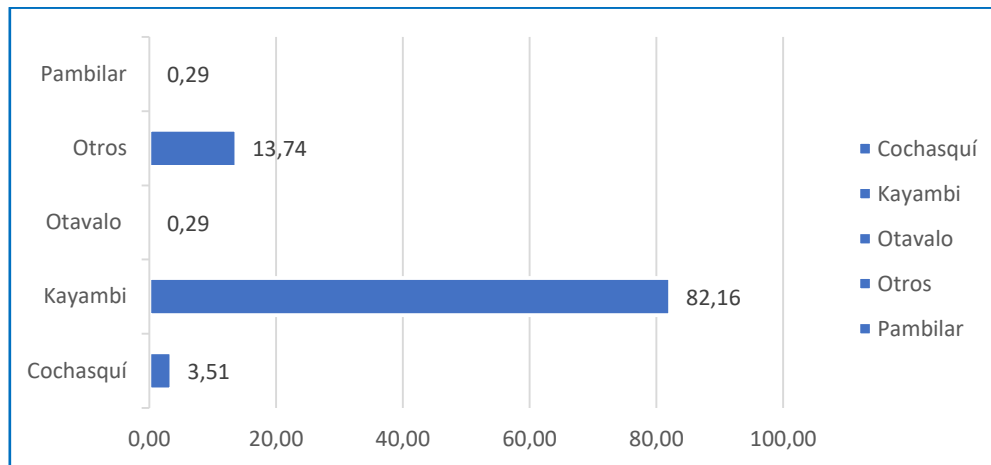


Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Del estudio probabilístico realizado en la parroquia se han obtenido los siguientes resultados: el 82,16% de la población es de nacionalidad Kayambi, el 3,51% de la nacionalidad Cochasquí, el resto de la población se identifica con otras nacionalidades.

Gráfico No. 3.14 - I
¿A qué pueblo o nacionalidad pertenece?



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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

3.7.1 Cohesión Social

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. Así, en las sociedades tradicionales los lazos son más fuertes y numerosos, 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 los individuos se relacionan entre sí; en una sociedad secularizada, racional, urbanizada, industrializada y con fé en el progreso.

La tesis durkheimiana plantea que la evolución 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 de una conciencia social colectiva a una individual, de tal manera que las personas somos resultado del desarrollo de la conciencia individual. (INE e IJJ-UNAM. Faro Democrático 2020).

3.7.2 Identidad Cultural

Las comunidades de la parroquia poseen un tejido social bajo una forma de organización como lo denomina Durkheim “solidaridad orgánica”, en la cual se ve identificado los valores, costumbres y forma de ser de un pueblo, caracterizada por lazos que crean obligaciones en los individuos, donde se “ejerce ejercen presiones funcionales que moderan y contienen el egoísmo y permiten reconocer su dependencia respecto de la sociedad”, promoviendo una auto identificación y concertación.

3.7.3 Pertenencia de la Población con un Territorio

Es el análisis de las relaciones entre territorio y cultura, permiten distinguir referentes identitarios, los cuales se construyen y reconstruyen en un marco espacial y temporal que se transforma conforme avanza los asentamientos humanos.

La parroquia de Tupigachi posee mayoritariamente población indígena (72,92 %, INEC 2010), la cual conserva, valora y reproduce sus costumbres; al ser un pueblo originario la pertenencia con el territorio responde a una cosmovisión centrada en los ciclos de la tierra y el desarrollo agrícola, teniendo una ventaja cultural en relación a otros territorios alienados. Esto además se refleja en la forma de organización de sus comunidades, fortaleciendo su lenguaje nativo (educación bilingüe), reinventando sus costumbres. De manera que su cohesión social les permite promover cambios importantes en su pueblo; y esto a su vez les permite acceder a terrenos políticos organizándose en movimientos para acceder a luchas por sus derechos, cultura, valores y costumbres.

3.8 Patrimonio Cultural Tangible e Intangible y Conocimiento Ancestral

La actualización del PDOT del cantón Pedro Moncayo (2018-2025), señala que, en el registro del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, existe en la parroquia de Tupigachi 47 bienes inmuebles, 2 bienes muebles, 3 sitios arqueológicos y uno inmaterial.

En el Cuadro No. 3.17 - I, se describen los principales bienes, considerados como patrimonio cultural tangible de la parroquia de Tupigachi.

Cuadro No. 3.17 - I
Patrimonio Cultural Inmueble Parroquia de Tupigachi

Denominación	Uso original	Uso actual	Régimen de propiedad	Valoración	Época de construcción	Estado de conservación
Escuela María M. Suarez	Escuela	Escuela	Público Estatal	Arquitectónico - Estético	Principios del siglo XX	Cubierta (s) Estructura (s) Elementos (r) Mantenimiento (r)
Iglesia Parroquial	Iglesia	Iglesia	Privada religiosa	Autenticidad cultural, monumento religiosos	1940-1950	Cubierta (d) Estructura (d) Elementos (r) Mantenimiento (r)
Hacienda Génova	Hacienda	-	Privada particular	Arquitectónico - Estético	-	Cubierta (d) Estructura (d) Elementos (r) Mantenimiento (r)
Caballería de la Hacienda San Luis	Caballería	Caballería	Privada	-	1950-1960	Sólido 90%
Casa Hacienda San Luis	Vivienda	Servicio / vivienda	Privada	-	1950-1960	Sólido 90%

Jardín Lateral Hacienda San Luis	-		Privada	-	1950-1960	Sólido 90%
Capilla Hostería San Luis	Culto	Culto	Privada	-	1950-1960	Sólido 90%
Casa de Hospedaje Hacienda Hostería San Luisa	Vivienda	Vivienda	Privada	Arquitectónico – Estético	1970-1980	Sólido 90%
Tentadero Hacienda Hostería San Luisa	-	-	Privada		1950-1960	Sólido 90%
Casa Hacienda el Arriero	Vivienda	Vivienda	Privada	Arquitectónico – Estético	1910-1920	Sólido 90%
Parque central de Tupigachi	Recreación	Recreación	Municipal	-	1950-1960	Sólido 90%
Hacienda Granobles B_003	Troje	Desocupada	Privada	-	1600-1610	Deteriorada 50%
Hacienda Granobles B_004	Troje	Parqueadero	Privada	-	1600-1610	Deteriorada 50%
Hacienda Granobles B_005	Vivienda	Desocupada	Privada	-	1600-1610	Ruinoso 60%
Hacienda Granobles B_006	Vivienda	Desocupada	Privada	-	1600-1610	Deteriorada 40%
Hacienda Granobles B_007	Vivienda	Desocupada	Privada	-	1600-1610	Deteriorada 40%
Tú iglesia	Iglesia	Iglesia	Privada	Monumento religioso	1600-1610	Deteriorada 40%
Casas Haciendas (22 aprox.)	Vivienda	vivienda	Privada		1950-1960	En su mayoría deterioradas

Fuente: (Maldonado, Formulación de un Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural de Tupigachi del Cantón Pedro Moncayo 2015).

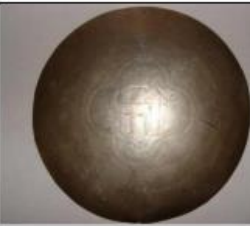

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la parroquia existen tres sitios arqueológicos:

- Sitio Ñaño Loma
- Camellones de Sisapamba.
- Ruinas Hacienda La Tola.

En el patrimonio cultural de bienes muebles de la parroquia de Tupigachi tenemos la Patena y el Cristo Crucificado, ambos objetos corresponden al siglo XIX y XX. Gráfico No. 3.15 - I.

Gráfico No. 3.15 - I
Patrimonio Cultural Bienes Muebles de la Parroquia de Tupigachi

Nombre	Tipo de bien	Descripción	Imagen
Patena	Objeto utilitario	Platillo circular de metal, en la parte central monograma de Jesús, con las letras "jhs" Adornadas con diseños florales, éstas se encuentran dentro de forma floral de cuatro pétalos y sobre decoraciones incisas y punteadas. Siglo XIX - XX	
Cristo Crucificado	Escultura	Difunto, sujeto a cruz de madera de color marrón, mediante clavos. Cabeza inclinada hacia su derecha y hacia abajo, ojos y boca cerrados; cabello largo, Barbado, corona de espinas, rostro sangrante, mechón de cabello sobre su hombro diestro. Cuerpo llagado y sangrante, herida sangrante en el lado izquierdo del tórax. Siglo XIX - XX	

Fuente: Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural

La Virgen de Fátima es la Patrona de la parroquia de Tupigachi:

Gráfico No. 3.16 - I
Imagen de la Virgen de Fátima Patrona de la Parroquia



Fuente: GAD Parroquial de Tupigachi.

Dentro del patrimonio inmaterial tenemos Gráfico No. 3.17 - I.

- Creencia sobre la Santa Marianita de Jesús

**Gráfico No. 3.17 - I
Marianita de Jesús**



Fuente: <http://santosdedios.blogspot.com>

Descripción: el abuelo de Marianita de Jesús, de apellido Granobles, fundo la hacienda que lleva su nombre, la madre de la santa heredó la propiedad, la cual parece haber sido un sitio de descanso bastante concurrido por Marianita; en este lugar se atribuyen dos milagros a la Santa Marianita de Jesús; el primero relata que cuando Marianita tenía tres años, un mayordomo la llevaba a caballo y accidentalmente ella cayó al río. Luego la encontraron tres metros delante del puente de la hacienda parada en una piedra. Motivo por el cual este llegó a convertirse en un punto de veneración; lastimosamente en una crecida del río la piedra se vió y actualmente no se identifica. La historia del segundo milagro cuenta que Santa Marianita de Jesús percibió que el tapial de un cuarto iba a ceder; entonces retiró a su amiga de ahí, momento después el tapial se vino abajo. (Maldonado, Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tupigachi - Cantón Pedro Moncayo 2015)

- Inti Raymi (Gráfico No. 3.18 - I), en la cual se festeja el tiempo de la cosecha y el sol, proviene de la cultura Inca y Andina, celebrada comúnmente en el solsticio de invierno (29 de junio y se extiende hasta agosto), es una fiesta de alta influencia en la parroquia.

Gráfico No. 3.18 - I
Participación de las Comunidades de la Parroquia de Tupigachi en la del Inti Raymi



Fuente: GAD Parroquial de Tupigachi 2019.

- Aniversario de la parroquialización, se conmemora el 15 de mayo, se celebra mediante desfiles, corrida de toros populares, carrera de caballos, peleas de gallos, elección de la reina de la parroquia, etc.
- Homenaje a la Virgen de Fátima, esta celebración es de carácter religiosos, la misma se realiza el 12 y 13 de mayo.

Dentro del patrimonio de la parroquia de Tupigachi tenemos su vestimenta: es especialmente vistosa la de las mujeres con una blusa blanca con bordados multi color y falda de pliegues pequeños. Gráfico No. 3.19 - I.

**Gráfico No. 3.19 - I
Vestimenta Típica Comunidades**

Comunidad de San Juan Loma



Comunidad de Loma Gorda



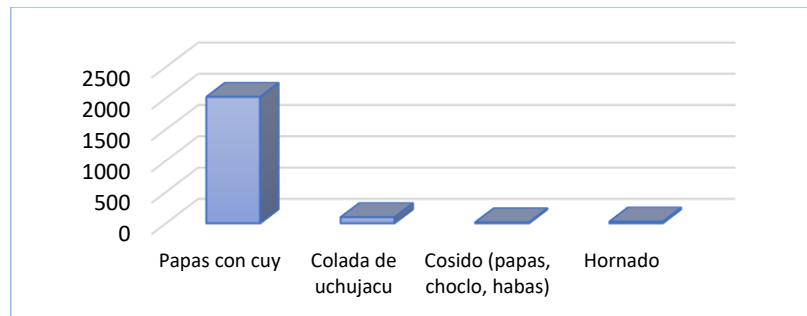
Comunidad de Chaupiloma

Fuente: Comunidades de Tupigachi 2020.

Gastronomía

Parte importante de la cultura de la parroquia de Tupigachi es su gastronomía, entre las que se destacan los siguientes platos (Gráfico No. 3.20 – I):

Gráfico No. 3.20 - I
Comidas Típicas de la Parroquia



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.9 Identificación de Grupos de Atención Prioritaria

Los datos del Censo del INEC para 2010 señalan que en el cantón Pedro Moncayo existen 1.908 habitantes con discapacidad; de los cuales 283 se encuentran en la parroquia de Tupigachi, lo que representa el 5% de la población de la parroquia. Así, en la parroquia de Tupigachi el Censo identificó a 40 con discapacidad intelectual, 110 con discapacidad física motora, 55 con discapacidad visual, 64 con discapacidad auditiva, y 14 personas con discapacidad mental; de estos. Por otro lado, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades – CONADIS- para junio de 2020 publica en su página oficial que en el cantón Pedro Moncayo existen 1.013 personas, de los cuales: 464 son mujeres y 549 son hombres. Información alejada de la levantada en el Censo de 2010, donde según el CONADIS existen 895 personas menos con discapacidad en el cantón Pedro Moncayo.

A continuación en el Cuadro No. 3.18 – I se muestra un cuadro comparativo donde se reflejan los tipos de discapacidad levantadas en el Censo 2010 y las otorgadas por el MSP a 2020; como se puede evidenciar las cifras levantadas por cada institución para los dos periodos difieren mucho, a lo que se puede concluir que el MSP presta servicio solo a un porcentaje de la población con discapacidad.

Cuadro No. 3.18 – I
Tipo de Discapacidad en la Parroquia de Tupigachi
Según fuente, años 2010 y 2020

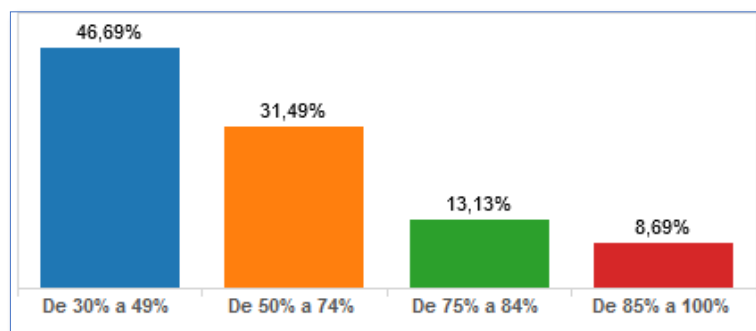
Parroquia de Tupigachi					
INEC			MSP		
2010			2020		
Discapacidad	Casos	%	Discapacidad	Casos	%
Física	110	36,40	Física	48	31,17
Intelectual	40	12,10	Intelectual	40	25,97
Aditiva	64	25,54	Aditiva	28	18,18
Visual	55	20,68	Visual	26	16,88
Mental	14	5,27	Psicosocial	6	3,90
			Lenguaje	5	3,25
			Psicológica	1	0,65
Total	283	100	Total	154	100%

Fuente: INEC 2010 y MSP a diciembre 2020

Elaborado: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Según el CONADIS, en el cantón Pedro Moncayo (Gráfico No. 3.21 – I) las personas con discapacidad de severa, alta, moderada o leve según porcentajes son: el 46,69% poseen una discapacidad del 30 al 49% (leve); el 31,49% tienen una discapacidad del 50 al 74% (moderada); el 13,13% tienen una discapacidad del 75 al 84% (alta); el 8,69% tienen una discapacidad del 85 al 100% (severa). Lo cual evidencia que casi la mitad de la población con discapacidad, tiene una discapacidad de moderada a leve.

Gráfico No. 3.21 - I
Grado de Discapacidad Cantón Pedro Moncayo



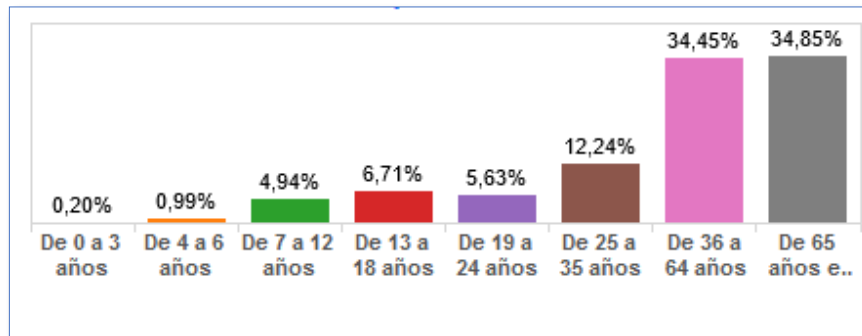
Nivel de discapacidad: del 30% a 49%= leve; del 50% al 74% moderada; del 75% al 84% grave; y del 85% al 100% grave.

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. 3.22 - 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 tercera edad.

Gráfico No. 3.22 - 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 37 personas con ceguera, 53 personas con sordera, 27 personas con parálisis, 10 personas con amputaciones, 3 personas sordo mudas, 20 personas con retardo mental, 1 persona con locura y con otras discapacidades 31 personas; siendo el 182 las afectadas en total. Mientras que en el Censo del 2010 INEC señala que el grupo es de 283 personas.

3.10 Salud

En la parroquia de Tupigachi 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 Cabo Francisco Falcón y Virgilio Valencia N° 02-07-002, perteneciente a la Zona 2, funciona de 8:00 a 17:00. Cuadro No. 3.19 - I. A más de este existe el Puesto de Salud Loma Gorda (Mapa No. 3.3 - I), el cual funciona con los mismos médicos del Centro de Salud de Tupigachi, mediante turnos rotativos en uno y otro puesto de atención de salud.

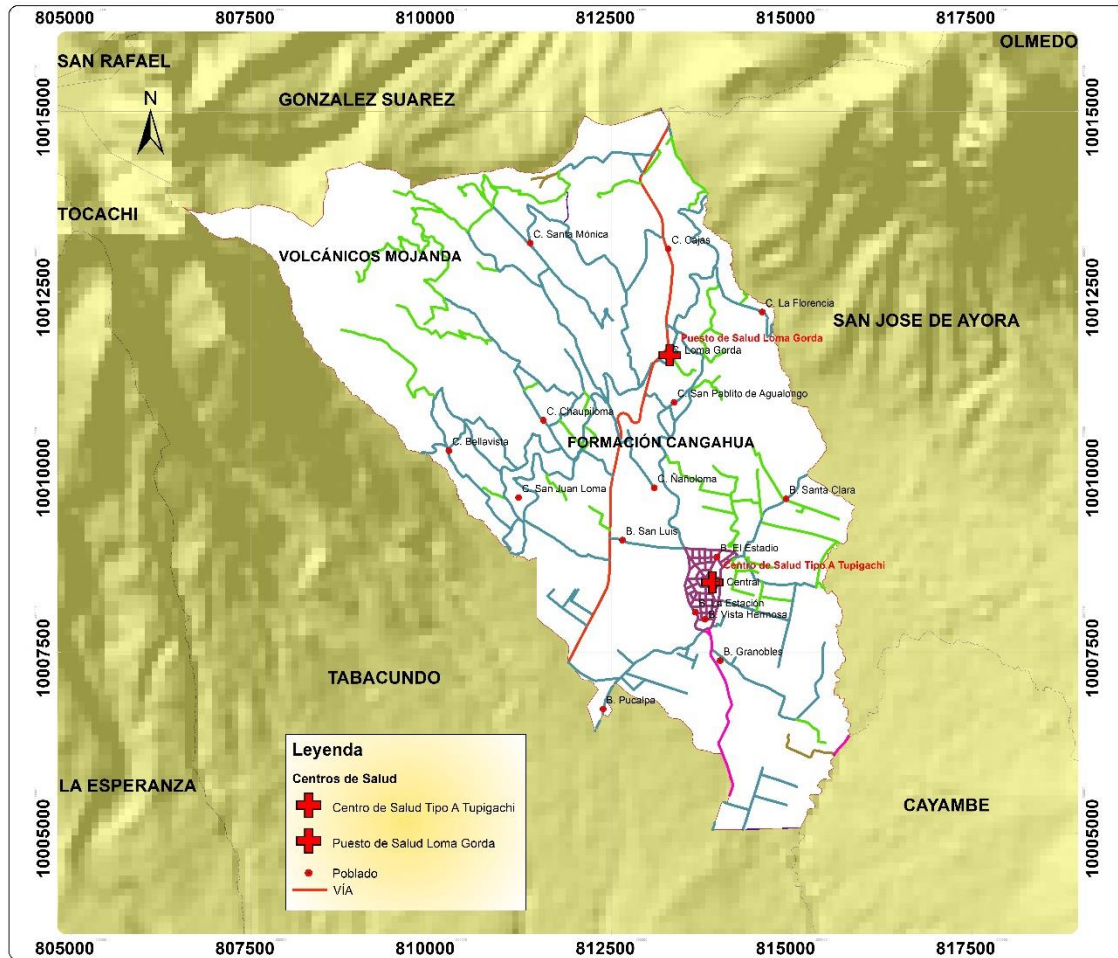
Cuadro No. 3.19 - I
Personal del Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi

Cantidad	Personal
3	Médicos
2	enfermeras
1	Obstétriz
1	Odontólogo
Una persona que hace la limpieza 1 o 2 veces a la semana	

Fuente: Centro de Salud de la parroquia de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 3.3 - I
Ubicación del Centros de Salud de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: IEE - MAGAP, 2014 y PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.23 - I
Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.10.1 Capacitaciones

En el centro de salud de la parroquia se realizan capacitaciones y conferencias permanentes a las personas que se encuentran en la sala de espera, las mismas que están a cargo del personal, a continuación, se describe los temas que se han realizado en los últimos días.

Temas:

- Día mundial de fibrosis quística
- Día mundial de prevención del suicidio
- Día mundial de la seguridad del paciente
- Esquema de vacunación
- Semana para la prevención del embarazo adolescentes en América Latina
- Día mundial del Alzheimer
- Parto respetado
- Salud mental del adolescente
- Violencia de género
- Día mundial del corazón
- Día mundial de la alegría
- Día mundial de la población
- Día de la medicina social
- Violencia de género
- Día mundial del trastorno por déficit de atención e hiperactividad
- Día mundial del cerebro
- Día mundial del autocuidado
- Salud mental del adolescente
- Día mundial de la hepatitis vírica

- Buen trato
- Alimentos protectores bucales

De los temas tratados se evidencia que con mayor prioridad se tratan los temas de vacunación, violencia de género, el parto y la salud mental del adolescente. También se aprecia que el centro de salud no realiza una capacitación permanente a la comunidad en lo referente a planificación familiar.

3.10.2 Principales Afecciones

En el Cuadro No. 3.20 - I, se puede apreciar las principales afectaciones en la salud de los habitantes de la parroquia de Tupigachi, entre los que se destaca el resfriado común (rinofaringitis aguda) con el 24,4%, depósitos en los dientes con el 8%, parásitos intestinales con el 7,4%, caries dentales con el 4,5%, diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso 3,5%, faringitis aguda - no especificada 3,4%, vaginitis aguda 3,4%, amigdalitis aguda – no especificada 2,9%, dolor de articulaciones 2,6%, anemia por déficits de hierro sin otra especificación 2,4%, amigdalitis estreptocócica 1,9%, lumbago no especificado 1,9%, infección de vías urinarias 1,3%, Cefalea debido a la alta tención 1,3%; todas las demás afecciones son menores al 1%.

Cuadro No. 3.20 - I
Perfil Epidemiológico Parroquia de Tupigachi

Patología	%	N° Atenciones
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	24,4	800
Depósitos [acreciones] en los dientes	8,0	263
Parasitosis intestinal sin otra especificación	7,4	242
Caries de la dentina	4,5	147
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	3,5	114
Faringitis aguda no especificada	3,4	113
Vaginitis aguda	3,4	111
Amigdalitis aguda no especificada	2,9	96
Dolor en articulaciones	2,6	84
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	2,4	78
Amigdalitis estreptocócica	1,9	63
Lumbago no especificado	1,9	63
Infección de vías urinarias sitio no especificado	1,3	43
Cefalea debida a tensión	1,3	42
Dermatitis alérgica de contacto de causa no especificada	1,0	32
Hipertension esencial (primaria)	0,9	29
Otras anemias por deficiencia de hierro	0,9	28

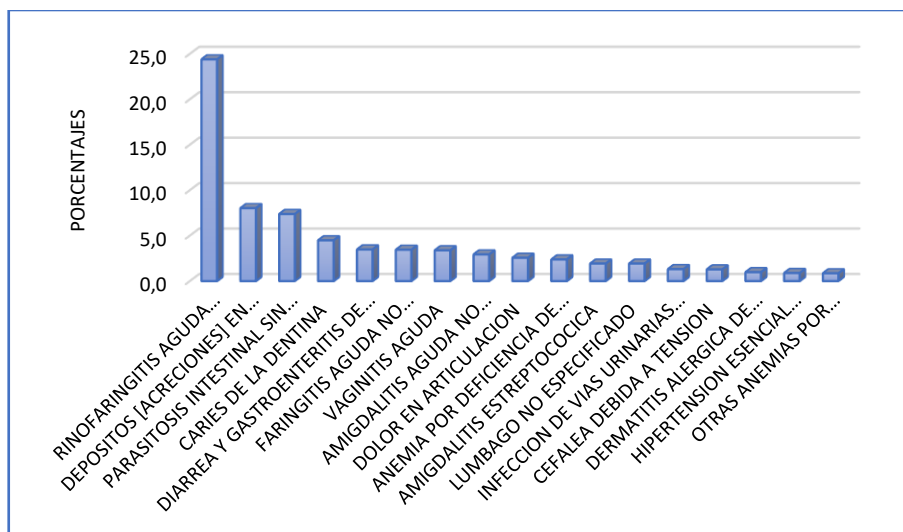
Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Causas de las enfermedades más comunes:

- Rinofaringitis aguda [resfriado común]: Aunque muchos tipos de virus pueden causar un resfriado común, los rinovirus son los culpables más comunes. Un virus del resfriado entra en el cuerpo a través de la boca, los ojos o la nariz. El virus puede propagarse a través de gotitas en el aire cuando alguien que está enfermo tose, estornuda o habla. También se propaga por contacto mano a mano con alguien que tiene un resfriado o al compartir objetos contaminados, como utensilios, toallas, juguetes o teléfonos. Si te tocas los ojos, la nariz o la boca después de tal contacto o exposición, es probable que contraigas un resfriado. (Mayo Clinica 2016)
- Depósitos [acreciones] en los dientes: La placa causa de la acumulación de material pegajoso compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se acumula en las partes expuestas de los dientes. También es una causa importante de caries dental. En la mala higiene bucal. (Institutos Nacionales de la Salud Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU. 2020)
- Parasitosis intestinal sin otra especificación Las personas que tienen este parásito y no usan un sistema adecuado para "hacer sus necesidades", (letrinas sanitarias, tanques sépticos o red de cloaca) depositan en el suelo las materias fecales que contienen los huevecillos del parásito. Luego, los huevecillos pueden contaminar el agua, las frutas, los alimentos, que son ingeridos luego por las personas. Los parásitos pueden ser llevados hasta la boca, por las manos sucias o por las moscas que contaminan los alimentos donde se paran. Los huevecillos llegan al estómago y luego pasan al intestina delgado, donde se pegan a las paredes provocando diarreas y fuertes dolores de estómago. (Parasitos Intestinales 1998)

Gráfico No. 3.24 - I
Perfil Epidemiológico Parroquia de Tupigachi



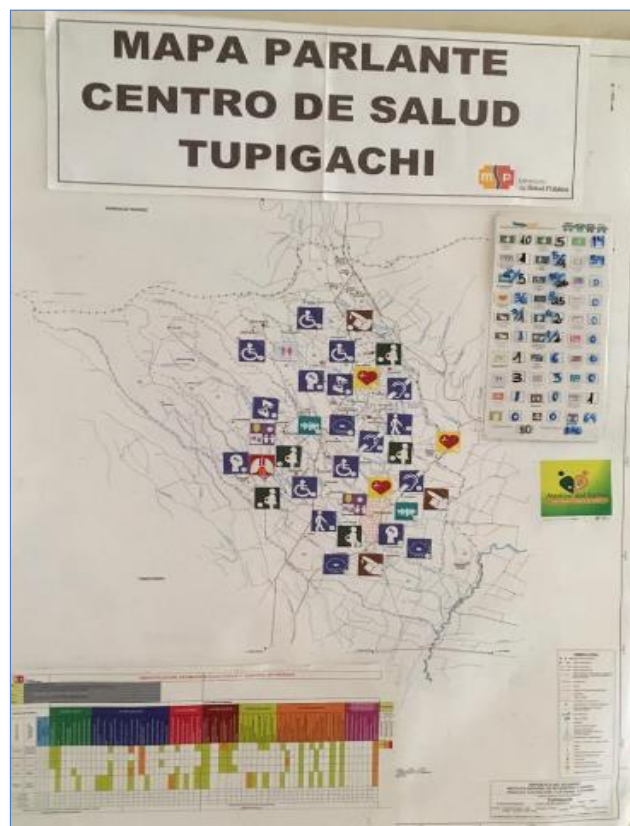
Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Las personas de tercera edad sufren especialmente de hipertensión, diabetes y faringitis.

Existen en la parroquia 230 pacientes que son atendidos periódicamente entre vulnerables y prioritarios; entre los primeros tenemos 80 personas que a más de pertenecer a un grupo prioritario presentan condiciones particulares debilitantes o de riesgo y por lo tanto se incrementa su estado de exposición general en este grupo están: mujeres embarazadas con riesgo, niños menores de dos años con desnutrición aguda, personas con discapacidad física e intelectual en abandono y con enfermedades asociadas, personas que adolecen enfermedades de alta complejidad, que no tengan adecuado control de ellas o requieran cuidados paliativos, personas con riesgo genético y personas víctimas de violencia de género; en el segundo grupo tenemos 150 personas que se encuentran en condición de riesgo que les impide incorporarse adecuadamente al desarrollo y acceder a mejores condiciones de vida, en este grupo tenemos: adultos mayores, mujeres embarazadas, niños menores de dos años, niños menores de cinco años con malnutrición, niños con esquema de vacunación incompleto, personas con discapacidad (física, auditiva, visual, intelectual, psicosocial), personas con problemas de salud mental, personas privadas de la libertad, personas con enfermedades crónicas no transmisibles, personas con tuberculosis, personas con VIH y personas víctimas de violencia.

Gráfico No. 3.25 - I
Atención Prioritaria en el Centro de Salud de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Centro de Salud de Tupigachi, 2020.

En la información dada por los médicos del Centro de Salud de la parroquia de Tupigachi informan que a más de los casos de enfermedades comunes se han presentado dos casos autolíticos, en el cual un caso es de una madre de 14 años. También señalan que existe en la parroquia un caso de alcoholismo de un joven que comenzó a tomar alcohol desde los 14 años.

3.10.3 Casos de Anemia en Niños de 0 a 59 Meses

En el Cuadro No. 3.21 - I, se evidencia que en la parroquia de Tupigachi, existe un 52,17% de niños entre 6 meses a 59 meses que sufren de anemia (la anemia se produce por la falta de glóbulos rojos), un 7,17% más alto con respecto al cantón que es de 45%, y un 14,72% más alto con relación al de la provincia que es de 37,45%, que es similar al porcentaje del país. Lo que evidencia la mala nutrición de los niños de la parroquia de 0 a 5 años. De los cuales el 20,65% corresponde a anemia leve y 31,52% a anemia moderada.

Cuadro No. 3.21 - I
Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad
Parroquia de Tupigachi

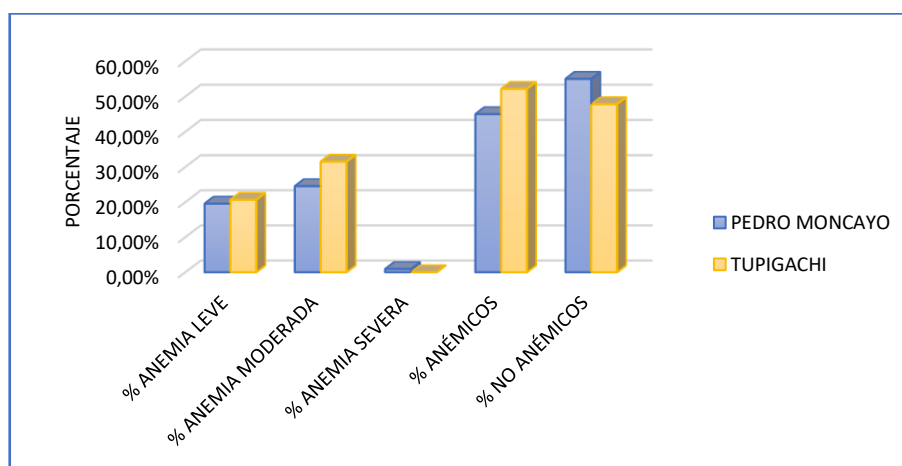
Zona/Provincia	% Anemia Leve	% Anemia Moderada	% Anemia Severa	% Anémicos	% No Anémicos
Tupigachi	20,65	31,52	0,00	52,17	47,83
Pedro Moncayo	19,55	24,55	0,91	45,00	55,00
Pichincha	23,16	14,01	0,28	37,45	62,55
Nacional	22,25	15,02	0,30	37,57	62,43

Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.26 - I

Prevalencia de Anemia en Niños/as de 6 Meses Hasta 59 Meses de Edad
Parroquia de Tupigachi



Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.10.4 Lactancia Materna

En el Cuadro No. 3.22 - I, se evidencia que el porcentaje de lactancia de los infantes en la parroquia de Tupigachi es del 94,29%, que es superior al del cantón con 93,21%, al de la provincia con 93,02% y del porcentaje nacional que es del 90,85%. Por lo cual se evidencia que el nivel de lactancia de los infantes es adecuado, ya que solo el 2,86% utilizan otra clase de alimentación a más de la leche materna.

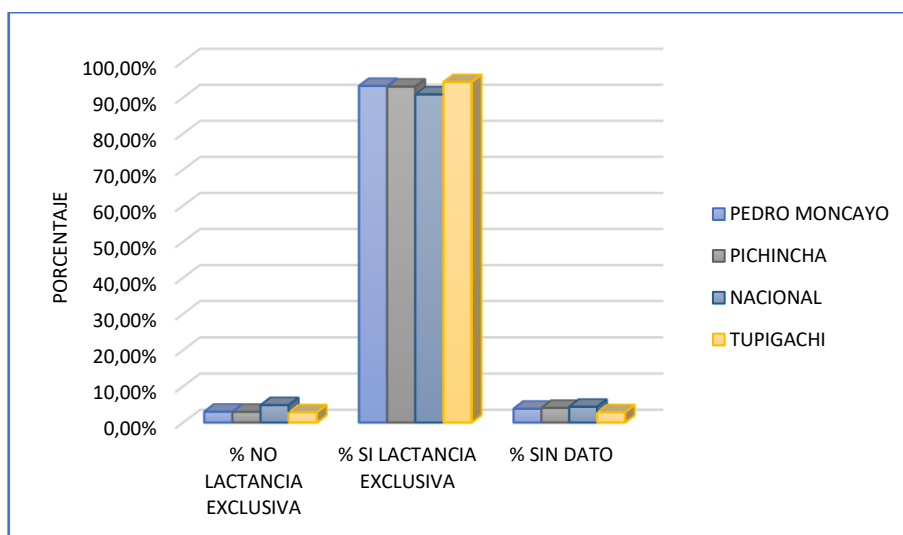
Cuadro No. 3.22 - I
Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia de Tupigachi

Zona/Provincia	% No Lactancia Exclusiva	% Si Lactancia Exclusiva	% Sin Datos
Tupigachi	2,86	94,29	2,86
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. 3.27 - I
Lactancia Materna Exclusiva en la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.10.5 Emaciado y Obesidad en Niños de 0 a 59 Meses

En el Cuadro No. 3.23 - I, se evidencia los porcentajes de emaciado (perdida del peso de hasta el 10%) y obesidad en los niños de 0 a 59 meses, las sumas de estos indicadores son del 8,31% en la parroquia de Tupigachi, valor que está muy por encima de los valores que se observan en el cantón los cuales son de 5,99%, mientras que en la provincial es de 3,91%

y la nacional de 5,31%. Presentándose los casos más graves en obesidad con un 6,93%, mostrándose que es necesario la capacitación de las madres en la forma de nutrir adecuadamente a sus niños con los alimentos que tienen a su alcance.

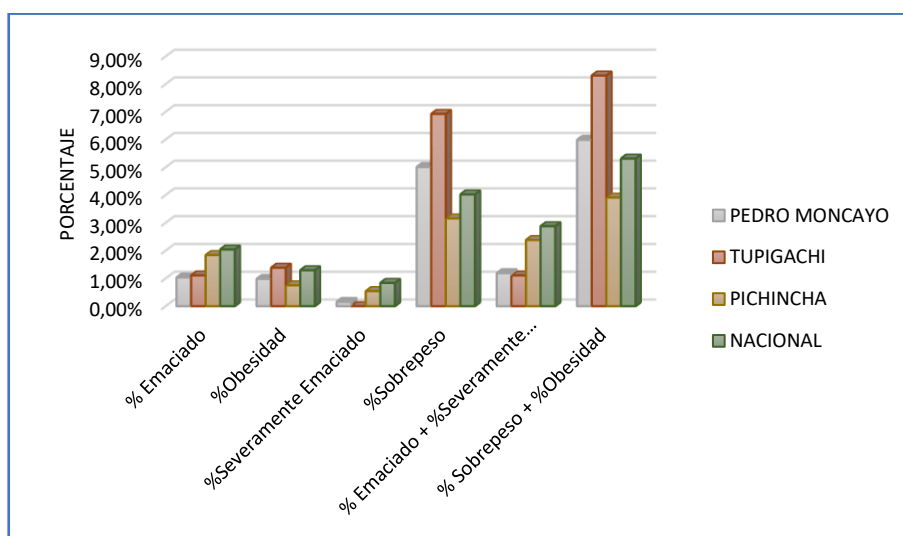
Cuadro No. 3.23 - I
Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen en la Parroquia de Tupigachi

Zona/Provincia	% Emaciado	% Obesidad	% Severamente Emaciado	% Sobrepeso	% Emaciado + Severamente Emaciado	% Sobrepeso + % Obesidad
Pedro Moncayo	1,03	0,98	0,15	5,01	1,19	5,99
Tupigachi	1,11	1,39	0,00	6,93	1,11	8,31
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. 3.28 - I
Índice Peso Talla en Niños/as de 0 a 59 Meses Resumen en la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Ministerio de Salud Publica junio 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.10.6 Atención a personas con discapacidad por parte del Ministerio de Salud Publica

De los datos proporcionados por el GAD parroquial sobre la atención a personas con discapacidad por parte del Ministerio de Salud Pública, se tienen los siguientes datos: discapacidad física 31,17%, discapacidad intelectual 25,97%; que son las dificultades más numerosas en la parroquia ver Cuadro No. 3.24 – I.

Cuadro No. 3.24 - I
Personas con Discapacidad Atentada por el
Ministerio de Salud Pública en la Parroquia de Tupigachi

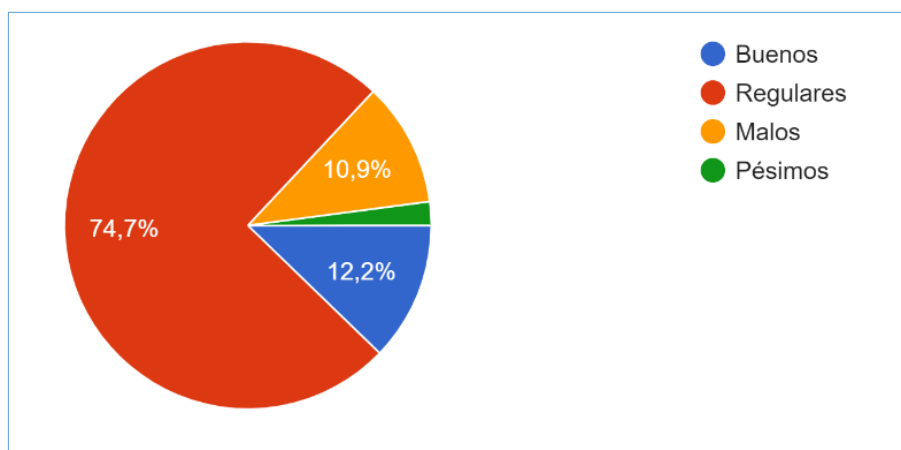
Discapacidad	%	Número de beneficiados
Auditiva	18,18	28
Física	31,17	48
Intelectual	25,97	40
Lenguaje	3,25	5
Psicológico	0,65	1
Psicosocial	3,90	6
Visual	16,88	26
Total	100,00	154

Fuente: Ministerio de Salud Pública diciembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el estudio probabilístico realizado, se aprecia que los habitantes de la parroquia perciben que la atención que da el Centro de Salud de Tupigachi es regular Gráfico No. 3.29 - I, por lo cual se debe investigar los factores a mejorar en el Centro de Salud de la parroquia de Tupigachi.

Gráfico No. 3.29 - I
Como Considera el Servicio de Salud de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.11 Educación

3.11.1 Educación Regular

En la parroquia de Tupigachi existen ocho instituciones educativas; es importante mencionar que según el PDOT de la parroquia para 2012 existían 11 escuelas, se señala además la falta de equipamiento e infraestructura en las mismas. En la actualidad han disminuido tres

escuelas, pero las condiciones siguen siendo iguales, 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 el motivo de 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. 3.25 - I, se adjunta la ubicación de los centros educativos que en la actualidad están funcionando en la parroquia de Tupigachi.

Cuadro No. 3.25 - I
Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia de Tupigachi

N°	Institución	Latitud	Longitud
1	Agualongo	0,100556025860	-78,183002755800
2	Atahualpa	0,096807270280	-78,198719852000
3	María de las Mercedes Suárez	0,076392793855	-78,180778577600
4	Marieta de Veintimilla	0,104749111152	-78,185641285600
5	Misión Andina	0,104532244155	-78,185695160000
6	Patricia Brown	0,130502822337	-78,187218456000
7	Niño Manuel	0,086614624574	-78,204725568700
8	Santa Rosa	0,107568514547	-78,186386026400

Fuente: Ministerio de Educación

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

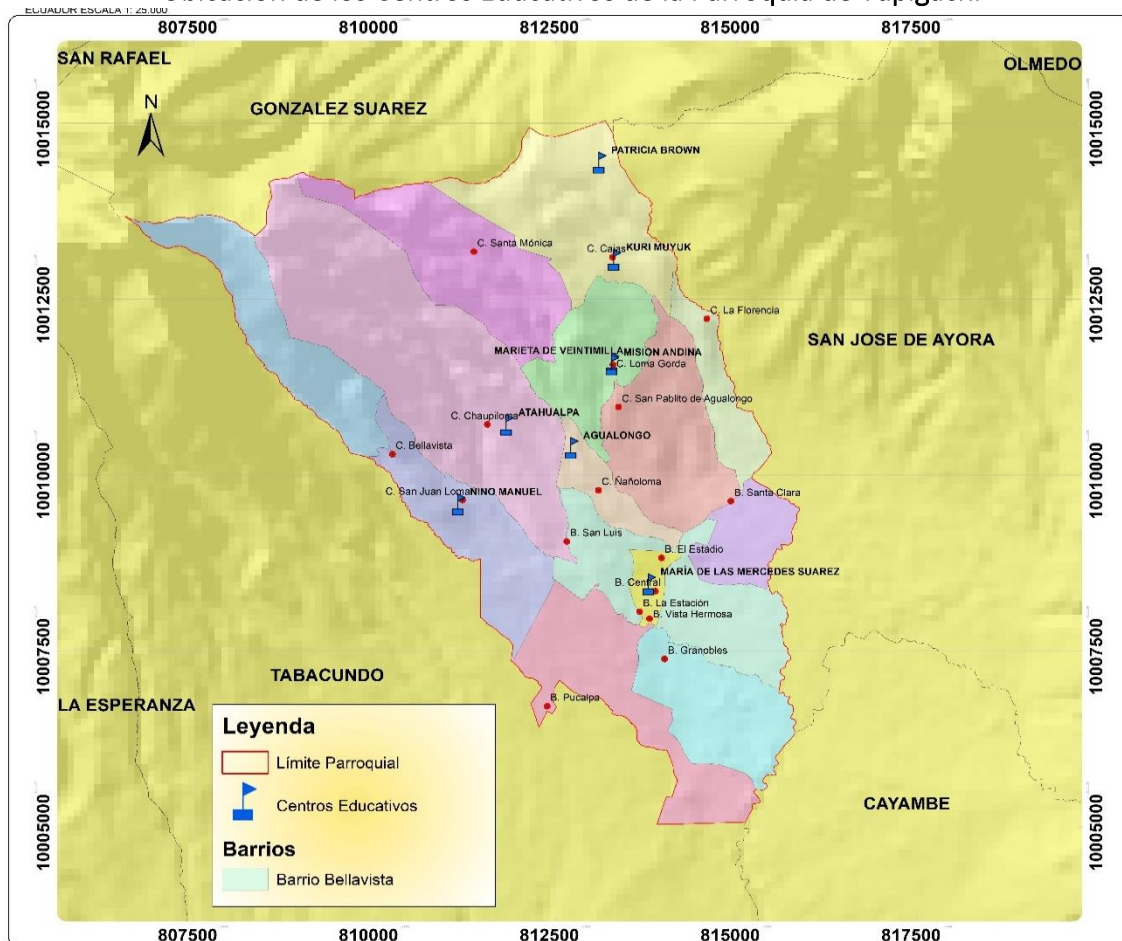
Siete de las ocho instituciones educativas de la parroquia Tupigachi son Bilingües, la única hispana es la Escuela María de las Mercedes Suárez la cual se encuentra en el centro poblado; a continuación, se detalla las características de cada uno de los centros educativos

1. La escuela CEIFC Agualongo, con código AMIE: 17B00190, ubicada en: San Pablito de Agualongo, el tipo de educación es regular, inicial, de carácter fiscal, bilingüe, jornada matutina, cuenta con un docente y 11 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)
2. La escuela CECIB EB Atahualpa, con código AMIE: 17B00195, ubicación: Comunidad de Chaupiloma Casa Comunal, es educación regular, ofrece educación inicial y EGB, es de carácter fiscal, con educación bilingüe, jornada matutina, presencial, cuenta con cinco docente y 108 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)
3. La Unidad Educativa María de las Mercedes Suárez, con código AMIE:17H02375, se ubica en el centro poblado de la población de Tupigachi, calle Cabo Francisco Falcón y Virgilio Valencia, educación es regular, inicial, EGB y BGU de carácter fiscal, Hispana, jornada matutina, cuenta con 15 docente y 218 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)
4. La escuela CECIB EB Marieta de Veintimilla, con código AMIE: 17B00196, está ubicado en el sector de Cajas Panamericana Norte, con educación regular, ofrece educación inicial y EGB, de carácter fiscal, con educación bilingüe, jornada matutina, cuenta con 12 docente y 261 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)
5. La unidad Educativa UECIB Misión Andina, con código AMIE:17B00217, está ubicada en la comunidad de Ñañoloma, tiene educación regular, inicial con EGB y BGU, es de carácter fiscal; bilingüe, jornada matutina, cuenta con 27 docente y 570 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)

6. La escuela CECUB EB Patricia Brown, con código AMIE: 17B00197, está ubicada en la comunidad de Santa Mónica, tiene educación regular, inicial y EGB, es de carácter fiscal; bilingüe, jornada matutina, cuenta con cinco docente y 110 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)
7. La escuela CECIB EB Niño Manuel, con código AMIE:17B00192, está ubicada en la Comunidad de San Juan Loma, ofrece educación Inicial y EGB, es de carácter fiscal, bilingüe, presencial matutina, tiene 8 docentes y 128 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)
8. Le escuela CECIB Santa Rosa, con código AMIE:17B00193, está ubicada en la comunidad de Loma Gorda, tiene educación regular, inicial y EGB, es fiscal, bilingüe, cuenta con cinco docentes y 111 estudiantes. (www.ubica.ec/info 2019-2020)

Como se puede apreciar en la Gráfico No. 3.30 - I, si bien en la parroquia no existen muchos centros educativos, estos están distribuidos en la parroquia, cerca de los centros poblados, como se aprecia en el Mapa No. 3.4 - I. En el estudio probabilístico realizado a los moradores se obtuvo una tendencia en la cual, el 79,70% afirma que los centros educativos están cerca de sus hogares y en un 20,30% de las personas encuestadas afirman que estos están lejos de sus hogares.

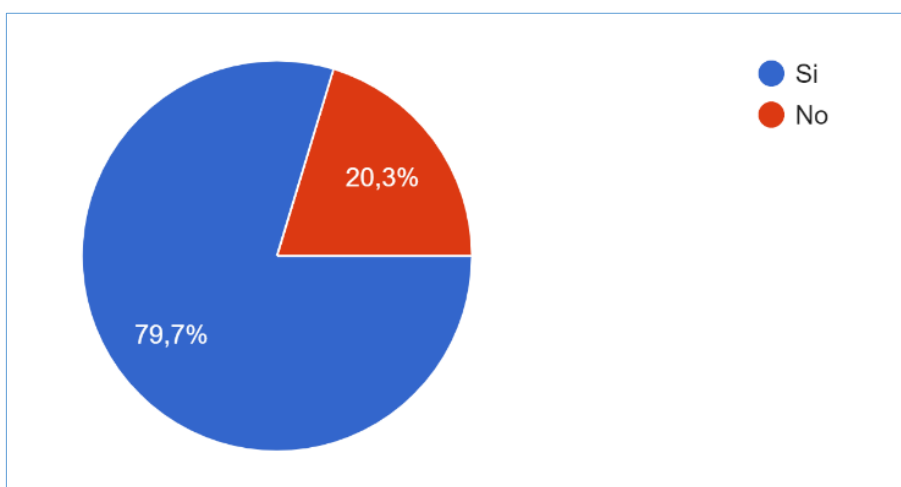
Mapa No. 3.4 - I
Ubicación de los Centros Educativos de la Parroquia de Tupigachi



Fuente: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.-septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.30 - I
¿Existen Centros Educativos Cerca de su Vivienda? Parroquia de Tupigachi



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Como se evidencia en la información proporcionada por el Ministerio de Educación (Cuadro No. 3.26 - I), existe deserción escolar principalmente por falta de conectividad, escasos recursos económicos y la baja cobertura del servicio de internet. Estas deserciones son del 1,30% en la U.E María de las Mercedes y de 0,38% en la U.E Misión Andina. La única institución que presenta en la parroquia casos de embarazo y maternidad de adolescentes es la U.E Misión Andina con un 0,38%.

También podemos ver que existen: 711 niños que representa el 49% y 727 niñas que es el 51%, dando un total de 1.438 estudiantes; existen 34 niños y niñas con problemas de aprendizaje reportados por las instituciones (2,36%), de los cuales el 50% son niños y el 50% niñas.

Cuadro No. 3.26 - I
Centros Educativos a Septiembre del 2020 de la Parroquia de Tupigachi

No.	Institución	Estudiantes			Deserción Escolar			Problemas de Aprendizaje			Embarazos	Observación
		H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total		
1	CEIFC Agualongo	13	8	21				0	0	0		Sin reportes de problemas de aprendizaje
2	UECIB-EB Santa Rosa	54	53	107				0	0	0		
3	CEIFC-EB Atahualpa	52	41	93				2	2	4		
4	U.E María de la Mercedes Suarez	105	103	208	1	1	2	3	3	6		
5	UECIB-EB Marieta de Veintimilla	159	141	300				2	3	5		
6	UECIB-Misión Andina	237	279	516	2		2	3	5	8	1 Maternidad 1 Embarazo	
7	UECIB-EB Niño Manuel	44	48	92				3	0	3		
8	UECIB-EB Patricia Brown	47	54	101				4	4	8		

Fuente: Ministerio de Educación – septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la parroquia de Tupigachi, no se atiende el cien por ciento de la demanda escolar, especialmente porque existen muchos padres de familia que 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).

A partir de la pandemia COVID-19, el sistema educativo también fue afectado, ya que las personas que residen en la parroquia por su empleo en las florícolas en muchos caso han quedado desempleados y han tenido que regresar a sus lugares de origen, retirando a sus hijos del sistema educativo.

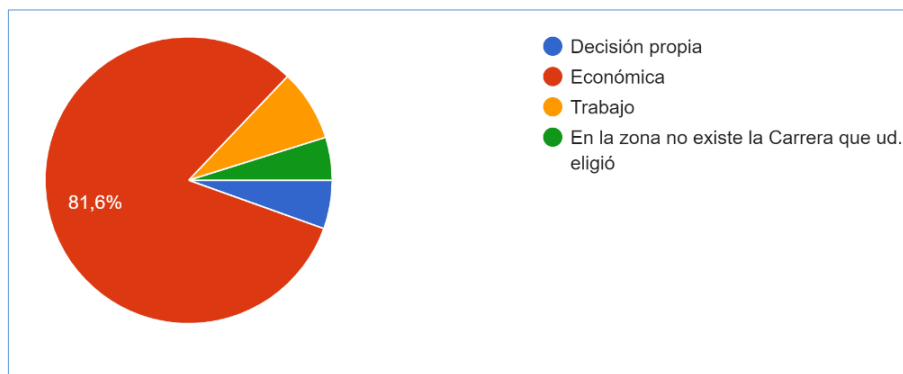
Escolaridad:

El promedio de escolarización de la parroquia de Tupigachi es de 7,1 años en hombres y 5,4 años en las mujeres; mientras que en promedio la escolaridad de la parroquia es de 6,2 años. Evidenciándose que las mujeres estudian prácticamente dos años menos que los hombres,

indicando la desigualdad en género según el censo del INEC 2010. Mientras que en la provincia estos porcentajes son, 7,9 en hombres, 7,0 en mujeres y 7,4 en promedio, por lo cual a nivel de provincia no existe mayor diferencia entre la escolaridad de hombres y mujeres existiendo menos de un año de diferencia.

En el estudio probabilístico realizado en la parroquia de Tupigachi 2020, se tiene que un 81,6%, de la población ha dejado sus estudios por la situación económica. Solo el 9,8% señala que abandonaron el sistema educativo por trabajar, decisión propia y que no existe ya la carrera que han elegido. Esto se puede evidenciar en la Gráfico No. 3.31 - I.

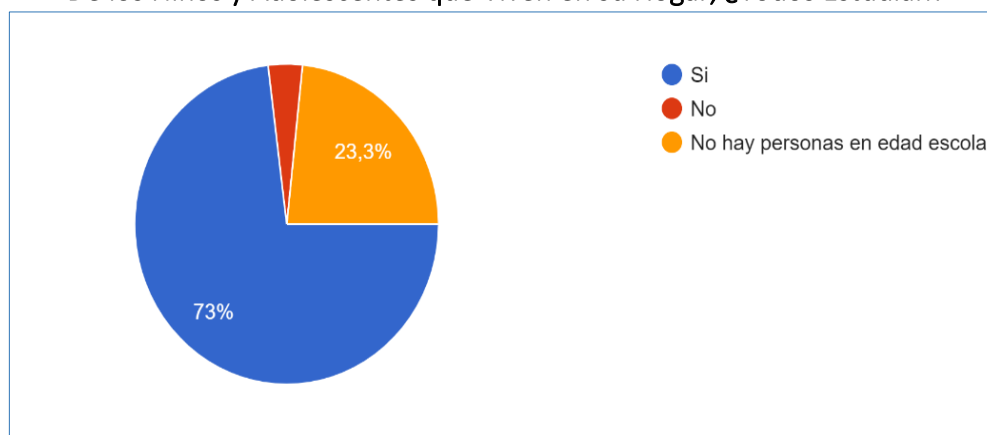
Gráfico No. 3.31 - I
¿Cuál es la Causa por la Cual Usted no Termino sus Estudios? ¿Parroquia de Tupigachi?



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el estudio probabilístico realizado en la parroquia de Tupigachi 2020, se tiene que en la pregunta: De los niños y adolescentes que viven en su hogar, ¿todos estudian?, respondieron 73% estudian, el 23,3% no están en edad escolar y tenemos que un 3,7% de los niños y adolescentes que están en edad escolar están fuera del Sistema Educativo. Esto se puede evidenciar en la Gráfico No. 3.32 - I.

Gráfico No. 3.32 - I
De los Niños y Adolescentes que Viven en su Hogar, ¿Todos Estudian?



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.11.2 Sistema de Enseñanza en la Parroquia de Tupigachi

A continuación, se realizará un análisis de la evolución del sistema educativo en la parroquia de Tupigachi, en los dos sistemas de enseñanza que existen en la parroquia, bilingüe e hispana; la educación bilingüe representa el 85,5% de la cobertura, mientras que la hispana es solo el 14,4%, según la información presentada por el Ministerio de Educación, en estadísticas - Visualizador de información estadística educativa.

Educación Bilingüe

En el Cuadro No. 3.27 – I, se aprecia lo referente a la evolución histórica de la educación bilingüe desde 2009-2010 (1.081 estudiantes), evidenciándose que hasta el año 2014-2015 (1.378 estudiantes), existe un incremento considerable de alumnos dentro del sistema educativo, los mismos que coinciden con el auge económico del país. En tanto que a partir del año electivo 2015-2016 la disminución de estudiantes es notoria de 1.347 a 1.230 en el año electivo 2019-2020. 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.

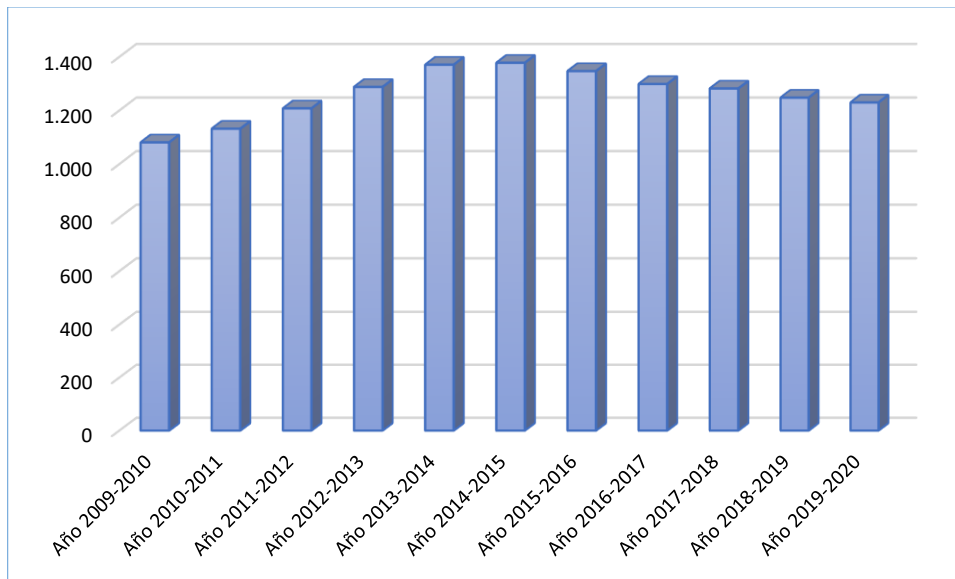
Cuadro No. 3.27 - I
Evolución del Sistema Educativo Bilingüe en la Parroquia de Tupigachi

Educación Bilingüe	N° Estudiantes
Año 2009-2010	1.081
Año 2010-2011	1.132
Año 2011-2012	1.208
Año 2012-2013	1.288
Año 2013-2014	1.371
Año 2014-2015	1.378
Año 2015-2016	1.347
Año 2016-2017	1.299
Año 2017-2018	1.282
Año 2018-2019	1.248
Año 2019-2020	1.230

Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.33 - I
Evolución del Sistema Educativo Bilingüe en la Parroquia de Tupigachi

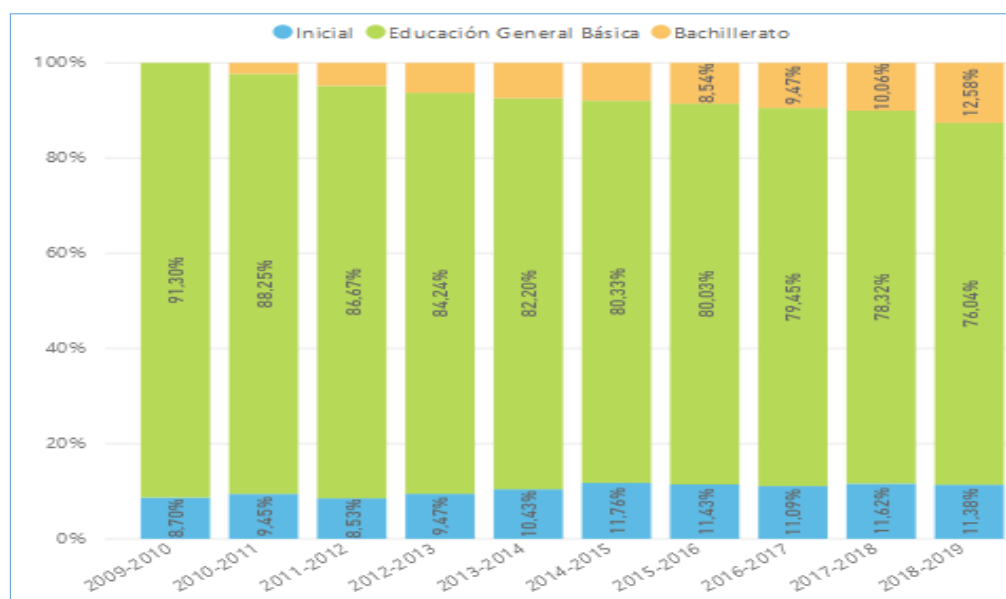


Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En el Gráfico No. 3.34 - I, se muestra el porcentaje de alumnos según el nivel de enseñanza de la parroquia de Tupigachi, en los últimos 10 años, en la cual se muestra que del 100% de los estudiantes el nivel inicial se mantiene, mientras que el nivel de educación general básica (EGB), disminuye incrementándose el nivel de bachillerato general unificado (BGU). Evidenciándose que la población de la parroquia va adquiriendo mejor nivel de estudio.

Gráfico No. 3.34 - I
Evolución del Sistema Educativo Bilingüe en la Parroquia de Tupigachi por Niveles



Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

Educación Hispana

En lo referente a la educación hispana se aprecia en el Cuadro No. 3.28 - I, la evolución histórica del sistema educativo en la cual se puede ver que existió un crecimiento durante los años electivos 2009–2010 hasta 2011–2012; mientras que a partir de esta fecha decrece; incrementándose nuevamente en el año electivo 2015-2016 y finalmente decreciente hasta la actualidad. Lo que nos indica que este tipo de educación se ve marcada por otros factores, a más de económico, demostrándose una forma de pensar y auto identificación del pueblo lo que hace que elijan uno u otro tipo de educación hispana o bilingüe, según la propia valoración cultural de la parroquia.

Cuadro No. 3.28 - I
Evolución del Sistema Educativo Hispana en la Parroquia de Tupigachi

Educación Hispana	No. Estudiantes
Año 2009-2010	174
Año 2010-2011	165
Año 2011-2012	200
Año 2012-2013	188
Año 2013-2014	175
Año 2014-2015	190
Año 2015-2016	223
Año 2016-2017	218
Año 2017-2018	217
Año 2018-2019	198
Año 2019-2020	208

Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.35 - I
Evolución del Sistema Educativo Hispana en la Parroquia de Tupigachi



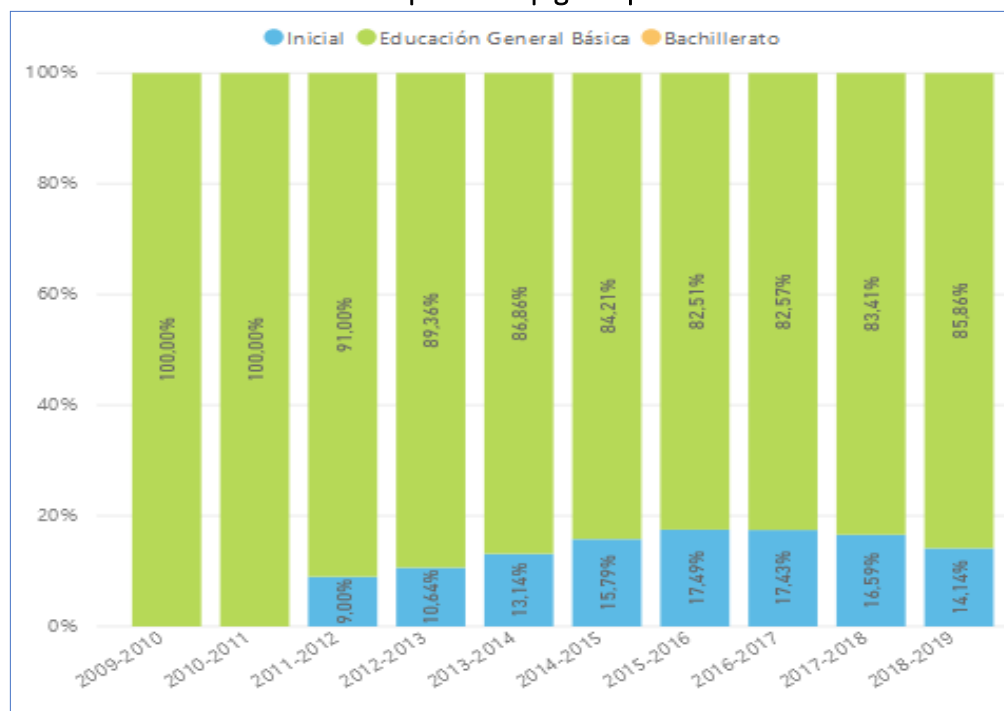
Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En la Gráfica No. 3.36 - I, se muestra el porcentaje de alumnos según el nivel de enseñanza de la parroquia de Tupigachi en la educación hispana, en los últimos 10 años, en la cual se evidencia que la educación inicial se ha incrementado paulatinamente a partir del año lectivo 2011-2012, hasta el 2016-2017, para reducirse de este año lectivo en adelante;

Hasta el periodo 2018-2019 únicamente existe educación general básica (EGB), pero para el año lectivo 2019-2020 hasta el presente en la Unidad Educativa María de las Mercedes Suárez bachillerato general unificado (BGU), 1 y 2 año de BGU.

Gráfico No. 3.36 - I
Evolución del Sistema Educativo Hispana
en la Parroquia de Tupigachi por Niveles



Fuente: educarecuador.gob.ec/indicadores

3.11.3 Población Alfabetizada y No Alfabetizada

En el Cuadro No. 3.29 - I, se evidencia que en la parroquia de Tupigachi existe un 16,76% de población analfabeta, que el cuádruplo de la población urbana del cantón y 3,82% más de la población del resto del cantón; mientras que la población alfabetizada corresponde al 83,24%.

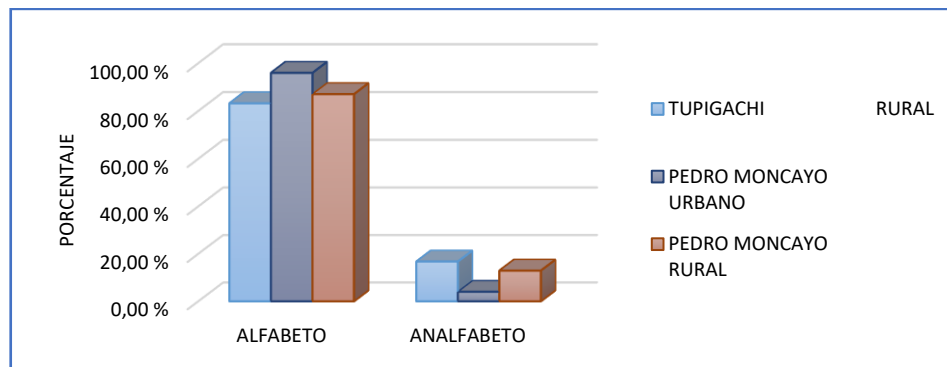
Cuadro No. 3.29 - I
Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia de Tupigachi

Zona/Lugar		% Alfabeto	% Analfabeto
Tupigachi	Rural	83,24	16,76
Pedro Moncayo	Urbano	95,97	4,03
	Rural	87,06	12,94

Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.37 - I
Población de 15 y Más Años por Condición de Alfabetismo Parroquia de Tupigachi



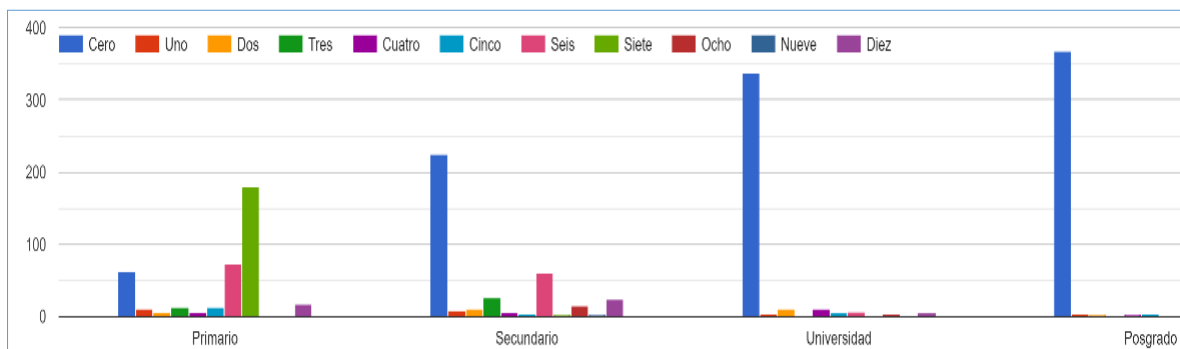
Fuente: CENSO INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Dato interesante es el de la Fundación CIMAS - SILC 2017, donde se afirma que en la parroquia de Tupigachi el 72,4% de la población sabe leer y escribir, versus un 27,6% que no tiene esta habilidad.

En el estudio probabilístico realizado en la parroquia de Tupigachi, se han obtenido que la escolaridad de 3 años es la más frecuente en la parroquia. (Gráfico No.3.38 – I).

Gráfico No. 3.38 - I
¿Cuál es su nivel de instrucción?



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

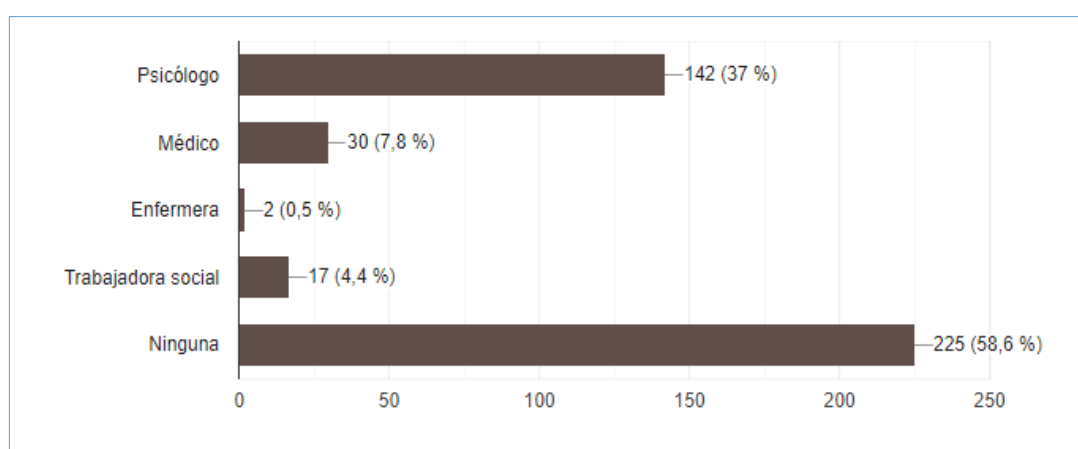
El índice de escolaridad bajo de hogares de la parroquia de Tupigachi, induce a que los niveles de escolaridad de las futuras generaciones se mantengan, impidiendo el desarrollo de esta población, ocasionando marginación y pobreza.

3.11.4 Problemas de Aprendizaje

Los problemas de aprendizaje detectados por la Fundación CIMAS - SILC 2017, para los estudiantes de la parroquia de Tupigachi son los siguientes: dificultades para leer 2,8%, dificultades para escribir 2,2%, dificultades en matemáticas 5,9%, hiperactividad 0,7%, falta de concentración/distracción 2,2% y otros diagnósticos 0,6%. Lo que evidencia que las mayores dificultades de aprendizaje en orden de importancia son: discalculia, dislexia, disgrafía, y en menor grado TDHA.

Un dato a considerar también es que, de los resultados del estudio probabilístico realizado en la parroquia un 58,6% de los encuestados afirman que no existe ninguna asesoría pedagógica para niños y adolescentes en las escuelas y unidades educativas (Gráfico No. 39 - I).

Gráfico No. 39 - I
Existe Asistencia Pedagógica Para los Niños y Adolescentes
en las Escuelas o Unidades Educativas.



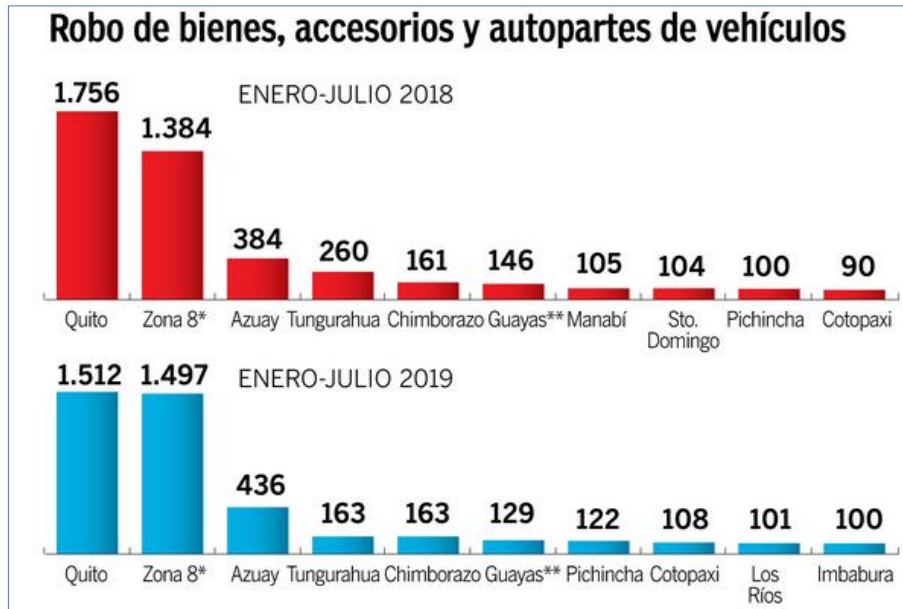
Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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, en Quito y los cantones de la Zona 8 son las zonas más afectadas de enero a julio del 2019 se han presentado 1.512 casos en Quito; resto de Pichincha 122 (El Comercio 2019).

Otra fuente importante es la 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. 3.40 - I.

Gráfico No. 3.40 - 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 con 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 da un panorama que solo el 13% de los delitos se dieron en los siete cantones restantes de la provincia.

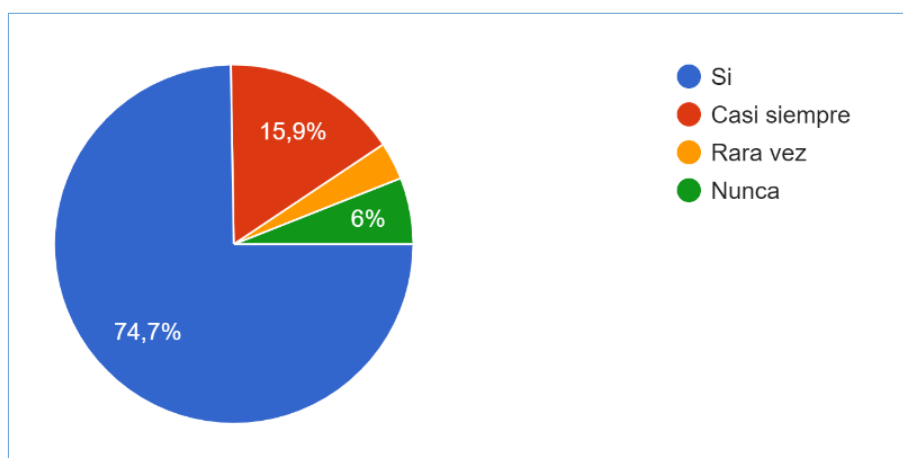
Un problema identificado en la parroquia es el escaso número de policías, los cuales son trasladados con frecuencia a operativos en otras parroquias, con un presupuesto limitado, que no les permite el patrullaje por todas las comunidades. Otra dificultad es la que el teniente político no se encuentra en su oficina de forma regular.

Los moradores de la zona manifiestan que en el centro poblado no se presentan problemas de inseguridad, es en los barrios y comunidades alejadas donde se presentan problemas como: robo de ganado, de domicilios, riñas entre vecinos y algunos casos de violencia intrafamiliar, pero son muy reducidos.

La parroquia de Tupigachi no cuenta con el cuerpo de bomberos, pero tienen acceso al del cantón.

En la Gráfico No. 3.41 - I, se evidencia que el 74,70% de la población se siente segura en la zona, ya que los problemas de robos o inseguridad en la parroquia son muy ocasionales.

Gráfico No. 3.41 - I
Sentimiento de Seguridad en la Parroquia de Tupigachi.



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

3.13 Movimientos Migratorios y Vectores de Movilidad Humana

En el Censo INEC 2010, se establece que existen 19 hombres que han migrado es decir el 0,6489% y en el caso de las mujeres la migración es de 26 mujeres que equivale al =0.8009%; lo que nos dan un total de 45 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: España, Italia y Estados Unidos; mientras que a nivel nacional los destinos son los cantones de Quito, Cayambe y Mejía.

Debido a la cantidad de florícolas en los últimos años, se han asentado en la parroquia de Tupigachi habitantes de Ibarra, Carchi y del vecino país de Colombia.

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.

De los datos obtenidos en el estudio probabilístico 2020 de la parroquia de Tupigachi, se evidencia que el 12,50% (49 personas), de la población tiene algún miembro de la familia que ha emigrado. De estos el 40,80% a otros cantones (Cayambe, Quito, Ibarra), el 30,60% a otro país (Brasil, España, Estados Unidos, México, Italia y Colombia total 13 personas), el 16,30% a otras provincias (Cotopaxi, Imbabura, Azuay) y el 12,20% a otras parroquias (Tabacundo). Véase Cuadro 3.30 y Gráfico No. 3.42 - I.

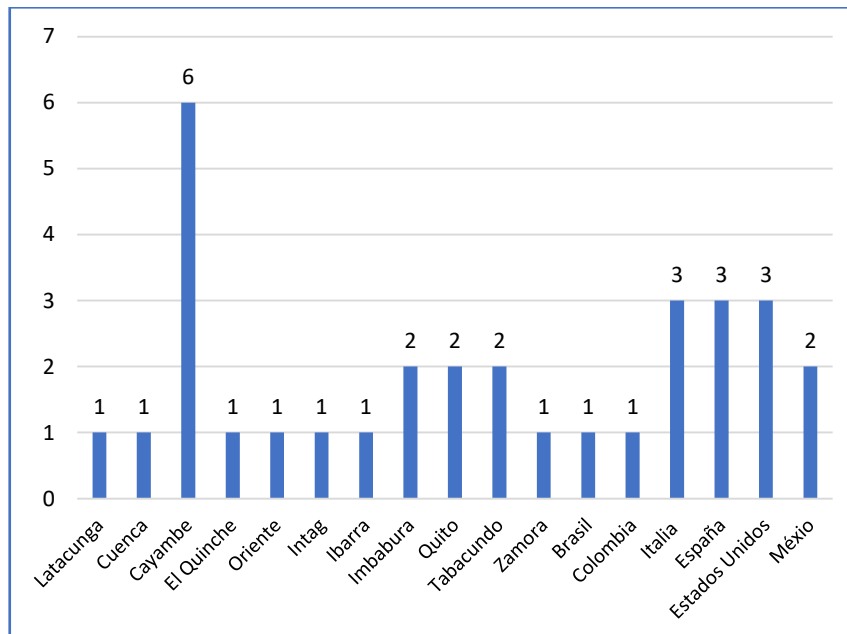
Cuadro No.3.30 - I
Migración a Otros Países

País	No. de Personas
Brasil	1
Estados Unidos	3
Italia	3
España	3
México	2
Colombia	1

Fuente: Estudio Probabilístico noviembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 3.42 - I
Lugares de Movilidad Humana en la Parroquia de Tupigachi.



Fuente: Estudio Probabilístico septiembre - noviembre 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 de Tupigachi 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 campañas 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.

- Los padres de familia envían a sus hijos a estudiar, en gran parte fuera de la parroquia, dejando a un lado los establecimientos educativos locales, pensando en mejorar las oportunidades de sus hijos con una mejor calidad de educación, lo que hace que los centros educativos de la parroquia no atiendan más que a un porcentaje de los niños y adolescentes de la parroquia en sus aulas, evidenciándose el poco aprecio que tienen las instituciones educativas de la parroquia. Esto hace que no se pueda determinar con claridad, en cifras oficiales si estos niños, niñas y jóvenes están dentro del sistema escolar de la parroquia o están en otras ciudades o no están estudiando.
- Pérdida de identidad de las comunidades indígenas, falta de uso de vestimenta y alimentación tradicional, solo se conservan unas pocas tradiciones como la minga, comida típica y el sentido de unidad especialmente en las comunidades; la cohesión social se está perdiendo con el paso del tiempo.

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. 3.31 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Socio Cultural

Compone	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Socio Cultural	Pobreza	Limitada cobertura de servicios básicos.	Cooperación internacional presente en el territorio.	Aproximadamente 7.668 habitantes en 2020	Todo el territorio de la parroquia.	Gestionar la implementación de proyectos de servicios básicos mediante cooperación internacional y con el gobierno municipal.
	Salud	Inadecuada nutrición en la primera infancia	Presencia de programas en la primera infancia.	El 52,17% de niños entre 0 a 59 meses, con anemia, más el 8,13% entre emaciado y obesidad	Todo el territorio de la parroquia	Capacitar a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y realización de huertos familiares.

	Insuficiente infraestructura de salud pública en la parroquia, el 74,7% de la población considera que los servicios de salud son insuficientes	Existencia de un Centro de Salud Parroquial	Población total	Cabecera parroquial	Gestionar la ampliación y equipamiento del Centro de Salud de la Parroquia
Educación	Incremento del trabajo infantil a causa de la difícil situación económica	Instituciones que garantizan los derechos del niños/niñas	150 Niños, niñas de la parroquia en edad escolar	Todo el territorio de la parroquia	Gestionar programas de padrino para niños/niñas de bajos recursos económicos
Pérdida de Identidad	Inexistencia de una memoria histórica y cultural de las raíces de la parroquia	Existencia de adultos mayores, quienes conocen de la historia, costumbres y cultura de la parroquia.	Toda la población de la parroquia	Todo el territorio de la parroquia	Fortalecer y conservar el Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.
Vulnerabilidad	Abandono familiar de adultos mayores que no cuentan con recursos para satisfacer sus requerimientos mínimos.	Atención de adultos mayores por medio del MIES, GAD Municipal y GAD Parroquial	Toda la población adulta mayor de la parroquia	Toda la parroquia	Gestionar el servicio de atención a personas adultas mayores
	Limitado acceso a servicios sociales a niños y jóvenes con discapacidad.	Coyuntura con las entidades competentes.	Niños y jóvenes con discapacidad de la parroquia.	Toda la parroquia	Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad.

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

ASENTAMIENTOS HUMANOS, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD



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 Tupigachi está conformada por una zona central urbana de pequeña magnitud en relación a la parroquia y una amplia zona perimetral rural.

El sector urbano tiene un trazado tipo radial concéntrico, distinto al típico trazado de calles en ángulo recto, con manzanas rectangulares que caracteriza a otras zonas urbanas del país. Este trazado radial concéntrico, parte del parque central y la iglesia, con calles principales que parten radialmente desde el centro hacia la periferia y calles secundarias que forman polígonos concéntricos, este trazado revela interés por la planificación urbana, 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.

Tupigachi se encuentra asentado sobre una superficie que fluctúa entre el 10 y 20% de pendiente; baja desde los páramos del Mojanda hasta el límite con la parroquia urbana de Tabacundo y Cayambe, el centro poblado no ha logrado consolidarse, se pueden ver algunos lotes sin cerramientos y sin viviendas; el movimiento comercial no es importante; existen viviendas construidas con hormigón armado, sin embargo, un alto porcentaje son de tapia y adobe.

En el sector rural de la parroquia las comunidades Agualongo, Cajas, Chaupiloma y Santa Mónica presentan buenas proyecciones de convertirse en nuevas centralidades, a las cuales es necesario dotarles de infraestructura básica para su desarrollo.

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.

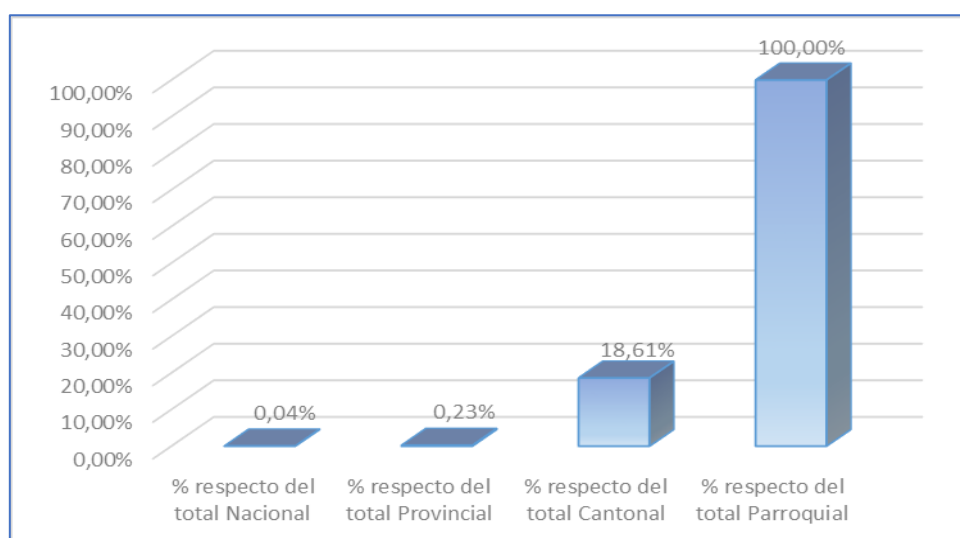
Cuadro No. 4.1 - I
Población de Tupigachi

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 Tupigachi	6.174	0,04 %	0,23 %	18,61 %	100.0 %

Fuente: Censo INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.1 - I
Población de Tupigachi



Fuente: Censo INEC 2010

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INEC la población para la parroquia de Tupigachi para el año 2020 será de 8.055 habitantes, es decir existirán aproximadamente 1.881 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 para población desde el año 2001 hasta el año 2020, considerando los censos de población realizados y la proyección del INEC.

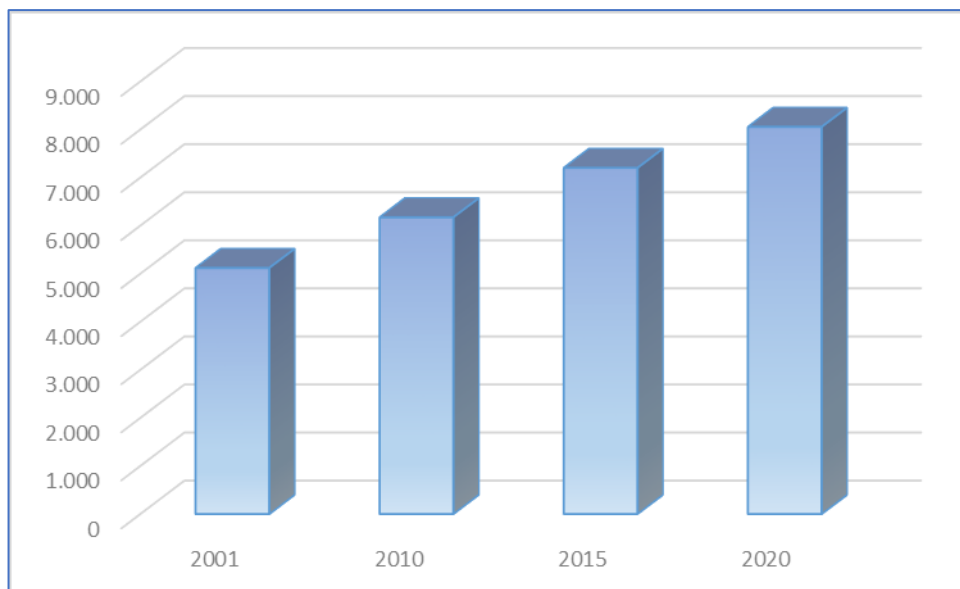
Cuadro No. 4.2 - I
Proyección de la Población

Parroquia	Población Total		Proyección de Población	
	2001	2010	2015	2020
Tupigachi	5.120	6.174	7.203	8.055

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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, año 2010, existen 6.174 habitantes, esta población se encuentra distribuida en un territorio de 43,72 Km², con una densidad de 141,22 hab/Km².

La población de la parroquia según el INEC, está considerada como rural en su totalidad, es decir el 100%, por tanto no se considera urbana al centro poblado de la parroquia de Tupigachi.

En el Cuadro No. 4.3 - I, se presenta los datos de densidad de población para los años 2001 hasta el año 2020.

Cuadro No. 4.3 - I
Densidad Poblacional

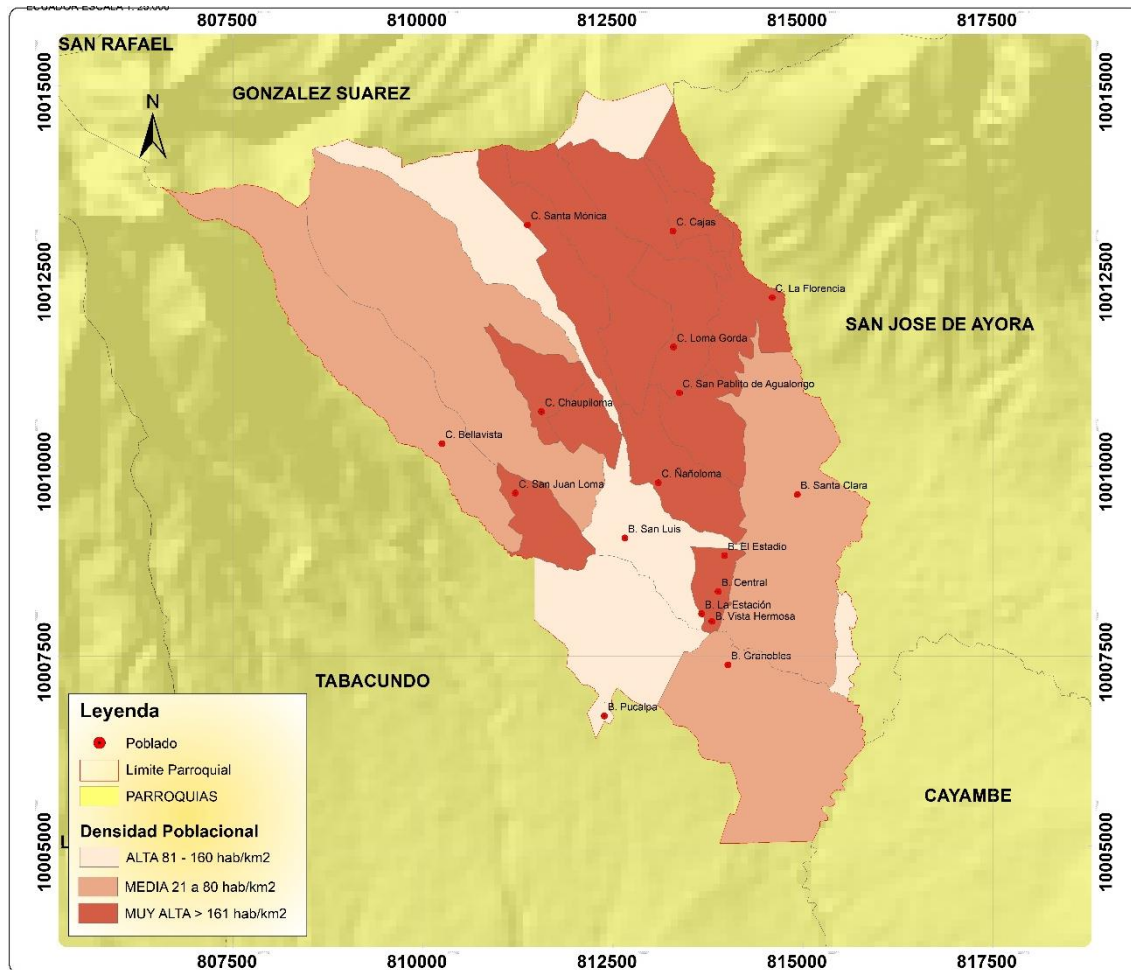
Parroquia	2001	2010	2015	2020
Tupigachi	117,11	141,22	164,75	184,24

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

A continuación, en el Mapa No. 4.1 se muestran las densidades poblacionales en los diferentes sectores de la parroquia de Tupigachi.

Mapa No. 4.1 - I
Densidad Poblacional



Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano 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 comunas de acuerdo al SILC 2017 y se estima la población al 100% para este año.

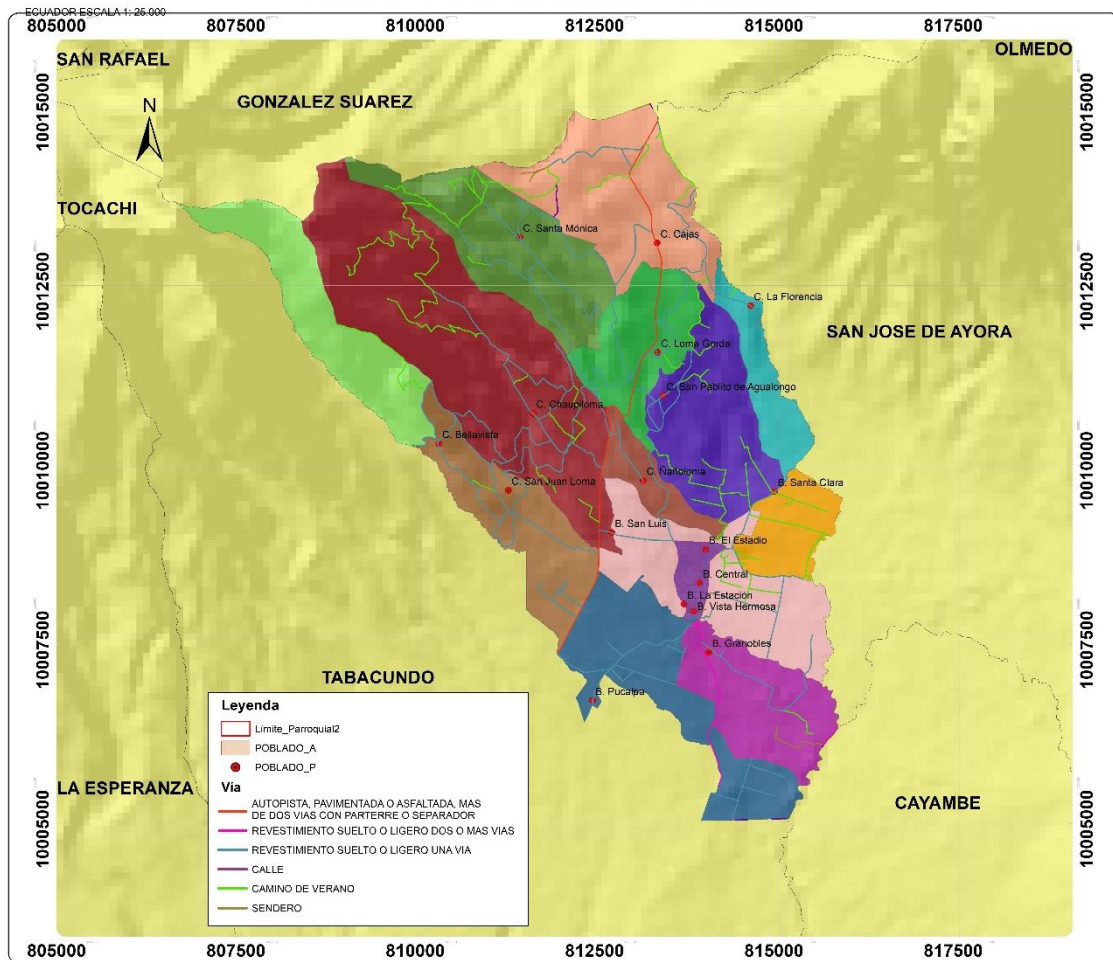
Cuadro No. 4.4 - I
Población de Barrios y Comunidades

Barrio o Comunidad	Población entrevistada	Población estimada 2017
El Centro Tupigachi (Barrio Central, El Estadio, La Estación, Vista Hermosa)	560	814
Barrio Granobles	152	221
Barrio Pucalpa	131	191
Barrio Santa Clara	106	154
Comunidad Bellavista	74	108
Comunidad Cajas	637	926
Comunidad Chaupiloma (Incluye Barrio San Luis)	1.004	1.460
Comunidad La Florencia	102	148
Comunidad Loma Gorda	595	865
Comunidad Ñaño Loma	324	471
Comunidad San Juan Loma	449	653
Comunidad San Pablito de Agualongo	515	749
Comunidad Santa Mónica	514	748
No definida ubicación	22	32
Total:	5.185	7.540

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 4.2 - I
Ubicación Barrios y Comunidades



Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano IEE 2014
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cuadro No. 4.5 - I
Barrios y Comunidades

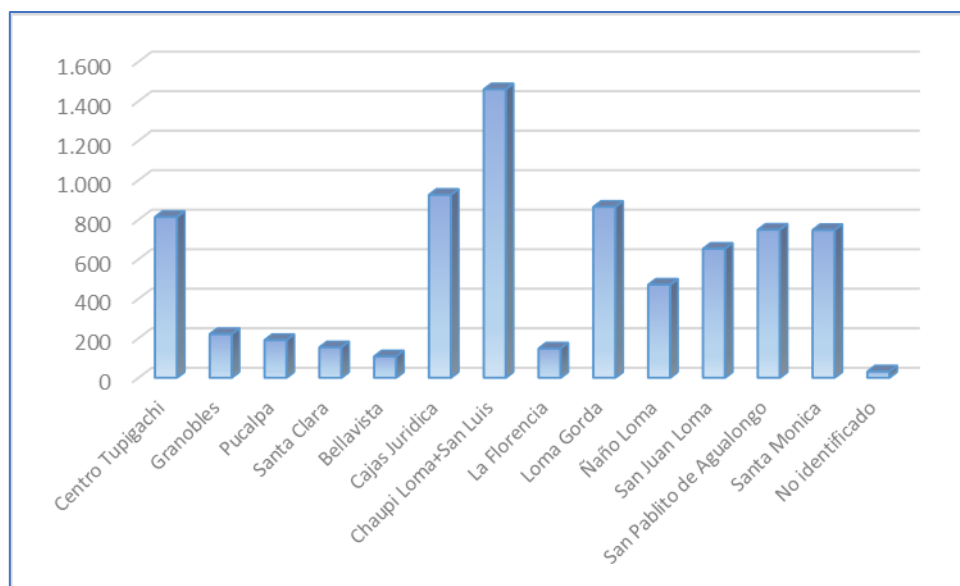
No.	Barrio o Comunidad
1	Barrio Central
2	Barrio El Estadio
3	Barrio Granobles
4	Barrio La Estación
5	Barrio Pucalpa
6	Barrio San Luis
7	Barrio Santa Clara
8	Barrio Vista Hermosa
9	Comunidad Bellavista
10	Comunidad Cajas
11	Comunidad Chaupiloma
12	Comunidad La Florencia
13	Comunidad Loma Gorda
14	Comunidad Ñaño Loma
15	Comunidad San Juan Loma
16	Comunidad San Pablito de Agualongo
17	Comunidad Santa Mónica

Fuente: Entrevista a autoridades GAD Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Para estimar los valores al 100% a partir de la información del SILC 2017 se realiza una relación entre la población entrevistada para el SILC (5.185 habitantes) y la población proyectada por el INEC para el año 2017 (7.540 habitantes), de esta manera se obtiene que la población entrevistada por el SILC equivale al 69% 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



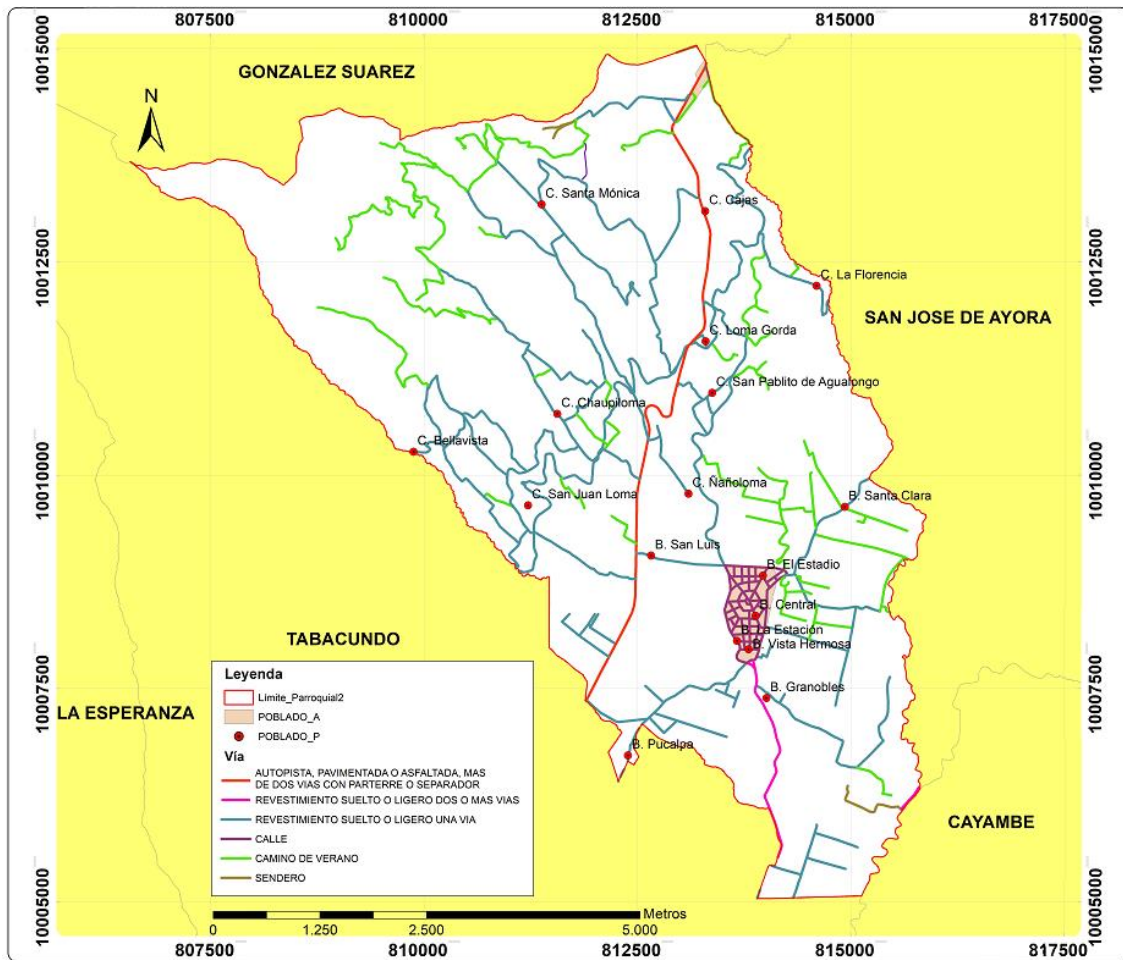
Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.2 Asentamientos Humanos

Los asentamientos humanos presentes en la parroquia de Tupigachi se dividen en 8 barrios y 9 comunidades, los mismos que se ubican dentro del territorio parroquial como se muestra a continuación en el Mapa No. 4.3 - I

Mapa 4.3 - I
Ubicación de Asentamientos Humanos



Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano IEE 2014 - Levantamiento de campo
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.2.1 Identificación de Asentamientos Legalizados

Los barrios de la parroquia de Tupigachi, no cuentan con una delimitación precisa de sus límites, en cuanto a su situación jurídica no todos cuentan con personería jurídica; sin embargo, el barrio que sobresale como el más organizado es el barrio Central. En lo referente a las comunidades de la parroquia, todas cuentan con personería jurídica otorgada por diferentes ministerios, la mayoría de las comunidades obtuvo su legalización en el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP).

En el Cuadro No. 4.6 - I se muestra la situación jurídica de los barrios y comunidades de la parroquia.

Cuadro No. 4.6 - I
Barrios y Comunidades Personería Jurídica

Barrio o Comunidad	Personería Jurídica
Barrio Central	NO
Barrio El Estadio	NO
Barrio Granobles	NO
Barrio La Estación	SI
Barrio Pucalpa	NO
Barrio San Luis	NO
Barrio Santa Clara	NO
Barrio Vista Hermosa	SI
Comunidad Bellavista	SI
Comunidad Cajas	SI
Comunidad Chaupiloma	SI
Comunidad La Florencia	SI
Comunidad Loma Gorda	SI
Comunidad Ñaño Loma	SI
Comunidad San Juan Loma	SI
Comunidad San Pablito de Agualongo	SI
Comunidad Santa Mónica	SI

Fuente: Entrevista a autoridades GAD Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.2.2 Características de los Predios y Tenencia del Suelo

A continuación en el Cuadro No. 4.7 - I se aprecia que el 75,98% de los propietarios de Tupigachi, tienen lotes con superficies menores a 1ha y representa el 25,55% del área total de la parroquia; en tanto que 1,16% de los propietarios tienen superficies mayores a 10ha y representa el 23,93% del área total de la parroquia. Esta situación evidencia la concentración de la tierra existente.

Cuadro No. 4.7 - I
Predios Parroquia de Tupigachi

Rango	% Propiedades	% Área
< 1ha	75,98	25,55
1ha – 3ha	17,30	26,12
3ha – 5ha	3,45	11,76
5ha – 10ha	2,10	12,64
> 10ha	1,16	23,93
Total	100,00	100,00

Fuente: GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo 2018

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.3 Uso y Ocupación del Suelo

En el Cuadro No. 4.8 - I se presenta los usos y ocupación de suelos presentes en la parroquia y el área que representan, de aquí se desprende que el 40,76% del área de la parroquia está ocupada con un uso pecuario y el 43,16% con un uso agropecuario mixto o agrícola.

Cuadro No. 4.8 - I
Uso y Ocupación del Suelo

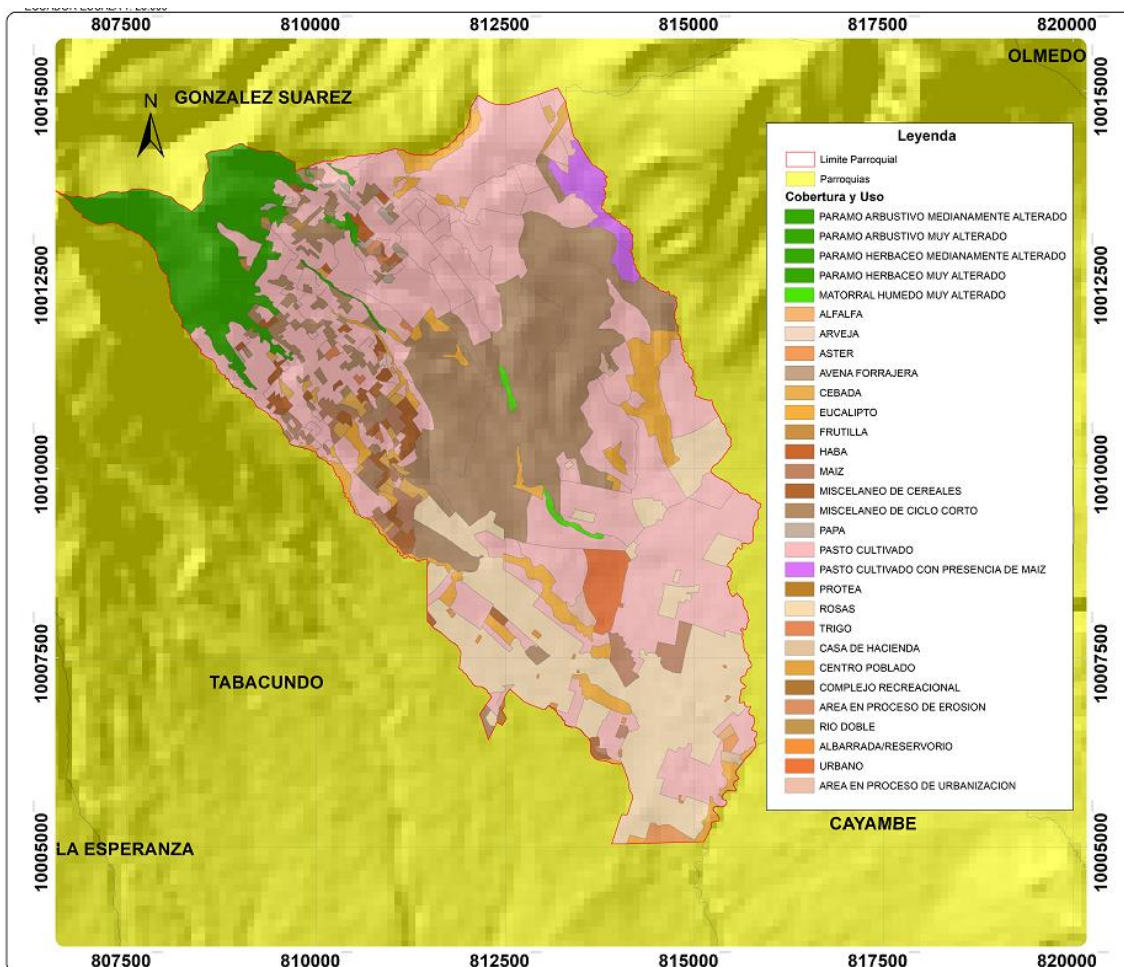
No.	Uso	Cobertura	Área	
			(ha)	(%)
1	Conservación y protección	Paramo herbáceo medianamente alterado	344,48	7,964
2		Paramo arbustivo muy alterado	20,87	0,482
3		Paramo herbáceo muy alterado	10,11	0,234
4		Paramo arbustivo medianamente alterado	0,08	0,002
5		Matorral húmedo muy alterado	13,44	0,311
		Subtotal	388,98	8,993
6	Pecuario	Pasto cultivado	1.759,25	40,672
7		Alfalfa	2,38	0,055
8		Avena forrajera	1,47	0,034
		Subtotal	1.763,10	40,761
9	Protección o producción	Eucalipto	226,19	5,229
		Subtotal	226,19	5,229
10	Agropecuario mixto	Misceláneo de cereales	66,79	1,544
11		Misceláneo de ciclo corto	920,30	21,276
12		Pasto cultivado con presencia de maíz	59,07	1,366
		Subtotal	1.046,16	24,186
13	Agrícola	Rosas	647,04	14,959
14		Cebada	33,91	0,784
15		Áster	14,90	0,344
16		Maíz	84,44	1,952
17		Haba	12,88	0,298
18		Papa	11,90	0,275
19		Trigo	9,86	0,228
19		Frutilla	4,25	0,098
20		Arveja	2,08	0,048
21		Protea	0,01	0,0002
		Subtotal	821,29	18,987
22	Antrópico	Urbano	48,80	1,128
23		Centro poblado	6,36	0,147
24		Área en proceso de urbanización	13,30	0,307
25		Casa de hacienda	3,48	0,080
26		Complejo recreacional	1,86	0,043
		Subtotal	73,80	1,706
27	Agua	Albarrada/reservorio	4,65	0,108
28		Rio doble	1,06	0,025
		Subtotal	5,72	0,132

No.	Uso	Cobertura	Área	
			(ha)	(%)
29	Tierras improductivas	Área en proceso de erosión	0,23	0,005
		Total	4.325,46	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: Instituto Espacial Ecuatoriano 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 Tupigachi existen 1.878 unidades de vivienda. En cuanto a la tenencia y propiedad de la vivienda el 87,44% corresponde a viviendas propias y totalmente pagadas o que se están pagando, mientras que únicamente el 4,31% son viviendas en arriendo o anticresis lo que indica que la población de la parroquia en general tiene la propiedad de sus viviendas. Ver Cuadro No. 4.9 - I

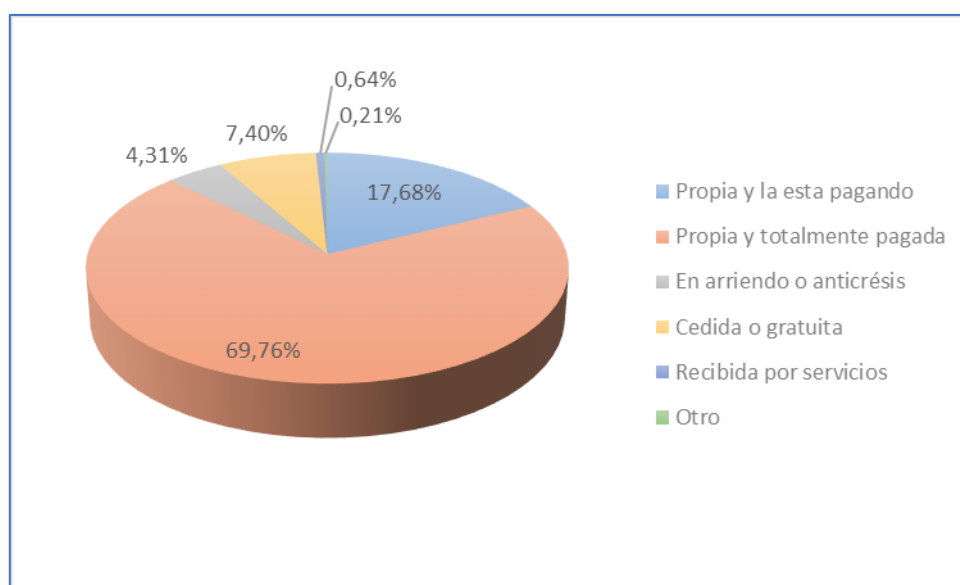
Cuadro No. 4.9 - I
Acceso a la Vivienda

Tenencia y Propiedad de la Vivienda	Casos	%
Propia y la está pagando	332	17,68
Propia y totalmente pagada	1.310	69,76
En arriendo o anticrédito	81	4,31
Cedida o gratuita	139	7,40
Recibida por servicios	12	0,64
Otro	4	0,21
Total	1.878	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

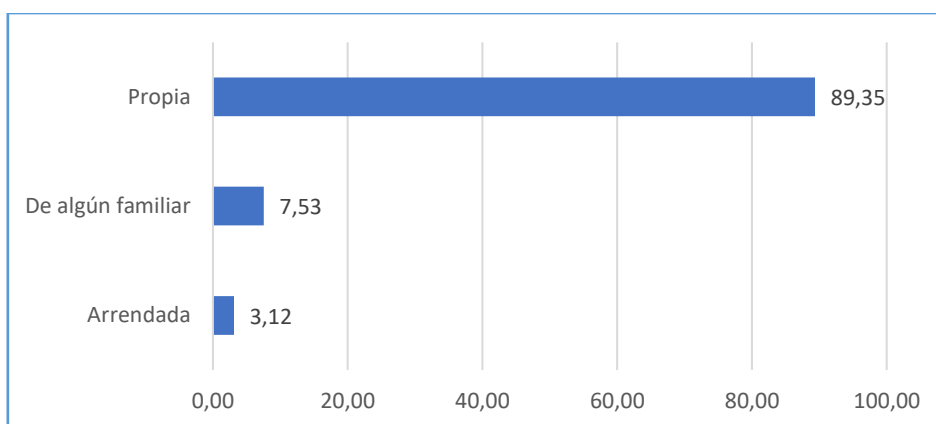


Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado desde septiembre 2020, en el Gráfico No. 4.5 - I se muestra que de 384 encuestados, casi la totalidad indican que su vivienda es propia, mientras que una pequeña porción indican que su vivienda es de algún familiar o arrendada.

Gráfico No. 4.5 - I
Acceso a la Vivienda



Fuente: Estudio probabilístico septiembre 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

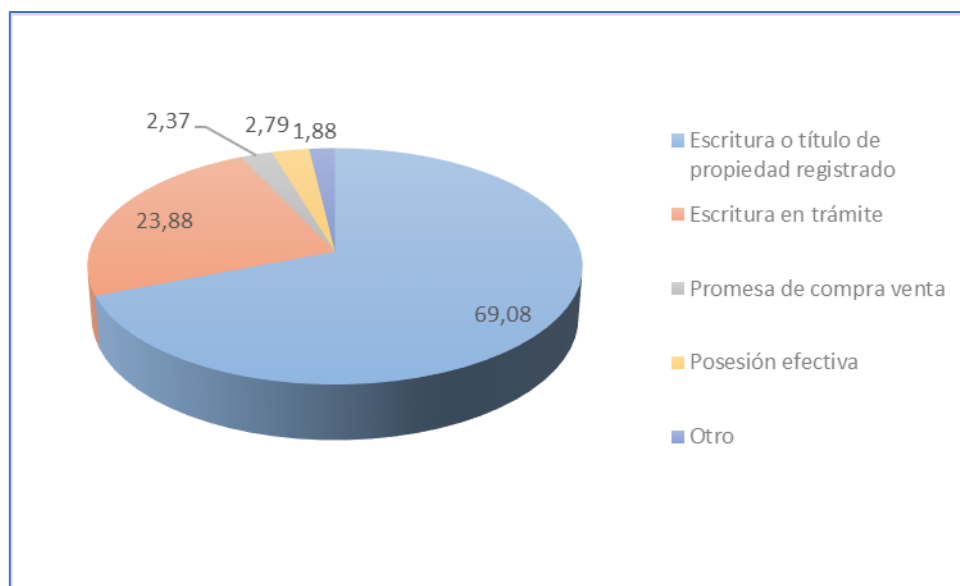
Documento	Casos	%
Escritura o título de propiedad registrado	1.137	69,08
Escritura en trámite	393	23,88
Promesa de compra venta	39	2,37
Posesión efectiva	46	2,79
Otro	31	1,88
Total	1.646	100,00

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Del cuadro precedente se desprende que el 69,08% de las viviendas poseen documentación que acredita la legalización de la propiedad, mientras que el 30,92% no la posee.

Gráfico No. 4.6 - I
Legalización de la Vivienda



Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La irregularidad en los predios (legalización de la vivienda) es una problemática de características legales, sociales y económicas que genera inseguridad jurídica, precariedad de la vivienda, limitación al acceso de servicios públicos y a los procesos de planificación, así como la interconexión del tejido humano,

Con relación al tipo de vivienda el 86,95% corresponden al tipo de casa o villa, y solo un 1,54% corresponde al tipo departamento, esto expresa la ruralidad del territorio (Cuadro No. 4.11 - I).

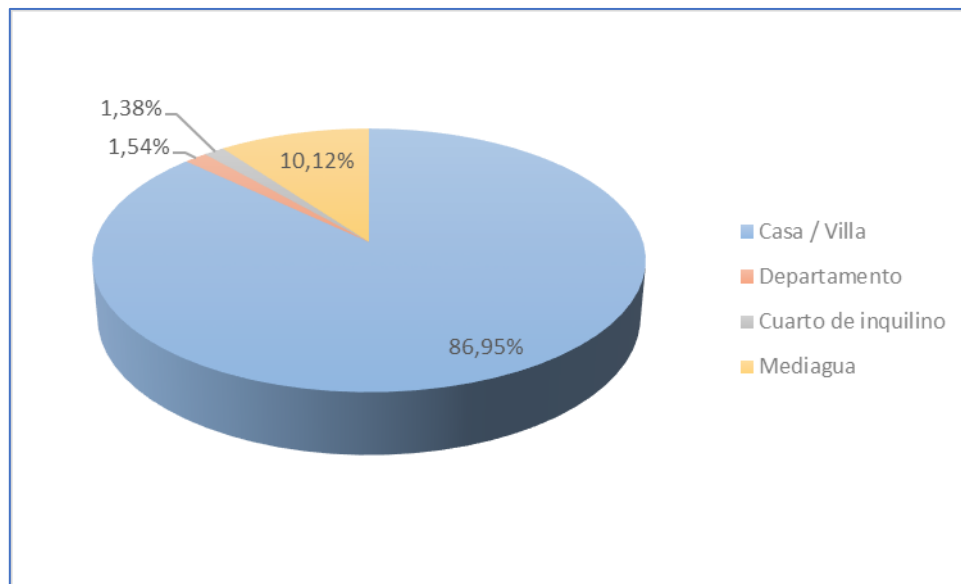
Cuadro No. 4.11 - I
Tipo de Vivienda

Tipo de Vivienda	Casos	%
Casa / Villa	1.633	86,95
Departamento	29	1,54
Cuarto de inquilino	26	1,38
Mediagua	190	10,12
Total	1.878	100,00

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 4,33 hab/viv.

4.5 Acceso de la Población a Servicios Básicos

Los servicios básicos (agua, saneamiento, energía, gestión de residuos sólidos y comunicación) nos permite realizar nuestras actividades diarias y desenvolvemos 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 95,95% (Cuadro No. 4.12 - I), de ellas el 30,24% se encuentra abastecido de agua mediante la red pública, sin embargo un alto porcentaje, 65,71%, se abastece a través de otra fuente por tubería, es decir sin un adecuado tratamiento.

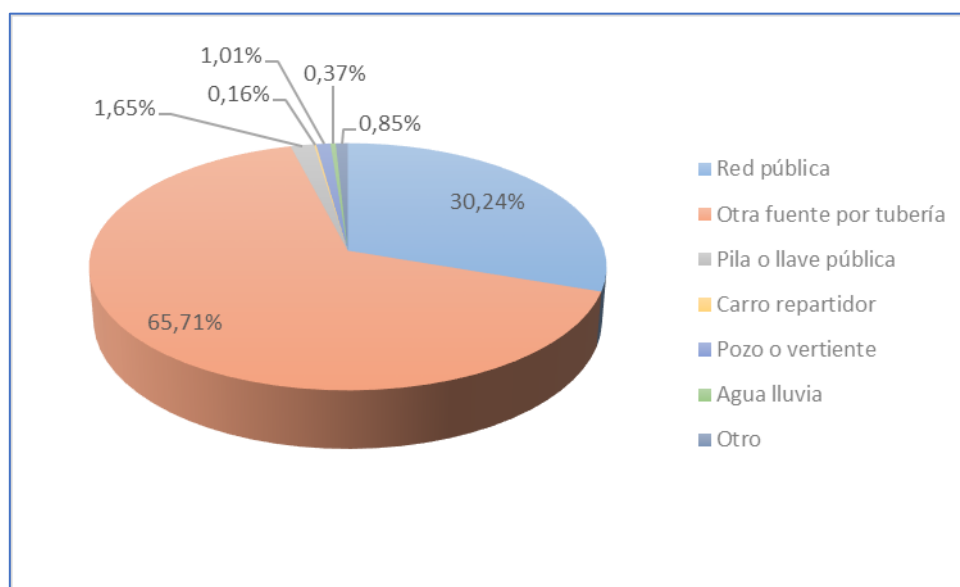
De los recorridos realizados se evidencia que el área rural en general no posee el servicio de agua potable, sino agua entubada.

Cuadro No. 4.12 - I
Procedencia Principal del Agua Recibida

Procedencia Principal del Agua Recibida	Casos	%
Red pública	568	30,24
Otra fuente por tubería	1.234	65,71
Pila o llave pública	31	1,65
Carro repartidor	3	0,16
Pozo o vertiente	19	1,01
Agua lluvia	7	0,37
Otro	16	0,85
Total	1.878	100,00

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

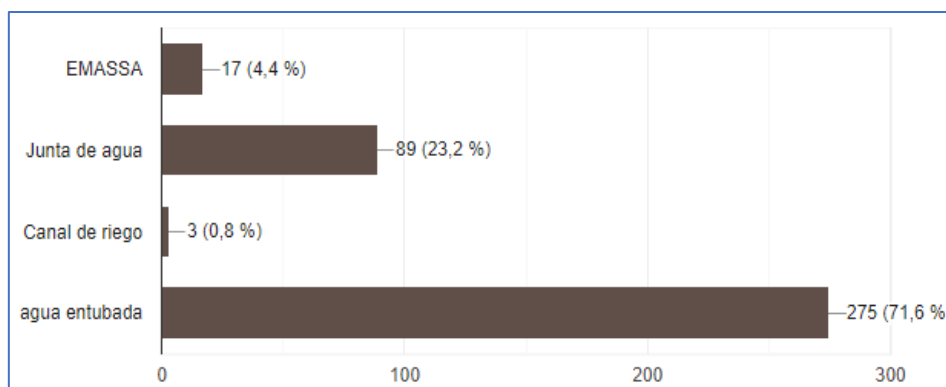
Gráfico No. 4.8 - I
Procedencia Principal del Agua Recibida



Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado desde septiembre 2020, en el Gráfico No. 4.9 - I se muestra que de 384 encuestados, la mayoría indica que el agua que consumen es agua entubada, mientras que los demás indican que el agua que consumen proviene de una junta de agua o de EMASA.

Gráfico No. 4.9 - I
Procedencia Principal del Agua Recibida



Fuente: Estudio probabilístico septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Las Juntas Administradoras de Agua para consumo humano existentes en la parroquia de Tupigachi son las que se presentan a continuación en el Cuadro No. 4.13 - I

Cuadro No. 4.13 - I
Juntas de Agua Potable de la Parroquia de Tupigachi

Junta de Agua	Representante
San José Alto – San Juan Loma – Bellavista – San José Grande	Toapanta Fernandez Luis Ramiro
Santa Mónica	Cabascango Inlago Luis Patricio
Florencia	Caluguillin José
San Pablito de Agualongo	Castillo Alcides
Ñañoloma	Cachipundo Cabascango Luis
Chaupiloma	Cabascango Eduardo
Tupigachi	Larraga Vinueza Carlos Homero
Chinchiloma	Cabascango Castillo Rosa María
Loma Gorda	Cacuango Wilson

Fuente: EMASA enero 2020

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 19,01%, y un importante porcentaje el 76,89% 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.

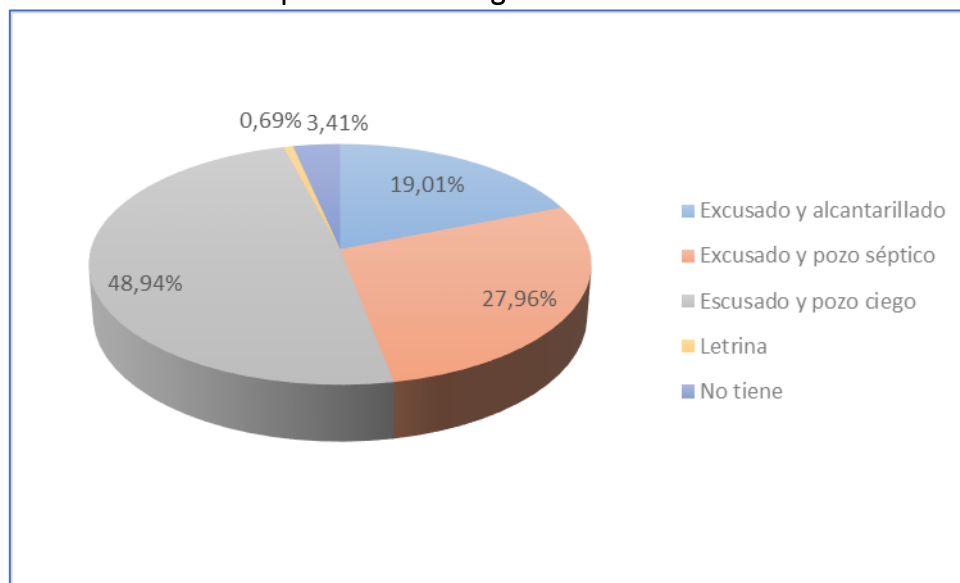
Cuadro No. 4.14 - I
Tipo de Servicio Higiénico o Escusado

Tipo de Servicio Higiénico o Escusado	Casos	%
Excusado y alcantarillado	357	19,01
Excusado y pozo séptico	525	27,96
Excusado y pozo ciego	919	48,94
Letrina	13	0,69
No tiene	64	3,41
Total	1.878	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



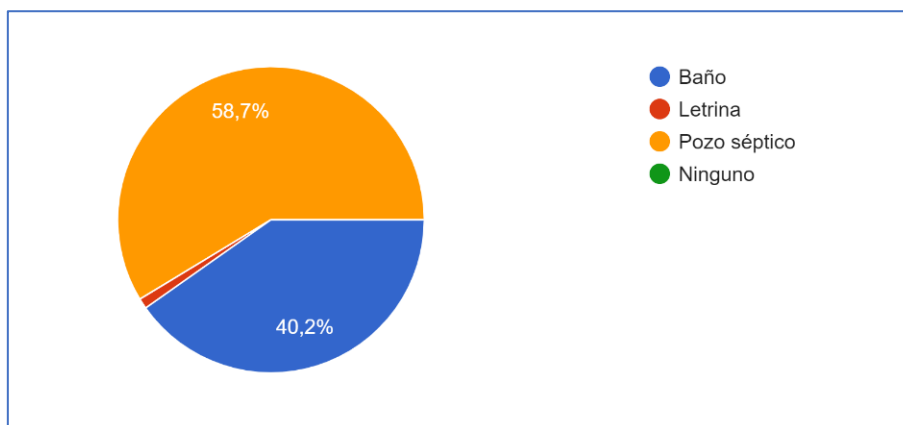
Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo a la información proporcionada por el GAD Parroquial de Tupigachi, la cobertura de redes de alcantarillado actualmente es del 38,24%; y en relación a la cobertura de plantas de tratamiento de aguas servidas esta es del 27,44%.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado desde septiembre 2020, en el Gráfico No. 4.11 - I se muestra que de 384 encuestados, el 51,30% emplea pozo séptico, el 40,20% emplea baño y el 1,10% emplea letrina.

Gráfico No. 4.11 - I
Tipo de Servicio Higiénico o Escusado



Fuente: Estudio probabilístico septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Actualmente la inexistencia 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 53,46% de la población cuenta con el servicio de eliminación de residuos sólidos mediante carro recolector, lo que significa que el 46,54% de los residuos sólidos se eliminan por otros medios constituyendo un problema ambiental por resolver (Cuadro No. 4.1 - I).

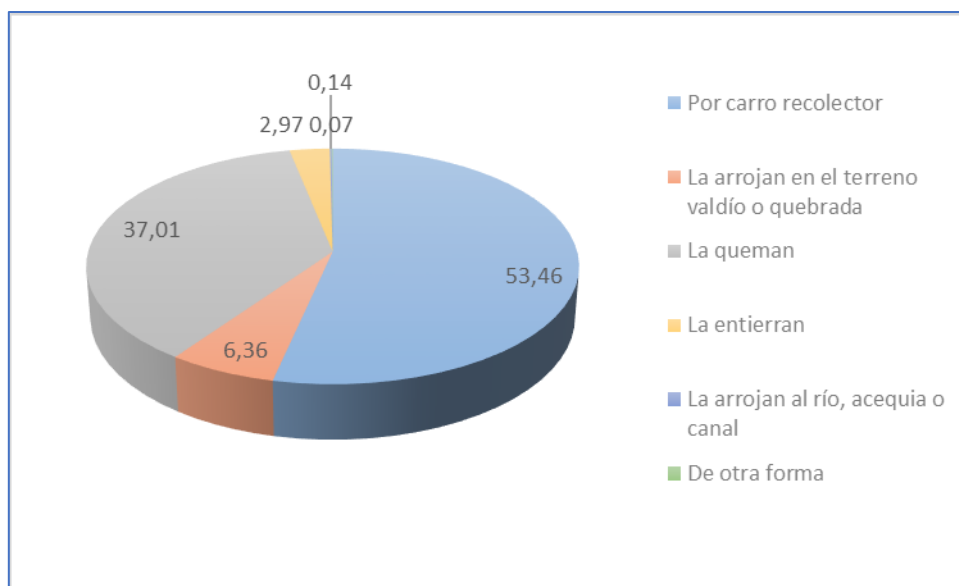
Cuadro No. 4.15 - I
Eliminación de Residuos Sólidos

Eliminación de Residuos Sólidos	Porcentaje %
Por carro recolector	53,46
La arrojan en el terreno valdío o quebrada	6,36
La queman	37,01
La entierran	2,97
La arrojan al río, acequia o canal	0,14
De otra forma	0,07
Total	100,00

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

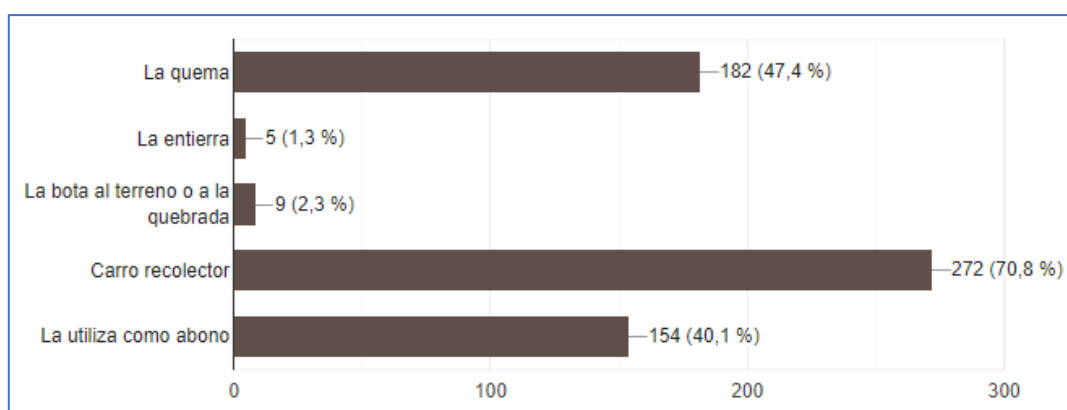
Gráfico No. 4.12 - I
Eliminación de Residuos Sólidos



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado desde septiembre 2020, en el Gráfico No. 4.13 - I se muestra que el carro recolector es el mayor servicio para la eliminación de residuos sólidos, seguido de la quema y uso como abono.

Gráfico No. 4.13 - I
Eliminación de Residuos Sólidos



Fuente: Estudio probabilístico septiembre 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 96,11%, teniendo apenas un 3,89% que no cuenta con este servicio.

Cuadro No. 4.16 - I
Procedencia de Energía Eléctrica

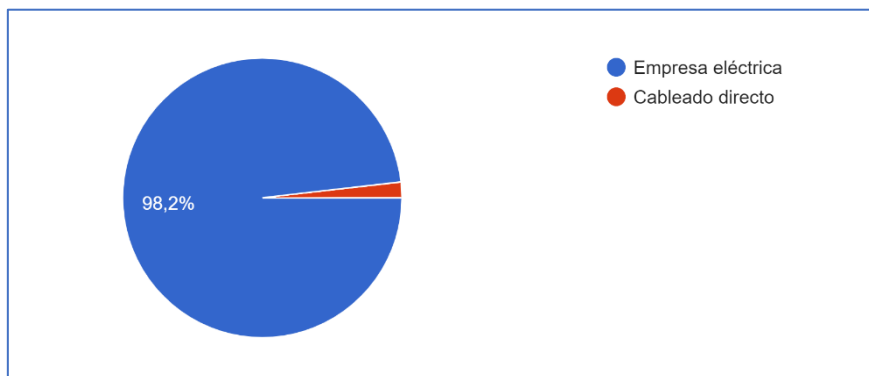
Procedencia de Energía Eléctrica	Casos	%
Red de empresa eléctrica	1.805	96,11
No tiene	73	3,89
Total	1.878	100,00

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado desde septiembre 2020, en el Gráfico No. 4.14 - I se muestra que de 384 encuestados, el 98,20% tiene servicio de la empresa eléctrica y el 1,80% tiene cableado directo.

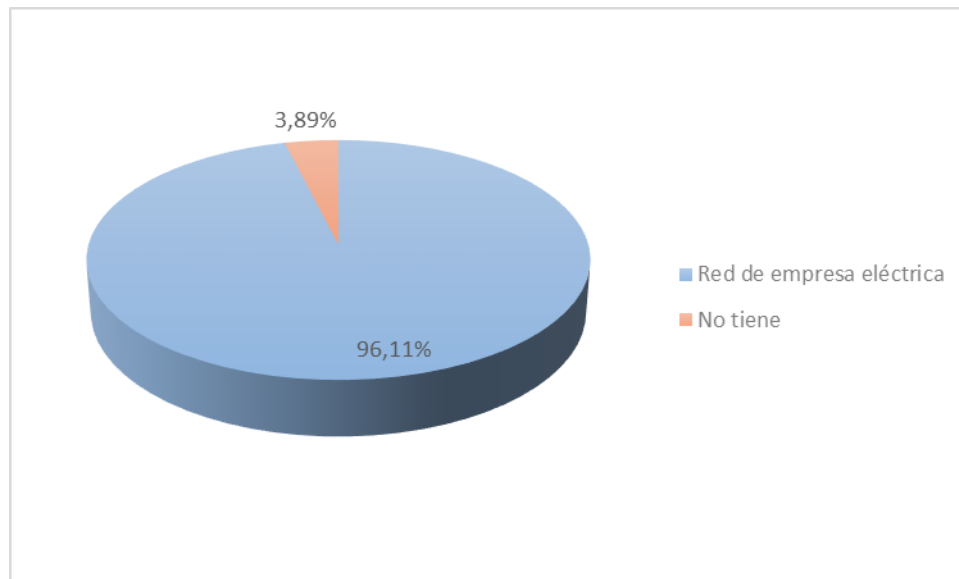
Gráfico No. 4.14 - I
Procedencia de Energía Eléctrica



Fuente: Estudio probabilístico septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.15 - I
Procedencia de Energía Eléctrica



Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

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 79,98%, seguido de la televisión con un 14,11% y de manera preocupante se manifiesta que únicamente 0,11% poseen internet y el 3,09% 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

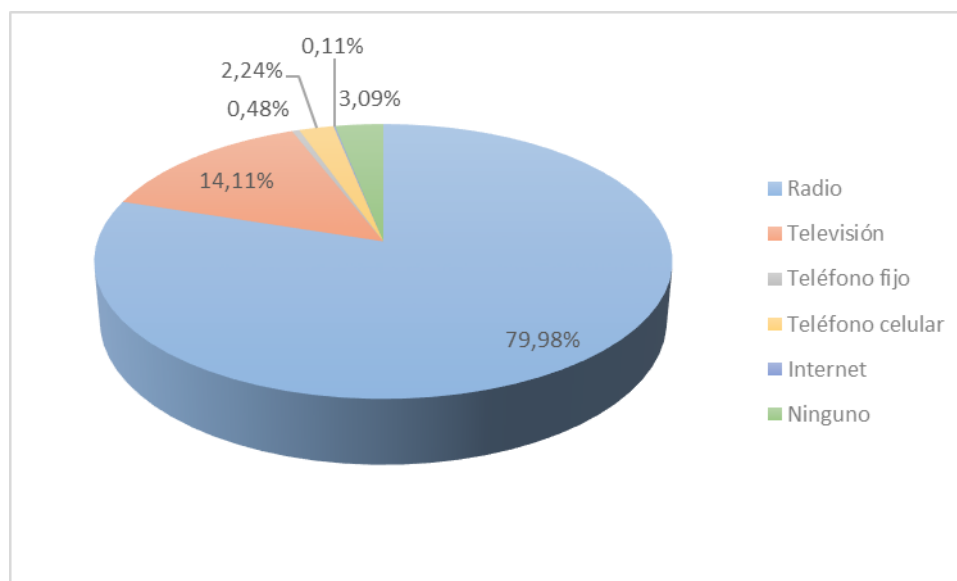
Cuadro No. 4.17 - I
Medios de Comunicación

Medios de Comunicación	Casos	%
Radio	1.502	79,98
Televisión	265	14,11
Teléfono fijo	9	0,48
Teléfono celular	42	2,23
Internet	2	0,11
Ninguno	58	3,09
Total	1.878	100,00

Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 4.16 - I
Medios de Comunicación

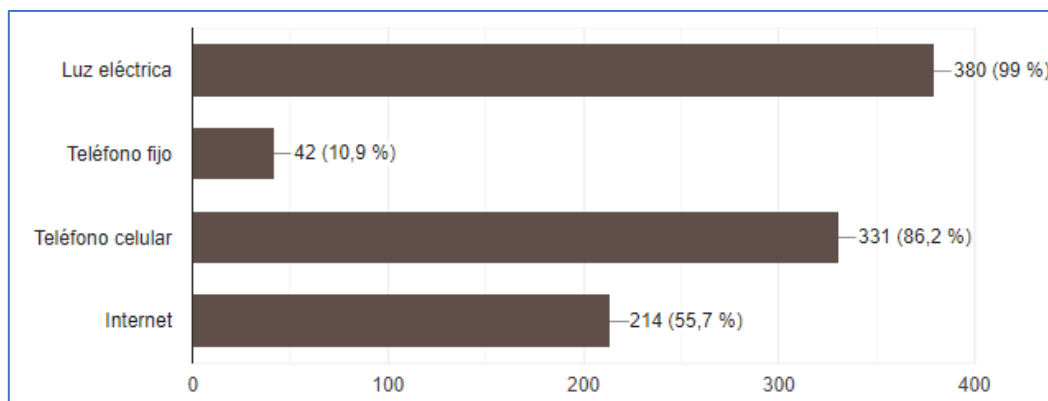


Fuente: Sistema de Información Local Comunitario SILC 2017

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo al estudio probabilístico realizado desde septiembre 2020, en el Gráfico No. 4.1 - I 7 se muestra que de 384 encuestados, la mayoría de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica, seguido del servicio de telefonía celular e internet y únicamente un pequeño sector cuenta con el servicio de telefonía fija.

Gráfico No. 4.17 - I
Servicios con que cuenta



Fuente: Estudio probabilístico septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La infraestructura de comunicación presente en la parroquia esta descrita a continuación en el Cuadro No. 4.18 - I

Cuadro No. 4.18 - I
Infraestructura de Comunicación

Código	Cantón		Operadora	Infraestructura	Coordenada x	Coordenada y
PM110	PEDRO MONCAYO	TUPIGACHI	CNT	CENTRAL TELEFONICA CNT TUPIGUCCHI	145865,8849	10008560,61
PM121	PEDRO MONCAYO	TUPIGACHI	CONATEL	ANTENA DE TELECOMUNICACION DE INTERNET	143055,8468	10013499,56
PM133	PEDRO MONCAYO	TUPIGACHI	CONATEL	ANTENA DE TELECOMUNICACION DE INTERNET	142500,2289	10013834,43
PM125	PEDRO MONCAYO	TUPIGACHI	CONATEL	ANTENA DE TELECOMUNICACION CLARO	145953,8241	10012698,25

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano 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, los radios de influencia adecuados, para que se constituya en 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 en ellos donde debe acudir un enfermo para ser atendido. Por ello, con respecto a la parroquia de Tupigachi, luego de haber sido auscultado en el puesto y subcentro 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 del Centro de Salud Tupigachi y la Unidad de Salud Loma Gorda (Cuadro 4.19 - I).

Cuadro No. 4.19 - I
Infraestructura de Salud

Infraestructura de Salud	Ubicación
Centro de Salud Tupigachi	Calle Francisco Falcón, junto al GAD Parroquial
Unidad de Salud Loma Gorda	Comunidad Loma Gorda, junto a la escuela Marieta de Veintimilla

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 1.438 alumnos asisten a un establecimiento educativo, estos concurren en una sola jornada, se requerirán 48 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 se encuentra distribuido en la parroquia de Tupigachi.

Cuadro No. 4.20 - I
Infraestructura de Educación

Código	Institución	Sostenimiento	Nivel
17B00190	Agualongo	Fiscal	Inicial
17B00195	Atahualpa	Fiscal	Inicial y EGB
17B00196	Marieta de Veintimilla	Fiscal	Inicial y EGB
17B00217	Misión Andina	Fiscal	Inicial, EGB y BGU
17B00192	Niño Manuel	Fiscal	Inicial y EGB
17B00197	Patricia Brown	Fiscal	Inicial y EGB
17B00193	Santa Rosa	Fiscal	Inicial y EGB
17H02375	María de las Mercedes Suarez	Fiscal	Inicial y EGB

Fuente: Ministerio de Educación – Distrito Mejía-Rumiñahui

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.7 Equipamiento de la Parroquia

El espacio público es otro elemento estructurador del espacio urbano, debe ser considerado como un verdadero sistema, resulta paradójico que teniendo Tupigachi tanto espacio libre, rodeado de naturaleza y hermosos paisajes no exista la cantidad y calidad adecuada de espacios libres y recreativos dentro de las áreas urbanas. En el Cuadro No. 4.21 - I se describe todos los equipamientos existentes en la parroquia de Tupigachi.

**Cuadro No. 4.21 - I
Equipamiento**

Equipamiento	Cantidad	Ubicación
Casas comunales y barriales	11	Cajas Central Chupiloma Granobles Florencia Loma Gorda Ñañoloma Pucalpa San Juan Loma Santa Mónica San Pablito de Agualongo
Canchas deportivas	8	Cajas Santa Mónica San Pablito de Agualongo (2) Chupiloma (1) San Juan Loma (1) Pucalpa (1) Granobles (1)
Estadios	3	El Estadio Loma Gorda Ñañoloma
Canchas de uso múltiple	5	La Estación Chupiloma Granobles Cajas Pucalpa
Centros de Desarrollo Infantil	5	Agualongo Cajas Chupiloma Granobles Loma Gorda
Parques	1	Centro
Piscinas públicas	1	Centro
Baterías Sanitarias Públicas	2	Cajas Chupiloma
Iglesia	1	Centro
Cementerio	2	Cajas Centro
Capilla	3	Cajas Loma Gorda San Pablito de Agualongo
Unidad de Policía Comunitaria	1	Centro
Centro de Educación	8	Barrios y comunidades (Agualongo Atahualpa, Marieta de Veintimilla)

		Misión Andina, Niño Manuel, Patricia Brown, Santa Rosa, María de las Mercedes Suarez).
Centro de Salud	1	Centro
Infraestructura del Gobierno Parroquial	1	Centro
Tenencia Política	1	Centro

Fuente: Levantamiento de campo – PDOT 2012 – actualizado 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.8 Redes Viales

La parroquia de Tupigachi 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, siendo el principal las flores para exportación que son el producto insigne del cantón Pedro Moncayo.

Las redes viales de la parroquia están determinadas por vías principales adoquinadas y asfaltadas, vías que conducen hacia las comunidades empedradas, adoquinadas y vías dentro de las comunidades empedradas y sin capa de rodadura. Las vías en general en la zona rural requieren de mantenimiento para evitar su deterioro.

Las principales vías que se encuentran en el territorio parroquial se describen a continuación:

Tabacundo – Tupigachi – Cajas, tramo de la carretera principal panamericana Tabacundo – Cajas, es la vía de interconexión entre el centro y norte del país, en la actualidad se encuentra en buen estado y su mantenimiento a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOB).

Tupigachi – El Prado, es una vía transitada debido a la presencia de plantaciones florícolas en el sector, el empedrado se encuentra en mal estado.

Tupigachi – Pucalpa, es una vía de interconexión entre el centro poblado de Tupigachi y varios barrios pertenecientes a la parroquia de Tabacundo ubicados en la parte baja de la parroquia, se encuentra un tramo empedrado, otro adoquinado y lo restante de tierra hasta llegar a la Y de Tabacundo.

Tupigachi – San Luis, es una vía de dos carriles en su totalidad adoquinada es transitable durante todo el año, se encuentra en buen estado, faltando aceras para el tránsito peatonal.

Granobles – La Coca Cola, se encuentra adoquinada en una longitud de aproximadamente 3500 m.

Las redes viales que unen los barrios y las comunidades tienen tramos donde se han iniciado y culminado obras de empedrado y adoquinado, sin embargo aún hay muchos tramos que constituyen vías únicamente de verano.

En cuanto a conexión con otras parroquias y cantones, se cuenta con la panamericana Tabacundo - Cajas en buen estado.

Corredores viales (conexión interparroquial e intercantonal)

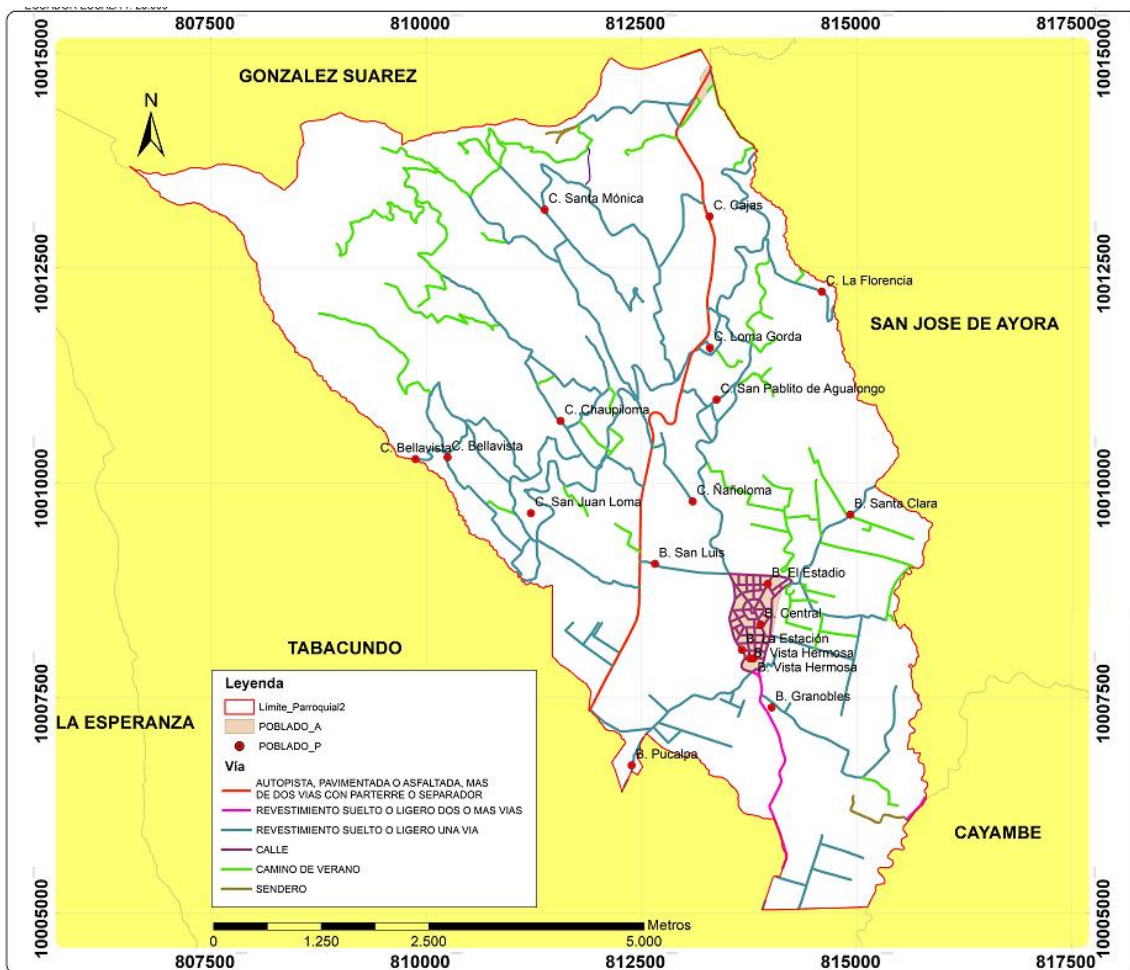
Existen dos corredores viales:

Panamericana La Y de Tabacundo - Cajas, está en buen estado, es la de mayor circulación vehicular del norte del país, cuenta con la señalización necesaria, no hay obras complementarias de protección para evitar accidentes de tránsito.

Tupigachi – la Y de Tabacundo – Cayambe, está en buen estado, el tramo la Y de Tabacundo – Cayambe es concesionado a la empresa Panavial, la cual se encarga del mantenimiento y señalización.

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.

Mapa 4.5 - I
Vías Parroquia de Tupigachi



Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano IEE 2014

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Cuadro No. 4.22 - I
Vías Parroquia de Tupigachi

No.	Tipo de Vía	Longitud (m)	%
1	Autopista, pavimentada o asfaltada, más de dos vías con parterre o separador	8.396,59	6,44
2	Calle	11.495,21	8,82
3	Camino de verano	35.461,06	27,20
4	Revestimiento suelto o ligero dos o más vías	2.983,12	2,29
5	Revestimiento suelto o ligero una vía	69.212,62	53,08
6	S / I	950,89	0,73
7	Sendero	1.893,19	1,45
	Total	130.392,68	100,00

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano IEE 2014

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De acuerdo a la información proporcionada por el GAD Parroquial de Tupigachi, a continuación, en el Cuadro No. 4.23 - I se presenta el detalle de longitudes de vías de acuerdo al tipo de calzada.

Cuadro No. 4.23 - I
Vías Parroquia de Tupigachi por Tipo de Calzada

Clasificación	Tipo de Vía	Longitud (km)	%
Arterial	Carretera pavimentada 2 o más vías	8,79	6,75
	Carretera sin pavimentar 2 o más vías	3,07	2,36
Colectora	Carretera pavimentada angosta	0,00	0,00
	Carretera sin pavimentar angosta	69,49	53,40
Locales	Camino de herradura	0,47	0,36
	Camino de verano	25,17	19,34
	Adoquinados	10,00	7,68
	Sendero o vereda	1,65	1,27
	Calle	11,49	8,83
	Total	130,13	100,00

Fuente: PDOT Tupigachi 2015

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

4.9 Sistemas de Transporte

La parroquia no cuenta con una cooperativa de transporte de pasajeros, por lo cual unidades de otras parroquias brindan el servicio, estas son:

Cía. Transnues, realiza el recorrido **Santa Clara - Tupigachi - Cayambe**, inicia a las 6h10 de la mañana, hasta las 19h00, con una frecuencia de una hora.

Cía. Transnues, realiza el recorrido **Tupigachi – Pucalpa – La Alegría – Tabacundo** 6:10 am regreso a la 13:10.

Cía. Transnues, realiza el recorrido **Comunidad Santa Mónica – Cajas – San Isidro – El Prado – Cayambe**. 06:00 cada hora y viceversa.

Cooperativa Mojanda, realiza el recorrido **La Y Tabacundo – La Y de Cajas**, horarios desde las 6:00 con periodos de media hora de los dos sentidos.

Cooperativa Mojanda, realiza el recorrido **Tabacundo – Chaupiloma** en dos horarios (horario escolar).

Cooperativa Mojanda, realiza el recorrido **Tabacundo – San Juan Loma** en dos horarios (horario escolar).

Adicionalmente existe una cooperativa de transporte escolar que realiza recorridos de las empresas florícolas:

Virgen del Cisne

Se puede evidenciar que para una población de aproximadamente 8055 habitantes el transporte público de pasajeros ofertado es insuficiente, los pobladores de varias comunidades tienen que realizar largas caminatas o a su vez contratar vehículos particulares, hasta llegar a la panamericana y hacer uso de transporte interprovincial para trasladarse a otras parroquias y cantones.

En cuanto a transporte de carga liviana y mixta en la parroquia existen tres cooperativas de camionetas:

Valle de Cajas	➔	Cabina doble
Lomanset	➔	Cabina doble
Tupigachi S.A.	➔	Cabina simple

Existe una cooperativa de taxis la cual se ubica en el parque central:

Tupiex

4.10 Amenazas y Riesgos Naturales y Antrópicas

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 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. 4.24 - I se describe las amenazas identificadas en la parroquia de Tupigachi, su frecuencia, afectación, intensidad y nivel de amenaza.

Cuadro No. 4.24 - 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	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
	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 Subsistencia	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
		Sismo	Mayor a 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%	Baja
	Hidro mete	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)	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
Antrópicas	Cambio Climático*	Lluvias intensas	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Altas temperaturas	Menor a 3 años	Entre 15% y 30%	Menor al 5%	Media
		Helada	Entre 3 y 5 años	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Media
		Sequia	Menor a 3 años	Mayor al 30%	Entre 5% y 10%	Media
	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	Entre 15% y 30%	Entre 5% y 10%	Alta
	Sociales	Otros	Desplazados forzosos	Entre 3 y 5 años	Menor al 15%	Menor al 5%
Conmoción social			Variable	Variable	Variable	Media

*/ Información obtenida de eventos peligrosos, 2013 – 2018. SNGR¹

Fuente: PDOT, 2015, INCADECO, 2020 & SNGR, 2018

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, el rápido crecimiento y la extensión del territorio han desbordado la capacidad de planificación y control de la Municipalidad.

^{1/} <https://informacion.gestionderiesgos.gob.ec:8443/centrodedescarga/contenidos/contenidoEventosPeligrosos.php>

- 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 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.
- La especialización funcional de los asentamientos humanos genera movilidades obligadas especialmente a Tabacundo o Quito, para acceder a servicios, equipamientos básicos y fuentes de trabajo.
- La parroquia de Tupigachi está atravesada por la Panamericana, E-35, conectándola relativamente de manera adecuada entre 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 posee zona de transición (carril adicional para disminución de velocidad previo a un ingreso o luego de una salida).
- El sistema de transporte público es deficiente, no existe transporte público para varios sectores de la parroquia.
- La conectividad de la parroquia es baja en cuanto a telefonía fija y móvil alcanzando apenas 0,48% y 2,23% respectivamente. El acceso a la conectividad a internet es casi nulo, únicamente el 0,11% de la población tiene acceso a él, aislando a esta población de esta 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.

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	Legalización de tierras.	Dificultad en la regularización de propiedades de la parroquia, en cuanto el 30,92% de los predios no están legalizados.	Unidad de Legalización de Tierras del GAD Municipal de Pedro Moncayo.	El 30,92% de propietarios de predios que no están legalizados.	Toda la parroquia	Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.
	Cobertura de servicios básicos	El agua de consumo humano no posee tratamiento para su potabilización.	Organización de las JAAP para efectuar cambios e implementaciones	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable a través de convenios con las instituciones competentes.

		Escasa cobertura de la red de alcantarillado, puesto que el 80,99% de la población no tiene acceso a la red de alcantarillado.	Trabajo concertado del GAD Parroquial y las JAAP para la implementación de proyectos.	El 80,99% 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 a través de convenios con las instituciones competentes.
		Baja cobertura de recolección de residuos sólidos, ya que el 46,54% de la población no cuenta con el servicio de recolección de residuos sólidos.	Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos.	El 46,54% de la población que no cuenta con el servicio de recolección de residuos sólidos.	Toda la parroquia	Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación para el manejo de residuos sólidos.
		Limitada potencia y capacidad de transformadores de energía eléctrica en algunas comunidades.	Presencia de redes de distribución de energía eléctrica.	Comunidades	Comunidades	Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar el servicio con transformadores que cubran la demanda.
		Deficiente cobertura de redes de telecomunicación.	Infraestructura instalada puede servir para incrementar la cobertura de las operadoras.	Comunidades	Comunidades	Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.

	Asentamientos humanos	Insuficiente e inadecuado equipamiento en la parroquia.	Equipamiento existente.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.
	Vialidad	Insuficiente mantenimiento de las redes viales de barrios y comunidades	Asignación de la maquinaria por parte del GAD Provincial.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Mejorar el estado de las vías.
Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.						
Adquirir maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia						
	Vulnerabilidad	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 transmisión 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.	Toda la parroquia	Toda la parroquia	Solicitar a CELEC TRANSELECTRIC capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas.
CELEC TRANSELECTRIC cuenta con un departamento de relacionamiento comunitario.						

	Riesgo de deslizamientos de tierra.	Zonas con riesgo de deslizamiento alejadas.	Comunidades Santa Mónica, Chaupiloma, Bellavista	Comunidades Santa Mónica, Chaupiloma, Bellavista	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.

5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

GAD PARROQUIAL DE TUPIGACHI



Comprende el campo del desarrollo organizacional general, tanto de la institución parroquial (y sus actores territoriales) y de las instancias desconcentradas del Ejecutivo, para cumplir con las competencias y roles que les asigna la Constitución y las leyes pertinentes.

Se presenta el nivel de ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 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 que al encontrarnos en un sistema “*Republicano*” las personas naturales y jurídicas de derecho privado y/o públicas 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 la República de la 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 las decisiones sectoriales se fundamenten en 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 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.

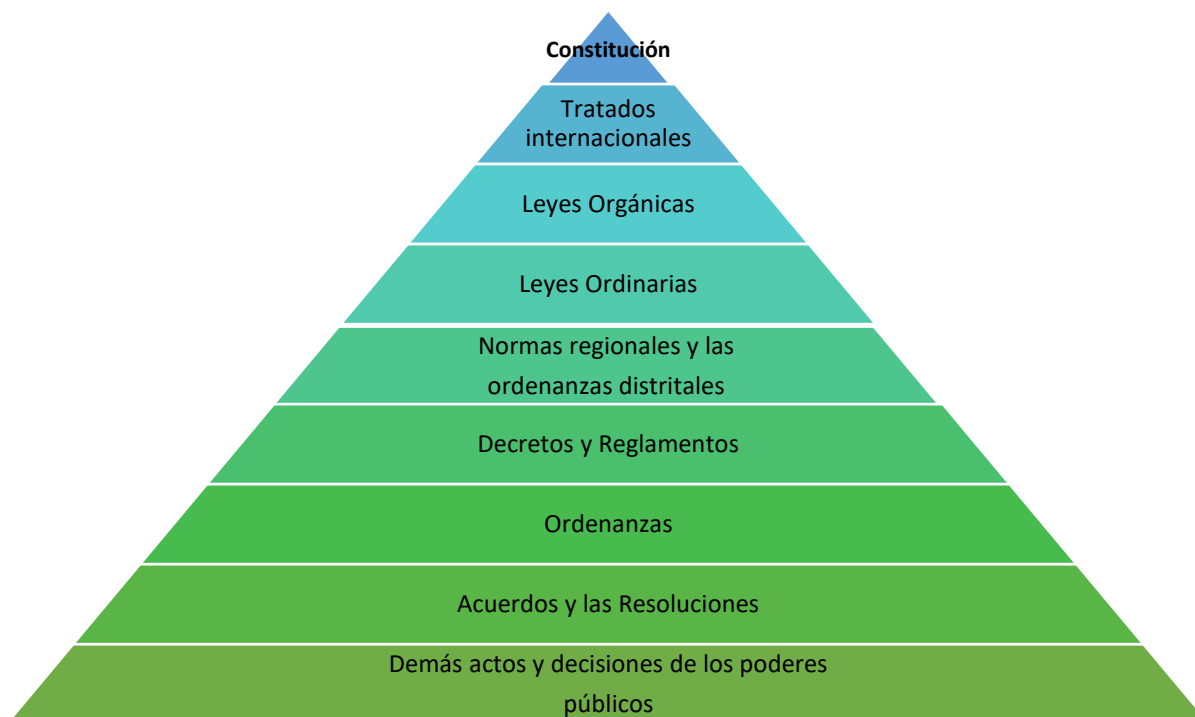
La estructuración de los PDOT, debe observar con rigurosidad el campo normativo que le corresponde a cada nivel de gobierno, en cuanto, de la amplitud de sus competencias se estructura el lineamiento de planificación, mismo que se constituirá en la política que regirá la gestión en el periodo que le 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 de su jerarquía como lo determina el Artículos 424 y 425 de la CRE; con lo descrito es imperante realizar una tabla que visualice el marco normativo con las principales leyes con las cuales debe regirse este nivel de gobierno:

**Gráfico No. 5.1 - I
Jerarquía Legal – Ecuador**



Fuente: Art. 425 y 425, Constitución de la República del Ecuador.
Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

**Cuadro No. 5.1 - I
Constitución de la República del Ecuador**

Constitución de la República del Ecuador			
Año	Título	Descripción	Artículo
Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008 Última modificación: 25 de enero de 2021.	Título IV Participación y Organización del Poder	Sección primera Principios de la participación Sección tercera Participación en los diferentes niveles de gobierno	95 y 100
	Título V Organización Territorial del Estado	Capítulo primero Principios generales	241
	Título VI Régimen de Desarrollo	Capítulo cuarto Régimen de competencias	264
	Título VII Régimen del Buen Vivir	Capítulo primero Principios generales	275 a 280
		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 principios y especialidad, en este contexto en el año 2010, se crea el COOTAD, como una ley de características “orgánicas”, que organice los diferentes niveles de gobierno, estableciendo nuevos criterios, y procesos para en el ejercicio de las diferentes competencias.

Con lo indicado es necesario establecer las principales normas, establecidas por 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
Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010 Última modificación: 21 de diciembre de 2020.	10	Niveles de organización territorial
	28	Gobiernos Autónomos Descentralizados
	29	Funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados
	64	Funciones
	65	Competencias exclusivas del GAD parroquial rural
	67	Atribuciones de la junta parroquial rural
	68	Atribuciones de los vocales de la junta parroquial rural
	215	Presupuesto
	233	Plazo
	234	Contenido
	238	Participación ciudadana en la priorización del gasto
	266	Rendición de cuentas
	300	Regulación de los consejos de planificación
	301	Sesiones de los consejos de planificación
	302	Participación ciudadana
303	Derecho a la participación	
304	Sistema de participación ciudadana	

Fuente: Código Orgánico de Organización Territorial

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 política, administrativa y financiera (Art. 2).

Sin embargo, en el aspecto financiero y de recursos los Gobiernos Autonomos 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 Públicas 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
Registro Oficial Suplemento 306 de 22-oct.-2010 Última modificación: 24 de julio de 2020.	2	Lineamientos para el desarrollo
	3	Objetivos
	4	Ámbito
	5	Principios comunes
	8	Presupuestos participativos en los niveles de gobierno
	9	Planificación del desarrollo
	12	Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados
	13	Planificación participativa
	14	Enfoque de igualdad
	15	De las políticas públicas
	18	Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa
	20	Objetivos del Sistema
	28	Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados
	29	Funciones de los Consejos de Planificación
	34	Plan Nacional de Desarrollo
	41, 42 y del 44, al 51	Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GAD
	59	Ámbito de los planes de inversión
	60	Priorización de programas y proyectos de inversión
	68	Gestión de la cooperación internacional no reembolsable
	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	Contenido y finalidad	
174	Libre acceso a la información	
175	Sistemas de información	
176	Publicación de estados financieros	

	177	Información financiera, presupuestaria y de gestión para la ciudadanía
	179	Infracciones
	180	Responsabilidad por incumplimiento de las reglas fiscales

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 aumento de asentamientos humanos implica zonas carentes de servicios básicos y geoméricamente 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 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: “El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado Central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”.

Para el periodo vigente el plan que se encuentra vigente es el Plan Nacional del Buen Vivir (2017-2021), este Plan establece que según el marco legal, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial formulados por los Gobierno Autónomo Descentralizado “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 del Buen Vivir 2017-2021, dispone los siguientes ejes:

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida

1. Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
2. Armar 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 Tupigachi: 2012-2025, generado en agosto de 2012
- Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural de Tupigachi: 2015-2019 generado en octubre de 2015.
- Alineación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de la parroquia rural de Tupigachi al Plan Nacional de Desarrollo “Plan Nacional del Buen Vivir 2017-2021”.

5.1.3 Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Vigente

A continuación, se presenta el nivel de cumplimiento de las metas del PDOT realizada por la junta parroquia de Tupigachi en relación al cumplimiento del plan de desarrollo y ordenamiento 2015-2019:

Cuadro No. 5.4 - I
Nivel de Cumplimiento de las Metas del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2019

Componente	Indicador de meta	Estado		Priorización		Que falta para llegar a la visión:
		Cumplió	No Cumplió	Priorizado	No Priorizado	
Socio Cultural	Mejorar la calidad de vida de los beneficiarios de grupos de atención prioritaria de la parroquia de forma anual, hasta el 2019.	Cumplió ●		Priorizado ●		Seguridad alimentaria, rescate de saberes ancestrales y tradicionales 1. Huertos familiares y urbanos, con GADPP. 2. Publicación y socialización de la memoria histórica (aromáticas con UCE).
	Brindar servicio de alimentación, cuidado diario, salud y bienestar a 260 niños/as de 1 a 3 años, hasta el 2019.	Cumplió ●		Priorizado ●		

	Al 2019 se incrementara dos infraestructuras adecuadas para actividades socio culturales	No Cumplió		Priorizado		3. Educación, acceso a tecnología e internet y seguridad (Proyecto de capacitación a docentes - metodologías de enseñanza). Problemas de aprendizaje en lenguaje y matemática (Cooperación Internacional).
	Incrementar en un 10%, la participación de la ciudadanía en eventos públicos, culturales, sociales, religiosos y deportivos, hasta el 2019.	Cumplió		Priorizado		
Económico Productivo	Incrementar en un 5% los emprendimientos económicos productivos, hasta el 2019.	Cumplió		Priorizado		Medios de vida y la economía popular y solidaria producción agropecuaria, agroecológica y el turismo. 1. Capacitación y control para uso de agroquímicos. 2. Plan de fomento productivo de la parroquia que fomente la producción asociativa con miras a la Agroindustria, con iniciativas en marcha.
	Al 2019 se contara con un plan de desarrollo turístico integral y se iniciara con su ejecución	No Cumplió		Priorizado		
Asentamientos Humanos	Mantener de forma anual la funcionalidad de la red de seguridad de la parroquia Tupigachi, hasta el 2019	Cumplió		Priorizado		Servicios (agua potable, salud, educación, alumbrado público, vialidad y seguridad). 1. - Gestión para el tratamiento del agua en comunidades y culminación del proyecto Pesillo Imbabura. 2. Ejecutar el proyecto que apoya al acceso a tecnología e internet (GADP y Cooperación) con brigadas educativas, al menos un día por semana - cuando se reabran
	Hasta el 2019 gestionar con las autoridades competentes y diferentes instancias nacionales e internacionales, públicas o privadas el aumento en un 10% el acceso a servicios básicos con énfasis en la eliminación de excretas y agua segura	Cumplió		Priorizado		
	Hasta el 2019 se gestionara el fortalecimiento de la estructura de seguridad que permita contar con un plan de gestión de riesgos	No Cumplió		Priorizado		
	Construir 10 kilómetros entre adoquinados, empedrados y asfaltado de la red vial parroquial, hasta el 2019.	Cumplió		Priorizado		
	Dar mantenimiento al 80% del eje vial de la parroquia, hasta el 2019.	Cumplió		Priorizado		
	Hasta finales del 2018 el GADP-RT cuenta con un equipo caminero básico propio	Cumplió		No		

	Incrementar en un 10% la población que utiliza el INFOCENTRO comunitario, hasta el 2019.	Cumplió	●	Priorizado	●	
Político institucional	Mantener un técnico para el área de planificación y proyectos, hasta el 2019.	Cumplió	●	Priorizado	●	Capacidades y patrones de relaciones (modelo de cogestión comunitaria, organizaciones fuertes y recuperación de la memoria, gobierno transparente y eficiente) 1. LOTAIP actualizada con nivel de avance de proyectos y socializar el uso.
	Hasta el 2019 Aumenta un instrumento metodológico para el monitoreo y seguimiento del POA y PDOT	Cumplió	●	Priorizado	●	
Biofísico	Aumentar a nivel de la parroquia la siembra de 3000 plantas	Cumplió	●	Priorizado	●	Gestión del territorio enfocado al manejo (protección y producción) 1. Capacitación y control para uso de agroquímicos. 2. Conservación del páramo.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

Cuadro No. 5.5 - I
Aspectos a considerar por Componentes

Aspectos a considerar		
Componente Sociocultural		
Nivel de consolidación de valores patrimoniales tangibles e intangibles y la identidad cultural. La identidad cultural, costumbres y tradiciones son mayoritariamente andinas , del pueblo Kayambi, todavía se mantiene los mitos y creencias en un contexto de aculturación debido al contacto con la televisión, y redes sociales en especial en los jóvenes. El monumento del Diablo Huma, como símbolo de toda la parroquia, ratifica esto, así como la evidente pérdida de identidad cultural y memoria colectiva.	La dinámica poblacional que existe en el territorio, sus relaciones de género, intergeneracionales, étnicas, de discapacidades y movilidad humana. El ritmo de crecimiento demográfico es alto con tendencia a reducirse de 4,2% en el 2001 a 2,35% al 2020: 4,2% para el período 1990-2001; 2,1% para el 2001 a 2010; 2,92% para el 2017; 2,35% para el 2010 a 2020. La pirámide poblacional muestra que la natalidad como la mortalidad es alta y la población crece a un ritmo rápido.	El índice de consumo de alimentos a nivel cantonal fue de 75,23% de familias con alimentación pobre 5,87% con limitaciones 19,91% con alimentación aceptable (FORECSA, 2014).

Componente Económico Productivo

<p>Relaciones entre los factores productivos que permiten el desarrollo de la economía. Entre el 2000 y 2018, el área de invernaderos se ha incrementado en un 55%, incrementando en ese mismo porcentaje la demanda de mano de obra. Las empresas localizadas en el territorio de la parroquia han alcanzado \$. 66.126.970 (2018), resaltando la participación del sector agropecuario con el 87%, seguido por el comercio con el 11%. Según el INEC 2010, 34% de la PEA trabajan de agricultores y trabajadores calificados; en el 2017 (SIL) 58,8% son obreros/empleados privados en relación directa con las actividades florícolas de la parroquia; un 25,2% por cuenta propia; 5,3% empleados de gobierno, 2,5% jornaleros y peones agrícolas. El 1,16% de los predios son de mayores a 10 ha, cubriendo el 23,93% del total de suelos agropecuarios; el 17,3% de los predios son de 1 a 3 ha cubriendo el 26,12%; el 75,98% de los predios son de hasta 1 ha cubriendo el 25,55%; 2,1% de los predios son de 5 a 10 ha cubriendo el 12,64% y 3,45% de los predios son de 3 a 5 ha cubriendo el 11,76% del total de suelos agropecuarios.</p> <p>El cuanto al suelo, 46% manifestó que dispone de un predio, 82% hace cultivo de secano. El 63,42% del total de superficie corresponde a predios menores a 5 ha.</p> <p>Existen 4 centros de acopio de leche cruda; la infraestructura vial existente, permite la circulación tanto en época seca como lluviosa.</p>	<p>Opciones para el desarrollo de emprendimientos que generen trabajo y empleo. En el 2018, según el INEC, existían 285 establecimientos económicos, 46% vinculados al sector agropecuario, 27% de servicios, 19% de comercio, 4% vinculados a la construcción y 4% a la industria manufacturera. Hay 10 asociaciones registradas en Superintendencia de Economía Populares y Solidaria, 8 agrícolas y 2 de turismo.</p>	<p>En relación al turismo, existen dos operadoras. Según una encuesta, prevalece el turismo comunitario con el 63% y el turismo familiar el 37%. Los sitios turísticos que refirieron: flora y fauna el 29%, Medicina tradicional/natural el 29%, la laguna de Mojanda, virgen del barrio Granobles y bosques primarios con el 14%. INCADECO, 2020.</p>
--	--	---

Componente de Asentamientos Humanos

<p><u>Nivel de acceso a servicios</u> Agua para consumo humano: Viviendas con abastecimiento de agua por tubería en su interior: 16,88% (1990), 15,83% (2001) y 20,41% (2010) INEC, en tanto, 65% SILC 2017 - incluir el análisis desde el Catastro.</p> <p>Oferta y cobertura de salud: Sub-Centro de Salud en Tupigachi y Centro de Salud en Loma Gorda. El 68% accede por Centro de salud, 19,5% a través del IESS, 1.6% ninguno.</p> <p>Oferta y cobertura de educación: 8 instituciones educativas y 6 Centros Integrales del Buen Vivir (CIBVs). En 2017 (SIL) se reportó 9,7% de analfabetismo, mismo que según los pobladores fue erradicado al 2020 con apoyo del GADP.</p> <p>Los años de escolaridad reportados en 2010 fueron de 6.1 (5.4 mujeres y 7.1 hombres), valores menores a 7.4 a nivel cantonal (6.9 mujeres y 7,9 hombres), 11. 4 provincial (11.1 mujeres y 11.8 hombres) y 9.6 nacional (9.7 mujeres y 9.5 hombres). Esto demuestra los niveles de desigualdad en acceso a educación para los sectores rurales del país (7.2 nacional, 6.9 mujeres y 7.4 hombres).</p> <p>En total se tienen 130.13 km de vías: clasificándose en arterial, 9,11 %, colectoras 53,4 % y Locales, 37,49 %. El estado de las primeras es bueno, de las segundas, regular y malo.</p>	<p>Las relaciones del territorio parroquial con sus circunvecinos</p>	<p>Oportunidades de sinergia y complementariedad sobre la funcionalidad descrita en la red de asentamientos humanos por la Estrategia Territorial Nacional (ETN).</p>
Componente Político Institucional		
<p>Las posibilidades de articulación entre actores, alianzas, competitividad o complementariedad. GADPM para servicios básicos y regulación de uso de suelo GADP para fomento de la producción y vialidad.</p>	<p>Nivel de desarrollo organizacional y su participación en el desarrollo local Existen 9 comunidades y 8 barrios (2 no tienen personería jurídica); 2 organizaciones de segundo grado (Turujta y UCOPEM). Es</p>	<p>Cumplimiento de las competencias y roles que les asignan la Constitución y las leyes pertinentes</p>

<p>Mancomunidad para gestión Sector empresarial para plantear la reactivación económica.</p>	<p>necesario determinar el nivel de aporte al desarrollo local y el trabajo en redes.</p>	
<p>Componente Biofísico</p>		
<p>Presión que se genera sobre los ecosistemas debido a las distintas actividades humanas, a partir del análisis realizado por la parroquia. El crecimiento poblacional denota que se ha superado la biocapacidad de carga del territorio, aspecto que denota la necesidad de mejorar/innovar los sistemas de producción agropecuaria. El páramo y la vegetación arbustiva están reduciéndose, seguramente para dar paso a actividades agropecuarias. La tierra agropecuaria se ha disminuido para dar paso a los invernaderos. En tanto el área poblada se ha incrementado en 722%, en relación al año 2000.</p>	<p>Los recursos naturales existentes y servicios ecosistémicos. Los bosques, vegetación arbustiva y páramo, representan el 11% (SUIA, 2018). En relación a la flora, el páramo ha presentado una reducción del 14% en relación al 2000, aspecto que dificulta el mantenimiento de los servicios ecosistémicos, especialmente del ciclo del agua. En este sentido hay la iniciativa del GADMPM para declarar la zona alta como ACUS, proceso que va a contribuir en su conservación. En relación a la calidad de agua, la misma va de buena a regular en la quebrada Pujioloma, considerando la parte alta y baja, respectivamente; y de buena calidad en la Quebrada San José, parte alta (ACCRE, 2016). Esto indica que el agua se va contaminando a medida que pasa por los sitios de cultivo y zonas pobladas. Los suelos en un 42% son planos a ondulados, que en un 72% están destinados a uso agropecuario, 10% son invernaderos, 10% páramo y chaparro, 6% urbano y 1% de plantaciones forestales.</p>	<p>La situación territorial frente a riesgos y desastres naturales, vulnerabilidad y amenazas. En términos de cambio climático, dados los niveles de media a alta sensibilidad y exposición, con la baja capacidad adaptativa de la parroquia hacia la sequía y ventarrones, se tiene un alta y media vulnerabilidad de los medios de vida y de la seguridad alimentaria, respectivamente. (FORECSA, 2014). En tanto a amenazas naturales, se tiene baja vulnerabilidad ante sismos, muy baja para erupciones volcánicas y deslizamientos; en tanto para el caso de amenazas biológicas, tal como el COIV 19, se tiene una vulnerabilidad media con una probabilidad de ocurrencia alta; vulnerabilidad media ante accidentes y alta frente a la contaminación ambiental (INCADECO, 2020)</p>

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Entre los factores que influyeron el desarrollo de las de metas del PDOT 2015-2019 están:

- La participación en actividades culturales es positiva y conserva la misma tendencia.
- Existe poco interés de asociarse para aspectos de comercialización, por desconocimiento, convirtiéndose en un factor negativa con una tendencia creciente.
- La presencia de las florícolas absorbe la mano de obra local y dinamiza la economía local, convirtiéndose en un factor positivo creciente.
- El acceso a riego es negativa.
- La coyuntura política es positiva, pero posee una tendencia decreciente.
- La culminación de Pesillo Imbabura y Cayambe – Tabacundo es negativa, y conserva la tendencia.
- El contar con un equipo caminero es positivo, y se convierte en un factor creciente.
- El trabajo mancomunado con GADP es positiva y su tendencia es creciente.
- La mancomunidad y logros de la gestión es positiva y se mantiene la tendencia.
- Ha existido retraso en asignaciones presupuestarias.
- La necesidad de tierras productivas que mantienen la humedad es negativa y creciente.

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 de “no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes”. A más de lo establecido en inciso segundo, literal a) del artículo 323 del COOTAD que estipula que la “aprobación del plan operativo anual y su presupuesto, previo criterio favorable del consejo de planificación”.

5.2.1 Mecanismos de Articulación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial

La parroquia de Tupigachi se encuentra conformada por organizaciones económicas, sociales, culturales, comunitarias y deportivas, entre otras., e instituciones como la Junta Parroquial Rural, la Tenencia, la Policía Nacional, el Sector Educativo (jardines, escuelas y colegios), la Mancomunidad de Gobierno 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.

El GAD parroquial posee excelentes mecanismos de articulación en el tema presupuestario con el Gobierno Provincial. Así mismo se manejan mecanismos de articulación con el GAD Municipal de Pedro Moncayo, nivel de gobierno con el cual se encuentran trabajando en el programa de Salvaguardia Patrimonial; otra de las experiencias de articulación conseguidas por la junta parroquial es el convenio con le MIES el cual está destinado a atender a los grupos de atención prioritaria.

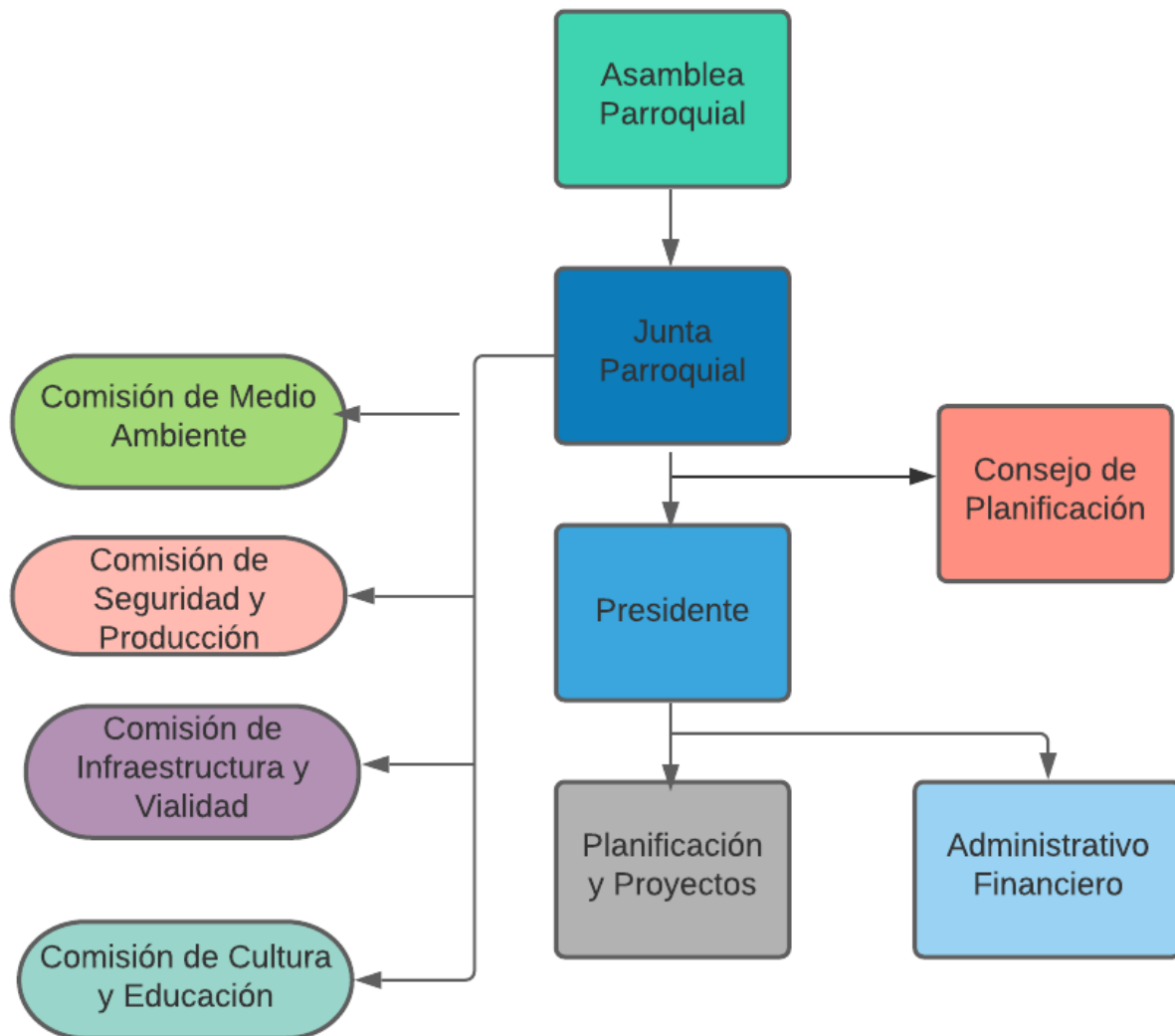
A nivel de sector privado se ha conseguido el apoyo de Fundación CIMAS del Ecuador, con quienes han trabajado en proyectos para fomento económico productivo; con el Centro de Investigación y Capacitación Agroecológica en proyectos de capacitación a los productores; y con la Universidad Central del Ecuador, institución superior que ha brindado el apoyo en temas arte y emprendimiento, estudio de las plantas medicinales, grupos de atención prioritaria,

entre otros. Una experiencia interesante es que el GAD parroquial ha conseguido el apoyo del sector florícola de la parroquia para el apoyo de proyectos sociales y culturales.

5.2.2 Estructura Organizacional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi

El Gobierno Autónomo Descentralizado de Tupigachi posee el siguiente organigrama estructural:

Gráfico No. 5.2 - I
Organigrama Estructural



Fuente: Art. 9, literal b) del Estatuto Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi de 25 de febrero de 2019.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

La Asamblea Local (Art. 56 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana – Art. 304 del COOTAD) se encarga de la planificación estratégica, la planificación operativa anual, el presupuesto de inversión y la rendición de cuentas.

El consejo de planificación (Art. 28 y 29 Del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas – Art. 323 COOTAD) se encargará de vigilar todo el ciclo de la gestión pública en temas de planificación, presupuesto, ejecución y evaluación.

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:

Cuadro No. 5.6 - I
Autoridades electas del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi, Cargos y Comisiones

Nombre	Cargo	Comisiones Permanentes	Comisiones Ocasionales
Fernando Vinueza Vinueza	Presidente	-	-
Wilson Cacuango	Vicepresidente	Planificación y Presupuesto	Seguridad y Producción
María Dolores Castillo	Primer Vocal	Género e Igualdad	Cultura, Deporte y Educación
José Cuascota Simbaña	Segundo Vocal	Mesa	Infraestructura y Vialidad
Daysi Aracely Cabascago	Tercer Vocal	-	Ambiente y Salud

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Por otro lado, es preciso señalar que la junta parroquial cuenta con el siguiente personal a tiempo completo para su trabajo:

Cuadro No. 5.7 - I
Personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi

Función	Nombre	Cargo
Asesoría Técnica	Rolando Pulamarín	Técnico en proyectos
Responsable de Tesorería	María Quilumbaquín	Tesorera
Responsable de la Secretaría	Sandra Andrango	Secretaria
Apoyo técnico	Jadira Salazar	Promotora Social
Apoyo técnico	Cinthya Cachipundo	Promotora Social
Parte Operativa	Ezequiel Necpas	Chofer
Parte Operativa	Juán Sánchez	Chofer

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En cuanto a infraestructura y equipamiento, dispone de oficinas funcionales en la parte posterior de la casa barrial, una sala de reuniones para 15 personas, un salón con capacidad para 200 personas, muebles, computadoras con conexión a internet; cuenta con una

camioneta y una motocicleta, además un equipo caminero conformado por una retroexcavadora y una volqueta que le permite atender la demanda de la red vial rural.

También, es importante mencionar que gracias al apoyo de la Fundación CIMAS del Ecuador, posee un Sistema de Información Local Comunitaria (SILC).

5.2.3 Sistema Reglamentario de la Parroquia de Tupigachi

Es necesario una revisión técnica a 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. 5.8 - I

Análisis de los Reglamentos existentes en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

Reglamento	Observación
Reglamento del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Tupigachi de 19 de noviembre de 2012.	-
Reglamento de la Administración de Caja Chica del Gobierno Autónomo Descentralizado de Tupigachi de 25 de enero de 2012.	Es pertinente señalar nuevamente la observación ya efectuada debe existir un control estricto sobre los recursos y ser más específico en los gastos del Gobierno Autónomo Descentralizado, en su Artículo 6 señala dos causales la primera de carácter emergente y de menos cuantía (valores mínimos de 15 dólares), son criterios muy ambiguos y no se especifica a cargo de quien está su autorización.
Reglamento para la utilización de la motocicleta del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi del 8 de julio de 2014.	Deberían ser un mismo instrumento diversificado; y pensarse en la implementación de una norma para el manejo de los inmuebles, muebles de la institución (entrega y recepción de los mismos).
Reglamento que norma el uso, mantenimiento y control de vehículos y maquinaria del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi; determinación de infracciones y sanciones suscrito el 07 de marzo de 2016.	
Reglamento para el pago de viáticos, subsistencias, movilización y alimentación para los servidores, servidoras y obreros y obreras públicas suscrito el 28 de julio de 2014.	En relación al pago de viáticos, se sugiere que debe estar más detallado en relación a la asignación de valores y la justificación de los mismos, en aplicación del reglamento de Comprobantes de venta y retención.

	Recordemos que los valores tratados no son de libre manejo y constituyen dineros públicos, sujetos a fiscalización.
Reglamento de la utilización de la Silla Vacía el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi suscrito a los 25 días del mes de mayo de 2015.	Sería importante estructurar un procedimiento en base de las disposiciones de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y trabajar en la construcción de un sistema de administrativo y de archivo en la institución. Con un sistema administrativo, me permito hacer referencia al procedimiento de atención a los usuarios y respuestas a los mismos en base a las disposiciones de la ley, y en los tiempos que esta establezca; en el presente caso se establece un término de contestación de horas, lo mismo que podría provocar una contestación sin motivación, o adolecer de una adecuada atención al requerimiento del administrado. Finalmente, se recomienda establecer medios de comunicación con la comunidad para los procesos de notificación de las mesas de trabajo, y no solo a los actores públicos y privados, sino a la ciudadanía en general.
Reglamento que Regula las Jornadas Laborales de los Miembros del Órgano Legislativo, Ejecutivo y Administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi de 27 de junio de 2016.	Recordemos que los vocales de la junta parroquial son funcionarios públicos y se debe aplicar lo dispuesto en la LOSEP.
Estatuto Sustitutivo de Gestión Organizacional por Procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi de 25 de febrero de 2019.	-

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

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, Tupigachi, Tocachi 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.
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 este 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 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 para las juntas parroquiales de La Esperanza, Tocachi, Tupigachi y Malchinguí; que en un primer momento hicieron la conformación de un equipo multidisciplinario. El cual se encontraba conformado de la siguiente manera:

Cuadro No. 5.9 - I
Equipo Técnico conformado por la 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 a nivel de mancomunidad.

Con la finalidad de fortalecer el trabajo de las juntas parroquiales, el 7 de diciembre de 2020 los presidentes de las cuatro juntas parroquiales se reunieron en la parroquia de La Esperanza, donde se les expuso que dentro de las necesidades que se han identificado en las juntas parroquiales está la contratación de un ingeniero civil, a lo cual los cuatro presidentes aceptaron y acordaron que se realice una contratación como mancomunidad.

Empero, sus miembros deberán trabajar de forma coordinada en las necesidades actuales de la mancomunidad, más aún ante los desafíos que poseen como territorios hermanos.

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 desde el año 2009 se 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 y control social:
 - Planificación: PDOT
 - Presupuesto de Inversión.
 - Ejecución: Gestión compartida entre estado y sociedad civil (Contraparte valorada) Artículo 280 - 281 COOTAD.
 - Seguimiento y control: Rendición de Cuentas

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 efectiva sus derechos como mandantes. Por lo cual, los gobiernos seccionales deben incluir a la ciudadanía en los siguientes procesos:

- Analizar 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.
- Participación en el ciclo presupuestario.

La Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social, determina lo siguiente:

Cuadro No. 5.10- I
Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social

Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social		
Año	Artículo	Descripción
2010 Última modificación: 23 de marzo de 2018.	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
70	Del procedimiento 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.

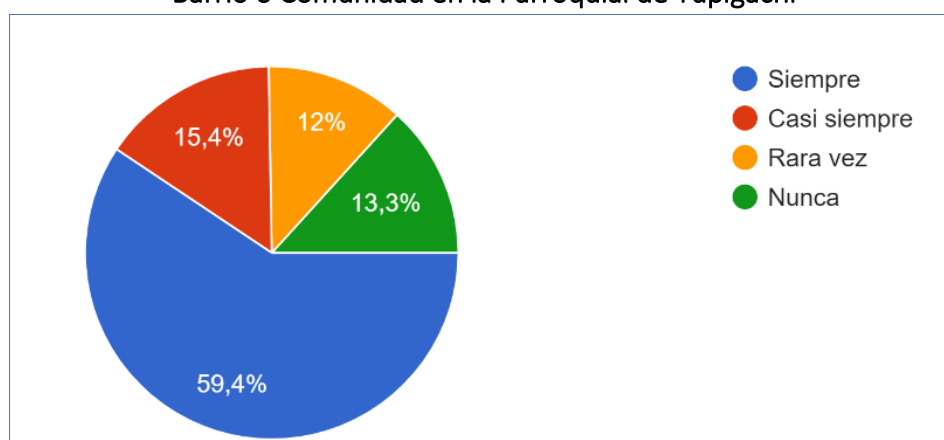
El sistema de participación en los gobiernos parroquiales está conformado por las autoridades electas (presidente, vicepresidente y vocales), representantes del sector privado (delegaciones o representantes ministeriales, de proyectos o programas del gobierno central, de los sectores de salud y educación, etc.) y representantes locales (elegidos de preferencia en las asambleas locales ciudadanas).

Del Taller 1 mantenido 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, por lo que se muestra que no se han impulsado mecanismos para generar espacios de democracia ampliada, en cuanto no se han trabajado en procesos consultivos de niños, jóvenes, adultos mayores, mujeres, ni 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: un 59,4% siempre, el 15,4% casi siempre, el 12,0% rara vez; de lo cual podemos determinar que un 13,3% informan que no se encuentran involucrados en la toma de decisiones.

Gráfico No. 5.3 - I

Identificación del Nivel de Participación de los Pobladores en la Toma de Decisiones a Nivel de Barrio o Comunidad en la Parroquia de Tupigachi



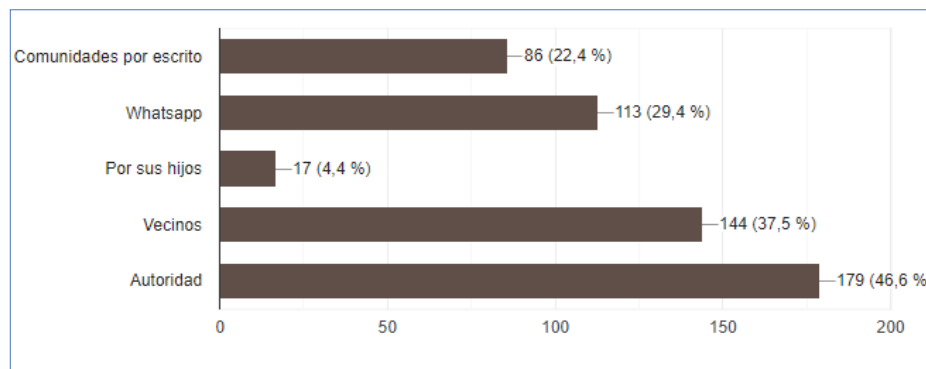
Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre de 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En relación al mecanismo mediante el cual se informa de las actividades que se realizan en la parroquia en el Gráfico 5.3 se puede observar que la principal forma de comunicación mediante la cual se informan de las actividades que se realizan en su territorio es por medio de la autoridad con un 46,6%, la siguiente forma de comunicación es por medio de sus vecinos con un 37,5%, seguido por medios digitales como es WhatsApp con un 29,4%, a lo que le siguen medios tradicionales como las comunicaciones por escrito con un 22,4%, y por último se informan de las actividades mediante sus hijos con un 4,4%. Es importante aclarar que los resultados mostrados en este segmento responden a respuestas múltiples informadas por las personas encuestadas.

¹ Taller Político Institucional, realizado el día martes 15 de septiembre de 2020.

Gráfico No. 5.4 - I
Identificación sobre Mecanismos de Información de las Actividades Parroquiales en Tupigachi



Fuente: Estudio probabilístico septiembre – noviembre 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. 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 Tupigachi cuenta con un Reglamento suscrito el 19 de noviembre de 2012, instrumento jurídico que norma el Sistema de Participación Ciudadana en la parroquia, busca implementar un modelo de gestión pública que promueva, coordine, complemente y coopere la articulación entre instituciones (públicas, privadas) y la sociedad en general, con la finalidad de construir una “parroquia justa, equitativa y solidaria”.

El Sistema de Participación Ciudadana está constituido por 4 subsistemas:

1. Deliberación ciudadana que comprende: asambleas, silla vacía, audiencia pública, consulta popular, iniciativa popular.
2. Planificación y presupuesto participativos: Consejo de Planificación, PDOT, Presupuestos participativos, Cogestión.
3. Control Social a través de: asamblea de rendición de cuentas, acceso a información. Busca asegurar el cumplimiento de los compromisos adquiridos por las autoridades.
4. Construcción de ciudadanía, tendiente a fortalecer el tejido social y la consolidación del poder ciudadano a través del desarrollo de capacidades de los ciudadanos, formación a funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado a través de implementar

programas y escuela de formación ciudadana, promoción y fortalecimiento de organizaciones sociales, además de contar con un inventario de organizaciones sociales.

En el PDOT de 2015 se identificó que falta 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 Tupigachi

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 su naturaleza, perfil, nivel de decisión y de presencia en cuanto al accionar de este nivel de gobierno.

Cuadro No. 5.11 - I
Mapa de Actores de Tupigachi

Mapa de Actores de Tupigachi								
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 (Manuel Vega)	Representación del gobierno central	✓				No existe infraestructura sanitaria adecuada para recibir a las víctimas de violencia.
		Unidades de policía comunitaria (2 a 3 efectivos)	Seguridad ciudadana	✓				Existe robo de ganado y se ha controlado.
1.2	Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES-	6 CIBV: San Pablito de Agualongo, Curi Sisa, Kuri Muyu, Gotitas de Amor, Los Senderitos, Carita de Ángel.	Dar atención a los niños de madres que trabajan	✓				
		Convenio MIES-GAD-Parroquial. Visita Domiciliaria	Brindar atención a Adultos Mayores de la parroquia	✓				Aumento en la cobertura y en los servicios a

		a 185 Adultos Mayores						los adultos mayores
1.3	Ministerio de Salud	Centro de Salud Tipo B	Atención primaria de salud a pobladores. La junta brinda apoyo para la movilización de los 4 médicos, 2 licenciadas y 1 enfermera del sub centro a las diferentes comunidades y barrios para visitas domiciliarias 1 sub centro y 1 centro de salud		✓			No pueden cubrir las necesidades de especialización por falta de equipo.
1.4	Instituciones Educativas (regidas por el Ministerio de Educación)	8 instituciones educativas: Atahualpa, Misión Andina, Santa Rosa, Patricia Brawm, Niño Manuel, Marieta de Veintimilla, María de las Mercedes Suárez, Inicial San Pablito de Agualongo.	Formación Académica		✓			
1.5	Empresas públicas	CNT	Hay un convenio con CNT para colocar la antena repetidora	✓				Indispensable su cumplimiento, en cuanto en la parroquia existe una deficiencia de cobertura
		EMELNORTE	Ampliación de la Red de Tendido eléctrico, y ampliación del alumbrado público	✓				

1.6	Academia	Universidad Central del Ecuador	Facultades de Química, Biología, y Agronomía, con un proyecto de plantas medicinales, para realizar los análisis e industrializar las plantas y una publicación.- Está en la fase de investigación química de las plantas y sus propiedades. Facultad de Artes y Arquitectura Medicina	✓				Posee una doble finalidad: 1) brindar fuentes de trabajo y 2) rescate de la cultura. Proyecto de Murales, y reeducación del monumento del Diablo Huma. Programa de salud familiar
1.7	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
		Coordinación de Capacitación	Ninguna				✓	
		Dirección de Vialidad	Ninguna				✓	
		Dirección de Desarrollo Comunitario	Vialidad rural	✓				
		Inclusión Social	Ninguna			✓		
		Coordinación de Vivienda	Ninguna				✓	
		Coordinación de Turismo	Señalética turística		✓			
		Dirección de Economía Solidaria	Entrega de plántulas			✓		

		Dirección de Cultura y Patrimonio	Ninguna				✓	actividades pueden incluir a la parroquia con la finalidad de gestionar los servicios, en especial lo referente a fomento productivo, capacitación, semillas, entre otras.	
		Dirección de Cooperación Internacional	Ninguna				✓		
		Dirección del Canal de Riego Cayambe - Pedro Moncayo	Coordinación		✓				
		Coordinación del Sistema de Información Territorial	INFOCENTRO	✓					
		Dirección de Gestión Ambiental	Ninguna				✓		
		Dirección de Riego y Drenaje	Ninguna				✓		
2.2	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pedro Moncayo	EMASA	Servicio de agua potable	✓					
		Dirección de Gestión Social Inclusiva	Proyecto del adulto mayor	✓				Se debe potencializar	
		Dirección de Gestión de Cultura y Turismo	Proyecto cultural	✓				Se debe potencializar	
		Productividad	Ninguna				✓	Al ser un área nueva de este GAD, se deberán analizar las posibilidades de colaboración y alianzas	
		Dirección de ambiente	Recolección de desechos sólidos 2 veces x semana		✓				
		Obras Públicas	Bases técnicas		✓				
		Planificación	Trazados viales, análisis de precios unitarios		✓				
		Fiscalización	Recepción de obras		✓				
		Móvil del Norte	Planificación vial			✓			

2.3	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial	9 Comunidades: Cajas Jurídica, Santa Mónica, San Pablito de Agualongo, Florencia, Chaupiloma, Ñañoloma, Loma Gorda, San Juan Loma y Bellavista	Actividades en pro de la organización y gestión para mejorar la calidad de vida del territorio	✓				
		8 Barrios: Granobles, Pucalpa, Central, Santa Clara, La Estación, El Estadio, San Luis y Vista Hermosa.		✓				
2.4	Gobierno Autónomo Descentralizados Vecinos (colindantes)	Parroquia González Suárez (cantón Otavalo), parroquia urbana Tabacundo, parroquia Ayora (cantón Cayambe)	Gestión ante el Gobierno municipal y provincial por obras para sus territorios	✓				
2.5	Mancomunidad de Pedro Moncayo	GADs Parroquiales de; Tocachi, Tupigachi, La Esperanza y Malchingui	Gestión ante GADs, ONGs y entidades estatales recursos y obras para sus territorios. Convenios de asociatividad para el fortalecimiento institucional.	✓				Se debe trabajar en una agenda que permita articular acciones frente a los nuevos desafíos tanto 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	Fundación	Fundación CIMAS	Proyecto "Semillero de Formación Comunitaria", para Implementación de laboratorio Móvil para TICs, matemáticas, ciencias.	✓				Oportunidad de recursos y equipamiento o y conectividad
3.4	ONG	Fundación Puentes para el Desarrollo, de Suiza	Proyecto FEMIL capacitación de 6 documentos de las instituciones educativas, con el fin nuevas tecnologías de enseñanza. Mariana de las Mercas en centro poblado, Misión Andina en Ñaño Loma, y Marieta de Veintimilla en Cajas.-_6 docentes, y deben replicar a cada institución, 1.000 estudiantes	✓				Van a dar equipamiento o y mejorará el rendimiento estudiantil, de al menos 1.000 estudiantes.
3.2	Principales Empresas (MIPYMES Turísticas y varios sectores económicos)							
3.2.1	Hoteles y restaurantes	Hostería San Luis y otras...	Actividades empresariales turísticas		✓			Se debe implementar acciones
3.2.2	Empresas	73 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
3.2.3	Haciendas	Tajamor, El Arriero, Fausto Jarrín	Hospedaje, Alimentación, empleo			✓		Se debe implementar acciones

3.2.4	Transporte	2 cooperativas de camionetas, 1 compañías de taxis (en proceso de legalización)	Movilidad		✓			
3.4	Grupos o redes de ciudadanos formalmente constituidos							
3.4.1	Juntas de Agua	Junta de Proyecto Pesillo-Imbabura Junta de agua potable parroquial Turujta maneja un sistema de riego. Cada comunidad maneja una Junta de agua	Aprovisionamiento de agua para consumo humano y riego		✓			
3.4.2	Clubes Deportivos Comunes y Barriales	Liga Deportiva Tupigachi 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 Cochaskí – Pedro Moncayo UCCOPEM. Organización Tupigachi Runakupak Jaun Tantanakuy TURUJTA			✓			
3.5	Entidades financieras							
3.5.1	Privado	Cooperativa de Ahorro y Crédito Sierra Norte (Chaupiloma)	Servicios financieros			✓		
3.5.2	Comunitario	Cajas de Ahorro y Crédito	Servicios financieros		✓			
3.6	Grupos religiosos							
3.6.1	Centro de espiritualidad	Iglesia Católica en Tupigachi	Centro de espiritualidad		✓			
		Iglesia Evangélica en Comunidad San Pablito de Agualongo				✓		

	Capilla católica en Cajas				✓	
	Capilla católica en Loma Gorda				✓	

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Tupigachi

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. 5.12 - I
Potencialidades y Problemas del Componente Político Institucional

Componente	Variable	Problema	Potencialidad	Población afectada	Localización	Acciones
Político Institucional y de Participación Ciudadana	Gestión territorial y alianzas estratégicas.	Deficiente coyuntura política con entes externos para una planificación encaminada al fortalecimiento de alianzas mediante objetivos y metas	Elección de nuevas autoridades presidenciales.	Toda la parroquia	GAD parroquial	Desarrollar procesos de gestión.
		Deficiente asignación presupuestaria por parte del gobierno central para atender las demandas de desarrollo	Fuentes de financiamiento nacional e internacional.	Toda la parroquia	GAD parroquial	Procurar y gestionar fondos mediante Alianzas público-privadas y público-comunitarias.

		Desaprovechamiento de las potencialidades de la mancomunidad	Voluntad política de los miembros de la mancomunidad.	Toda la parroquia	GAD parroquial	Fortalecer el trabajo de la mancomunidad a través de un Plan de Acción.
Marco Regulatorio		Instrumentos legales desactualizados.	Estandarización de procesos y buen manejo de fondos públicos y fortalecimiento de la imagen de la junta parroquial	Toda la parroquia	GAD parroquial	Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley.
Instrumentos de Planificación		Deficiente investigación y capacitación sobre agricultura, salud, educación, urbanismo, cultura, entre otros	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.
		Complicación en la ejecución a la planificación	Fortalecimiento parroquial	Toda la parroquia	GAD parroquial	Fortalecer los procesos internos
		Escaso personal técnico para la ejecución	Mancomunidad	Toda la parroquia	GAD parroquial	Fortalecer la mancomunidad por medio de asesorías externas
Participación ciudadana		Escasa formación y fortalecimiento de organización ciudadana.	Existencia de un Consejo de Participación Ciudadana Parroquial.	Toda la parroquia	GAD parroquial	Promover e incentivar la Participación Ciudadana.

Fuente: Diagnóstico Estratégico, 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Propuesta



6. PROPUESTA

6.1 Visión Parroquial

Tupigachi al 2023, cuenta con un ambiente sano, donde el ser humano y la naturaleza son el centro de atención y cuidado; con agua suficiente para consumo humano y para riego, dónde sus páramos y parcelas están protegidos por árboles nativos.

Posee una organización social y comunitaria fortalecida, que ha recuperado su memoria ancestral reafirmando su identidad; promueve el turismo comunitario y la producción orgánica sustentable.

Impulsa y vigila la provisión de servicios básicos, salud y educación de calidad y calidez, con especial atención en los grupos prioritarios.

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.

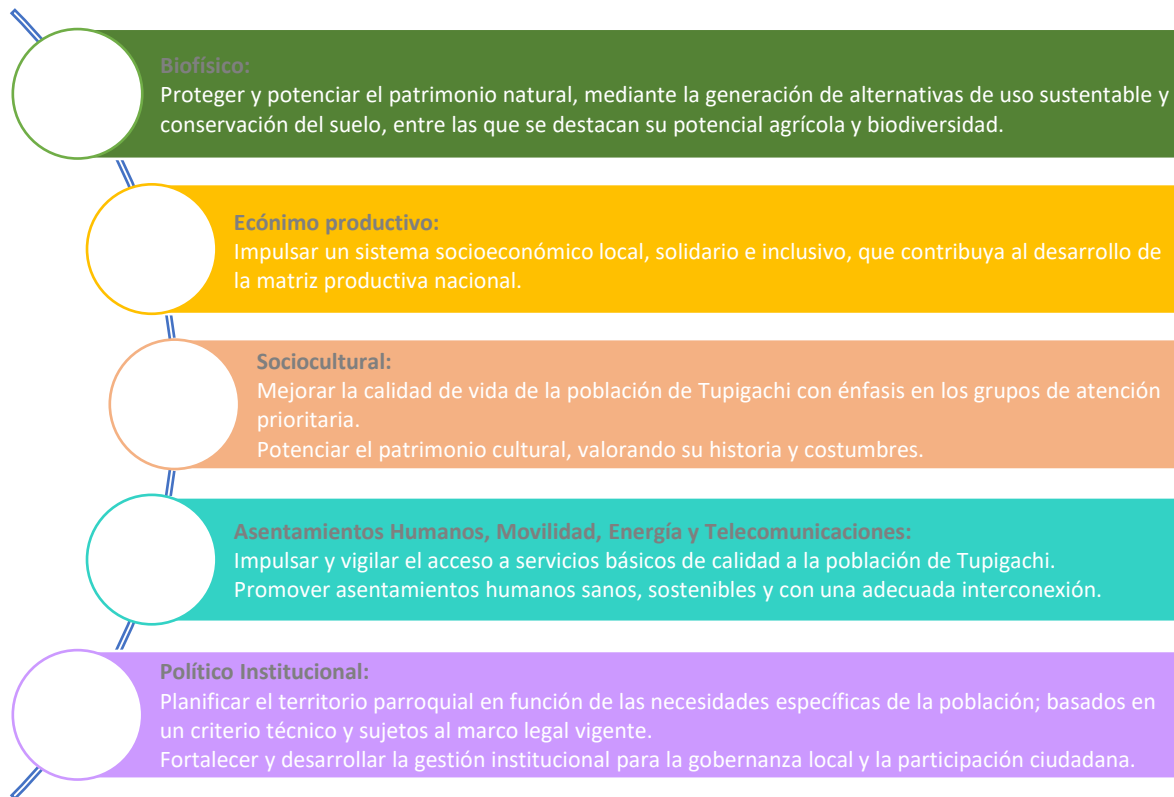
Para lo cual, la propuesta está enmarcada en la Constitución del 2008 (Art. 279 – 280) del COOTAD (Art. 300) y del COPFP (Art 42- literal b) y en el “Plan Toda una Vida” con sus tres ejes:

- 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 Tupigachi 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. 1.1, se señala los objetivos de la Propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Tupigachi, los mismos que están relacionados directamente a las necesidades de la parroquia y en función al diagnóstico estratégico.

Gráfico No. 6.1 - II
**Objetivos de la Propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento
Territorial de la Parroquia de Tupigachi**



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.

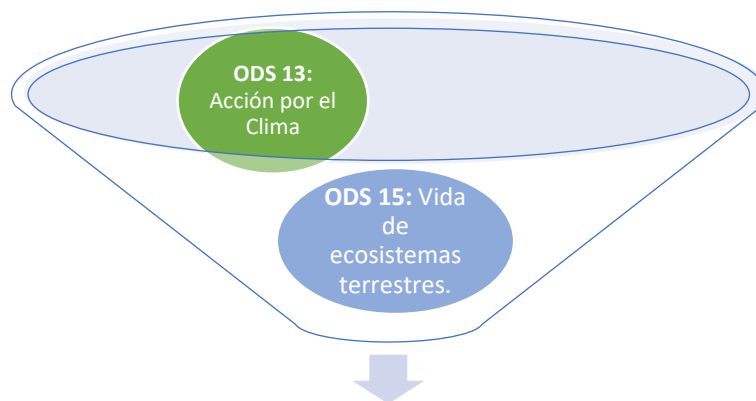
-Lo que la parroquia debe sentir. - está dado según el sentir de los actores y lo que ellos consideran importante, sistematizando las opiniones y criterios de los actores.

-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).

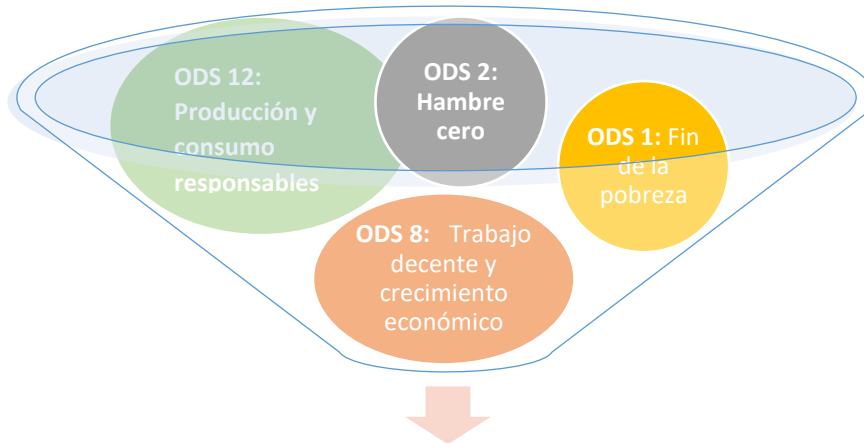
La propuesta de la parroquia de Tupigachi debe ser específica para poder medir los resultados de forma fiable y concreta; factible o real, para que se pueda ejecutar según su alcance; pertinente, según las competencias del GAD y los resultados buscados; limitados en el tiempo, con un presupuesto y esfuerzo razonable.

6.3 Alineación de la Planificación Parroquial con los ODS

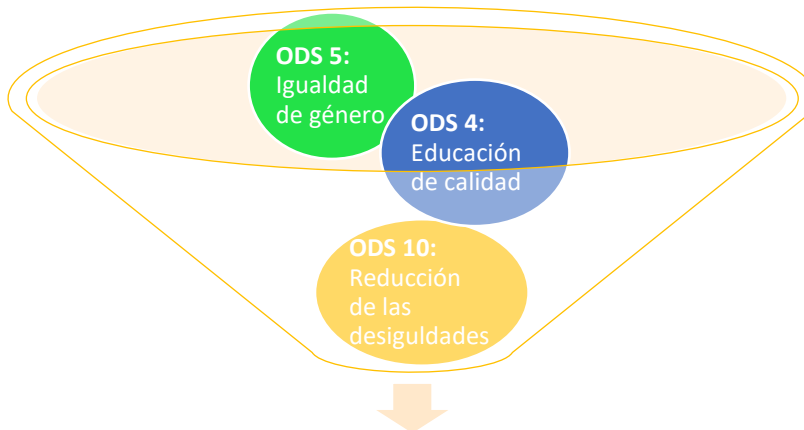
Gráfico No. 6.2 – II
Objetivos del Desarrollo Sostenible



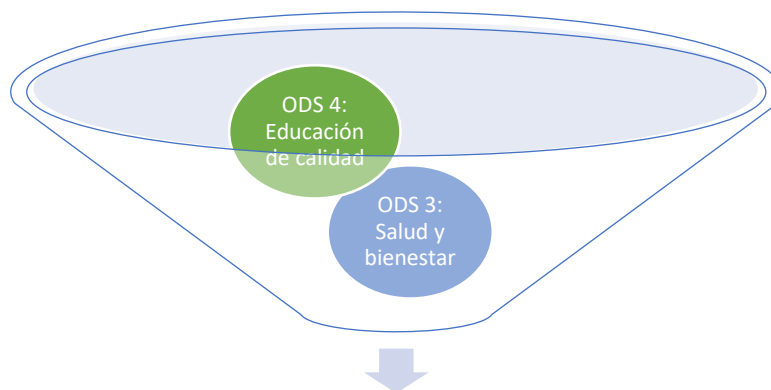
PDOT Objetivo 1: Proteger y potenciar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable y conservación del suelo, entre las que se destacan su potencial agrícola y biodiversidad.



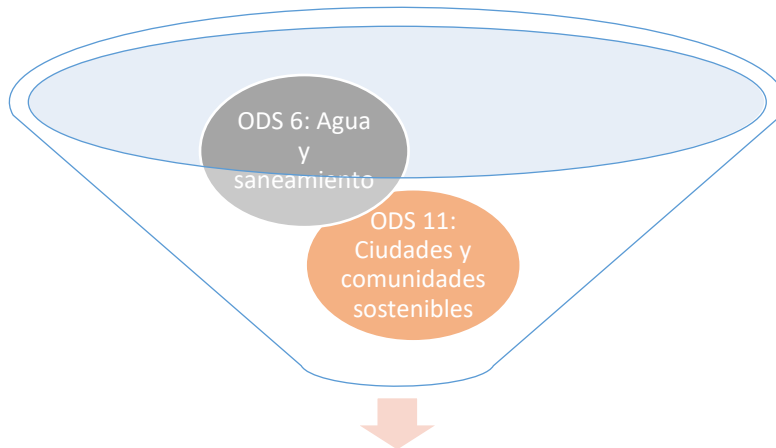
PDOT Objetivo 2: Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la matriz productiva nacional.



PDOT Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población de Tupigachi con énfasis en los grupos de atención prioritaria.

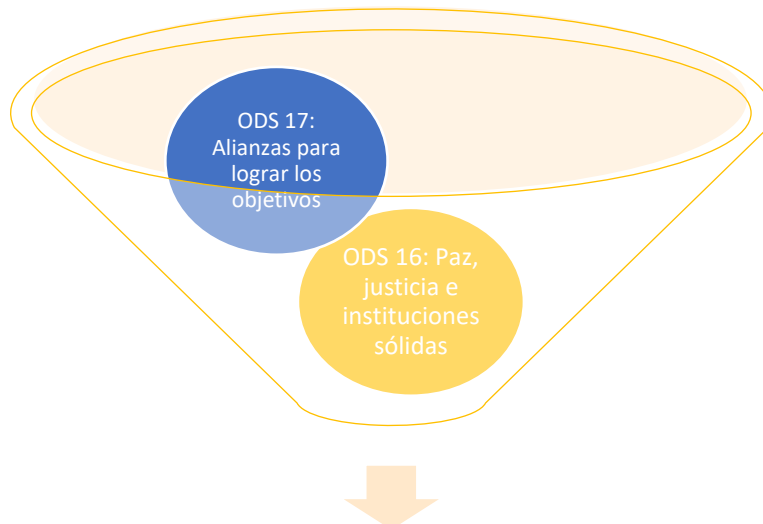


PDOT Objetivo 4: Potenciar el patrimonio cultural, valorando su historia y costumbres.



PDOT Objetivo 5: Impulsar y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de Tupigachi.

PDOT Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada interconexión.



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: Propuesta PDOT 2020 de la parroquia de Tupigachi y Agenda 2030.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

6.4 Alineación de la Planificación Parroquial con la Nacional

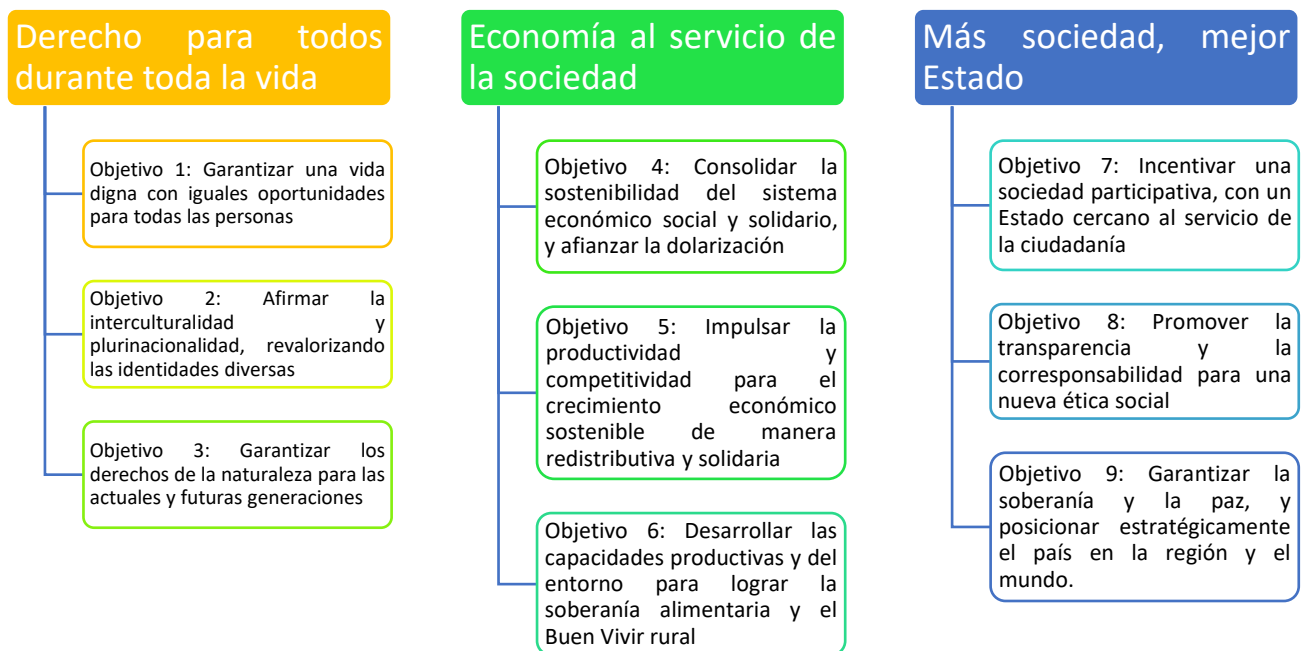
El documento se alinea con lo dispuesto en la Constitución de la República de 2008 y con el “Plan Toda una Vida” con sus tres ejes: derecho para todos durante toda la vida, economía al servicio de la sociedad, y más sociedad, mejor Estado.

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.

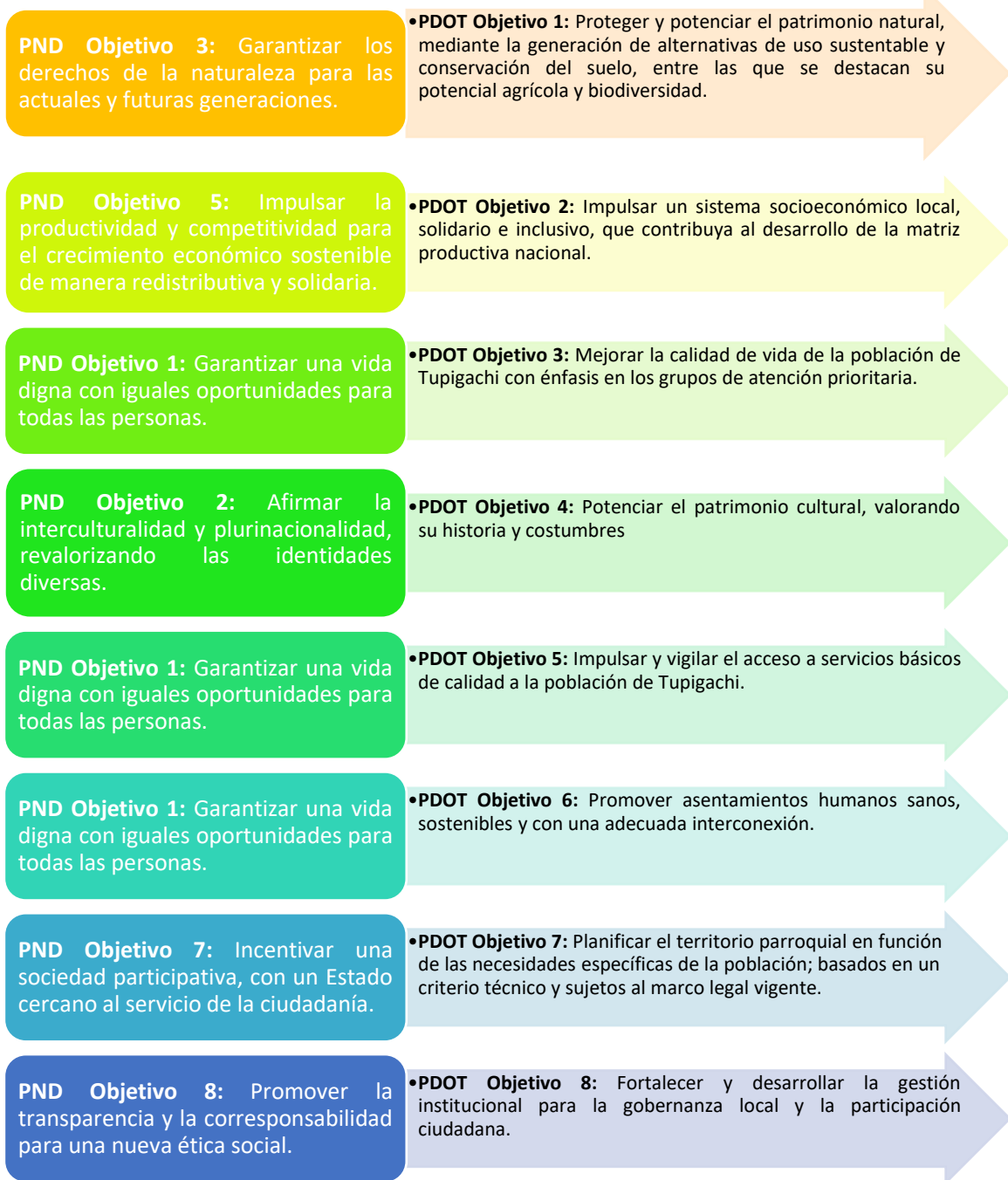
Cada uno de los objetivos planteados en la propuesta para la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de Tupigachi, está enmarcados y coinciden con la política pública del “Plan Toda Una Vida”, ver Gráfico No. 1.2.

Gráfico No. 6.3 - II
Alineación del PDOT de la Parroquia de Tupigachi con el Plan Toda Una Vida y la Estrategia Territorial Nacional

Ejes del Plan Nacional de Desarrollo (PND) Toda Una Vida 2017-2021



Alineación de los objetivos del PDOT de Tupigachi con los Ejes del PND 2017-2021



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 fortalecimiento 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 Tupigachi 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 potenciar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable y conservación del suelo, entre las que se destacan su potencial agrícola y biodiversidad.
- **PDOT Objetivo 3:** Mejorar la calidad de vida de la población de Tupigachi con énfasis en los grupos de atención prioritaria.
- **PDOT Objetivo 4:** Potenciar el patrimonio cultural, valorando su historia y costumbres.

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 matriz productiva nacional.
- **PDOT Objetivo 5:** Impulsar y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de Tupigachi.
- **PDOT Objetivo 6:** Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada interconexión.

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: Propuesta de la parroquia de Tupigachi 2020 y PND Toda Una Vida y ETN 2017-2021.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

6.5 Alineación del PDOT con las Líneas de Acción de la Agenda Zonal 2

La principal herramienta de política pública dentro del territorio nacional es el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Toda Una Vida”, 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; sin embargo, es preciso señalar que esta agenda articula sus acciones con los sectores: Social; de lo Económico Productivo; de Hábitat, Infraestructura y Recursos Naturales; y de Seguridad. De esta manera en el siguiente Gráfico No. 1.3 – II se ha realizado la alineación de los objetivos parroquiales con los sectores definidos en la Agenda de Coordinación Zonal 2, así tenemos:

- Sector Social
- Sector de lo Económico y Productivo
- Sector de Hábitat, Infraestructura y Recursos Naturales, y el
- Sector de Seguridad

A continuación se mostrará mediante una gráfica la alineación de los Objetivos del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia rural de Tupigachi en relación con la Agenda Zonal 2:

Gráfico No. 6.4 – II
Agenda de Coordinación Zonal 2



Fuente: Propuesta de la parroquia de Tupigachi 2020 y Agenda de Coordinación Zonal 2 2019.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

En lo que refiere a los Objetivos 7 y 8 del PDOT parroquial, la Agenda de Coordinación Zonal 2, no establece otros sectores específicos que abarquen estos objetivos; pero, en sí misma la agenda tiene como finalidad impulsar procesos de planificación territorial, fortalecimiento de articulación interinstitucional, e involucramiento de la ciudadanía, pero con un enfoque orientado al fortalecimiento territorial desde el gobierno central.

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 son los proyectos más preponderantes en esta Zona.

6.6 Políticas Territoriales de la Parroquia Rural de Tupigachi

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 Tupigachi, se han incluido políticas que

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 potenciar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable y conservación del suelo, entre las que se destacan su potencial agrícola y biodiversidad.

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.

PPT4.- Promover el uso adecuado del recurso hidrológico

PDOT Objetivo 2: Impulsar un sistema socioeconómico local, solidario e inclusivo, que contribuya al desarrollo de la matriz productiva nacional.

PPT5.- Promover y fortalecer las cadenas productivas y circuitos comerciales vinculados a los actores de la economía popular solidaria

PPT6.- Impulsar condiciones adecuadas para pequeños y medianos emprendimientos encaminadas al comercio justo

PPT7.- Fomentar sistemas agrícolas y pecuarios con sistemas agro forestales.

PDOT Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población de Tupigachi con énfasis en los grupos de atención prioritaria.

PPT8.- 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).

PPT9.- 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: Proteger y potenciar el patrimonio cultural, valorando su historia y costumbres

PPT10.- Promover y potenciar el patrimonio cultural, valorando su historia y costumbres.

PDOT Objetivo 5: Gestionar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de Tupigachi.

PPT11.- 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.

PPT12.- Promover la disposición adecuada y clasificación de los desechos sólidos domiciliarios

PDOT Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada interconexión.

PPT13.- Garantizar la movilidad segura de calidad hacia los sectores rurales siguiendo los parámetros técnicos.

PPT14.- Promover el mantenimiento de vías y accesos de vías públicas

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.

Cuadro No. 6.1 - III
Relacionamiento de Acciones con Competencias y Actores

Acciones propuestas en el diagnóstico estratégico	Relacionamiento			
	Plan de trabajo autoridades	PDOT vigente (Etapa "propuesta")	Competencias exclusivas del GAD	Con otros actores (GAD, Ejecutivo Desconcentrado)
BIOFÍSICO				
Acción 1 Fomentar prácticas de protección de quebradas y fuentes de agua.	Recuperar los cuerpos de agua que circundan las zonas pobladas.	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; y, 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	-	Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras	Ministerio del Ambiente y Agua

Vigilar la aplicación de los PMA.		de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.	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 y, d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	GAD Provincial de Pichincha
Acción 3 Gestionar el mejoramiento de los sistemas de agua potable.	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 Promover la separación domiciliar de residuos sólidos y 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

<p>Acción 5 Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.</p>	<p>Construcción de servicios básicos como: alcantarillado, alumbrado público y agua potable.</p>	<p>Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.</p>	<p>GAD Municipal de Pedro Moncayo</p>
<p>Acción 6 Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.</p>	<p>-</p>	<p>Conservación del territorio parroquial y sostenibilidad de espacios verdes y frontera agrícola bajo procedimientos de manejos ambientales.</p>	<p>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 y, d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.</p>	<p>Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha</p>
<p>Acción 7 Incluir prácticas de consumo responsable en la gestión del territorio.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación</p>	<p>Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería</p>

			de la biodiversidad y la protección del ambiente.	GAD Provincial de Pichincha
Acción 8 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 y, 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 9 Implementar proyectos de restauración forestal.	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	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha

			marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad y, d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	
Acción 10 Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Fomentar la asociatividad agro productiva formal e informal en la Parroquia de Tupigachi.	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 Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha
Acción 11 Gestionar un Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Creación de un plan integral de seguridad para todo el cantón.	Fortalecimiento al Modelo de servicios de seguridad 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.	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha

ECONOMICO PRODUCTIVO				
Acción 12 Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación.	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Fomentar la asociatividad agro productiva formal e informal en la Parroquia de Tupigachi.	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 13 Incentivar el agroturismo y las rutas agroecológicas.	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Desarrollo de capacidades turísticas 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 de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Provincial de Pichincha
Acción 14 Mantener el 8,99% de áreas de uso de conservación y protección.	-	-	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 y, d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha Consortio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA)

			de la biodiversidad y la protección del ambiente.	
Acción 15 Incentivar procesos asociativos.	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Fomentar la asociatividad agro productiva formal e informal en la Parroquia de Tupigachi.	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 Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha
Acción 16 Fomentar la capacitación técnica para planes de negocio.	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Fomentar la asociatividad agro productiva formal e informal en la Parroquia de Tupigachi.	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 Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha
Acción 17 Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Hasta el 2024 el 50% de los terrenos cultivables cuentan con sistemas de agua de riego.	-	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
Acción 18 Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para	Hasta el 2024 el 50% de los terrenos cultivables cuentan	-	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua

el uso eficiente en sistemas productivos sostenibles.	con sistemas de agua de riego.		de la biodiversidad y la protección del ambiente.	GAD Provincial de Pichincha
Acción 19 Promover la asociatividad de productores orgánicos.	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Fomentar la asociatividad agro productiva formal e informal en la Parroquia de Tupigachi.	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 20 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
Acción 21 Realizar la difusión y capacitación de proyectos de agricultura orgánica	Fomento de las actividades y emprendimiento productivos en la Parroquia Tupigachi.	Fomentar la asociatividad agro productiva formal e informal en la Parroquia de Tupigachi.	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 22 Realizar un Convenio con la Universidad Central – SIPAE	-	-	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 Universidad Central de Ecuador – SIPAE
SOCIOCULTURAL				

<p>Acción 23</p> <p>Gestionar la implementación de proyectos de servicios básicos mediante cooperación internacional y con el gobierno municipal.</p>	<p>Construcción de servicios básicos como: alcantarillado, alumbrado público y agua potable.</p> <p>Contar con prototipo de planta de tratamiento de agua potable, para que las comunidades mejoren la situación ambiental de aguas servidas.</p> <p>Servicio de recolección de basura en el año.</p>	<p>Gestionar el aumento en la dotación de Servicios Básicos.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.</p>	<p>GAD Municipal de Pedro Moncayo</p>
<p>Acción 24</p> <p>Capacitar a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y realización de huertos familiares.</p>	<p>Apoyar en los programas y proyectos para la atención de los grupos vulnerables</p>	<p>-</p>	<p>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.</p>	<p>Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Provincial de Pichincha</p>
<p>Acción 25</p> <p>Gestionar la ampliación y equipamiento del Centro de Salud de la Parroquia.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal b) Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la</p>	<p>Ministerio de Salud Pública</p>

			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.	
Acción 26 Gestionar programas de padrinazgo para niños/niñas de bajos recursos económicos.	Atender a la población vulnerable del territorio 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.	Ministerio de Educación
Acción 27 Fortalecer y conservar el Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.	Hasta el 2023 se cuenta con un inventario de la memoria ancestral, juegos y tradiciones de la parroquia. Efectuar el proyecto de conservación y protección del patrimonio cultural de la parroquia Tupigachi.	Fortalecimiento de las actividades culturales propias de la parroquia/conservación y protección del patrimonio social, cultural y religioso de la parroquia.	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 Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior
Acción 28 Gestionar el servicio de atención a personas adultas mayores.	Gestionar y ejecutar el proyecto de servicios de atención integral a personas adultas	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	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo

	mayores de la parroquia Tupigachi.		delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	
Acción 29 Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad.	-	-	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 del Cantón Pedro Moncayo
ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES				
Acción 30 Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	-	-	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo
Acción 31 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable a través de convenios con las instituciones competentes.	Construcción de servicios básicos como: alcantarillado, alumbrado público y agua potable. Contar con prototipo de planta de tratamiento de agua potable, para que las comunidades mejoren la situación ambiental de aguas servidas.	Gestionar el aumento en la dotación de Servicios Básicos.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	GAD Municipal de Pedro Moncayo JAAP

<p>Acción 32 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas a través de convenios con las instituciones competentes.</p>	<p>Construcción de servicios básicos como: alcantarillado, alumbrado público y agua potable. Contar con prototipo de planta de tratamiento de agua potable, para que las comunidades mejoren la situación ambiental de aguas servidas.</p>	<p>Gestionar el aumento en la dotación de Servicios Básicos.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.</p>	<p>GAD Municipal de Pedro Moncayo JAAP</p>
<p>Acción 33 Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación para el manejo de residuos sólidos.</p>	<p>Servicio de recolección de basura en el año.</p>	<p>Gestionar el aumento en la dotación de Servicios Básicos.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.</p>	<p>GAD Municipal de Pedro Moncayo</p>
<p>Acción 34 Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar el servicio con transformadores que cubran la demanda.</p>	<p>Construcción de servicios básicos como: alcantarillado, alumbrado público y agua potable.</p>	<p>Gestionar el aumento en la dotación de Servicios Básicos.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.</p>	<p>EMELNORTE</p>

<p>Acción 35 Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.</p>	<p>Fortalecimiento del INFOCENTRO comunitario de la parroquia Tupigachi.</p>	<p>Gestionar el aumento en la dotación de Servicios Básicos.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.</p>	<p>Ministerio de Telecomunicaciones ARCOTEL</p>
<p>Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.</p>	<p>Fortalecimiento del Infocentro comunitario de la parroquia Tupigachi.</p> <p>Gestión de un parque recreativo en la parroquia Tupigachi.</p> <p>Construir un coliseo parroquial por el sector de la Virgen en Ñaño Loma, para toda la parroquia.</p> <p>Construcción de centros de desarrollo comunitario (casas barriales).</p>	<p>-</p>	<p>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.</p>	<p>GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales</p>
<p>Acción 37 Mejorar el estado de las vías.</p>	<p>Concurrir con los otros niveles de gobierno (Cantonal y Provincial),</p>	<p>Fortalecer el eje vial parroquial.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los</p>	<p>GAD Provincial de Pichincha</p>

	<p>para construir al menos 10 kilómetros entre (Adoquinados, empedrados y asfaltados).</p> <p>Complementar el equipo caminero de la Parroquia Tupigachi, para alcanzar el mantenimiento total del eje vial parroquial.</p> <p>Realizar dos mantenimientos anuales en las vías transitadas de las comunidades.</p> <p>Construir 3km de adoquinado en la parroquia al 2023.</p> <p>Construir 4km de empedrado en la parroquia al 2023.</p>	<p>Apertura y mantenimiento de caminos del eje vial parroquial con equipo caminero de los tres niveles de gobierno.</p>	<p>gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.</p>	
Acción 38	<p>Complementar el equipo caminero de la Parroquia Tupigachi, para alcanzar el</p>	<p>Fortalecer el eje vial parroquial.</p>	<p>Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los</p>	<p>GAD Provincial de Pichincha</p>

Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.	mantenimiento total del eje vial parroquial.	Apertura y mantenimiento de caminos del eje vial parroquial con equipo caminero de los tres niveles de gobierno.	gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte
Acción 39 Adquirir maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.	Complementar el equipo caminero de la Parroquia Tupigachi, para alcanzar el mantenimiento total del eje vial parroquial.	Compra de equipo caminero básico propio.	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 40 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 41 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.

<p>Acción 42 Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.</p>	-	-	<p>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.</p>	<p>Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. GAD Municipal de Pedro Moncayo.</p>
POLITICO INSTITUCIONAL				
<p>Acción 43 Desarrollar procesos de gestión.</p>	<p>Implementar un proyecto de fortalecimiento del Gobierno Parroquia de Tupigachi.</p>	<p>Fortalecimiento Institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi.</p>	<p>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.</p>	-
<p>Acción 44</p>	-	-	<p>Art. 65 del COOTAD, literal g) Gestionar la cooperación internacional para el</p>	-

<p>Procurar y gestionar fondos mediante Alianzas público – privadas y público-comunitarias.</p>			<p>cumplimiento de sus competencias.</p>	
<p>Acción 45 Fortalecer el trabajo de la mancomunidad a través de un Plan de Acción.</p>	<p>Implementar un proyecto de fortalecimiento del Gobierno Parroquial de Tupigachi.</p>	<p>Fortalecimiento Institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi.</p>	<p>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.</p>	<p>-</p>
<p>Acción 46 Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley.</p>	<p>Implementar un proyecto de fortalecimiento del Gobierno Parroquia de Tupigachi.</p>	<p>Fortalecimiento Institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi.</p>	<p>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</p>	<p>-</p>

			y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad.	
Acción 47 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 48 Fortalecer los procesos internos.	Implementar un proyecto de fortalecimiento del Gobierno Parroquia de Tupigachi.	Fortalecimiento Institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi.	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 49	Implementar un proyecto de	Fortalecimiento Institucional del	Art. 65 del COOTAD, literal a) Planificar junto con otras	

Fortalecer la mancomunidad por medio de asesorías externas.	fortalecimiento del Gobierno Parroquia de Tupigachi.	Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Tupigachi.	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 50 Promover e incentivar la Participación Ciudadana.	Realizar procesos para la rendición de cuentas a la ciudadanía y a las entidades públicas de control.	-	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.	-

Cuadro No. 6.2 - III
Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes

Acciones	Proyecto / Acción 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.	Fomentar prácticas de reforestación y conservación de páramo, quebradas y fuentes hídricas.	6.000,00	4.000,00	2.000,00	6.000,00
Acción 8 Contribuir en el manejo del ACUS.					
Acción 9 Implementar proyectos de restauración forestal.					
Acción 14 Mantener el 8,99% de áreas de uso de conservación y protección.					

Acción 2 Vigilar la aplicación de los PMA.	Corresponsabilicémonos con el ambiente	-	-	-	-
Acción 6 Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.	Plan de capacitación para una producción agrícola forestal y de conservación.	4.000,00	2.000,00	2.000,00	4.000,00
Acción 12 Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación.					
Acción 11 Gestionar un Estudio de Vulnerabilidad y su correspondiente Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	7.000,00	4.000,00	3.000,00	7.000,00
Acción 42 Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.	Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.	4.000,00	2.000,00	2.000,00	4.000,00

Acción 13 Incentivar el agroturismo y las rutas agroecológicas.	Plan de Desarrollo Turístico Comunitario.	15.000,00	2.500,00	12.500,00	15.000,00
Acción 17 Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Plan de incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	20.000,00	5.000,00	15.000,00	20.000,00
Acción 15 Incentivar procesos asociativos.	Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.	4.000,00	0.000,00	4.000,00	4.000,00
Acción 19 Promover la asociatividad de productores orgánicos.					
Acción 7 Incluir prácticas de consumo responsable en la gestión del territorio.	Plan de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.	4.000,00	0.000,00	4.000,00	4.000,00
Acción 10 Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.					

Acción 21 Realizar la difusión y capacitación de proyectos de agricultura orgánica					
Acción 22 Realizar un Convenio con la Universidad Central – SIPAE					
Acción 16 Fomentar la capacitación técnica para planes de negocio.	Plan de capacitación técnica para planes de negocio.	3.000,00	3.000,00	-	3.000,00
Acción 18 Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el uso eficiente en sistemas productivos sostenibles.	Gestionar e implementar reservorios de agua para sistemas de producción en la parroquia de Tupigachi	120.000,00	20.000,00	100.000,00	120.000,00
Acción 20 Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.	Capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.	5.000,00	0.000,00	5.000,00	5.000,00
Acción 24 Capacitar a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y realización de huertos familiares.	Implementación de huertos familiares.	6.000,00	3.000,00	3.000,00	6.000,00

Acción 26 Gestionar programas de padrinazgo para niños/niñas de bajos recursos económicos.	Programas de padrinazgo para atender a las/los niños y jóvenes de la parroquia.	-	-	-	-
Acción 27 Fortalecer y conservar el Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.	Fortalecimiento, protección y conservación del Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.	28.000,00	12.000,00	16.000,00	28.000,00
Acción 28 Gestionar el servicio de atención a personas adultas mayores.	Servicio de atención integral a personas adultas mayores con y sin discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	117.191,52	36.000,00	81.191,52	117.191,52
		127.099,54	48.000,00	79.099,54	127.099,54
Acción 29 Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad.	Servicio de atención integral a niños y jóvenes con discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	30.000,00	10.000,00	20.000,00	30.000,00
Acción 30 Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	-	-	-	-
Acción 3 Gestionar el mejoramiento de los sistemas de agua potable.	Gestionar la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios	432.000,00	15.000,00	417.000,00	432.000,00

<p>Acción 4 Promover la separación domiciliar de residuos sólidos y fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.</p>	<p>básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicación), mediante gestión con las instituciones del ramo.</p>				
<p>Acción 5 Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.</p>					
<p>Acción 23 Gestionar la implementación de proyectos de servicios básicos mediante cooperación internacional y con el gobierno municipal.</p>					
<p>Acción 31 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable a través de convenios con las instituciones competentes.</p>					
<p>Acción 32 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas a través de</p>					

convenios con las instituciones competentes.					
Acción 33 Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación para el manejo de residuos sólidos.					
Acción 34 Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar el servicio con transformadores que cubran la demanda.					
Acción 35 Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.					
Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.	Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.	100.000,00	10.000,00	90.000,00	100.000,00
Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.	Ampliación del Centro de Salud Tupigachi	100.800,00	10.800,00	90.000,00	100.800,00

Acción 25 Gestionar la ampliación y equipamiento del Centro de Salud de la Parroquia.					
Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.	Mejoramiento y/o equipamiento de las unidades educativas.	55.000,00	5.000,00	50.000,00	55.000,00
Acción 37 Mejorar el estado de las vías.	Construcción y apertura de caminos en el eje vial parroquial.	744.000,00	165.000,00	579.000,00	744.000,00
Acción 38 Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.	Mejoramiento y mantenimiento del eje vial de la parroquia de Tupigachi.	90.000,00	90.000,00	-	90.000,00
Acción 39 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 40 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.	-	-	-	-
Acción 41	Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones	-	-	-	-

Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.	en zonas con riesgo de deslizamiento.				
Acción 43 Desarrollar procesos de gestión.	Fortalecimiento Institucional.	106.800,00	106.800,00	-	106.800,00
Acción 46 Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley.					
Acción 48 Fortalecer los procesos internos.					
Acción 44 Procurar y gestionar fondos mediante Alianzas público – privadas y público-comunitarias.	Programa de procuración y gestión de fondos y alianzas público – privadas y público-comunitarias.	20.000,00	20.000,00	-	20.000,00

<p>Acción 45 Fortalecer el trabajo de la mancomunidad a través de un Plan de Acción.</p>	<p>Plan de Acción para el fortalecimiento de la Mancomunidad.</p>	<p>2.500,00</p>	<p>2.500,00</p>	<p>-</p>	<p>2.500,00</p>
<p>Acción 49 Fortalecer la mancomunidad por medio de asesorías externas.</p>					
<p>Acción 47 Gestionar procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.</p>	<p>Procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Acción 50 Promover e incentivar la Participación Ciudadana.</p>	<p>Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Distribución del Presupuesto:

Descripción de Recursos	Valor (USD)
Recursos Propios del GAD Parroquial	576,600.00
Recursos Externos del GAD Municipal	804,000.00
Recursos Externos del GAD Provincial	348,500.00
Recursos Externos de Entidades Gubernamentales	192,291.06
Recursos Externos a Gestionar mediante Cooperación Internacional	380,000.00
Total	2,301,391.06

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	576.600,00
Recursos Propios para Proyectos para los Grupos de Atención Prioritaria	97.000,00
Porcentaje para los Grupos de Atención Prioritaria (%)	16,82%

Cuadro No. 6.3 - III
Propuesta de Proyectos de Competencias Exclusivas y Concurrentes

Acciones	Proyecto Propuesto	Entidad competente de ejecución de proyecto	Financiamiento (Incluido valores referenciales)
			Recursos Externos USD
Acción 1 Fomentar prácticas de protección de quebradas y fuentes.	Fomentar prácticas de reforestación y conservación de páramo, quebradas y fuentes hídricas.	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi Consorcio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA)	2.000,00
Acción 8 Contribuir en el manejo del ACUS.			
Acción 9 Implementar proyectos de restauración forestal.			
Acción 14 Mantener el 8,99% de áreas de uso de conservación y protección.			
Acción 2 Vigilar la aplicación de los PMA.	Corresponsabilicémonos con el ambiente	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	-

<p>Acción 6 Promover prácticas de uso y conservación de suelos acorde a la normativa ambiental vigente.</p>	<p>Plan de capacitación para una producción agrícola forestal y de conservación.</p>	<p>Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>2.000,00</p>
<p>Acción 12 Fomentar la producción agrícola forestal y de conservación.</p>			
<p>Acción 11 Gestionar un Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.</p>	<p>Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.</p>	<p>Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>3.000,00</p>
<p>Acción 42 Creación de un Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.</p>	<p>Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.</p>	<p>Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>2.000,00</p>
<p>Acción 13 Incentivar el agroturismo y las rutas agroecológicas.</p>	<p>Plan de Desarrollo Turístico Comunitario.</p>	<p>Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>12.500,00</p>
<p>Acción 17 Incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.</p>	<p>Plan de incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.</p>	<p>Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>15.000,00</p>

<p>Acción 15 Incentivar procesos asociativos.</p>	<p>Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.</p>	<p>Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>4.000,00</p>
<p>Acción 19 Promover la asociatividad de productores orgánicos.</p>			
<p>Acción 7 Incluir prácticas de consumo responsable en la gestión del territorio.</p>	<p>Plan de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.</p>	<p>Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi Universidad Central de Ecuador – SIPAE</p>	<p>4.000,00</p>
<p>Acción 10 Fortalecer y potenciar propuestas que permitan mejorar la productividad y valor agregado de pequeños agricultores con prácticas sostenibles.</p>			
<p>Acción 21 Realizar la difusión y capacitación de proyectos de agricultura orgánica</p>			
<p>Acción 22 Realizar un Convenio con la Universidad Central – SIPAE</p>			
<p>Acción 16 Fomentar la capacitación técnica para planes de negocio.</p>	<p>Plan de capacitación técnica para planes de negocio.</p>	<p>Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>-</p>

<p>Acción 18 Crear iniciativas para la construcción de reservorios de agua para el uso eficiente en sistemas productivos sostenibles.</p>	<p>Gestionar e implementar reservorios de agua para sistemas de producción en la parroquia de Tupigachi</p>	<p>Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>100.000,00</p>
<p>Acción 20 Gestionar capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.</p>	<p>Capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.</p>	<p>Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>5.000,00</p>
<p>Acción 24 Capacitar a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y realización de huertos familiares.</p>	<p>Implementación de huertos familiares.</p>	<p>Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>3.000,00</p>
<p>Acción 26 Gestionar programas de padrinazgo para niños/niñas de bajos recursos económicos.</p>	<p>Programas de padrinazgo para atender a las/los niños y jóvenes de la parroquia.</p>	<p>Ministerio de Educación GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>-</p>
<p>Acción 27 Fortalecer y conservar el Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.</p>	<p>Fortalecimiento, protección y conservación del Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.</p>	<p>Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior GAD Parroquial de Tupigachi</p>	<p>16.000,00</p>
<p>Acción 28 Gestionar el servicio de atención a personas adultas mayores.</p>	<p>Servicio de atención integral a personas adultas mayores con y sin discapacidad de la parroquia de Tupigachi.</p>	<p>Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo Parroquial de Tupigachi</p>	<p>81.191,52 79.099,54</p>
<p>Acción 29</p>	<p>Servicio de atención integral a niños y jóvenes con</p>	<p>Ministerio de Inclusión Económica y Social</p>	<p>20.000,00</p>

Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad.	discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo Parroquial de Tupigachi	
Acción 30 Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	GAD Municipal de Pedro Moncayo Parroquial de Tupigachi	-
Acción 3 Gestionar el mejoramiento de los sistemas de agua potable.	Gestionar la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicación), mediante gestión con las instituciones del ramo.	GAD Municipal de Pedro Moncayo JAAP Parroquial de Tupigachi	417.000,00
Acción 4 Promover la separación domiciliar de residuos sólidos y fortalecimiento de iniciativas de reciclaje.			
Acción 5 Gestionar la implementación de proyectos de saneamiento.			
Acción 23 Gestionar la implementación de proyectos de servicios básicos mediante cooperación internacional y con el gobierno municipal.			
Acción 31 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable a través de convenios con las instituciones competentes.			

<p>Acción 32 Gestionar la ejecución de estudios y construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas a través de convenios con las instituciones competentes.</p>			
<p>Acción 33 Requerir apoyo institucional al GAD Municipal y capacitación para el manejo de residuos sólidos.</p>			
<p>Acción 34 Gestionar el apoyo institucional a EMELNORTE para mejorar el servicio con transformadores que cubran la demanda.</p>			
<p>Acción 35 Requerir a ARCOTEL la ampliación del servicio de telecomunicaciones.</p>			
<p>Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.</p>	<p>Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.</p>	<p>GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales Parroquial de Tupigachi</p>	<p>90.000,00</p>
<p>Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.</p>	<p>Ampliación del Centro de Salud Tupigachi</p>	<p>Ministerios de Salud Publica Organismos Internacionales Parroquial de Tupigachi</p>	<p>90.000,00</p>
<p>Acción 25</p>			

Gestionar la ampliación y equipamiento del Centro de Salud de la Parroquia.			
Acción 36 Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.	Mejoramiento y/o equipamiento de las unidades educativas.	Ministerios de Educación Organismos Internacionales Parroquial de Tupigachi	50.000,00
Acción 37 Mejorar el estado de las vías.	Construcción y apertura de caminos en el eje vial parroquial.	GAD Provincial de Pichincha Parroquial de Tupigachi	579.000,00
Acción 38 Trabajo conjunto con otros GAD para mantenimiento vial.	Mejoramiento y mantenimiento del eje vial de la parroquia de Tupigachi.	GAD Provincial de Pichincha Parroquial de Tupigachi Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte	-
Acción 39 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 Parroquial de Tupigachi Organismos Internacionales	150.000,00
Acción 40 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.	CELEC TRANSELECTRIC Parroquial de Tupigachi	1.000,00
Acción 41 Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.	Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. GAD Municipal de Pedro Moncayo. Parroquial de Tupigachi	-

Acción 43 Desarrollar procesos de gestión.	Programa de procuración y gestión de fondos Alianzas público – privadas y público-comunitarias.	Parroquial de Tupigachi	-
Acción 44 Procurar y gestionar de fondos mediante Alianzas público – privadas y público-comunitarias.			
Acción 45 Fortalecer el trabajo de la mancomunidad a través de un Plan de Acción.	Plan de Acción para la Mancomunidad.	Parroquial de Tupigachi Parroquial de Tocachi Parroquial de Malchinguí Parroquial de la Esperanza	-
Acción 43 Desarrollar procesos de gestión.	Fortalecimiento Institucional.	Parroquial de Tupigachi	-
Acción 46 Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley.			
Acción 48 Fortalecer los procesos internos.			
Acción 44	Programa de procuración y gestión de fondos y alianzas	Parroquial de Tupigachi	-

Procurar y gestionar fondos mediante Alianzas público – privadas y público-comunitarias.	público – privadas y público-comunitarias.		
Acción 45 Fortalecer el trabajo de la mancomunidad a través de un Plan de Acción.	Plan de Acción para el fortalecimiento de la Mancomunidad.	Parroquial de Tupigachi	-
Acción 49 Fortalecer la mancomunidad por medio de asesorías externas.			
Acción 47 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.	Parroquial de Tupigachi	-
Acción 50 Promover e incentivar la Participación Ciudadana.	Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	Parroquial de Tupigachi	-

Cuadro No. 6.4 - III
Matriz Referencial de Proyectos

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyectos	Objetivos del Proyecto	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área 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 potenciar el patrimonio natural, mediante la generación de alternativas de uso sustentable y conservación del suelo, entre las que se destacan su potencial agrícola y biodiversidad.	Gestionar la conservación del área de páramo.	Número de gestiones realizadas para la conservación de áreas de páramo.	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.	Fomentar prácticas de reforestación y conservación de páramo, quebradas y fuentes hídricas.	Fomentar prácticas de conservación de páramos.	Gestionar la conservación del área del páramo en 388,98 ha.	Zona de conservación.	MAA, MAG y Ganadería Consorcio Andino para la Siembra y Cosecha del Agua (CASCA) GAD Provincial de Pichincha	\$ 6.000,00	MAAE, GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	2022	1		
		Reforestar la quebrada Pugioloma.	Porcentaje de reforestación de la quebrada Pugioloma.			Reforestar quebradas y fuentes de agua.	Reforestar el 25% de la quebrada Pugioloma.	Qda. Pugioloma.				2023	1		
		Vigilar el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental.	Número de actividades cumplidas del PMA entre la empresa privada y el GAD parroquial.		Corresponsabilicémonos con el ambiente	Vigilar el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental de las empresas ubicadas en la parroquia.	Realizar tres actividades de los PMA entre la empresa privada y el GAD parroquial.	Toda la parroquia				\$ -	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	2021	1
		Capacitar a los productores de la parroquia en técnicas de producción agrícola	Número de productores capacitados.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades		Capacitación para una producción agrícola	Mejorar las capacidades locales para el abordaje y	Capacitar a 100 productores de la parroquia.						Toda la parroquia	Ministerio del Ambiente y Agua
										2023	1				

		forestal y de conservación.		productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	forestal y de conservación.	gestión de riesgos.			Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha		GAD Parroquial de Tupigachi	2023	50
		Contar con un Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Numero de estudios y planes creados.	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 Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Contar con un Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Tener un estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Toda la parroquia	Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	\$ 7.000,00	MAAE GAD Provincial de Pichincha	2022	1
		Contar con el Plan de Gestión de Riesgos de la parroquia	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.	Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.	Establecer las políticas, regulaciones y lineamientos estratégicos de gestión de riesgos de la parroquia.	Contar con un Plan de Gestión de Riesgos.	Toda la parroquia	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería Secretaría de Gestión de Riesgos y Emergencias GAD Provincial de Pichincha	7.000,00	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. GAD Municipal de Pedro Moncayo GAD Parroquial de Tupigachi	2022	1

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyectos	Objetivos del Proyecto	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área 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 matriz productiva nacional.	Capacitar a habitantes de la parroquia en turismo comunitario.	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.	Plan de Desarrollo Turístico Comunitario	Fomentar el turismo en la parroquia de Tupigachi.	Capacitar a 50 personas en turismo comunitario.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Turismo GAD Provincial de Pichincha	15.000,00	MAG, MINTUR GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	2023	50
		Implementar proyectos de turismo comunitario.	Número de proyectos implementados.			Implementar al menos un proyecto de turismo comunitario.						2023	1
				Incorporar áreas de cultivo 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.	Plan de incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Sembrar nuevas áreas de cultivo bajo riego por medio del Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Incorporar 10 ha de cultivo bajo riego.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	20.000,00	MAG. GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi

		Capacitar a individuos u organizaciones productivas en producción de productos de la economía popular y solidaria.	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.	Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.	Fomentar a la producción de productos de la economía popular y solidaria.	Capacitar a 100 personas para la producción de productos de la economía popular y solidaria.	Toda la parroquia .	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Inclusión Económica y Social Empresa Privada GAD Provincial de Pichincha	2.000,00	MAAE, MAG, MIES, Empresa Privada GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	2022	100
		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.	Plan de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bioemprendimientos locales.	Implementar bioemprendimientos en la parroquia de Tupigachi.	Capacitar a 20 personas en bioemprendimientos.	Toda la parroquia .	Ministerio del Ambiente y Agua Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Provincial de Pichincha	4.000,00	MAAE, MAG, GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial de Tupigachi	2022	10
		Implementar bioemprendimientos en la parroquia.	Número de bioemprendimientos implementados				Implementar al menos un bioemprendimiento.					2021	1
		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.	Plan de capacitación técnica para planes de negocio.	Implementar planes de negocio en la parroquia de Tupigachi.	Capacitar a 20 personas en planes de negocio.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca	3.000,00	MAG, GAD Provincial de Pichincha Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca GAD Parroquial de Tupigachi	2022	20
		Implementar planes de negocio.	Número de planes de negocio implementados				Implementar al menos un plan de negocio.						1

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyectos	Objetivos del Proyecto	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
		Gestionar e implementar reservorios de agua de riego en la parroquia.	Número de reservorios de agua de riego construidos.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Gestionar e implementar reservorios de agua para sistemas de producción en la parroquia de Tupigachi	Implementar reservorios de agua de riego en la parroquia.	Construir 2 reservorios de agua para sistemas de producción sostenible.	Toda la parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha	120.000,00	Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio del Ambiente y Agua GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	2023	2
		Realizar capacitación fitosanitarias.	Número de habitantes capacitados en técnicas fitosanitarias.	Art. 65 del COOTAD, literal d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.	Capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.	Generar prácticas fitosanitarias en la parroquia.	Capacitar a 20 habitantes en técnicas fitosanitarias.	Sector Agrícola de la Parroquia	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	\$ -	Ministerio de Agricultura y Ganadería GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	2022	20
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población de Tupigachi con énfasis en los grupos de atención prioritaria.	Capacitar a las madres para mejorar la nutrición de sus hijos y sobre la realización de huertos caseros	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	Implementación de huertos familiares.	Mejorar la nutrición de los infantes en la parroquia de Tupigachi.	Capacitar a 100 madres de la parroquia de Tupigachi en nutrición y realización de huertos Familiares.	Madre sde escasos recursos económicos de la parroquia	Ministerio de Inclusión Económica y Social Ministerio de Salud GAD Parroquial de Tupigachi	6.000,00	Ministerio de Inclusión Económica y Social Ministerio de Salud GAD Parroquial de Tupigachi	2023	50
													50

	para mejorar su alimentación.		carácter de organizaciones territoriales de base.			Implementar 100 huertos familiares.							
	Implementar huertos familiares en la parroquia.	Huertos familiares implementados											
	Lograr el padrino a niños y jóvenes para que no abandonen sus estudios.	Número de niños y jóvenes que cuenten con padrino.	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.	Programas de padrino para atender a la los niños y jóvenes de la parroquia.	Contar con el padrino a niños y jóvenes para que no abandonen sus estudios.	Conseguir el padrino de por lo menos 3 niños y jóvenes para que continúen sus estudios.	Niños y jóvenes con escasos recursos de la parroquia .	GAD Parroquial de Tupigachi – Instituciones privadas		Ministerio de Inclusión Económica y Social - Ministerio de Salud GAD Parroquial de Tupigachi	2021	1	
											2022	1	
											2023	1	
	Atender de manera adecuada a los adultos mayores de la parroquia.	Número de personas adultos mayores atendidas.	Art. 65 del COOTAD, literal e) Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.	Servicio de atención integral a personas adultas mayores con y sin discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	Mantener y/o mejorar los convenios con el MIES y el GAD de Pedro Moncayo para el cuidado de los adultos mayores.	Mantener el servicio de atención a 60 personas adultos mayores.	Adultos mayores de la parroquia .	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo	117.191,52 127.099,54	Ministerio de Inclusión Económica y Social GAD Municipal del Cantón Pedro Moncayo GAD Parroquial de Tupigachi	2023	60	
	Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad en la parroquia.	Número de niños y jóvenes atendidos.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	Servicios de atención integral a niños y jóvenes con discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad en la parroquia.	Prestar servicios de atención a 20 niños/jóvenes de la parroquia.	Niños y jóvenes con discapacidad la parroquia .	Ministerio de Inclusión Económica y Social	30.000,00	Ministerio de Inclusión Económica y Social	2023	20	

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyectos	Objetivos del Proyecto	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.	Objetivo 4: Proteger y potenciar el patrimonio cultural, valorando su historia y costumbres.	Recuperar la memoria de Tupigachi, valores, costumbres y tradiciones.	Porcentaje de incremento de participación de la población de Tupigachi.	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.	Fortalecimiento, protección y conservación del Patrimonio Cultural, Social y Religioso de la Parroquia de Tupigachi.	Identificación de la memoria, valores, tradiciones y costumbres de la parroquia de Tupigachi para revalorarlos.	Incrementar en un 5% la participación de la población de Tupigachi,	Toda la parroquia.	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior	28.000,00	Ministerio de Cultura y Patrimonio Instituciones de educación superior GAD Parroquial de Tupigachi	2022 2023	5%
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	Objetivo 5: Impulsar y vigilar el acceso a servicios básicos de calidad a la población de Tupigachi.	Contar con propiedades legalizadas en la parroquia.	Número de propiedades legalizadas.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.	Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	Contar con propiedades registradas legalmente.	Contar con por lo menos 50 propiedades legalizadas.	Propiedades no legalizadas.	GAD Municipal de Pedro Moncayo		GAD Parroquial de Tupigachi	2025	10
		Contar con estudios y construcción de plantas de tratamiento para agua potable.	Número de estudios y/o construcción de plantas de 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).	Mejorar las condiciones de vida de la población de la parroquia mediante la implementación de infraestructura de servicios básicos.	Contar con al menos un estudio y/o construcción de plantas de tratamiento para agua potable	Toda la parroquia.	GAD Municipal de Pedro Moncayo JAAP EMELNORTE	432.000,00	Ministerio de Telecomunicaciones ARCOTEL	2021 2025	1
		Contar con estudios y/o construcción de redes de alcantarillado y plantas de	Número de estudios y/o construcción de redes de alcantarillado y plantas de	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad		Poseer al menos un estudio y/o construcción de redes de alcantarillado y plantas de	Toda la parroquia.					2021 2025	1

	tratamiento de aguas servidas.	tratamiento de aguas servidas	de los servicios públicos.	ón), mediante gestión con las instituciones del ramo.		tratamiento de aguas servidas							
	Implementar la cobertura de recolección de residuos sólidos y contar con una población que maneje adecuadamente sus residuos sólidos.	Área de recolección de residuos sólidos implementada.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.			Implementar en un 5% la cobertura de recolección de residuos.	Toda la parroquia .					2021 2023	1,8%
	Mejorar la cobertura y capacidad del servicio de energía eléctrica y alumbrado público.	Número de proyectos de redes de energía eléctrica implementados .	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.			Contar con al menos un proyecto de energía eléctrica implementado.	Toda la parroquia .					2024	1
	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.			Conseguir al menos una torre de telecomunicaciones o repetidora implementada.	Toda la parroquia .					2025	1
	Mejorar las condiciones de las vías de la parroquia.	Longitud de vías mejoradas (adoquinadas, asfaltadas, etc.) en la parroquia.	Art. 65 del COOTAD, literal c) Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.	Construcción y apertura de caminos en el eje vial parroquial.	Incrementar las vías con capa de rodadura adecuada.	Incrementar en 5km las vías con capa de rodadura adecuada.	Toda la parroquia	GAD Provincial de Pichincha	744.000,00	GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi		2023	5km
	Realizar el 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.	Mejoramiento y mantenimiento del eje vial de la parroquia de Tupigachi.	Mantener las vías de la parroquia para que permitan una movilidad adecuada.	Realizar el mantenimiento de 20km de vías.	Toda la parroquia .	GAD Provincial de Pichincha Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte GAD Parroquial de Tupigachi	90.000,00	GAD Provincial de Pichincha Mancomunidad de Gobiernos Parroquiales del Norte GAD Parroquial de Tupigachi		2023	20km

		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 equipo caminero para atender las necesidades de la parroquia.	Contar con un equipo caminero adicional para la parroquia.	Toda la parroquia	GAD Provincial de Pichincha	150.000,00	GAD Provincial de Pichincha GAD Parroquial de Tupigachi	2025	1
Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	Objetivo 6: Promover asentamientos humanos sanos, sostenibles y con una adecuada interconexión.	Mejorar e implementar el equipamiento de la parroquia de Tupigachi.	Número de equipamientos de la parroquia mejorados 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.	Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia.	Contar con equipamiento adecuado en la parroquia de Tupigachi.	Mejorar o incrementar 1 equipamientos de la parroquia.	Toda la parroquia	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales	100.000,00	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo GAD Parroquial de Tupigachi	2022	1
		Ampliar el área de atención en el Centro de Salud en la parroquia de Tupigachi.	Número de ampliaciones realizadas.	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.	Ampliación del Centro de Salud Tupigachi.	Ampliar las instalaciones del Centro de Salud Tupigachi para brindar una mejor atención.	Ampliar el área de atención del Centro de Salud Tupigachi.	Infraestructura Centro Poblado – área de influencia toda la parroquia	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales	100.800,00	MSP, Embajada de Japón.	2022	1
		Mejora y/o equipar unidades educativas de la parroquia de Tupigachi.	Número de unidades educativas mejoradas y/o equipadas.	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad	Mejoramiento y/o equipamiento de las unidades educativas.	Contar con unidades educativas que presten un adecuado servicio a los estudiantes.	Mejorar y/o equipar 3 instituciones educativas.	Niños y jóvenes de la parroquia de Tupigachi	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales	55.000,00	GAD Municipal de Pedro Moncayo Ministerios del ramo Organismos Internacionales	2023	3
		Capacitar a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas	Número de población capacitada sobre normas de retiro de viviendas y	Art. 65 del COOTAD, literal h) Vigilar la ejecución de obras y la calidad	Capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y	Capacitar a la población en el área de influencia sobre normas de retiro de	El 75% de la población que este cerca de las líneas de transmisión será capacitada	Población cercana de la zona de influencia directa de	CELEC TRANSELECTRIC	-	CELEC TRANSELECTRIC	2025	75%

Objetivo del PND	Objetivo estratégico del PDOT	Meta resultado PDOT	Indicadores de la Meta	Competencia	Proyectos	Objetivos del Proyecto	Meta del Programa (Cuantitativa)	Área de influencia / Localización	Articulación con Otros Actores	Presupuesto Referencial	Fuente de Financiamiento	Periodo de Ejecución Proyecto	Meta anualizada
		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.	Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.	Controlar y vigilar la construcción en zonas de riesgo de deslizamientos	Realizar al menos 2 controles de construcción de viviendas u otros en 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	2023	2
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 personal técnico idóneo para fortalecer la capacidad de planificación, gestión, coordinación y vigilancia para el cumplimiento de las competencias exclusivas del GAD.	Número de técnicos 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.	Fortalecimiento Institucional.	Fortalecer la capacidad de planificación, gestión, coordinación, vigilancia, para el cumplimiento de las competencias exclusivas y concurrentes del GAD Parroquial.	Efectuar la contratación de 1 técnico para el área de planificación y proyectos e ingeniería civil	Gobiernos Autónomos Descentralizados	-	106.800,00	GAD Parroquial de Tupigachi.	2021 2023	2
		Contar con instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley.	Número de reglamentos / instrumentos jurídicos actualizados.			Generar instrumentos jurídicos que faciliten la aplicación de las normas en el estricto sentido de la ley.						2025	8
		Contar con procesos de investigación, capacitación y	Número de procesos de investigación, capacitación y		Procesos de investigación, capacitación y otros, con	Aportar al desarrollo de actividades de investigación	Contar con al menos un proceso con instituciones de	Toda la parroquia	Instituciones de educación superior	-	Instituciones de educación superior	2023	1

		otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia	otros llevados a cabo.		instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.	en salud, educación, producción y otros en beneficio de la parroquia.	educación superior para procesos de investigación, capacitación, para mejorar las condiciones de vida de la parroquia.				GAD Parroquial de Tupigachi.		
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.	Procurar y gestionar fondos y alianzas.	Proyectos con fondos procurados o gestionados.	Art. 65 del COOTAD, literal g) Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	Programa de procuración y gestión de fondos Alianzas públicas – privadas y público-comunitarias.	Obtener fondos para la ejecución de los proyectos planificados por el GAD Parroquial.	Procurar o gestionar fondos para al menos dos proyectos.	Toda la parroquia	-	20.000,00	GAD Parroquial de Tupigachi.	2023	2
		Fortalecer la Mancomunidad de los Gobiernos Parroquiales del Norte.	Número de actividades ejecutadas para fortalecer 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 la Mancomunidad.	Establecer una organización eficiente de la Mancomunidad que permita la ejecución de actividades y proyectos en beneficio de sus territorios.	Realizar al menos cinco actividades que fortalezcan a la Mancomunidad	Parroquias Rurales del Cantón Pedro Moncayo.	-	2.500,00	GAD Parroquial de Tupigachi.	2022	1
		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	Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	Fortalecer los sistemas democráticos de la parroquia.	Capacitar a 150 niños, niñas, jóvenes, mujeres, hombres y adultos	Toda la parroquia	-	-	GAD Parroquial de Tupigachi.	2021 2023	50

				asentamientos rurales con el carácter de organizaciones territoriales de base.			mayores de la parroquia.						
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--	--

7. MODELO TERRITORIAL DESEADO

La propuesta deseada para la Parroquia de Tupigachi, 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 COT, conforman una propuesta básica del modelo territorial deseado, buscando armonizar las actividades que expresan las estrategias que implementará el gobierno autónomo descentralizado en población con el aprovechamiento racional de los Recursos Naturales.

Las COT establecen enunciados que 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, el mismo que corresponde a las prioridades nacionales, estrategias territoriales locales y nacionales y específicamente a los principios del PDOT del Gobierno Parroquial de Tupigachi.

Una de las unidades homogéneas de la zonificación del territorio, conforman las áreas protegidas y de conservación, que brindan servicios ambientales, ecosistémicos y económicos.

Las áreas territoriales en los 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.

Existen áreas de uso agropecuario, en los cuales se propone realizar proyectos que sean ambientalmente viables, el aprovechamiento adecuado de estas áreas son de importancia económica que permitirá generar ingresos a la población.

A continuación, se citan las Categorías de Ordenamiento Territorial de la parroquia Tupigachi:

Cuadro No. 7.1 - II
Modelo del Territorio Deseado

N°	Categoría General	Cat. Específica	Normativa General	COT
1	Área de Asentamientos Humanos.	De administración pública.	Destinada a la planificación del sector público, provisión de bienes, servicios y vivienda.	Áreas urbanas de administración pública destinada a la planificación del sector público, provisión de bienes, servicios y vivienda.

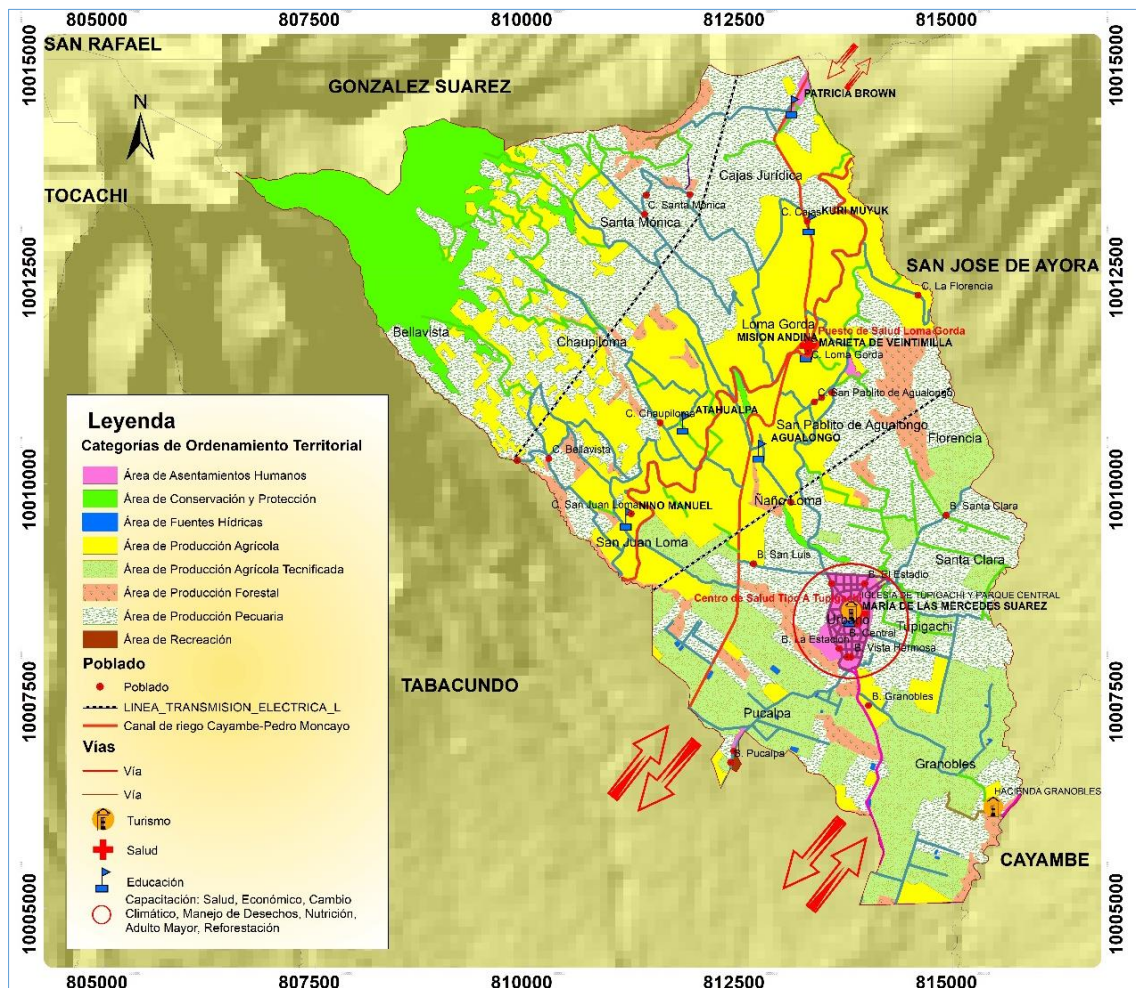
2	Área de Producción Agrícola.	Permanente de tipo intensivo con rendimiento sostenible, pero con mediana - alta limitación.	Destinada al comercio local de productos de ciclo corto, perennes, con períodos de descanso para mantener su fertilidad en base a un sistema de producción mercantil de pequeños productores.	Área rural de producción agrícola para garantizar la soberanía alimentaria y eficientes rendimientos productivos.
3	Área de Producción Agrícola Tecnificada	Permanente de tipo intensivo con rendimiento sostenible.	Destinada a la producción florícola, basada en un sistema de producción mercantil.	Área de Producción Agrícola Tecnificada permanente de tipo intensivo con rendimiento sostenible, destinada a la producción florícola, basada en un sistema de producción mercantil.
4	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.
5	Área de Explotación Forestal.	Para el aprovechamiento forestal.	Mediante el manejo controlado para la sustentabilidad ambiental.	Área de Explotación Forestal para el aprovechamiento forestal mediante el manejo controlado para la sustentabilidad ambiental.
6	Área de Conservación	Con limitaciones muy fuertes, mínimos usos agrícolas, conservación de la cobertura vegetal natural,	Para garantizar el mantenimiento de los recursos naturales, ecosistemas frágiles y producción de servicios ambientales, en especial el abastecimiento de agua para los	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,

		pastos naturales y producción hidrológica.	asentamientos humanos, excluyendo la modificación de la cobertura vegetal natural.	excluyendo la modificación de la cobertura vegetal natural.
7	Área de Fuentes Hídricas	De 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.
8	Área de Recreación	De actividad turística.	Destinada a la recreación, relajación y diversión.	Área de Recreación de actividad turística, destinada a la recreación, relajación y diversión.

Fuente: Diagnostico de la parroquia de Tupigachi septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Mapa No. 7.1 - III
Modelo del Territorio Deseado



Fuente: Diagnostico de la parroquia de Tupigachi septiembre 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Modelo de Gestión



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 Tupigachi; 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.

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 – Comisión
Mejoramiento y mantenimiento del eje vial de la parroquia de Tupigachi.	Art. 65 del COOTAD, literal c)	90.000,00	Realizar el mantenimiento de 20km de vías.	Infraestructura y vialidad
Fortalecimiento Institucional.	Art. 65 del COOTAD, literal a)	106.800,00	Realizar capacitaciones sobre normativa y liderazgo; actualizar instrumentos jurídicos y contratar un Ing. Civil.	Presidente del GAD y, Planificación y Presupuesto.
Programa de procuración y gestión de fondos alianzas público – privadas y público-comunitarias.	Art. 65 del COOTAD, literal a)	20.000,00	Gestionar con organismos nacionales e internacionales la procuración de fondos para poder ejecutar actividades que dependen de fondos externos	Presidente del GAD, Salud y Ambiente, y Planificación y Presupuesto.
Capacitación, organización, generación de espacios consultivos y constructivos.	Art. 65 del COOTAD, literal)	-	Capacitar a 150 niños, niñas, jóvenes, mujeres, hombres y adultos mayores de la parroquia.	Género e Igualdad.
Plan de capacitación técnica para planes de negocio.	Art. 65 del COOTAD, literal d)	3.000,00	Capacitar a 20 personas para formular planes de negocio, e incrementar al menos uno en la parroquia.	Seguridad y Producción.

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 Comisión
		Presupuesto del GAD	Otras fuentes			
Fomentar prácticas de reforestación y conservación de páramo, quebradas y fuentes hídricas.	Art. 65 del COOTAD, literal d)	4.000,00	2.000,00	Coordinación con las instituciones del ramo prácticas de conservación de quebradas y zonas altas, restauración forestal y manejo de ACUS.	MAEE, GAD de Pichincha, MAG y CASCA	Ambiente y Salud
Capacitación para una producción agrícola forestal y de conservación.	Art. 65 del COOTAD, literal d)	2.000,00	2.000,00	Capacitar a los productores de la parroquia en técnicas de producción agrícola forestal y de conservación y uso de suelos.	MAEE, GAD de Pichincha, MAG y CASCA	Seguridad y Producción, y Ambiente y Salud
Plan Local de Gestión de Riesgos y normativa que regule su cumplimiento.	Art. 65 del COOTAD, literal a)	4.000,00	3.000,00	Coordinación institucional, realización de estudios de riesgos en la parroquia, y la generación de un reglamento.	SNGR, GAD M. de Pedro Moncayo y GAD Parroquial	Infraestructura y vialidad, Seguridad y Producción
Plan de Desarrollo Turístico Comunitario	Art. 65 del COOTAD, literal d)	2.500,00	12.500,00	Coordinación institucional, capacitación e implementación de al menos un proyecto turístico	GAD de Pichincha, MINTUR y GAD parroquial	Seguridad y Producción, y Ambiente y Salud
Estudio de Vulnerabilidad y Plan de Adaptación frente al cambio climático.	Art. 65 del COOTAD, literal c), d), f) y h)	4.000,00	3.000,00	Realizar estudios de vulnerabilidad de la población parroquial ante eventos climáticos extremos con la finalidad de generar un plan de adaptación.	GAD de Pichincha, MAEE y GAD parroquial	Ambiente y Salud, y Mesa.
Plan de Acción para el fortalecimiento de la	Art. 65 del COOTAD, literal a)	2.500,00	7.500,00	Realizar un diagnóstico de las fortalezas y debilidades de la mancomunidad y	GAD Parroquial de La Esperanza, Malchinguí y Tocachi.	Presidente del GAD y Planificación y

Mancomunida				generar un plan de acción.		Presupuesto
Plan de incorporación de áreas de cultivo de secano a cultivo bajo riego con el Proyecto Cayambe-Pedro Moncayo.	Art. 65 del COOTAD , literal d)	5.000,00	15.000,00	Coordinación institucional, capacitación e implementación de 10 ha. De cultivo bajo riego y capacitación en técnicas de riego.	GAD de Pichincha y MAG	Seguridad y Producción, y, Infraestructura y Vialidad.
Potencializar a los individuos y a las organizaciones productivas mediante procesos asociativos.	Art. 65 del COOTAD , literal d)	-	2.000,00	Coordinar con las instituciones del ramo la capacitar a 100 personas para la producción de productos de la economía popular y solidaria.	GAD de Pichincha, MAG y GAD parroquial	Seguridad y Producción, y Género e Igualdad.
Plan de capacitación técnica adecuada para producción sostenible y bio emprendimientos locales.	Art. 65 del COOTAD , literal d)		4.000,00	Identificar bio emprendimientos existentes o aplicables en la parroquia y capacitar a 20 personas en bio emprendimientos	GAD de Pichincha, MAG y GAD parroquial	Seguridad y Producción, y Ambiente y Salud.
Gestionar e implementar reservorios de agua para sistemas de producción en la parroquia de Tupigachi.	Art. 65 del COOTAD , literal d)	20.000,00	100.000,00	Construir 2 reservorios de agua para sistemas de producción sostenible.	GAD de Pichincha, MAG y GAD parroquial	Infraestructura y Productividad, y Seguridad y Producción.
Plan de capacitación técnica fitosanitaria con las instituciones del ramo.	Art. 65 del COOTAD , literal d)	-	5.000,00	Gestionar con las instituciones del ramo la capacitación de al menos 20 personas en temas fitosanitarios.	GAD de Pichincha, MAG y GAD parroquial	Seguridad y Producción y Mesa.
Implementación de huertos familiares.	Art. 65 del COOTAD , literal d)	3.000,00	3.000,00	Capacitar a 100 madres de la parroquia de Tupigachi en nutrición y realización de huertos Familiares. Implementar 100 huertos familiares.	GAD de Pichincha, MAG y GAD parroquial	Seguridad y Producción, y Género e Igualdad.

Fortalecimiento, protección y conservación del Patrimonio Cultural, Social y Religiosos de la Parroquia de Tupigachi.	Art. 65 del COOTAD , literal f)	12.000,00	16.000,00	Coordinación con las instituciones competentes	Ministerio de Cultura y Patrimonio, GAD Municipal de Pedro Moncayo y parroquial	Cultura, Deporte y Educación.
Servicio de atención integral a personas adultas mayores con y sin discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	Art. 249 del COOTAD	36.000,00 48.000,00	81.191,52 79.099,54	Mantener el servicio de atención a 60 personas adultos mayores.	MIES, GAD Municipal de Pedro Moncayo y GAD parroquial	Cultura, Deporte y Educación, y Género e Igualdad.
Servicios de atención integral a niños y jóvenes con discapacidad de la parroquia de Tupigachi.	Art. 249 del COOTAD	10.000,00	20.000,00	Incorporar el servicio de atención a niños y jóvenes con discapacidad en la parroquia.	MIES, GAD Municipal de Pedro Moncayo y GAD parroquial	Cultura, Deporte y Educación, y Género e Igualdad
Gestión con las instituciones del ramo la ejecución de estudios, construcción y mejoramiento de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía eléctrica, telecomunicación).	Art. 65 del COOTAD , literal a) y h).	15.000,00	417.000,00	Gestionar con las instituciones del ramo proyectos de mejoramiento e implementación de servicios básicos para: Contar con al menos un estudios y/o construcción de plantas de tratamiento para agua potable Poseer al menos un estudios y/o construcción de redes de alcantarillado y plantas de tratamiento de aguas servidas Implementar en un 5% la cobertura de recolección de residuos. Contar con al menos un proyecto de energía eléctrica implementado.	GAD Provincial de Pichincha y GAD parroquial	Presidente del GAD parroquial, Infraestructura y Vialidad, Planificación y Presupuesto, y Mesa.

				Conseguir al menos una torre de telecomunicaciones o repetidora implementada.		
Construcción y apertura de caminos en el eje vial parroquial.	Art. 65 del COOTAD , literal b) y c)	165.000,00	579.000,00	Coordinar con las instituciones del ramo la apertura de caminos y/o incrementar en 5km las vías con capa de rodadura adecuada.	GAD Provincial de Pichincha y GAD parroquial	Presidente del GAD parroquial, y Infraestructura y Vialidad.
Adquisición de maquinaria para complementar el equipo caminero de la parroquia.	Art. 65 del COOTAD , literal b), c) y g)	-	150.000,00	Gestionar con organismos internacionales y nacionales la adquisición de maquinaria	Organismos de cooperación nacional e instituciones nacionales y el GAD parroquial	Presidente del GAD parroquial y Mesa.
Gestionar y colaborar en el mejoramiento e implementación del equipamiento de la parroquia	Art. 65 del COOTAD , literal b), c) y g)	10.000,00	90.000,00	Gestionar con organismos internacionales y nacionales el mejoramiento o implementación de un equipamiento en la parroquia.	GAD parroquial e instituciones públicas	Presidente del GAD parroquial y Mesa.
Ampliación del Centro de Salud Tupigachi.	Art. 65 del COOTAD , literal b) y g).	10.800,00	90.000,00	Ampliar las instalaciones del Centro de Salud Tupigachi para brindar una mejor atención mediante convenios y cooperación internacional.	GAD parroquial y Centro de Salud - MSP	Presidente del GAD parroquial, Infraestructura y Vialidad, y Mesa.
Mejoramiento y/o equipamiento de las unidades educativas.	Art. 65 del COOTAD , literal g)	5.000,00	50.000,00	Gestionar con organismos internacionales y nacionales la implementación y/o equipamiento de instituciones educativas.		Presidente del GAD parroquial, Infraestructura y Vialidad, y Mesa.

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 y requieren presupuesto

Proyectos que no están relacionados con las competencias exclusivas y requieren presupuesto y acciones de otros actores para su ejecución.

Cuadro No. 8.3 - III
Identificación de Estrategias de Articulación – Grupo 3
No Relacionadas con las Competencias del GAD Parroquial

Programas/Proyectos no relacionados con la competencia	¿Qué actividades se realizarán?	¿Con quién?	Responsables de la gestión del GAD
Solicitar y vigilar el control de actividades y construcciones en zonas con riesgo de deslizamiento.	Coordinar con el GAD cantonal que se dé el seguimiento a construcciones y actividades asentadas en zonas de riesgo	GAD Municipal de Pedro Moncayo	GAD Parroquial de Tupigachi

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 y privadas, 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 o Proyectos 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
Capacitación a la población sobre normas de retiro de viviendas y actividades permitidas.	Art. 65 del COOTAD, literal h)	Gestionar con la institución responsable la capacitación del 75% de la población cercana a las líneas de transmisión será capacitada sobre la normativa vigente.	CELEC TRASNELÉCTRIC EP.	Comisión de planificación y Comisión de Obras públicas y vialidad
Procesos de investigación, capacitación y otros, con instituciones de educación superior en beneficio de la parroquia.	Art. 65 del COOTAD, literal a)	Coordinar con instituciones de educación superior investigaciones, capacitaciones u otras actividades en beneficio de la parroquia	Instituciones de educación superior	Comisión de planificación
Corresponsabilizaciones con el ambiente	Art. 65 del COOTAD, literal h)	Coordinar con las instituciones del ramo el cumplimiento de los PMA	GAD Provincial de Pichincha y MAE	

		de actividades productivas en la parroquia en beneficio del ambiente.		
Programas de padrinazgo para atender a la los niños y jóvenes de la parroquia.	Art. 65 del COOTAD, literal e)	Gestionar que empresas o personas de la parroquia apadrinen al menos a 10 niños y jóvenes para que continúen sus estudios.	GAD Municipal de Pedro Moncayo	
Gestionar la ejecución de programas de legalización de tierras.	Art. 65 del COOTAD, literal h)	Solicitar al GAD municipal campañas de legalización de predios con la finalidad de facilitar los trámites y regularizar las tierras.	GAD Municipal de Pedro Moncayo	

Fuente: Diagnóstico Estratégico y Propuesta de la Actualización del PDOT 2020-2023.

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

8.2 Inclusión de factores de riesgos y lineamientos junio 2020

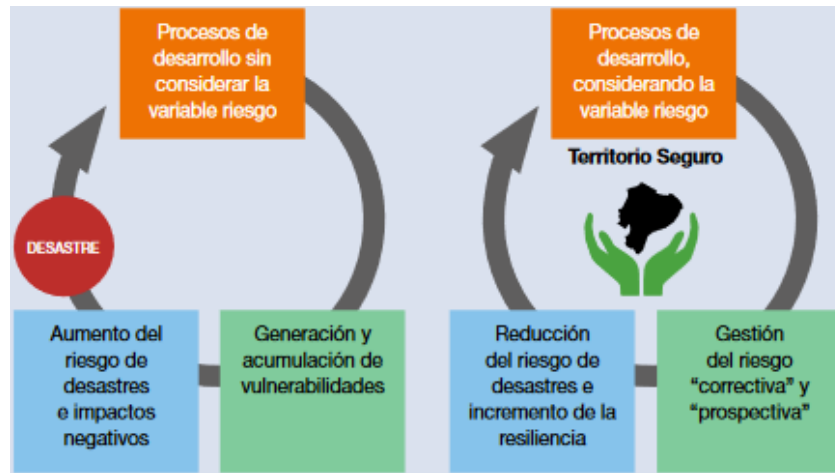
8.2.1 Reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación

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.

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 quinto 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.

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, acuicultura 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 descentralizados 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 * Matriz adaptada por competencia

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 de Tupigachi

Sectores de Adaptación	Biofísico	Económico Productivo	Sociocultural	Asentamientos Humanos	Político Institucional	No. De acciones
Soberanía Alimentaria, Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca	2	6	2	0	0	10
Sectores Productivos y Estratégicos	0	5	0	2	1	8
Salud de la Población Humana	5	2	5	3	0	15
Patrimonio Hídrico	4	3	0	2	0	9
Patrimonio Natural	4	1	0	0	0	5
Asentamientos Humanos	5	0	5	5	0	15
Total de acciones que inciden por componente	20	17	12	12	1	

Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

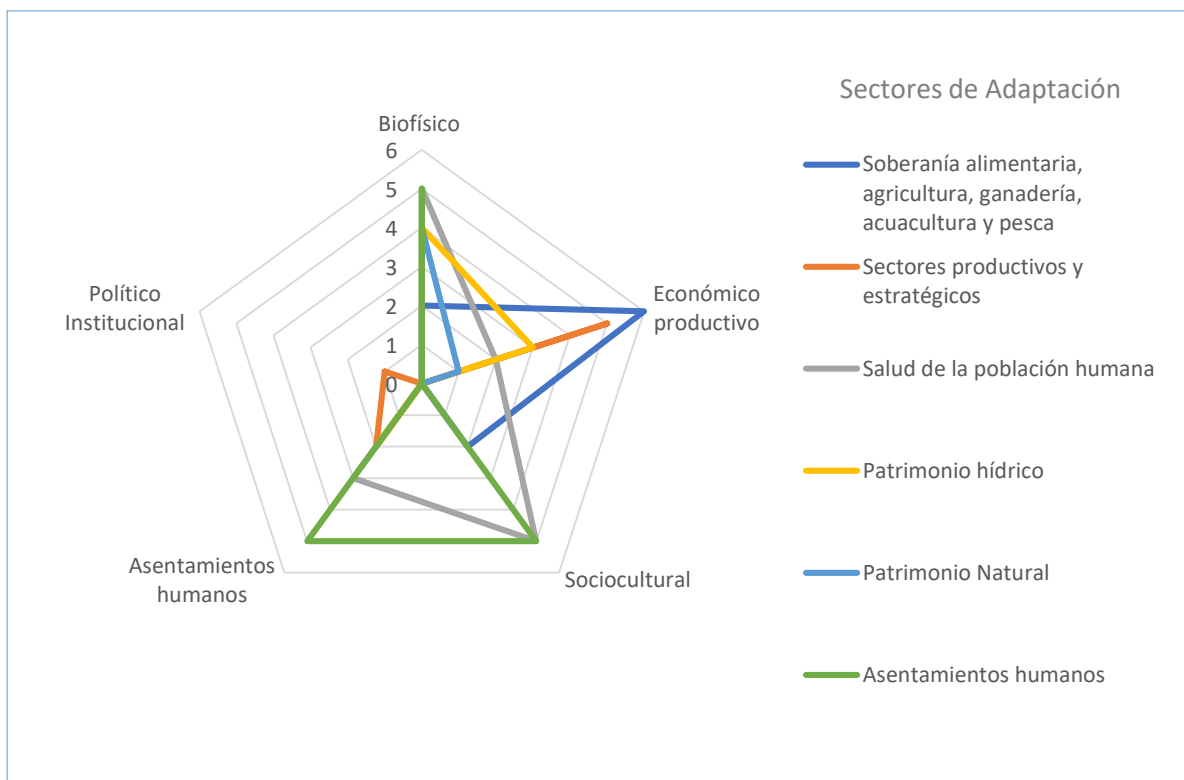
De las 50 acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico mediante una matriz y un análisis multicriterio se analizó su correspondencia con el sector de adaptación al cambio climático, dando como resultado que: 10 acciones contribuyen al Sector de Soberanía Alimentaria, Acuicultura y Pesca; 8 acciones contribuyen al Sector productivo y Estratégico; 15 acciones contribuyen al Sector de Salud de la Población Humana; 9 acciones contribuyen al Sector de Patrimonio Hídrico; 5 contribuyen al Sector de Patrimonio Natural; y, 15 acciones contribuyen al Sector de Asentamientos Humanos.

Mientras que si se analiza el nivel de contribución que genera el impacto de las acciones por componente, para la adaptación al cambio climático, tenemos que: el Componente Biofísico es quien ejerce mayor influencia, seguido del Componente Económico Productivo, que impactan de manera conjunta a la protección de los ecosistemas beneficiando a la conservación, absorción de agua en los páramos, que consecuentemente contribuyen a los ciclos productivos

y la soberanía alimentaria; seguido del Componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Telecomunicaciones, quien aporta a la movilidad de la población, acceso a salud y educación, y facilitando las cadenas agropecuarias; por otro lado, las acciones propuestas en el Componente Socio Cultural, quien en conjunto con el Económico Productivo y Político Institucional tienen como finalidad incidir en la conducta de los habitantes, en cuanto a hábitos saludables y respetuosos con la naturaleza, esto con la finalidad de poseer una población lo suficientemente adaptada a eventos climáticos extremos.

Es importante señalar, que el GAD parroquial de Tupigachi debe ejecutar la planificación propuesta en esta nueva actualización del PDOT desde las acciones por componente, ya que si la ejecución de la planificación no considera las acciones que forman parte de cada uno de los proyectos o programas planteados en este instrumento de planificación, el territorio no contará las herramientas mínimas para adaptarse ante fenómenos climáticos extremos; así que la implementación de estas acciones depende la organización, gestión y nivel de ejecución de los proyectos a implementarse en este plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

Gráfico No. 8.2 - III
Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico acorde a la Adaptación al Cambio Climático para la Parroquia de Tupigachi



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 privado; 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 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 de Tupigachi

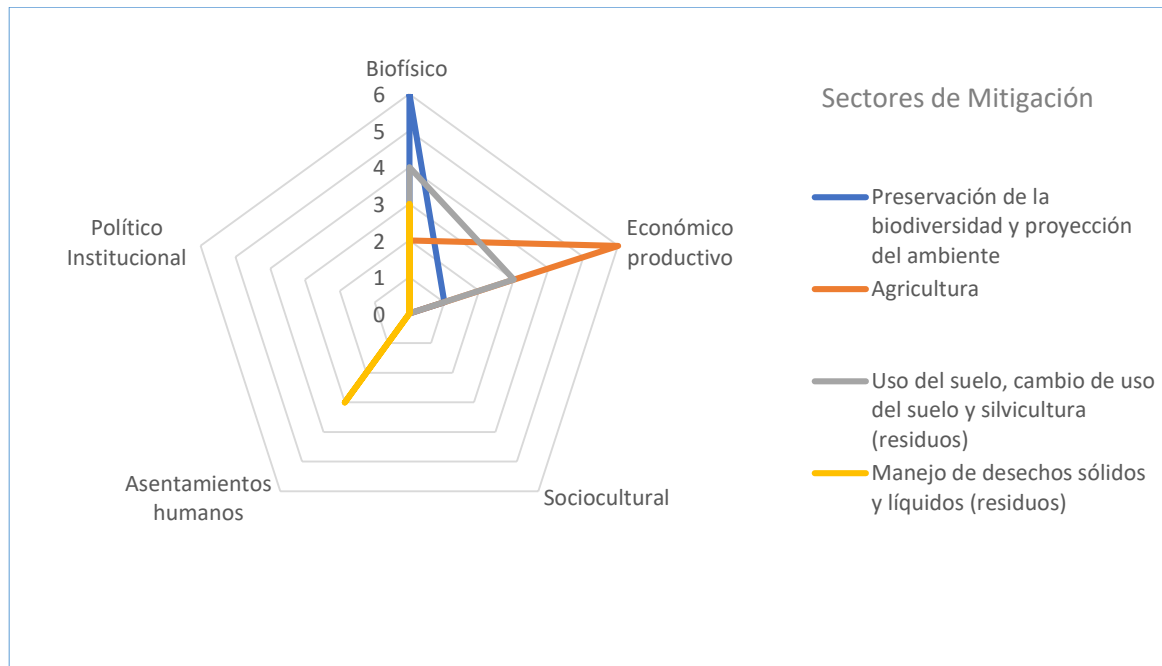
Sectores de Mitigación	Biofísico	Económico Productivo	Sociocultural	Asentamientos Humanos	Político Institucional	No. De acciones
Preservación de la Biodiversidad y Proyección Del Ambiente	6	1	0	0	0	7
Agricultura	2	6	0	0	0	8
Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (residuos)	4	3	0	0	0	7
Manejo de Desechos Sólidos y Líquidos (residuos)	3	0	0	3	0	6
Total de acciones que inciden por componente	15	10	0	3	0	

Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

De igual forma, si los proyectos planteados en el presente PDOT no son trabajados incluyendo todas las acciones planteadas en el Diagnóstico Estratégico, no se cumplirían las medidas necesarias para aportar a la mitigación al cambio climático.

Gráfico No. 8.3 – III
Acciones Planificadas en el Diagnóstico Estratégico acorde a la Mitigación al Cambio Climático para la Parroquia de Tupigachi



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 al cambio climático 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.

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 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 epidemiología 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, Artículo 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 Secretaría 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:

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.
- Lineamiento 2.-** Reducir la brecha de acceso a servicios de agua, alcantarillado y saneamiento.
- Lineamiento 3.-** Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen a la reactivación económica.
- Lineamiento 4.-** Brindar soporte con servicios locales complementarios agropecuarios, riego y drenaje.
- Lineamiento 5.-** Fomentar iniciativas productivas generando empleo u circuitos económicos inclusivos de bienes y servicios.
- Lineamiento 6.-** Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo.
- Lineamiento 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 lineamientos descritos, a continuación, se analiza el nivel incidencia que estos poseen sobre las competencias asignadas a las juntas 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. 1.8 – III), los lineamientos 1, 6 y 7 establecidos por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador pertenecen al sector privado o exclusivo del gobierno central, mientras los lineamientos 2, 3, 4 y 5 muestran concurrencia para este nivel de gobierno. Así se han planteado acciones para los lineamientos: 2 (Reducir la brecha de acceso a servicios de agua, alcantarillado y saneamiento), 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 servicios); y a pesar de no sea una competencia concurrente, este nivel de gobierno 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), 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

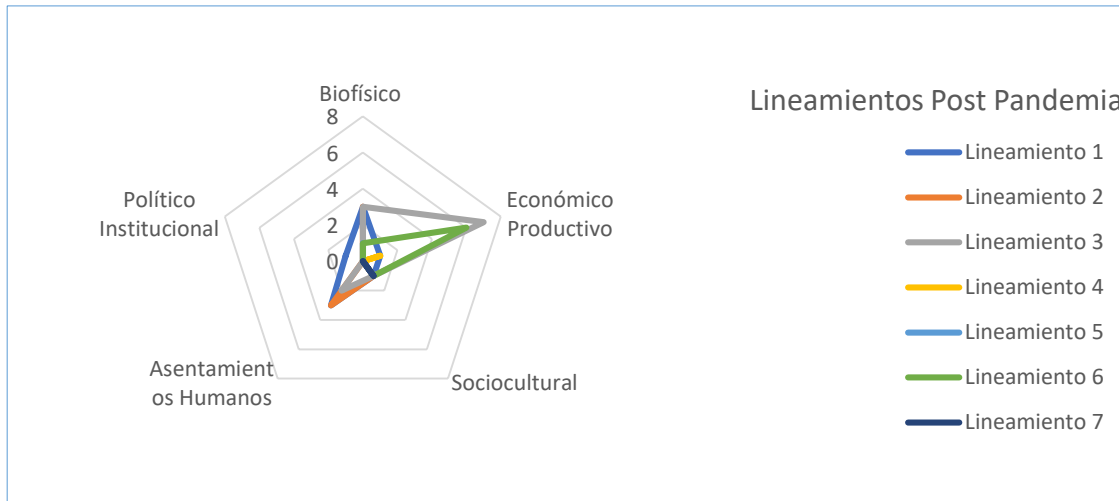
Acciones Planificadas en Base de los Lineamientos Post Pandemia por Componentes del PDOT de la parroquia de Tupigachi

Acciones	Biofísico	Económico Productivo	Sociocultural	Asentamientos Humanos	Político Institucional
Lineamiento 1	3	1	1	3	1
Lineamiento 2	3	0	1	3	0
Lineamiento 3	3	7	1	2	0
Lineamiento 4	0	1	0	0	0
Lineamiento 5	1	0	0	0	0
Lineamiento 6	1	6	1	0	0
Lineamiento 7	0	0	1	0	0

Fuente: Diagnóstico Estratégico del PDOT 2020

Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

Gráfico No. 8.5 – III
Acciones planificadas en base de los lineamientos post pandemia por componentes y correlacionados con las competencias para la parroquia de Tupigachi



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

8.3 Seguimiento y Evaluación al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2020-2023

Los Lineamientos de Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, fue aprobado mediante Resolución No. 001-2016-CNP, de 4 de marzo de 2016, publicada mediante Registro Oficial No. 749, de 6 de mayo de 2016. Instrumento que establece los objetivos, ámbito y alcance, donde reza lo siguiente:

Art. 1. Objeto.- Establecer los lineamientos y directrices de carácter estratégico y táctico para los procesos de seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y sus instrumentos complementarios y articulados con los actores del territorio.

Art. 2. Ámbito.- Su aplicación será de obligatoria observancia para los todos los niveles de gobiernos autónomos descentralizados.

Art. 3. Alcance.- Emitir lineamientos para el seguimiento y evaluación a los resultados de la implementación de los PDOT, enmarcados en los siguientes objetivos específicos:

- Definir conceptos y procedimientos generales para el seguimiento y evaluación a los PDOT.
- Delimitar responsabilidades y productos del seguimiento y evaluación a los PDOT.
- Institucionalizar los procesos de seguimiento y evaluación en los gobiernos autónomos descentralizados.
- Difundir los resultados del seguimiento y evaluación de los PDOT, en función del cumplimiento de metas e implementación de intervenciones, en concordancia con el modelo territorial deseado.

Para lo cual, el GAD parroquial debe ejecutar lo dispuesto en el actual PDOT acorde a la temporalidad establecida en la fase de propuesta, acorde a sus competencias exclusivas, coordinar con otras instituciones de derecho público lo referente a proyectos que son de competencia concurrente, y a otras necesidades que se han identificado en su territorio y que requieren acción por parte de este nivel de gobierno. La articulación viene a ser un mecanismo de trabajo conjunto para la resolución de necesidades, 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 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
Art. 50.- 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.

8.3.2 Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Para realizar el Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, este 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**

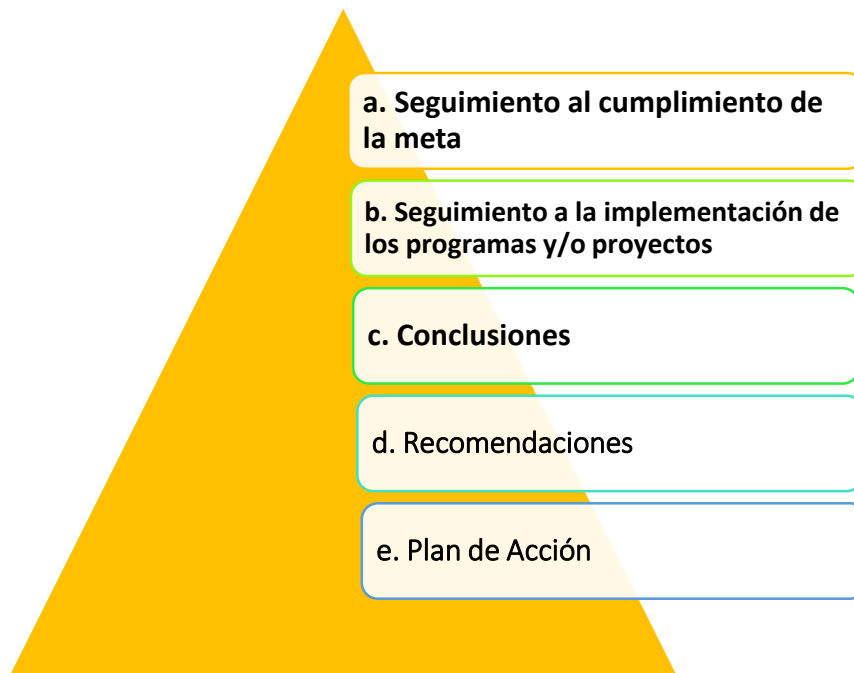


Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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:

Gráfico No.8.7 – III
Contenido mínimo del Informe Anual Consolidado de Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial



Elaboración: Equipo Consultor GAMMACONSUL CIA. LTDA.

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 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 en el cumplimiento de las metas y en 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 de Tupigachi 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.

- Consiste en realizar una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base. En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación; finalmente, se deberá incorporar información complementaria al análisis realizado.
- 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 85% a 100%



Parcialmente cumplido: De 70% a 84,9%



Incumplido: De 0% a 69,9%



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.

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 indicado, es decir, si el indicador es creciente o decreciente.

Indicador: Reducir la congestión vehicular al 33,8% hasta el 2019. A continuación, el detalle de la información disponible:

GAD	Serie del Indicador			Meta	Metas anualizadas			
	2013	2014	2015 (LB)	2019 (MF)	2016	2017	2018	2019
GAD "xxx"	44,5%	44,2%	40,6%	33,8%	-	-	-	33,8%

Dirección del Indicador: Decreciente

$$VA = \frac{40,6 - 33,8}{2019 - 2015} = \frac{6,8}{4} = 1,7$$

Es decir, anualmente, se debe disminuir 1,7 para alcanzar la meta de 2019.

Posteriormente, se aplica la fórmula 2, “indicadores decrecientes”, para calcular las metas anuales:

<i>Meta año₁ = LB - VA;</i>	→	Año 2016:	40,6 (LB) - 1,7 = 38,9%
<i>Meta año₂ = Meta Año₁ - VA;</i>	→	Año 2017:	38,9% - 1,7 = 37,2%
<i>Meta año₃ = Meta Año₂ - VA;</i>	→	Año 2018:	37,2% - 1,7 = 35,5%
<i>Meta año₄ = Meta Año₃ - VA;</i>	→	Año 2019:	35,5% - 1,7 = 33,8% (MF)

Para este ejemplo, las metas anuales serán:

Cuadro No. 8.12 – III
Fórmulas de cálculo para cumplimiento de metas para el año de análisis

GAD	Serie del Indicador			Meta	Metas anualizadas			
	2013	2014	2015 (LB)	2019 (MF)	2016	2017	2018	2019
GAD “xxx”	44,5%	44,2%	40,6%	33,8%	38,9%	37,2%	35,5%	33,8%

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 implementación de los programas y/o proyectos 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:



Cumplido: De 85% a 100%



Parcialmente cumplido: De 70% a 84,9%



Incumplido: 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 del cantón.

Avance a 2022: 4 km% de avance o cobertura del proyecto: para calcular el porcentaje de avance o cobertura del proyecto se aplica la fórmula citada anteriormente:

$$\left(\frac{4}{10} \right) * 100 = 40\%$$

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:

$$\left(\frac{70}{100} \right) * 100 = 70\%$$

Semaforización: considerando que el porcentaje de avance es del 70%, la ejecución de la intervención se encuentra como **Parcialmente Cumplido**.

3. Reforestar 20 has.

Avance a 2022: 18 has

% 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: para calcular el porcentaje de avance presupuestario, se aplica la fórmula citada anteriormente.

$$\left(\frac{25.00}{10.000}\right) * 100 = 25\%$$

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

% 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

Mientras 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 los 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 lo esperado.

Programa de y/o Proyecto: identificar el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios.

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 la 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.
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 de 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.

8.4 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 de su 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 desarrollo del territorio. Es así que, la parroquia de Tupigachi 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 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 declaró Estado de Excepción en todo el territorio nacional a causa de la pandemia COVID 19, escenario que implicó 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 noviembre) en los cuales se ha venido realizando la actualización del PDOT de Tupigachi 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 de la junta 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 incorporado 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.