

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Actualización
Pos-terremoto 2016-2025

Gobierno autonomo
descentralizado de la parroquia
SAN JOSÉ DE CHAMANGA



**PLAN DE
DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DE LA PARROQUIA
SAN JOSÉ DE CHAMANGA**

2016-2025

Agosto 2016

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San José de Chamanga

Muisne, Esmeraldas-Ecuador

Agosto 2016

Ing. Lucía Sosa de Pimentel

PREFECTA

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

Sr. Eduardo Proaño

ALCALDE

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN MUISNE

Sr. Gabriel Mendoza Espinar

PRESIDENTE

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE
CHAMANGA**

JUNTA PARROQUIAL

Sr. Gabriel Mendoza Espinar

PRESIDENTE

Sra. Paulina Banguera B.

VICEPRESIDENTA

Sr. José Plaza García

VOCAL

Sr. Eulogio Godoy B.

VOCAL

Sr. Alberto López B.

VOCAL

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PARROQUIAL

Sr. Gabriel Mendoza Espinar

PRESIDENTE

Sr. Eulogio Godoy Benítez

DELEGADO-GAD PARROQUIAL

Ing. Alfredo Plaza Lajones

TÉCNICO AD HONOREN

Sra. Vaneza Prado

DELEGADA DE INSTANCIAS – PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Sr. Sau Buñay Lluquilema

DELEGADO DE INSTANCIAS – PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Sr. Wilmer Mina Valencia

DELEGADO DE INSTANCIAS – PARTICIPACIÓN CIUDADANA

CREDITOS

Ec. Gustavo Baroja

PREFECTO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

PRESIDENTE DEL CONSORCIO DE GOBIERNOS PROVINCIALES DEL ECUADOR-CONGOPE

COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

Msc. Edwin Miño
DIRECTOR EJECUTIVO – CONGOPE

Msc. Juan Baldeón
**DIRECTOR GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN
GADP PICHINCHA**

Soc. Ángel Medina
COORDINADOR TERRITORIAL – CONGOPE

Msc. Mileny Santillán
DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN – CONGOPE

COORDINACIÓN TÉCNICA

Arq. José Luis Gavilanes
**DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL
GADP PICHINCHA**

Msc. Soledad Vogliano
**TÉCNICA DELEGADA
GAD PARROQUIAL
SAN JOSÉ DE CHAMANGA**

Msc. Isabel Ortiz Urgilés
**DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
UTE**

EQUIPO TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE PICHINCHA – GADPP

Msc. Julio Charro
TÉCNICO-GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

Ing. Omar Castillo
TÉCNICO-GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

Ing. Francisco Javier Rivera
TÉCNICO-GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

MBa. Raúl Baca
DIRECTOR - APOYO A LA PRODUCCIÓN

Ing. Lorena Gonzales
TÉCNICO- APOYO A LA PRODUCCIÓN

Srta. Carla Morales
PASANTE _UCE

Srta. Catherine Navarrete
PASANTE - PUCE

Sr. Byron Suarez
PASANTE -UTE

Arq. Luis Villacís Criollo
TÉCNICO-GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

Arq. Sonia Sáenz
TÉCNICO-GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

Ing. Patricia Muñoz
TÉCNICO-GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN

Sr. Nicolás Vallejo
TÉCNICO- APOYO A LA PRODUCCIÓN

Srta. Jessica Salcedo
PASANTE – UCE

Sr. Kevin Rosero Andrade
PASANTE – PUCE

Sr. José Rodríguez
PASANTE – UTE

CONSORCIO DE GOBIERNOS PROVINCIALES DEL ECUADOR-CONGOPE

Sr. Fausto Romero
DIRECTOR FOMENTO PRODUCTIVO

Sr. Carlos Varela
DIRECTOR Vialidad

Sr. René Larenas
COORDINADOR DE COMPETENCIAS

Srta. Alondra Yépez
TÉCNICA

Ing. Jairo Benalcázar
TÉCNICO

Srta. Katia Fustillos
TÉCNICA

Sr. David Sánchez
TÉCNICO

Sr. Fabián Romero
TÉCNICO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL-UTE

Msc. Rocchio Daniele
DOCENTE- ARQUITECTURA Y URBANISMO

Msc. Jácome Villacres María Belén
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN

Msc. Torres Paucar Myrian
DOCENTE- ARQUITECTURA Y URBANISMO

Msc. Moya Barbera Ricardo
DOCENTE- ARQUITECTURA Y URBANISMO

Msc. Trujillo Cruz Freddy
CIENCIAS DE LA SALUD

Msc. Pozo Malo Rodrigo
CIENCIAS DE LA SALUD

Msc. Mendoza Ramírez Karina
DOCENTE-COMUNICACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

Msc. Arias Pardo Kleber
DOCENTE-COMUNICACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

Msc. Roldan Reascos Gloria
DOCENTE-CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS

Msc. Maldonado Villacís Diego
DOCENTE-COMUNICACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

Msc. Quintana Mena Tatiana
DOCENTE-CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS

Msc. Saguay Chafra Napoleón
DOCENTE-CIENCIAS DE LA INGENIERÍA E INDUSTRIAS

Msc. Polanco Loza Daniela
DOCENTE-HOSPITALIDAD Y SERVICIOS

Msc. Jiménez Durán Doris
DOCENTE-HOSPITALIDAD Y SERVICIOS

Msc. Reyes Pesantez Edgar
DOCENTE-HOSPITALIDAD Y SERVICIOS

Msc. Ludeña Villacís Luis
DOCENTE-HOSPITALIDAD Y SERVICIOS

Msc. Aguilar Rodríguez Iliana
DOCENTE-CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Msc. Garzón Paredes Alexis
DOCENTE-CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-PUCE

Mtr. Jorge Salgado
DOCENTE – FACULTAD DE ECONOMÍA

Arq. Iván Meza
DOCENTE – ESCUELA DE GEOGRAFÍA

Arq. Santiago Del Hierro
TÉCNICO

Arq. Johana Herrera
TÉCNICA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR-PUCE

Srta. Aimé Marón
TÉCNICA - VOLUNTARIA

Sr. Jorge Vásquez Tapia
TÉCNICO

Sr. Manuel Uribe
TÉCNICO

Sra. Rosita Zurita Garrido
TÉCNICA

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE ESMERALDAS - GADPE

Sr. Gil Alberto Cevallos
TÉCNICO

Sra. Judith Alexandra Cruz
TÉCNICA

Sr. Lennin Prado Rodriguez
TÉCNICO

Sr. Orlando Maffares
TÉCNICO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE MUISNE – GADM

Sr. Daniel Delgado
TÉCNICO

Sr. Ramiro Godoy
VOCAL - GADM

Sr. Tupac Maite
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN

Sr. Armando Morillo
COORDINADOR GENERAL DEL MUNICIPIO

MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL – MIES

Sr. Miguel Alarcón
DELEGADO

MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA – MIDUVI

Sr. Oscar Raúl Ospina
DIRECTOR

EMPRESA PÚBLICA DE LA VIVIENDA – EPV

Arq. Ximena Ron Pareja
GERENTE DE PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

Ing. María Antonia Carrión
ANALISTA TÉCNICA

Arq. Andrea Urgilés
TÉCNICA

Msc. Galo Plaza Nieto
CONSULTOR

CRUZ ROJA ECUATORIANA

Sr. Roger Zambrano Cedeño
DELEGADO

ACTUEMOS ECUADOR – ONG AE

Sra. Yadira Álvarez
Sra. Carolina Rodas
Sra. Isabel Ontaneda
Sr. Felipe Donoso

ICAT

Sr. Juan Carlos Tipanlema

EMBAJADA DE ISRAEL

Sr. Yehudu Avivi

MISIÓN ESPERANZA

Sr. Andrés Mendoza
COMUNICADOR

NTVA

Srta. Annetta Giannaki
Srta. Sofía Barzola

YAIST

Sra. Martha Hurtado

EDICIÓN Y SUPERVISIÓN TÉCNICA

Arq. José Luis Gavilanes

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Ing. Cristian Molina V.

Los contenidos de este documento son de libre reproducción siempre y cuando se cite la fuente.

Participantes de la Parroquia San José de Chamanga en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

| | | |
|-------------------------|---------------|--------------------------|
| Rubén Darío Loor | ADMINISTRADOR | CAMARONERA |
| Justo Loor | ADMINISTRADOR | COMERCIANTE |
| Sileny Loor | DELEGADA | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Jonaly Santana Chila | DELEGADA | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Wilson Caicedo Reynel | DOCENTE | U.E CHAMANGA |
| Ángel Chávez Vargas | DOCENTE | U.E CHAMANGA |
| José Albeyga Ortiz | DOCENTE | U.E CHAMANGA |
| Liseth Godoy | LÍDER | ALBERGUE NUEVO JERUSALÉN |
| Ángel Martín | MIEMBRO | MOVIMIENTO MI COMETA |
| Santa Julia Zambrano | MORADOR | BARRIO 30 DE ENERO |
| María Espinoza Bautista | MORADOR | BARRIO NORTE UNIDO |
| María del Carmen | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Jairo Montero | MORADOR | BARRIO NUEVA JERUSALÉN |
| Santa Guevara | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Francisca Ortiz | MORADOR | BARRIO NORTE UNIDO |
| Rebeca Vera | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Andrea Gudiño | MORADOR | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Norma Flores | MORADOR | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Cristian Ortega | MORADOR | BARRIO BOCA DE TIGUA |
| Elsa Panezo | MORADOR | BARRIO BOCA DE TIGUA |
| Mónica Miranda | MORADOR | BARRIO BOCA DE TIGUA |
| Ana Tufiño | MORADOR | BARRIO LA FLORIDA |
| Antonia Cusme | MORADOR | BARRIO LA FLORIDA |
| Gloria Mercedes | MORADOR | BARRIO LA FLORIDA |
| Mario Andrade | MORADOR | BARRIO LA FLORIDA |
| Karla Poto | MORADOR | BARRIO NORTE UNIDO |
| José Bone | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Mónica Urgilés | MORADOR | CHAMANGA |
| Isabel Solórzano | MORADOR | CHAMANGA |
| Glenda Rengifo | MORADOR | CHAMANGA |
| Betsi Benítez | MORADOR | CHAMANGA |
| Rosa Obando | MORADOR | BARRIO 30 DE ENERO |
| Carmen Chere | MORADOR | BARRIO NORTE UNIDO |
| Bone Maribel | MORADOR | BARRIO NORTE UNIDO |
| Vite Coñola | MORADOR | BARRIO LOMA NORTE |
| Joffre Muñoz | MORADOR | RECINTO TIGUA |
| Eugenio Quiñonez | MORADOR | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Humberto Chávez | MORADOR | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Julián Zenteno | MORADOR | BARRIO NORTE UNIDO |
| Pablo Rosa | MORADOR | CHAMANGA |
| Anita Mina | MORADOR | CHAMANGA |

| | | |
|------------------------|----------------|--------------------------------------|
| Simón Muñoz | MORADOR | CHAMANGA |
| Eugenio Quiñonez | MORADOR | CHAMANGA |
| Bartolo Ureta | MORADOR | CHAMANGA |
| Mariela Torre | MORADOR | CHAMANGA |
| María Añapa | MORADOR | CHAMANGA |
| Siomara Ortiz | MORADOR | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Andrea Rodríguez | MORADOR | BARRIO PALMAR |
| Rosa Chere | MORADOR | BARRIO PALMAR |
| Erika Chere | MORADOR | BARRIO PALMAR |
| Pablo Demeza | MORADOR | CHAMANGA |
| Silvia Mendoza | MORADOR | BARRIO LA CATÓLICA |
| Manuel Añapa | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Hernán Añapa | MORADOR | BARRIO LA CATÓLICA |
| Cecilia Godoy | MORADOR | BARRIO NUEVA JERUSALÉN |
| Marlon Falcones | MORADOR | BARRIO NUEVA ESPERANZA |
| Cruz Vásquez | MORADOR | BARRIO NUEVA ESPERANZA |
| Ángelo Cagua | MORADOR | BARRIO LA Y |
| Ángel Quiroz | MORADOR | BARRIO 30 DE ENERO |
| Sara Chelo | MORADOR | BARRIO NUEVA ESPERANZA |
| Mercedes Cagua | MORADOR | BARRIO NUEVA ESPERANZA |
| Patricia Ramos | MORADOR | BARRIO LA CATÓLICA |
| Lina Álvarez | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Manuel Cuero | MORADOR | BARRIO 30 DE ENERO |
| Luz Gudiño | MORADOR | BARRIO 30 DE ENERO |
| Selena Vite | MORADOR | CHAMANGA |
| Narcisa Hualломube | MORADOR | CHAMANGA |
| José Arizala | MORADOR | CHAMANGA |
| José Párraga | MORADOR | CHAMANGA |
| Raúl Jácome | MORADOR | RECINTO PALMAS |
| Allabí Goven | MORADOR | BARRIO MONTE UNIDO |
| Antonio Cagua | MORADOR | BARRIO MONTE UNIDO |
| Walter Benítez | MORADOR | BARRIO MONTE UNIDO |
| José Luis Muñoz | MORADOR | BARRIO NUEVA ESPERANZA |
| Gregorio Montero | MORADOR | BARRIO NUEVA UNIÓN |
| Ramón Veles | MORADOR | BARRIO LA FLORIDA |
| Ángela Preciado | MORADORA | BARRIO NUEVO MILENIO |
| Román Canales | PRESIDENTE | BARRIO LOMA SUR |
| Freddy Gudiño | PRESIDENTE | BARRIO LA CATÓLICA |
| Wilfrido Moreira | PROPIETARIO | COMERCIANTE |
| Belky Chere Ortiz | REPRESENTANTE | ALBERGUE NUEVO MILENIO |
| Teresa Cevallos | VICEPRESIDENTA | BARRIO LA FLORIDA |
| Klever Urgile Guerrero | VICEPRESIDENTE | ASOCIACIÓN DE PESCADORES NUEVA UNIÓN |

Índice de contenidos

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DE LA PARROQUIA | 1 |
| 1.1 | Caracterización de la Parroquia San José de Chamanga | 1 |
| 1.1.1 | Ubicación..... | 1 |
| 1.1.2 | Extensión territorial..... | 2 |
| 1.1.3 | Límites | 2 |
| 1.1.4 | Historia de la parroquia..... | 3 |
| 2. | CONTENIDOS PRINCIPALES DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDEMANIENTO TERRITORIAL PARROQUIAL DE CHAMANGA | 5 |
| 2.1 | DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES | 5 |
| 2.2 | COMPONENTE BIOFÍSICO..... | 5 |
| 2.2.1 | Relieve | 5 |
| 2.2.2 | Geología | 9 |
| 2.2.3 | Suelos | 13 |
| 2.2.4 | Cobertura del suelo | 18 |
| 2.2.5 | Factores climáticos..... | 21 |
| 2.2.6 | Agua..... | 23 |
| 2.2.7 | Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental | 25 |
| 2.2.8 | Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental | 30 |
| 2.2.9 | Recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas | 31 |
| 2.2.10 | Amenazas, vulnerabilidad y riesgos | 34 |
| 2.2.11 | Riesgos Naturales..... | 35 |
| 2.2.12 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 38 |
| 2.3 | COMPONENTE RIESGOS | 40 |
| 2.3.1 | Identificación de principales amenazas | 40 |
| 2.3.2 | Área de influencia de las amenazas | 40 |
| 2.3.3 | Categorización de amenazas | 42 |
| 2.3.4 | Aproximación a la vulnerabilidad..... | 42 |
| 2.3.5 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 46 |
| 2.4 | COMPONENTE SOCIOCULTURAL..... | 47 |

| | | |
|------------|--|----|
| 2.4.1 | Análisis demográfico | 47 |
| a) | Población total..... | 47 |
| b) | Tasa de crecimiento poblacional inter-censal..... | 48 |
| c) | Proyecciones demográficas..... | 49 |
| d) | Densidad Poblacional | 49 |
| e) | Distribución de la población por edad | 51 |
| f) | Distribución de la población por área de residencia..... | 51 |
| 2.4.2 | Auto identificación étnica de la población..... | 51 |
| 2.4.3 | Educación | 52 |
| a) | Tasa neta de asistencia por nivel de Educación | 52 |
| 2.4.4 | Escolaridad de la población..... | 56 |
| 2.4.5 | Analfabetismo | 56 |
| a) | Cobertura y Equipamiento | 60 |
| 2.4.6 | Salud..... | 63 |
| a) | Cobertura..... | 63 |
| b) | Perfil epidemiológico..... | 71 |
| 2.4.7 | Seguridad Social | 75 |
| a) | Natalidad y mortalidad..... | 76 |
| | <i>Embarazo en adolescentes</i> | 76 |
| 2.4.8 | Población con Discapacidad..... | 77 |
| 2.4.9 | Acceso y uso de espacio público | 79 |
| a) | Establecimiento de las inequidades sociales..... | 79 |
| 2.4.10 | Población Económica Activa – PEA | 80 |
| 2.4.11 | El programa BDH y Pensión Asistencial..... | 84 |
| 2.4.12 | Acceso y uso de espacio público y cultural | 84 |
| 2.4.13 | Organización y tejido social..... | 86 |
| 2.4.13.1 | Actores sociales..... | 86 |
| 2.4.13.1.1 | Grupos étnicos y nacionalidades..... | 86 |
| a) | Etnias | 86 |
| b) | Nacionalidad o Pueblo Indígena | 87 |
| 2.4.14 | Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral | 88 |
| a) | Recursos tangibles y no tangibles | 88 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 2.4.15 | Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana | 94 |
| 2.4.16 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 98 |
| 2.5 | COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO | 99 |
| 2.5.1 | Trabajo y Empleo..... | 100 |
| a) | Población Económicamente Activa – PEA | 100 |
| b) | Población Económicamente Activa por rama de actividad..... | 102 |
| c) | Población ocupada por sector económico | 104 |
| d) | Población ocupada por ramas de actividad | 106 |
| e) | Población ocupada por sexo..... | 107 |
| 2.5.2 | Economía popular y solidaria | 108 |
| 2.5.3 | Población ocupada por autoidentificación étnica..... | 108 |
| 2.5.4 | Población ocupada y afiliada o que aporta al Seguro Social..... | 110 |
| a) | Población ocupada de acuerdo a la categoría de ocupación y correspondiente afiliación o aporte al Seguro Social..... | 112 |
| 2.5.5 | Población asalariada por rama de actividad | 112 |
| 2.5.6 | Tasa de ocupación..... | 114 |
| 2.5.7 | Localización de las empresas a nivel cantonal en la provincia de Esmeraldas | 114 |
| 2.5.8 | Sectores Económicos por cantón | 115 |
| 2.5.9 | Número de empresas a nivel parroquial en el Cantón Muisne | 116 |
| 2.5.10 | Empresas por principales ramas de actividad..... | 117 |
| 2.5.11 | Tamaño de las empresas..... | 117 |
| 2.5.12 | Empresas por tipo institucional..... | 119 |
| 2.5.13 | Ventas nacionales..... | 119 |
| 2.5.14 | Personal ocupado-afiliado..... | 120 |
| 2.5.15 | Principales productos del territorio | 121 |
| a) | Modos de Producción..... | 123 |
| b) | Sistema de Producción Empresarial | 123 |
| c) | Sistema de Producción Combinado..... | 123 |
| d) | Sistema de Producción Mercantil..... | 123 |
| e) | Sistema de Producción Marginal..... | 123 |
| 2.5.16 | Sector productivo pesquero..... | 129 |
| 2.5.17 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 137 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 2.6 | COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS | 138 |
| 2.6.1 | Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | 140 |
| 2.6.2 | Localización y descripción de los asentamientos humanos | 143 |
| 2.6.3 | Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: Agua potable, electricidad, desechos sólidos..... | 147 |
| a) | Procedencia principal del agua recibida..... | 147 |
| b) | Procedencia de agua para tomar | 151 |
| c) | Tipo de servicio higiénico o escusado | 152 |
| d) | Procedencia de luz eléctrica | 153 |
| e) | Eliminación de la basura..... | 157 |
| 2.6.4 | Acceso de la población a vivienda datos 2010..... | 160 |
| a) | Condiciones de Viviendas en la Parroquia San José de Chamanga..... | 160 |
| a) | Altura de edificaciones | 162 |
| b) | Tipología constructiva | 163 |
| c) | Tenencia o propiedad de la vivienda..... | 165 |
| d) | Tipo de la vivienda..... | 166 |
| e) | Morfo Tipología | 167 |
| f) | Material de construcción vs estado | 168 |
| g) | Déficit Habitacional | 169 |
| h) | Tamaño de la vivienda..... | 171 |
| i) | Tamaño de la parcela | 171 |
| j) | Vivienda catalogada por color | 172 |
| k) | Categoría de los daños de la vivienda | 173 |
| 2.6.5 | Riesgos..... | 174 |
| | Análisis post terremoto..... | 174 |
| a) | Sismos o Terremotos..... | 174 |
| b) | Placas Tectónicas..... | 174 |
| c) | Riesgo de inundaciones y deslaves..... | 175 |
| d) | Afectación de riesgos..... | 176 |
| 2.6.6 | Riesgos y amenazas..... | 177 |
| a) | Riesgo de inundaciones | 177 |
| b) | Riesgo de erosión | 178 |

| | | |
|---------|---|-----|
| c) | Riesgos de sismos | 178 |
| d) | Riesgo de deslizamiento de tierra | 178 |
| e) | Riesgos antrópicos..... | 178 |
| 2.6.7 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 180 |
| 2.6.8 | Sistematización taller de asentamientos humanos San José de Chamanga | 182 |
| 2.6.9 | Análisis post terremoto 16 de abril del 2016 (UTE-PUCE) | 184 |
| 2.6.9.1 | Población en los albergues..... | 184 |
| 2.6.9.2 | Procedencia Principal del agua | 184 |
| 2.6.9.3 | Tipo de servicio higiénico | 184 |
| 2.6.9.4 | Condiciones de la vivienda | 185 |
| 2.6.10 | Propuesta diseñada para la Parroquia San José de Chamanga. Post terremoto..... | 185 |
| 2.7 | COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD..... | 188 |
| 2.7.1 | Acceso a servicios de telecomunicaciones..... | 189 |
| a. | Telefonía fija | 190 |
| b) | Telefonía móvil | 190 |
| c) | Acceso a internet..... | 191 |
| d) | Disponibilidad de Computadora..... | 192 |
| e) | Radiocomunicaciones (radio, televisión abierta y cable) | 193 |
| f) | Potencia instalada y tipo de generación de energía | 194 |
| 2.7.2 | Red Vial..... | 197 |
| a) | Transporte | 198 |
| b) | Transporte Fluvial..... | 199 |
| 2.7.3 | Amenazas al componente movilidad, energía y conectividad | 202 |
| 2.7.4 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 203 |
| 2.8 | COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA | 204 |
| 2.8.1 | Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes o existentes en el gobierno autónomo descentralizado, así como el marco legal vigente. | 204 |
| 2.8.1.1 | Instrumentos de Planificación..... | 204 |
| 2.8.1.2 | Aspectos de la parroquia..... | 205 |
| 2.8.2 | Político Institucional..... | 205 |
| 2.8.3 | Marco Legal | 206 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 2.8.4 | Matriz para descripción de los mecanismos de articulación establecidos por el nivel cantonal en los que tiene injerencia el GAD Parroquial | 207 |
| 2.8.5 | Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil..... | 207 |
| 2.8.6 | Síntesis del componente, problemas y potencialidades..... | 209 |
| 3. | Propuesta | 210 |
| 3.1 | Determinación de la visión de la parroquia San José de Chamanga..... | 210 |
| 3.2 | Objetivos estratégicos de desarrollo, Indicadores y Políticas..... | 211 |
| 3.3 | Modelo territorial de la Parroquia San José de Chamanga..... | 218 |
| 3.3.1 | Modelo territorial actual..... | 218 |
| 3.3.2 | Modelo territorial propuesto | 221 |
| 3.3.2.1 | MODELO TERRITORIAL URBANO PROPUESTO | 224 |
| a) | Identificación de zonas de peligro en base al estudio geotécnico del territorio de Chamanga 225 | |
| b) | Categorías de la vivienda por habitabilidad | 226 |
| | | 226 |
| c) | Propuesta de intervención para la reconstrucción de la zona urbana de la parroquia | 227 |
| d) | Propuesta de intervenciones de reconstrucción en la zona urbana de la parroquia..... | 228 |
| e) | Propuesta de intervención en el área de muelles..... | 229 |
| f) | Propuesta de reconstrucción de muelles..... | 231 |
| g) | Propuesta de intervención en la zona de amortiguamiento..... | 232 |
| h) | Propuesta de intervenciones en la plaza principal..... | 234 |
| 1. | Modelos de parques..... | 234 |
| 2. | Escalinata mirador | 235 |
| i) | Propuesta de recuperación de manglares – accesibilidad a Las Palmas..... | 235 |
| j) | Propuesta de regeneración, reconstrucción y reordenamiento de la zona urbana “Chamanga Actual” zona segura | 237 |
| k) | Propuesta de intervención del Reasentamiento – Barrio 1 | 240 |
| l) | Propuesta de intervención de reasentamiento – Barrio 2 | 241 |
| m) | Propuesta de intervención reasentamiento – Barrio 3..... | 243 |
| n) | Propuesta de equipamiento urbano | 244 |
| o) | Propuesta de análisis preliminar del Proyecto de Agua Potable | 245 |
| p) | Propuesta de nivel de servicio y dotación de agua potable..... | 246 |
| 3.3.2.2 | Categorías de Ordenamiento Territorial – COT | 248 |

| | |
|--|-----|
| 4. MODELO DE GESTIÓN..... | 254 |
| 4.1 Estrategias de articulación | 254 |
| 4.3 Formulación de proyectos y programas para la Parroquia San José de Chamanga | 263 |
| 4.4 Agenda regulatoria..... | 279 |
| 4.5 Participación ciudadana | 281 |
| 4.5.1 Modelo de participación ciudadana..... | 281 |
| 4.5.2 Conformación..... | 282 |
| 4.5.3 Sede..... | 283 |
| 4.5.4 Funciones del consejo de planificación y presupuesto..... | 283 |
| 4.6 Estrategia de seguimiento y evaluación..... | 284 |
| Referencias Bibliográficas | 285 |
| Anexos..... | 286 |
| Anexo 1. Acta de resolución de aprobación de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2016-2025 | 286 |
| Anexo 2. Acta de resolución favorable de prioridades estratégicas de desarrollo..... | 289 |
| Anexo 3. Informe Geología y Peligros Parroquia Chamanga | 291 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Descripción de relieves | 6 |
| Tabla 2. Procesos geodinámicos..... | 10 |
| Tabla 3. Procesos geodinámicos..... | 10 |
| Tabla 4. Categoría de utilización de la tierra..... | 14 |
| Tabla 5. Taxonomía de suelos | 16 |
| Tabla 6. Análisis comparativo de coberturas y usos del suelo | 18 |
| Tabla 7. Descripción de suelos | 19 |
| Tabla 8. Descripción de variables climáticas | 21 |
| Tabla 9. Descripción de variables climáticas | 23 |
| Tabla 10. Ecosistemas | 25 |
| Tabla 11. Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas | 25 |
| Tabla 12. Descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales..... | 25 |
| Tabla 13. Descripción de proporción y superficies de territorio continental bajo conservación o manejo ambiental..... | 26 |
| Tabla 14. Descripción de recursos no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental | 29 |
| Tabla 15. Recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas..... | 30 |
| Tabla 16. Amenazas naturales y antrópicas en San José de Chamanga | 34 |
| Tabla 17. Riesgos de inundación | 34 |
| Tabla 18. Riesgos movimientos en masa | 35 |
| Tabla 19. Problemas y potencialidades del Componente Biofísico | 37 |
| Tabla 20. Fenómenos ocurridos en la parroquia..... | 39 |
| Tabla 21. Amenazas presentes en la parroquia | 41 |
| Tabla 22. Categorización de amenazas de San José de Chamanga | 41 |
| Tabla 23. Poblados afectados por las inundaciones | 42 |
| Tabla 24. Vías afectadas por inundaciones | 43 |
| Tabla 25. Cultivos afectados por inundaciones | 43 |
| Tabla 26. Pastos afectados por inundaciones | 43 |
| Tabla 27. Mosaicos agropecuarios afectados por inundaciones..... | 43 |
| Tabla 28. Población Censo de Población y Vivienda – CPV 2010..... | 46 |
| Tabla 29. Índices de Feminidad, Masculinidad y Envejecimiento..... | 47 |
| Tabla 30. Tasa de crecimiento poblacional inter censal por territorio y sexo | 47 |
| Tabla 31. Proyecciones referenciales de población. Periodo 2010 - 2020..... | 48 |
| Tabla 32. Densidad poblacional | 48 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 33. Población por etnia..... | 51 |
| Tabla 34. Tasa neta de asistencia por nivel de educación y sexo..... | 52 |
| Tabla 35. Análisis de asistencia escolar por hogares | 55 |
| Tabla 36. Escolaridad de la Parroquia Chamanga por periodo censal y sexo | 55 |
| Tabla 37. Analfabetismo de la Parroquia Chamanga por periodo censal y sexo | 55 |
| Tabla 38. Analfabetismo por unidad territorial | 56 |
| Tabla 39. Centros Educativos por tipo, por nivel de educación y por parroquia | 58 |
| Tabla 40. Centros Educativos por número de docentes y alumnos | 58 |
| | |
| Tabla 41. Consultas por formación profesional - 2014 | 61 |
| Tabla 42. Producción ambulatoria por grupos de edad/RDACAA 2014 | 62 |
| Tabla 43. Producción ambulatoria por tipo y sexo/RDACAA 2014..... | 63 |
| Tabla 44. Producción ambulatoria por etnia/RDACAA 2014..... | 71 |
| Tabla 45. Primeras causas de morbilidad | 72 |
| Tabla 46. Primeras Causas de Morbilidad de las mujeres..... | 73 |
| Tabla 47. Primeras Causas de Morbilidad de los hombres..... | 74 |
| Tabla 48. Seguridad Social..... | 75 |
| Tabla 49. Población de 12 años y más por aportación o afiliación al seguro..... | 76 |
| Tabla 50. Nacidos vivos por sexo..... | 76 |
| Tabla 51. Defunciones por sexo | 76 |
| Tabla 52. Habitantes con discapacidad en la parroquia por edad y sexo - 2014..... | 77 |
| Tabla 53. Población por Necesidades Básicas Insatisfechas | 79 |
| Tabla 54. Población Económicamente Activa por sexo | 80 |
| Tabla 55. Población Económicamente Activa a nivel provincial, cantonal y parroquial..... | 81 |
| Tabla 56. PEA por rama de actividad | 82 |
| Tabla 57. PEA por rama de actividad 2001 | 82 |
| Tabla 58. PEA por rama de actividad 2010..... | 83 |
| Tabla 59. Población por etnia..... | 86 |
| Tabla 60. Nacionalidad o Pueblo Indígena..... | 88 |
| Tabla 61. Población migrante por sexo | 94 |
| Tabla 62. PEA por sexo 1990 – 2001 – 2010 | 100 |
| Tabla 63. Población Económicamente Activa a nivel provincial, cantonal y parroquial... | 101 |
| Tabla 64. PEA por rama de actividad 1990..... | 102 |
| Tabla 65. PEA por rama de actividad 2001 | 103 |
| Tabla 66. PEA por rama de actividad 2010..... | 103 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 67. PEA ocupada por ramas de actividad | 107 |
| Tabla 68. Categoría de ocupación por sexo..... | 107 |
| Tabla 69. Población ocupada por auto identificación según cultura y costumbres | 109 |
| Tabla 70. Población ocupada y afiliada o que aporta al Seguro Social..... | 111 |
| Tabla 71. Personas ocupadas según categoría y aporte o afiliación al Seguro Social..... | 112 |
| Tabla 72. Población asalariada | 113 |
| Tabla 73. Tasa de ocupación | 114 |
| Tabla 74. Sectores económicos por cantón | 115 |
| Tabla 75. Empresas a nivel parroquial en el cantón Muisne | 116 |
| Tabla 76. Clasificación de empresas según tamaño | 118 |
| Tabla 77. Tamaño de las empresas | 118 |
| Tabla 78. Ventas nacionales | 120 |
| Tabla 79. Personal ocupado - afiliado | 121 |
| Tabla 80. Uso de suelo productivo | 121 |
| Tabla 81. Principales coberturas..... | 122 |
| Tabla 82. Coberturas de cultivos por tamaño de la parcela..... | 124 |
| Tabla 83. Sistemas de producción agropecuarios..... | 125 |
| Tabla 84. Personas dedicadas a la actividad..... | 130 |
| Tabla 85. Análisis de la soberanía alimentaria | 132 |
| Tabla 86. Financiamiento | 133 |
| Tabla 87. Monto de créditos otorgados por cantones. Año 2015 | 133 |
| Tabla 88. Créditos otorgados a los sectores productivos del Cantón Muisne. Periodo abril – junio 2015 | 134 |
| Tabla 89. Créditos otorgados a los sectores productivos del Cantón Muisne. Periodo abril – junio 2016..... | 135 |
| Tabla 90. Variaciones en los créditos otorgados a los sectores productivos del Cantón Muisne. Periodo abril – junio. Años 2015 y 2016..... | 136 |
| Tabla 91. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | 140 |
| Tabla 92. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | 141 |
| Tabla 93. Población por edad | 142 |
| Tabla 94. Habitantes por sector | 143 |
| Tabla 95. Procedencia principal del agua recibida | 147 |
| Tabla 96. Procedencia de agua para tomar | 151 |
| Tabla 97. Tipo de servicio higiénico o escusado..... | 152 |
| Tabla 98. Procedencia de luz eléctrica | 154 |
| Tabla 99. Eliminación de la basura | 157 |

| | |
|--|-----|
| Tabla 100. Condiciones de viviendas en la Parroquia San José de Chamanga | 160 |
| Tabla 101. Tenencia o propiedad de la vivienda | 165 |
| Tabla 102. Tipo de vivienda..... | 166 |
| Tabla 103. Déficit habitacional en la Parroquia San José de Chamanga | 169 |
| Tabla 104. Tamaño de la vivienda..... | 170 |
| Tabla 105. Tamaño de la parcela..... | 171 |
| Tabla 106. Vivienda catalogada por color..... | 172 |
| Tabla 107. Categoría de los daños de la vivienda | 173 |
| Tabla 108. Matriz para la descripción de amenazas naturales y antrópicas | 176 |
| Tabla 109. Eliminación de basura | 178 |
| Tabla 110. Servicios Básicos Deficitarios | 180 |
| Tabla 111. Acceso y condiciones deficitarias de la vivienda | 180 |
| Tabla 112. Análisis de población en albergues. Personas y familias | 183 |
| Tabla 113. Servicios básicos deficitarios | 183 |
| Tabla 114. Acceso y condiciones deficitarias de la vivienda | 184 |
| Tabla 115. Objetivos nacionales vinculados | 188 |
| Tabla 116. Políticas y lineamientos estratégicos vinculados..... | 188 |
| Tabla 117. Disponibilidad de teléfono convencional | 189 |
| Tabla 118. Disponibilidad de teléfono celular..... | 190 |
| Tabla 119. Disponibilidad de internet | 191 |
| Tabla 120. Dispone de computadora | 192 |
| Tabla 121. Dispone de televisión por cable..... | 193 |
| Tabla 122. Procedencia de luz eléctrica | 194 |
| Tabla 123. Vía de acceso principal a la vivienda | 199 |
| Tabla 124. Conexión con la infraestructura local..... | 201 |
| Tabla 125. Categoría de la vivienda por habitabilidad..... | 225 |
| Tabla 126. Propuesta de equipamiento urbano..... | 244 |
| Tabla 127. Nivel de servicio y dotación..... | 246 |
| Tabla 128. Categorías de Ordenamiento Territorial (COT) de la Parroquia San José de Chamanga | 247 |
| Tabla 130. Proyectos de la Parroquia San José de Chamanga y presupuesto referencial .. | 263 |
| Tabla 131. Tiempo de ejecución y fuente de financiamiento | 270 |

Índice de gráficos

| | |
|---|-----|
| Gráfico 1. Distribución de la población por sexo..... | 46 |
| Gráfico 2. Tasa de crecimiento poblacional inter censal por territorio y sexo..... | 47 |
| Gráfico 3. Proyecciones referenciales de población. Periodo 2010 – 2020 | 48 |
| Gráfico 4. Distribución de la población por edad y sexo | 50 |
| Gráfico 5. Población por etnia..... | 51 |
| Gráfico 6. Tasa Neta de Asistencia en Educación Básica por sexo | 52 |
| Gráfico 7. Tasa Neta de Asistencia en Educación Primaria por sexo | 53 |
| Gráfico 8. Tasa Neta de Asistencia en Educación Secundaria por sexo | 53 |
| Gráfico 9. Tasa Neta de Asistencia en Educación Bachillerato por sexo..... | 54 |
| Gráfico 10 Tasa Neta de Asistencia en Educación Superior por sexo | 54 |
| Gráfico 11. Analfabetismo de la Parroquia Chamanga por años censales | 56 |
| Gráfico 12. Analfabetismo por unidad territorial | 56 |
| Gráfico 13. Consultas por formación profesional - 2014 | 61 |
| Gráfico 14. Producción ambulatoria del año 2014 por grupos de edad - RDACAA | 62 |
| Gráfico 15. Producción ambulatoria del año 2014 por tipo y sexo - RDACAA..... | 63 |
| Gráfico 16. Primeras 10 Causas de Morbilidad | 72 |
| Gráfico 17. Seguridad Social..... | 75 |
| Gráfico 18. Embarazos en adolescentes de la Parroquia Chamanga, por periodo censal | 77 |
| Gráfico 19. Habitantes con discapacidad en la parroquia por sexo - 2014 | 78 |
| Gráfico 20. Personas con discapacidad por tipo - 2014 | 78 |
| Gráfico 21. Nivel de discapacidad - 2014 | 79 |
| Gráfico 22. Variación inter censal de la PEA por sexo | 80 |
| Gráfico 23. PEA por rama de actividad 1990..... | 82 |
| Gráfico 24. PEA por rama de actividad 2001..... | 83 |
| Gráfico 25. PEA por rama de actividad 2010..... | 83 |
| Gráfico 26. Programa BDH y Pensión Asistencial por tipo | 84 |
| Gráfico 27. Población por etnia | 86 |
| Gráfico 28. Nacionalidad o Pueblo Indígena | 88 |
| Gráfico 29. Población migrante por sexo | 94 |
| Gráfico 30. Variación inter censal de la PEA por sexo | 100 |
| Gráfico 31. Población Económicamente Activa a nivel provincial, cantonal y parroquial | 102 |
| Gráfico 32. PEA por rama de actividad 1990..... | 102 |
| Gráfico 33. PEA por rama de actividad 2001..... | 103 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 34. PEA por rama de actividad 2010..... | 103 |
| Gráfico 35. Población ocupada por sector económico | 106 |
| Gráfico 36. Población ocupada por categoría..... | 108 |
| Gráfico 37. Población ocupada por auto identificación según cultura y costumbres | 110 |
| Gráfico 38. Población ocupada y afiliada o que aporta al Seguro Social..... | 111 |
| Gráfico 39. Población asalariada por ramas de actividad | 113 |
| Gráfico 40. Empresas a nivel cantonal en la Provincia de Esmeraldas | 115 |
| Gráfico 41. Sectores económicos por cantón | 116 |
| Gráfico 42. Empresas por principales ramas de actividad | 117 |
| Gráfico 43. Tamaño de las empresas..... | 118 |
| Gráfico 44. Empresas por tipo institucional | 119 |
| Gráfico 45. Concentración de la tierra | 124 |
| Gráfico 46. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | 140 |
| Gráfico 47. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | 141 |
| Gráfico 48. Población por edad 2016 | 142 |
| Gráfico 49. Habitante por sector..... | 143 |
| Gráfico 50. Procedencia principal del agua recibida..... | 147 |
| Gráfico 51. Procedencia del agua para tomar..... | 151 |
| Gráfico 52. Tipo de servicio higiénico o escusado..... | 153 |
| Gráfico 53. Procedencia de luz eléctrica | 154 |
| Gráfico 54. Eliminación de la basura | 157 |
| Gráfico 55. Condiciones de vivienda en la Parroquia San José de Chamanga | 161 |
| Gráfico 56. Tenencia o propiedad de la vivienda | 165 |
| Gráfico 57. Tipo de la vivienda..... | 166 |
| Gráfico 58. Déficit habitacional en la Parroquia San José de Chamanga | 169 |
| Gráfico 59. Tamaño de la vivienda | 170 |
| Gráfico 60. Tamaño de la parcela | 171 |
| Gráfico 61. Vivienda catalogada por color..... | 172 |
| Gráfico 62. Categoría de los daños de la vivienda | 173 |
| Gráfico 63. Servicios Básicos deficitarios..... | 180 |
| Gráfico 64. Disponibilidad de teléfono convencional | 189 |
| Gráfico 65. Disponibilidad de teléfono celular | 190 |
| Gráfico 66. Disponibilidad de internet | 191 |
| Gráfico 67. Disponibilidad de computadora por provincia, cantón y parroquia | 192 |
| Gráfico 68. Disponibilidad de televisión por cable | 193 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 69. Procedencia de luz eléctrica | 194 |
| Gráfico 70. Vía de acceso principal a la vivienda por Provincia | 199 |
| Gráfico 71. Vía de acceso principal a la vivienda por Cantón | 200 |
| Gráfico 72. Vía de acceso principal a la vivienda por Parroquia | 200 |

Índice de mapas

| | |
|---|-----|
| Mapa 1. Ubicación de la parroquia rural San José de Chamanga | 1 |
| Mapa 2. Relieve | 8 |
| Mapa 3. Procesos Geodinámicos..... | 12 |
| Mapa 4. Categoría de utilización de la tierra..... | 15 |
| Mapa 5. Taxonomía de suelos | 17 |
| Mapa 6. Uso de suelos..... | 20 |
| Mapa 7. Precipitación..... | 22 |
| Mapa 8. Microcuencas | 24 |
| Mapa 9. Ecosistemas | 27 |
| Mapa 10. Áreas protegidas | 28 |
| Mapa 11. Amenazas naturales | 36 |
| Mapa 12. Síntesis del componente | 38 |
| Mapa 13. Amenazas en San José de Chamanga..... | 40 |
| Mapa 14. Exposición a inundaciones en San José de Chamanga..... | 44 |
| Mapa 15. Densidad poblacional | 49 |
| Mapa 16. Analfabetismo en la parroquia San José de Chamanga | 57 |
| Mapa 17. Centros Educativos por tipo y por nivel de educación..... | 59 |
| Mapa 18. Nivel de instrucción..... | 60 |
| Mapa 19. Mapa de inmigración externa | 95 |
| Mapa 20. Mapa de inmigración interna..... | 96 |
| Mapa 21. Síntesis variables Componente Sociocultural | 97 |
| Mapa 22. Usos del suelo | 128 |
| Mapa 23. Red de Asentamientos Humanos Parroquiales y sus relaciones con el exterior | 139 |
| Mapa 24. Jerarquización de Asentamientos Humanos..... | 145 |
| Mapa 25. Predios de la zona urbana..... | 146 |
| Mapa 26. Recolección de agua por tanquero..... | 150 |
| Mapa 27. Luz eléctrica | 156 |
| Mapa 28. Eliminación de basura | 159 |
| Mapa 29. Total de viviendas..... | 164 |
| Mapa 30. Redes viales y de transporte | 195 |
| Mapa 31. Modelo territorial actual..... | 217 |
| Mapa 32. Modelo territorial deseado para la Parroquia San José de Chamanga..... | 220 |

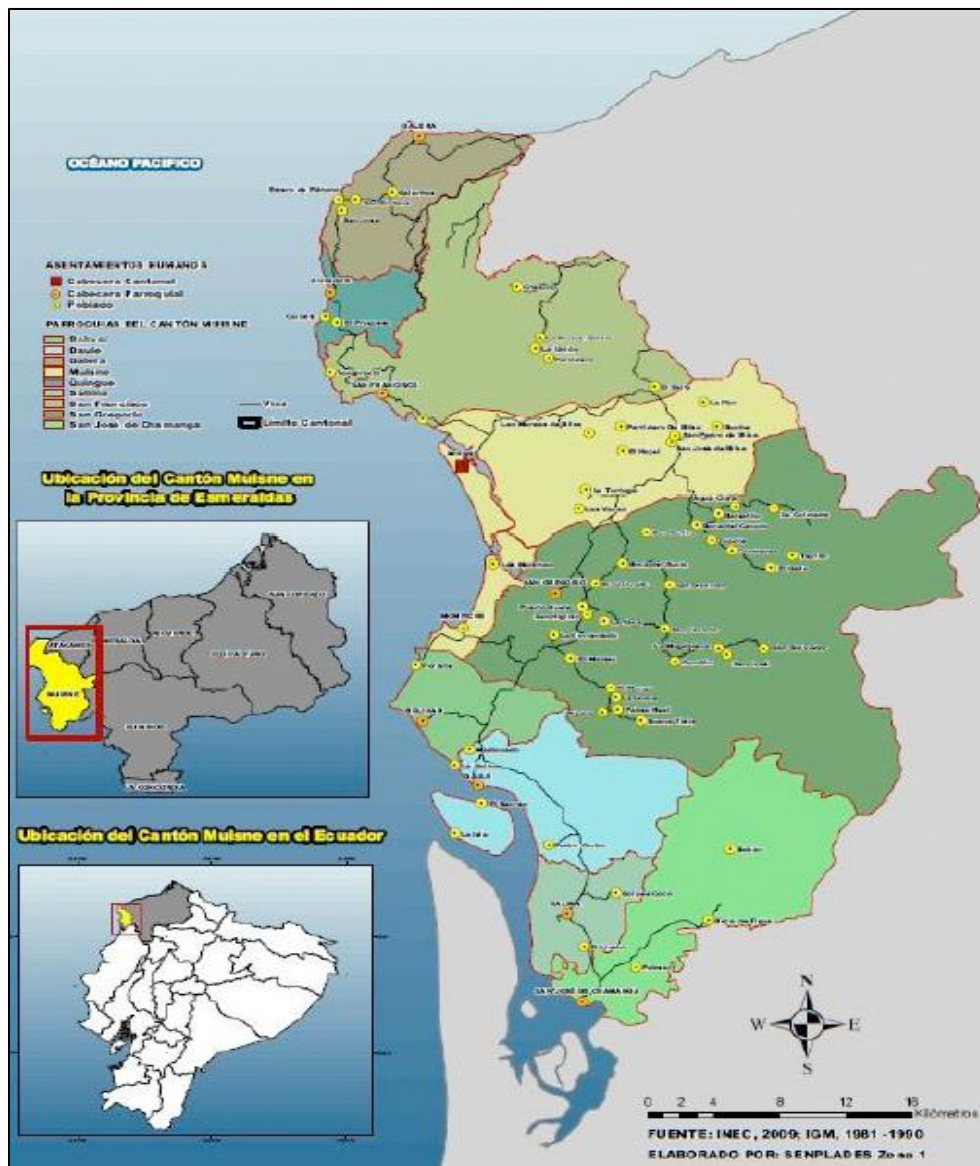
1. CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DE LA PARROQUIA

1.1 Caracterización de la Parroquia San José de Chamanga

1.1.1 Ubicación

La parroquia San José de Chamanga se encuentra en el sector noroccidental del país, al suroeste de la provincia de Esmeraldas y al sur del cantón Muisne, jurisdicciones de las que forma parte, en el límite con la provincia de Manabí.

Mapa 1. Ubicación de la Parroquia Rural San José de Chamanga



Fuente: INEC, 2009; IGM, 1981.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT

Está circundada por las siguientes unidades políticas administrativas:

Al Norte: la parroquia rural San Gregorio, integrante del cantón Muisne;

Al Este: la parroquia Cube, constitutiva del cantón Quinindé;

Al Sur: el Océano Pacífico; y,

Al Oeste: las parroquias Sálima y Daule, pertenecientes al cantón Muisne.

1.1.2 Extensión territorial

La parroquia San José de Chamanga tiene una extensión territorial de 147,09 km², que representa el 11,83% del área total del cantón Muisne que es de 1243,28 km² y el 0,92% de la jurisdicción de la provincia de Esmeraldas que es de 15.954,70 km².

1.1.3 Límites

Los límites político-administrativos de la parroquia San José de Chamanga, constantes en la ordenanza de creación jurisdiccional expedida por el Concejo Cantonal de Esmeraldas el 29 de septiembre de 1954, son los siguientes:

“Al Norte: línea equidistante entre la desembocadura de los ríos Pedro Carbo y Urbano, hasta las montañas de Mompiche; al Sur, la margen derecha del río Cojimíes, desde su desembocadura, hasta la confluencia del Cojimíes en el río Tigua y siguiendo el curso de este río arriba, hasta su nacimiento; al Este, las montañas de Cojimíes y Mompiche; y al Oeste, la margen derecha del brazo de Mar Cojimíes, inclusive la Isla Cojimíes”.

Cabe aclarar que la linderación originaria se puede haber modificado con la creación y delimitación de otras unidades político – administrativas o modificaciones jurisdiccionales efectuadas en años posteriores a 1954; de hecho, la parroquia en referencia, en el año de 1956, pasó a formar parte del cantón Muisne de la provincia de Esmeraldas (Meza Sánchez, 2016-07).

1.1.4 Historia de la parroquia

La parroquia rural San José de Chamanga se crea en el cantón Esmeraldas de la provincia de igual nombre, mediante Ordenanza Municipal expedida por el Concejo Cantonal respectivo, presidido por el Sr. Rómulo Salas Pazmiño, el 3 de septiembre de 1954.

La referida Ordenanza se aprueba por Acuerdo Ejecutivo N° 957 de fecha 19 de octubre de 1954, suscrito por el entonces Ministro de Gobierno y Municipalidades, Dr. Camilo Ponce Enríquez, en representación del Presidente de la República, Dr. José María Velasco Ibarra, lo que se publica en el Registro Oficial N° 649 de 23 de octubre del mismo año.

Aproximadamente dos años más tarde, aún en la presidencia del Dr. José María Velasco Ibarra, el Congreso de la República, con fecha 24 de agosto de 1956, emite el Decreto Legislativo por el que se crea el cantón Muisne en la provincia de Esmeraldas, al cual se integran: la parroquia Chamanga conjuntamente con las de Muisne, San Francisco, San Gregorio y Bolívar; este instrumento jurídico se publica en el Registro Oficial N° 28 de 3 de octubre de 1956.

El 20 de agosto de 1957, durante la administración presidencial del Dr. Camilo Ponce Enríquez, el Congreso de la República presidido por Francisco Illingworth Icaza, expide el Decreto Legislativo por el que se integra a la parroquia Galera a la jurisdicción del cantón Muisne, ratificándose a las parroquias Muisne, San Francisco, San Gregorio, Bolívar y Chamanga, como constitutivas de dicha jurisdicción Cantonal. Este decreto es sancionado por el Presidente de la República el 24 de septiembre de 1957 y publicado en el Registro Oficial N° 331 de octubre 5 de 1957 (Meza, 2016-06).

Ilustración 1. Ordenanza de creación de la Parroquia San José de Chamanga

Núm. 649 — REGISTRO OFICIAL — OCTUBRE 23 — 1954 5433

EL MUY ILUSTRE CONCEJO CANTONAL DE ESMERALDAS,

en uso de la facultad que le concede la Ley de Régimen Municipal vigente, en su Art. N° 40, inciso 7° letra c.

Considerando:

Que la cabecera parroquial de Muisne perteneciente al Cantón y provincia de Esmeraldas, se encuentra distante a más de cincuenta kilómetros de los Recintos, Las Mareas, Sucio, Canuto, Repartidero, el Firme y Ostional;

Que tales Recintos cuentan con crecida población residencial;

Que sus vías de comunicación dentro del sistema fluvial y terrestre son difíciles y de mucho costo que dificultan el libre ejercicio de sus deberes cívicos y de orden privado en los diversos aspectos de la vida cotidiana;

Que la sección territorial de San Gregorio, por el adelanto en que se halla dentro de un plan netamente agrícola y su numerosa población; y

Que es un deber de los poderes públicos propender al bienestar y progreso de los pueblos, dándoles las facilidades que estén al alcance de su inteligencia y economía.

Acuerda:

Art. 1º— Crear en el Recinto San Gregorio, la parroquia del mismo nombre, con las siguientes linderaciones:

Al Norte, línea imaginaria que saliendo del punto equidistante entre Tortuga y Ostional, llegue hasta las montañas de Muisne, separando las aguas del río Bilsa y las del río Muisne; Al Sur, línea que sigue las montañas de Mompiche; al Este, una línea que une las montañas de Mompiche con las de Muisne; y al Oeste, incluyendo el Firme y siguiendo entre el río Mompiche y el Repartidero.

Art. 2º— Las causas civiles y del orden jurídico que fueren que se encuentren tramitándose en los juzgados y Dependencias de la administración pública de la parroquia Muisne a la fecha de la promulgación de esta Ordenanza, continuarán su curso ante quienes preventivamente hayan conocido de ellas.

Dado en la Sala de Sesiones del Muy Ilustre Concejo Cantonal de Esmeraldas, a los tres días del mes de Setiembre de mil novecientos cincuenta y cuatro.

(f.) Rómulo Salas Pazmiño, Alcalde Municipal.— (f.) César León Merchán, Secretario Municipal.

César León Merchán, Secretario del Muy Ilustre Concejo Cantonal, en legal forma certifica:— Que la Ordenanza que antecede, fué discutida y aprobada por el Concejo Municipal, en dos sesiones distintas celebradas durante los días 3 y 23 de setiembre del presente año, habiéndose aprobado en todas sus partes y con el carácter de urgente en las sesiones de esta última fecha.

Esmeraldas, a 29 de Setiembre de 1954.

El Secretario Municipal,
(f.) César León Merchán.

EL MUY ILUSTRE CONCEJO CANTONAL DE ESMERALDAS,

En uso de la facultad que le concede la Ley de Régimen Municipal, vigente, en su Art. N° 40, inciso 7°, letra c.

Considerando:

Que la cabecera Parroquial de Bolívar, perteneciente al Cantón y provincia de Esmeraldas, se encuentra distante a más de cincuenta kilómetros de los recintos: Chamanga, Palmar, Bilsa, Selma, Pedro Carbo, Huazo, Tigua y la Isla.

Que tales recintos cuentan con una enorme población diseminada en toda su extensión y que el tráfico a la cabecera parroquial se hace completamente difícil lo que impide que los moradores de esa sección puedan cumplir con sus deberes cívicos, judiciales, administrativos, etc.;

Que es deber de los Poderes Públicos propender al adelanto de cualquier región de la Patria, como también de dar facilidades a los habitantes para el cumplimiento de sus deberes,

Acuerda:

Art. 1º— Crear la Parroquia denominada San José de Chamanga, con las linderaciones siguientes: Al Norte, línea equidistante entre la desembocadura de los ríos Pedro Carbo y Urbano, hasta las montañas de Mompiche; al Sur, la margen derecha del río Cojimies, desde su desembocadura, hasta la confluencia del Cojimies en el río Tigua y siguiendo el curso de este río arriba, hasta su nacimiento; al Este, las montañas de Cojimies y Mompiche; y al Oeste, la margen derecha del brazo de Mar Cojimies, inclusive la Isla de Cojimies.

Art. 2º— La cabecera Parroquial de esta nueva circunscripción territorial, será en el actual recinto Chamanga.

Art. 3º— Las causas civiles y penales que se hallaren tramitándose en el Juzgado de la parroquia Bolívar, a la promulgación de

5434 Núm. 649 — REGISTRO OFICIAL — OCTUBRE 23 — 1954

esta Ordenanza y que corresponden a la jurisdicción de la nueva Parroquia Rural, continuarán tramitándose en el mismo juzgado.

Dado en la Sala de Sesiones del Muy Ilustre Concejo Cantonal de Esmeraldas, a los veintiocho días del mes de Setiembre de mil novecientos cincuenta y cuatro.

(f.) Rómulo Salas Pazmiño, Alcalde Municipal.— (f.) César León Merchán, Secretario Municipal.

César León Merchán, Secretario del Muy Ilustre Concejo Cantonal, en legal forma certifica: Que la Ordenanza que antecede fué discutida y aprobada por el Concejo Municipal, en dos sesiones distintas celebradas durante los días tres y veinte y ocho de setiembre del presente año, habiéndose aprobado en todas sus partes y con el carácter de urgente en la última sesión de esta fecha.

Esmeraldas, a 29 de Setiembre de 1954.

El Secretario Municipal,
(f.) César León Merchán.

EL MUY ILUSTRE CONCEJO CANTONAL DE ESMERALDAS,

En uso de la facultad que le concede la letra c), numeral 7º del Art. 40 de la Ley de Régimen Municipal vigente,

Considerando:

Que los Recintos Cube, Bambé, Tachina, Magua, Tambillo, Bolívar y Caple, situados a lo largo del río Piche, se encuentran a más de treinta kilómetros de distancia de la cabecera Parroquial de Vieche;

Que tales recintos cuentan con una enorme población diseminada en toda su extensión y que el tráfico a la cabecera parroquial se hace difícil debido a la falta de medios de comunicación, lo que les impide a sus moradores el cumplimiento de sus deberes cívicos, judiciales, etc.;

Que es deber de los poderes públicos contribuir al adelanto de los pueblos atendiendo sus justas aspiraciones en orden a su mayor desarrollo y bienestar;

Acuerda:

Art. 1º— Elevar el recinto Cube, a la categoría de parroquia civil, con el propio nombre.

Art. 2º— Las delimitaciones de la nueva circunscripción parroquial serán las siguientes: Por el Norte, línea imaginaria desde el nacimiento del río Laive, en las montañas de Teagone, hasta el río Calvario, quedando el río Caple comprendido en el territorio de la nueva parroquia; por el Sur, línea imaginaria desde un punto equidistante de los nacimientos de los ríos Cupa y Vieche, hasta el origen del río Magdalena; por el Este, línea imaginaria desde los nacimientos del Caple y Calvario, hasta el nacimiento del Vieche y Cupa; y, por el Oeste, el nacimiento del Teagone, en las montañas del mismo nombre.

Art. 3º— La cabecera parroquial de esta nueva circunscripción parroquial estará ubicada en el actual recinto Cube.

Art. 4º— Las causas civiles y penales que se encuentren tramitando en el juzgado de la Parroquia Vieche, a la promulgación de esta Ordenanza y que correspondan a la jurisdicción de la nueva Parroquia Rural continuarán tramitándose en el mismo juzgado.

Dado en la Sala de Sesiones del Muy Ilustre Concejo Cantonal de Esmeraldas, a los tres días del mes de setiembre de mil novecientos cincuenta y cuatro.

El Alcalde Municipal, (f.) Rómulo Salas Pazmiño — El Secretario del Concejo, (f.) César León Merchán.

César León Merchán, Secretario del Muy Ilustre Concejo Cantonal, en legal forma certifica:— Que la Ordenanza que antecede fué discutida y aprobada por el Concejo Municipal, en dos sesiones distintas celebradas durante los días tres y veintiocho de setiembre del presente año, habiéndose aprobado en todas sus partes y con el carácter de urgente en la sesión de esta última fecha.

Esmeraldas, a 11 de Octubre de 1954.

El Secretario Municipal,
(f.) César León Merchán.

COMUNIQUESE.

Palacio Nacional, en Quito, a diez y nueve de Octubre de mil novecientos cincuenta y cuatro.

Por el Presidente Constitucional de la República.— El Ministro de Gobierno y Municipalidades,
(f.) Dr. Camilo Ponce Enriquez.

Es Copia.— El Subsecretario de Municipalidades,
(f.) J. E. Bucheli C.

Fuente: PUCE - Meza, 2016.

1.1.5 Demografía

Según los resultados del Censo de población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística y censos (INEC) en el año 2010, la parroquia San José de Chamanga registra una población total de 4.254 habitantes, de los cuales 3.585 están radicados en su cabecera parroquial Chamanga. La tasa promedio de crecimiento anual de esta jurisdicción es de 1,9%, por lo que se estima que al 2016 tiene una población total de 5.766 habitantes.

2. CONTENIDOS PRINCIPALES DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDEMANIENTO TERRITORIAL PARROQUIAL DE CHAMANGA

2.1 DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

El diagnóstico por componentes permite “conocer y analizar la situación actual de cada uno de los componentes que inciden tanto en el desarrollo como en el ordenamiento territorial de un territorio determinado” (SENPLADES, 2015:7).

Los componentes son: biofísico, sociocultural, económico productivo, asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad y político institucional y participación ciudadana.

2.2 COMPONENTE BIOFÍSICO

El componente biofísico permite establecer potencialidades y problemas dados por las características propias del territorio y la disponibilidad de recursos existentes para poder establecer propuestas y estrategias adecuadas de gestión territorial (SENPLADES, 2015: 8).

Para el análisis de este componente se toman en consideración las siguientes variables: relieve; geología; suelos; cobertura del suelo; factores climáticos; agua; ecosistemas frágiles; servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental, recursos naturales no renovables de valor económico, energético y/o ambiental, recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas; amenaza, vulnerabilidad y riesgos; síntesis del componente, problemas y potencialidades, los cuales constituyen el sustento y muchas veces el condicionante de las actividades que en ese territorio se desarrollan. Se evidenciará a través de mapas o cartografías participativas que resumen todas las variables consideradas.

Asimismo, el componente biofísico permite establecer potencialidades y problemas dados por las características propias del territorio y sus recursos para poder establecer propuestas y estrategias adecuadas de gestión territorial.

2.2.1 Relieve

El análisis se realiza desde el punto de vista de compatibilidad o incompatibilidad de las formas del relieve y pendientes con actividades agrarias, pecuarias y coberturas naturales del territorio parroquial. El relieve de la parroquia se enmarca en el análisis de las

características de unidades ambientales, formación geológica, tipo de roca y depósitos superficiales, unidad genética y unidad geomorfológica.

Tabla 1. Descripción de relieves

| Relieve | Pendiente y altura predominante (%) | Actividades principales | Área en km² | % |
|-------------------------------------|--|---|-------------------------------|------------|
| Barranco | Pendiente > 40 – 70 % - altura 20 a 60 msnm | Mosaico agropecuario y bosque Nativo | 0,510 | 0,35 |
| Coluvio Aluvial Antiguo | Pendiente > 5 – 25 % - altura 20 a 40 msnm | Pastizal y bosque nativo | 0,772 | 0,53 |
| Estuario | Pendiente > 0 – 2 % - altura 20 msnm | Bosque nativo, infraestructura antrópica y pastizal | 2,948 | 2,00 |
| Garganta | Pendiente > 70 – 100 % - altura 20 msnm | Mosaico agropecuario, Patrimonio de Área Natural del Estado, Bosque nativo y Vegetación arbustiva | 0,621 | 0,42 |
| Relieve Colinado Alto | Pendiente > 40 – 70 % - altura 40 - 120 msnm | Bosque nativo y mosaico agropecuario | 1,323 | 0,90 |
| Relieve Colinado Bajo | Pendiente > 25 – 40 % - altura 20 - 40 msnm | Pastizal y bosque nativo | 6,595 | 4,48 |
| Relieve Colinado Medio | Pendiente > 25 – 40 % - altura 40 - 80 msnm | Pastizal, mosaico agropecuario y bosque nativo | 20,037 | 13,62 |
| Relieve Colinado Muy Bajo | Pendiente > 5 – 12 % - altura 20 msnm | Bosque nativo y pastizal | 0,085 | 0,06 |
| Superficie de Mesa Marina | Pendiente > 2 – 5 % - altura 20 msnm | Pastizal y mosaico agropecuario | 1,369 | 0,93 |
| Superficie Plana Intervenido | NO APLICABLE - altura 20 msnm | Infraestructura antrópica | 10,468 | 7,12 |
| Terrazas indiferenciadas | Pendiente > 2 – 5 % - altura 20 msnm | Pastizal | 0,063 | 0,04 |
| Valle fluvial | Pendiente > 2 – 5 % - altura 20 msnm | Pastizal y bosque nativo | 1,387 | 0,94 |
| Valle Indiferenciado | Pendiente > 2 – 5 % - altura 20 msnm | Pastizal | 0,728 | 0,49 |
| Vertiente de mesa marina | Pendiente > 40 – 70 % - altura 20 msnm | Pastizal | 0,315 | 0,21 |
| No aplicable | No aplicable | Cuerpo de agua | 1,424 | 0,97 |
| Otro | Otro | Patrimonio de Área Natural del Estado | 96,817 | 65,82 |
| Sin información | Sin información | Sin información | 0,741 | 0,50 |
| Total | | | 147,091 | 100 |

Fuente: IEE, 2013

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016

En la parroquia San José de Chamanga se destacan 4 paisajes principales:

- Patrimonio de Área Natural del Estado
- Relieve Colinado Medio,
- Relieve Colinado Bajo y
- Superficie Plana Intervenida

Patrimonio de Área Natural del Estado

Corresponde al área de mayor extensión de la parroquia, su extensión es de 96,817 km², que constituyen el 65,82% del área parroquial.

Relieve Colinado Medio

Corresponde al sector inmediatamente contiguo al anterior, se encuentra en el área central y centro sur de la parroquia. Tiene una extensión de 20,04 km², que constituye el 13,62% del área total parroquial. Presenta un relieve igualmente colinado, sólo que los rangos altimétricos fluctúan entre los 40 y 80 msnm.

Relieve Colinado Bajo

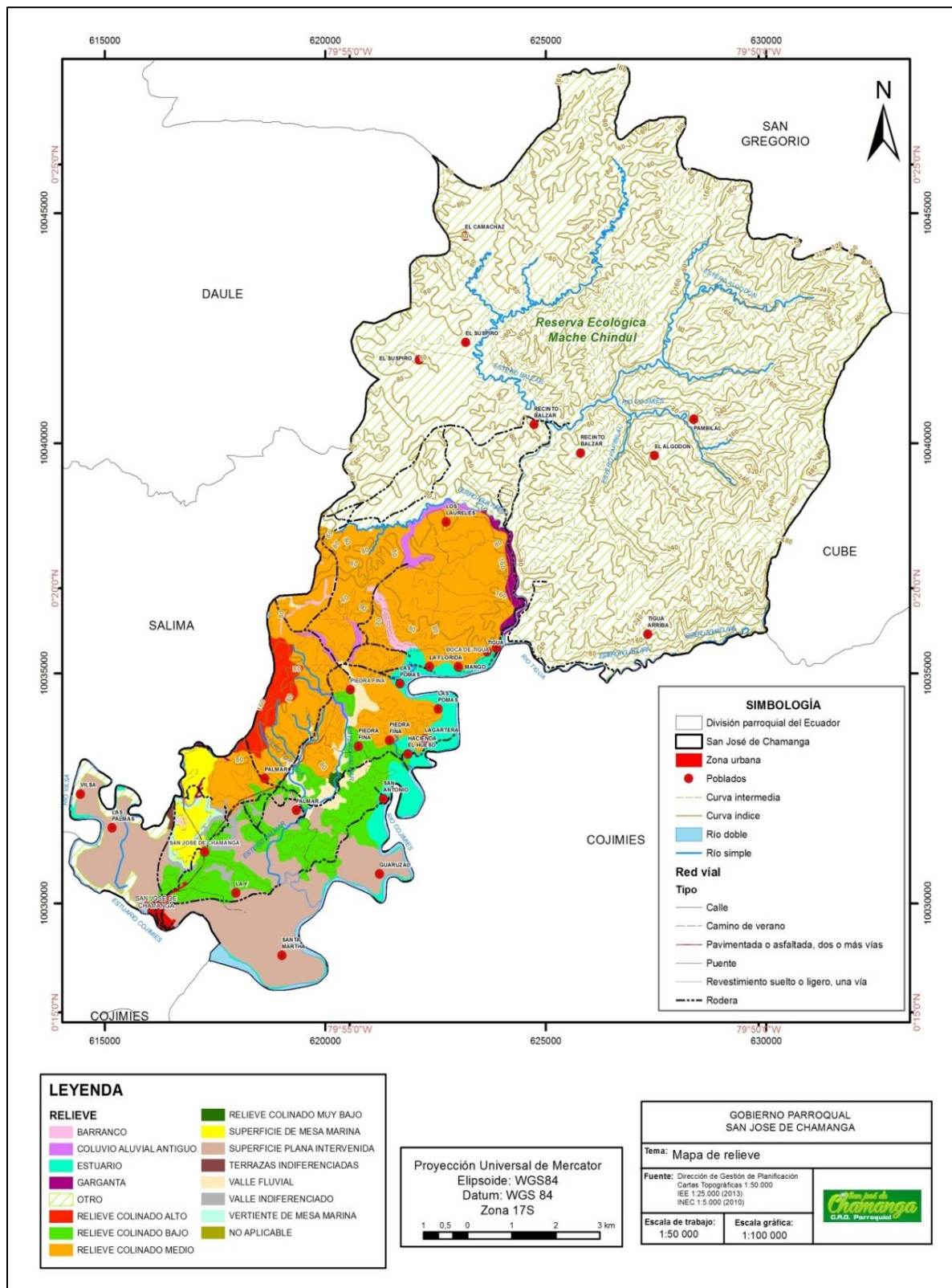
Se desarrolla en el sector centro sur de la parroquia. Constituye una prolongación donde el relieve anterior pierde más altura; sus niveles asimétricos están comprendidos entre los 20 y 40 msnm. El área de este relieve es menor que las anteriores y tiene una extensión de 6,59 km² que constituye el 4,48% del área total parroquial.

Superficie Plana Intervenida

Corresponde a las planicies costeras que se encuentran al sur y sudoeste de la jurisdicción en referencia, en la que extensas áreas de manglares han sido sustituidas por camaroneras, con una significativa afectación ambiental. Este relieve tiene un área de 10,468 km² que representa el 7,12% del área total de la jurisdicción en referencia.

El 7,46% restante del territorio corresponden a otros tipos de relieve menores, según es factible observar en la Tabla 1.

Mapa 2. Relieve



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

2.2.2 Geología

“La determinación de la estructura geológica y las unidades litoestratigráficas de la parroquia se han determinado en consideración a la formación geológica y tipo de rocas. Entre los principales depósitos superficiales están los siguientes”:

- **Depósitos aluviales:** Son depósitos cuaternarios compuestos generalmente de arcillas, limos y arenas acarreados por cuerpos aluviales.
- **Depósitos coluvio aluviales:** Corresponden a depósitos formados por la acción de la deposición de materiales aluviales por corrientes fluviales sumados a los aportes gravitacionales laterales de los relieves que los rodean (IEE, 2013).
- **Depósitos fluvio-marinos:** Son materiales formados en la zona en la zona intermareal por la acción mixta de ambientes continentales y marinos, influyendo en este caso las corrientes fluviales, el oleaje y las mareas. Predominan las arenas finas y los limos, pudiendo contener abundante materia orgánica y carbonatos.
- **Formación onzole:** Esta formación es la que con mayor facilidad se la encuentra y se la define por la cantidad de afloramientos accesibles.

Consiste predominantemente de (limolitas amarillas-café, cuando están meteorizadas y azules cuando están húmedas) lutitas limosas y limolitas intercaladas con areniscas de grano fino de color crema a gris claro y conglomerados con componentes líticos subangulares de composición silícea.

A continuación, se presenta la matriz de procesos geodinámicos analizados desde una eminente amenaza al espacio parroquial en cuanto a alertas a movimientos en masa, fallas geológicas y erosión de suelos.

Tabla 2. Procesos geodinámicos

| Unidades geológicas | Área en km ² | Porcentaje |
|-----------------------------|-------------------------|---------------|
| Depósitos aluviales | 2,177 | 1,48 |
| Depósitos coluvio aluviales | 0,772 | 0,53 |
| Depósitos fluvio-marinos | 4,731 | 3,22 |
| Formación onzole | 29,073 | 19,77 |
| No aplicable | 12,779 | 8,68 |
| Otro | 96,817 | 65,82 |
| Sin información | 0,741 | 0,50 |
| Total | 147,091 | 100,00 |

Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

La formación Onzole es la unidad geológica predominante de la parroquia San José de Chamanga, que ocupa un área total de 29,073 km² (sin considerar el sector de la Reserva Ecológica Mache Chindul (REMACH) que es parte de la parroquia y tiene un área total de 96,817 km², pero que, al ser una reserva ecológica, no está tomada en cuenta en el análisis correspondiente a las unidades geodinámicas, ya que la competencia directa de control y gestión de las SNAP es ejercida por el MAE).

Tabla 3. Procesos geodinámicos

| Zonas de Alerta | Ubicación | Afectaciones principales | Descripción | Área en km ² | Porcentaje (%) |
|----------------------------|--|--|--|-------------------------|----------------|
| Propensas a inundaciones | Palmar, Las Pomas, La Florida y Piedra Fina | Áreas pobladas, vía principal de ingreso a la zona urbana de San José de Chamanga, y zonas de uso agropecuario | Zonas de desbordamiento de ríos o fuertes precipitaciones | 5,295 | 3,60 |
| Inundables permanentemente | Santa Martha, Guaruzal Las Palmas, Vilsa y los límites de la zona urbana de San José de Chamanga | Áreas pobladas, y camaroneras | Zona de manglares y pantanos | 11,167 | 7,59 |
| Deslizamientos | En la zona sur oeste de la parroquia | Pasto cultivado, uso agropecuario, vía principal hacia Salima | Es un área con un grado de amenaza media de que exista un movimiento de ladera abajo | 0,510 | 0,35 |

Fuente: Cartografía IGM 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

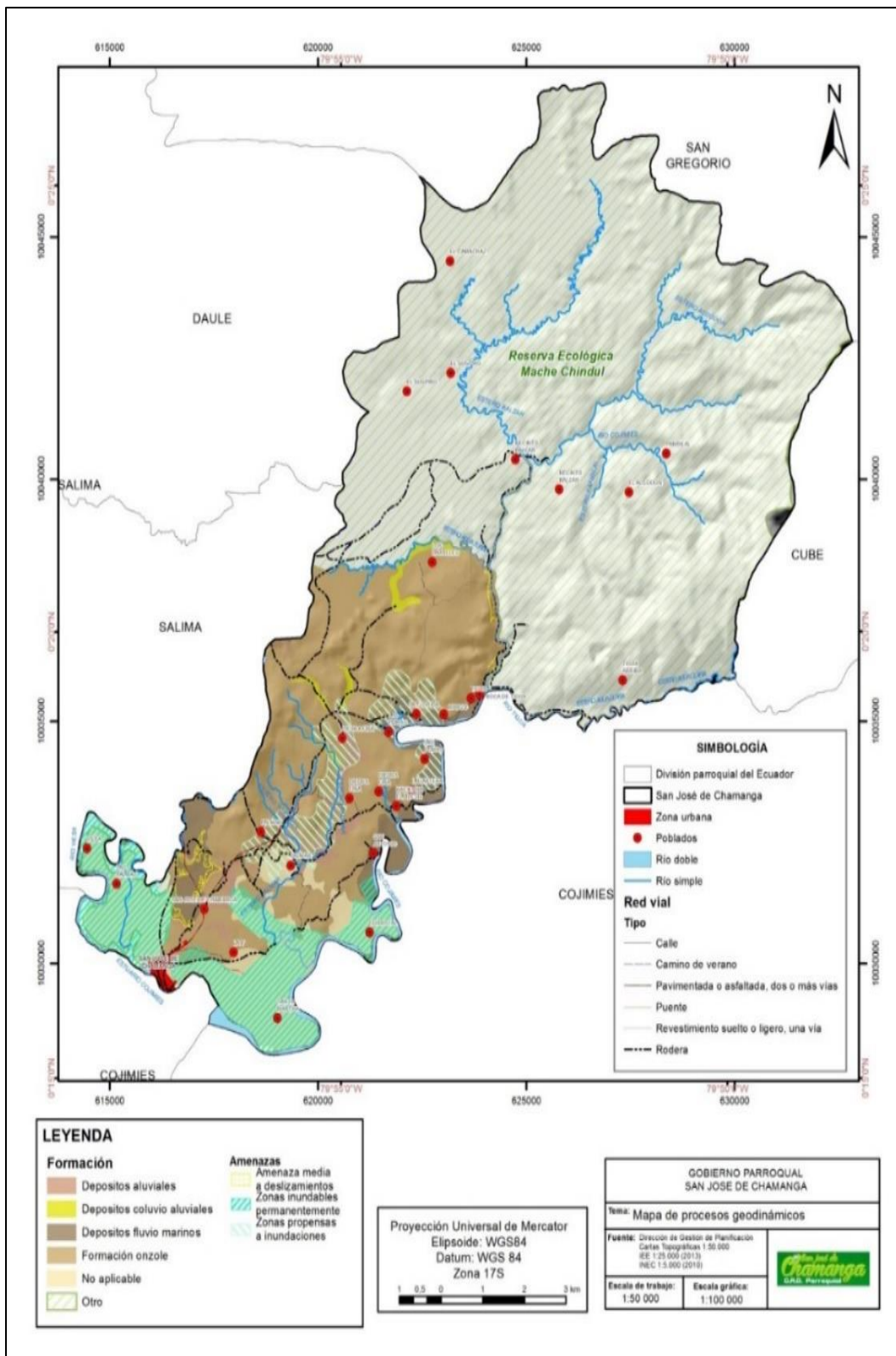
Los procesos geodinámicos en la parroquia San José de Chamanga dan lugar a la presencia de zonas que son altamente vulnerables a sufrir algún tipo de evento adverso; como las de mayor alerta se destacan las zonas inundables permanentemente, las cuales se presentan en manglares y pantanos; el área total con esta característica es de 11,167 km², en la que se incluyen principalmente sectores poblados y camaroneras.

El mayor grado de peligrosidad en la parroquia se presenta por amenazas sísmicas (temblores, terremotos, tsunamis, licuefacción, dispersiones laterales) e hidrológicas (inundación costera, desbordamiento de ríos, erosión y sedimentación, sequía), con mayores efectos específicamente en zonas ubicadas a nivel del perfil costero.

Después del terremoto del 16 de abril del 2016, el 80% de las viviendas de la parroquia se destruyeron o quedaron inhabilitadas; el 20% estaban afectadas, pero había la posibilidad de recuperarlas o repararlas.

Con el movimiento telúrico del 18 de mayo del 2016, la situación empeoró, las casas sentidas y/o cuarteadas, se terminaron de caer, lo cual puso en evidencia varios problemas ligados a: la falta de planificación y control en el uso y ordenamiento del suelo, sistemas constructivos antitécnicos y materiales inadecuados; muchas viviendas estaban asentadas en zonas de riesgo y áreas de poca seguridad como rellenos en los márgenes del estero.

Mapa 3. Procesos geodinámicos



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

2.2.3 Suelos

El suelo se caracteriza por ser un componente de la superficie terrestre donde se da el intercambio de procesos naturales y donde se desenvuelve las actividades de los seres humanos.

La capacidad de uso de las tierras se refiere a la determinación en términos físicos, del soporte que tiene una unidad de tierra de ser utilizada para determinados usos o coberturas y/o tratamientos. Generalmente se basa en el principio de la máxima intensidad de uso soportable sin causar deterioro físico del suelo (Klingebiel y Montgomery 1961, citado por IEE 2014). Calidad que presenta una determinada área de terreno para permitir el establecimiento de un cierto número de tipos alternativos de utilización agrícola de la tierra.

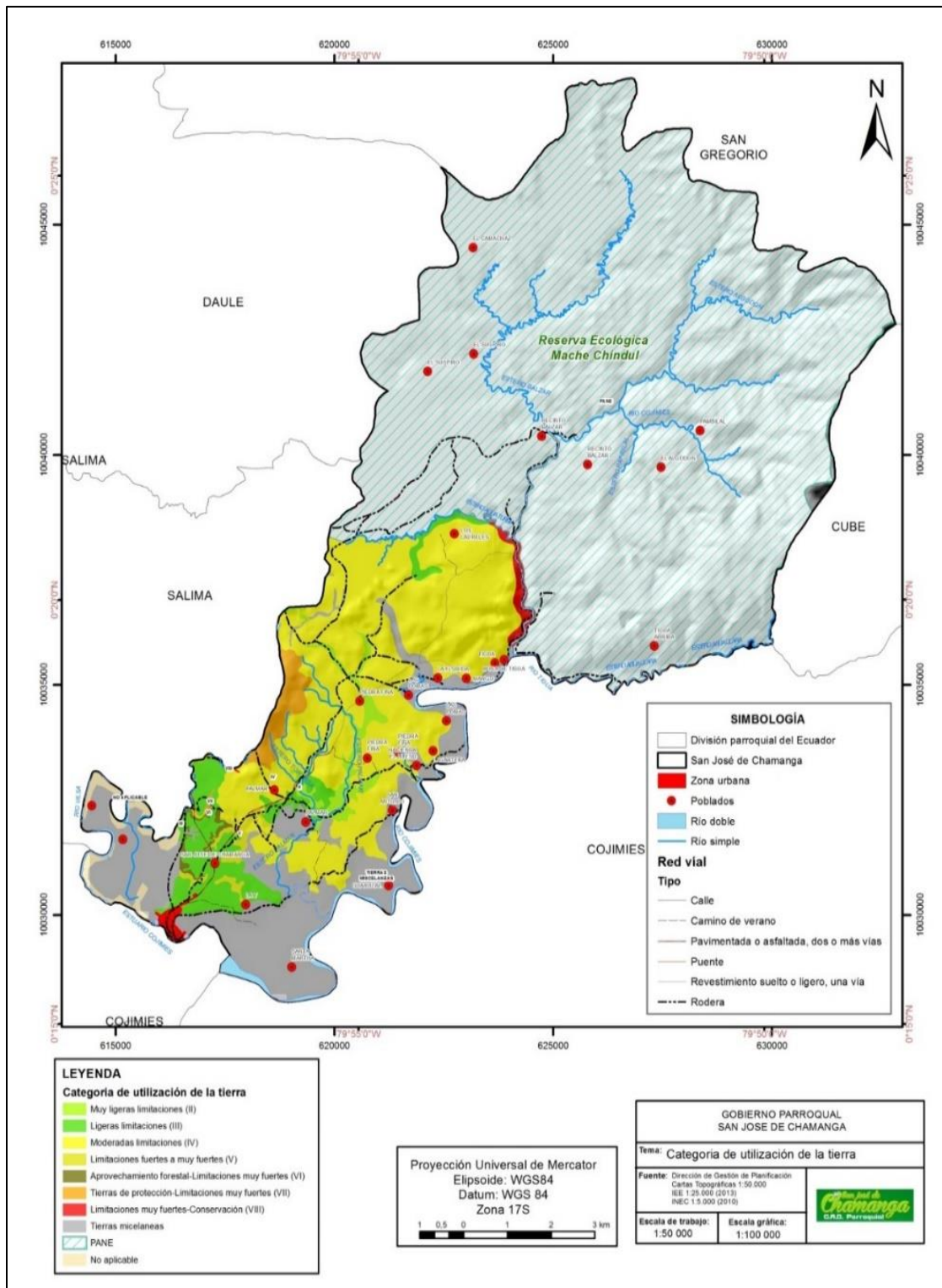
Tabla 4. Categorías de utilización de la tierra – CUT

| Categoría | Descripción | Extensión en km² | % |
|---------------------|---|------------------------------------|---------------|
| Clase II | MUY LIGERAS LIMITACIONES: Son tierras arables que pueden ser utilizadas para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias o forestales adaptadas ecológicamente a la zona, requieren prácticas de manejo más cuidadoso que los suelos de la Clase I, son tierras con ligeras limitaciones, con pendientes menores al 5%. | 1,798 | 1,22 |
| Clase III | LIGERAS LIMITACIONES: Son tierras arables, en las cuales se reduce la posibilidad de elección de cultivos anuales a desarrollar o se incrementan los costos de producción debido a la presencia de ligeras a moderadas limitaciones, por lo que existe la necesidad de usar prácticas de manejo de suelo y agua. Generalmente se encuentran en pendientes menores al 12%. | 4,481 | 3,05 |
| Clase IV | MODERADAS LIMITACIONES: Son tierras arables que requieren un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional para evitar la erosión hídrica. Se restringe el establecimiento de cultivos intensivos y admite cultivos siempre y cuando se realicen prácticas de manejo y conservación. | 24,029 | 16,34 |
| Clase V | LIMITACIONES FUERTES A MUY FUERTES: Esta clase agrológica es de uso limitado, las tierras requieren de un tratamiento muy especial en cuanto a las labores con maquinaria ya que presentan limitaciones difíciles de eliminar en la práctica, se reduce el uso de cultivos anuales, permanentes y semipermanentes a unos pocos aptos por las severas condiciones físicas. | 0,728 | 0,49 |
| Clase VI | TIERRAS APTAS PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL-LIMITACIONES MUY FUERTES: Son tierras no arables con severas limitaciones para el riego, aptas para su aprovechamiento con pastos y especies forestales, ocasionalmente pueden incluirse cultivos permanentes. | 0,315 | 0,21 |
| Clase VII | TIERRAS DE PROTECCIÓN-LIMITACIONES MUY FUERTES: Son tierras no arables con severas limitaciones para el riego, aptas para su aprovechamiento con pastos y especies forestales, ocasionalmente pueden incluirse cultivos permanentes. | 1,385 | 0,94 |
| Clase VIII | LIMITACIONES MUY FUERTES-CONSERVACIÓN: Son áreas que deben mantenerse con páramo, vegetación arbustiva, arbórea o cualquier cobertura natural que proteja de la erosión, mantenga la vida silvestre y fuentes de agua. Son tierras con las más severas limitaciones; corresponden generalmente a pendientes superiores al 70%. Independiente de sus limitaciones solas o combinadas no presentan condiciones para su utilización con actividades agrícolas o pecuarias. | 0,559 | 0,38 |
| NO APLICABLE | Cuerpo de agua | 2,311 | 1,57 |
| PANE | Reserva Ecológica Mache-Chindul | 96,817 | 65,82 |
| TIERRAS MISCELÁNEAS | Tierras que no están caracterizadas como unidades de suelos o unidades taxonómicas | 13,927 | 9,47 |
| Sin información | Área sin información por falta de un límite oficial | 0,471 | 0,50 |
| Total | | 147,091 | 100,00 |

Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

Mapa 4. Categoría de utilización de la tierra



Fuente: Cartografía IEE, 2013, MTOP, 2014, SIG PICHINCHA.
 Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 5. Taxonomía de suelos

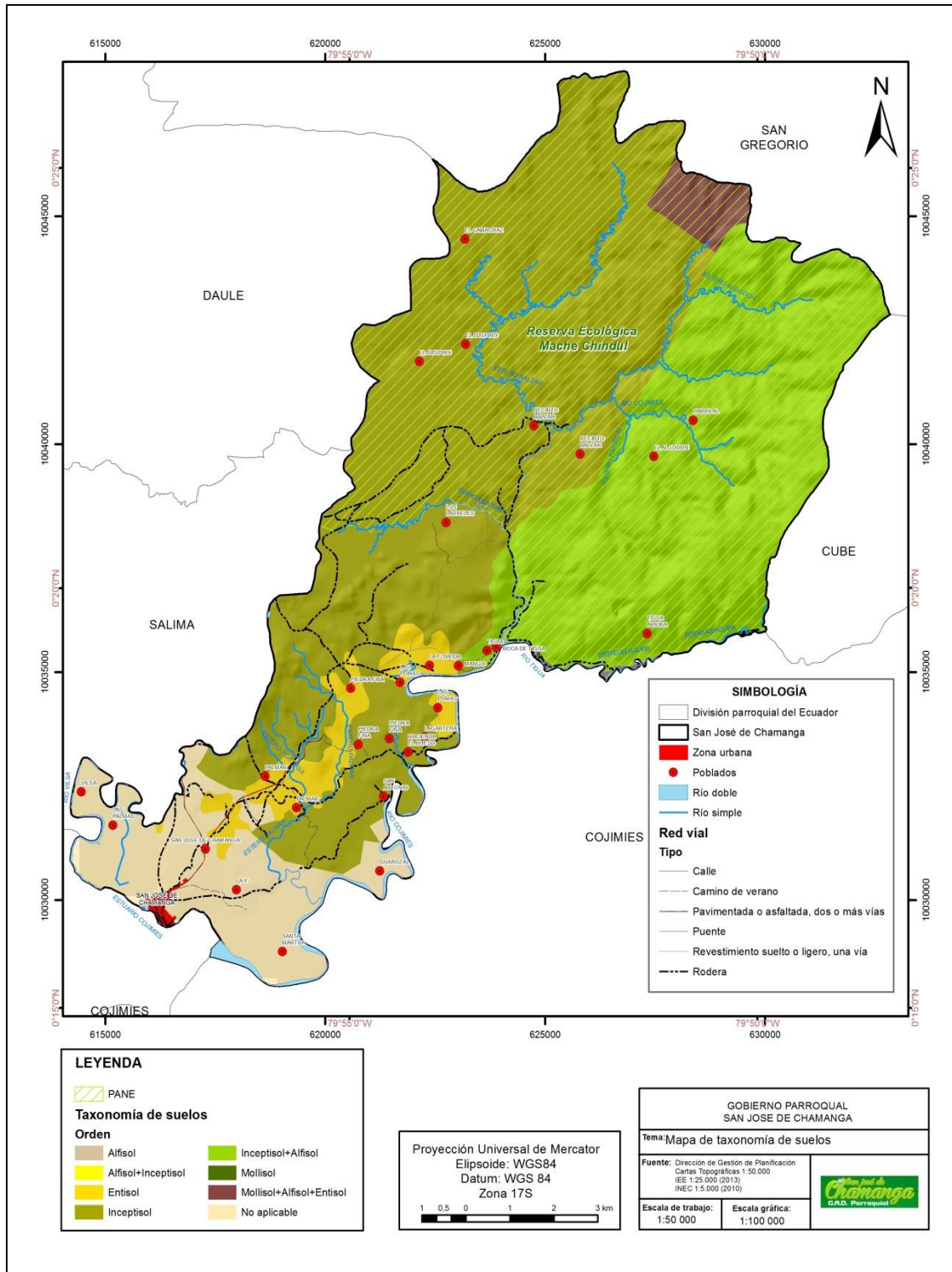
| Orden | Suborden | Grangrupo | Área en km ² | % |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---------------|
| Alfisol | Udalf | Tropudalf | 0,003 | 0,00 |
| Alfisol + Inceptisol | Udalf + Tropept | Tropudalf + Eutropept | 0,040 | 0,03 |
| Entisol | Fluvent | Tropofluvent | 6,039 | 4,11 |
| Inceptisol | Tropept | Eutropept (Tropudalf) | 75,967 | 51,65 |
| Inceptisol + Alfisol | Tropept + Udalf | Eutropept + Tropudalf | 45,815 | 31,15 |
| Mollisol | Udoll | Hapludoll (Tropofluvent) | 0,009 | 0,01 |
| Mollisol + Alfisol + Entisol | Udoll + Udalf + Orthent | Hapludoll + Tropudalf + Troporthent | 2,610 | 1,77 |
| No aplicable | No aplicable | No aplicable | 15,899 | 10,81 |
| Sin información | | | 0,710 | 0,48 |
| Total | | | 147,091 | 100,00 |

Fuente: Cartografía IGM.

Elaboración: GADPP- Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Según la *Soil Taxonomy* (Soil Survey Staff, 1999), suelo es un cuerpo natural compuesto de sólidos (minerales y materia orgánica), líquido y gas que ocurre sobre la superficie de la tierra, ocupando espacio y es caracterizado por uno o varios horizontes o capas, que son distinguibles desde el material inicial y resultando en adiciones, pérdidas, transferencias y transformaciones de energía y materia, o de la habilidad de soportar raíces de plantas en ambiente natural. El límite más bajo que separa el suelo del “no suelo” es muy difícil de definir, se ha atribuido a la actividad biológica y es a menudo muy gradual (IEE, 2013).

Mapa 5. Taxonomía de Suelos



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.2.4 Cobertura del suelo

Esta variable corresponde a la unidad delimitable en la superficie terrestre en función de sus características fisionómicas, ambientales y su diferenciación respecto a otras unidades o la más próxima. En la parroquia San José de Chamanga se identificaron cuatro coberturas principales, como se aprecia en la Tabla 6.

Tabla 6. Análisis comparativo de coberturas y usos de suelo

| Cobertura | Principales usos | Observaciones | Principales cambios |
|----------------------|---|--|---|
| Bh-T | Conservación de agua, suelo, flora y fauna | Deforestación en la zona de la reserva Mache Chindul | Uso agropecuario, microempresas de silvicultura |
| Humedales | Agua para consumo humano, la pesca y el entretenimiento | Sustancias tóxicas proveniente de combustibles fósiles; pesticidas y productos agropecuarios | Alteración de la cobertura vegetal marina presencia de sustancias contaminantes |
| Agropecuarias | Producción de leche y carne, y productos agrícolas de renta y autoconsumo | Aumento de la frontera agrícola | Erosión de suelo |
| Zonas urbanas | Residencia, trabajo y recreación | Crecimiento de Asentamientos humanos | Contaminación del recurso agua, deforestación para la aplicación de áreas, destrucción de esteros y manglares |

Fuente: Cartografía IGM.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 7. Descripción de uso de suelos

| Uso | Área km ² | % | Cobertura | Área km ² | % |
|---------------------------------------|----------------------|---------------|--|----------------------|---------------|
| Cultivo | 1,580 | 1,07 | Cocotero | 0,072 | 0,05 |
| | | | Maíz | 0,026 | 0,02 |
| | | | Palma africana | 0,105 | 0,07 |
| | | | Plátano | 0,537 | 0,37 |
| | | | Cacao | 0,840 | 0,57 |
| Infraestructura antrópica | 9,667 | 6,57 | Camaronera | 9,667 | 6,57 |
| Cuerpo de agua | 1,038 | 0,71 | Rio doble | 1,038 | 0,71 |
| Área poblada | 0,285 | 0,19 | Centro poblado | 0,285 | 0,19 |
| Patrimonio de Área Natural del Estado | 96,817 | 65,82 | Reserva Ecológica Mache - Chindul | 96,817 | 65,82 |
| Mosaico agropecuario | 8,219 | 5,59 | Pasto cultivado con presencia de arboles | 8,136 | 5,53 |
| | | | Misceláneo de frutales | 0,083 | 0,06 |
| Pastizal | 14,148 | 9,62 | Pasto cultivado | 14,148 | 9,62 |
| Vegetación arbustiva | 0,488 | 0,33 | Matorral húmedo medianamente alterado | 0,103 | 0,07 |
| | | | Matorral húmedo muy alterado | 0,352 | 0,24 |
| | | | Matorral húmedo poco alterado | 0,033 | 0,02 |
| Vegetación herbácea | 0,661 | 0,45 | Vegetación herbácea húmeda muy alterada | 0,661 | 0,45 |
| Bosque nativo | 13,034 | 8,86 | Bosque húmedo medianamente alterado | 4,693 | 3,19 |
| | | | Bosque húmedo muy alterado | 5,733 | 3,90 |
| | | | Manglar medianamente alterado | 0,687 | 0,47 |
| | | | Manglar muy alterado | 1,921 | 1,31 |
| Plantación forestal | 0,414 | 0,28 | Teca | 0,414 | 0,28 |
| Sin información | 0,741 | 0,50 | Sin información | 0,741 | 0,50 |
| Total | 147,091 | 100,00 | Total | 147,091 | 100,00 |

Fuente: Cartografía IGM.

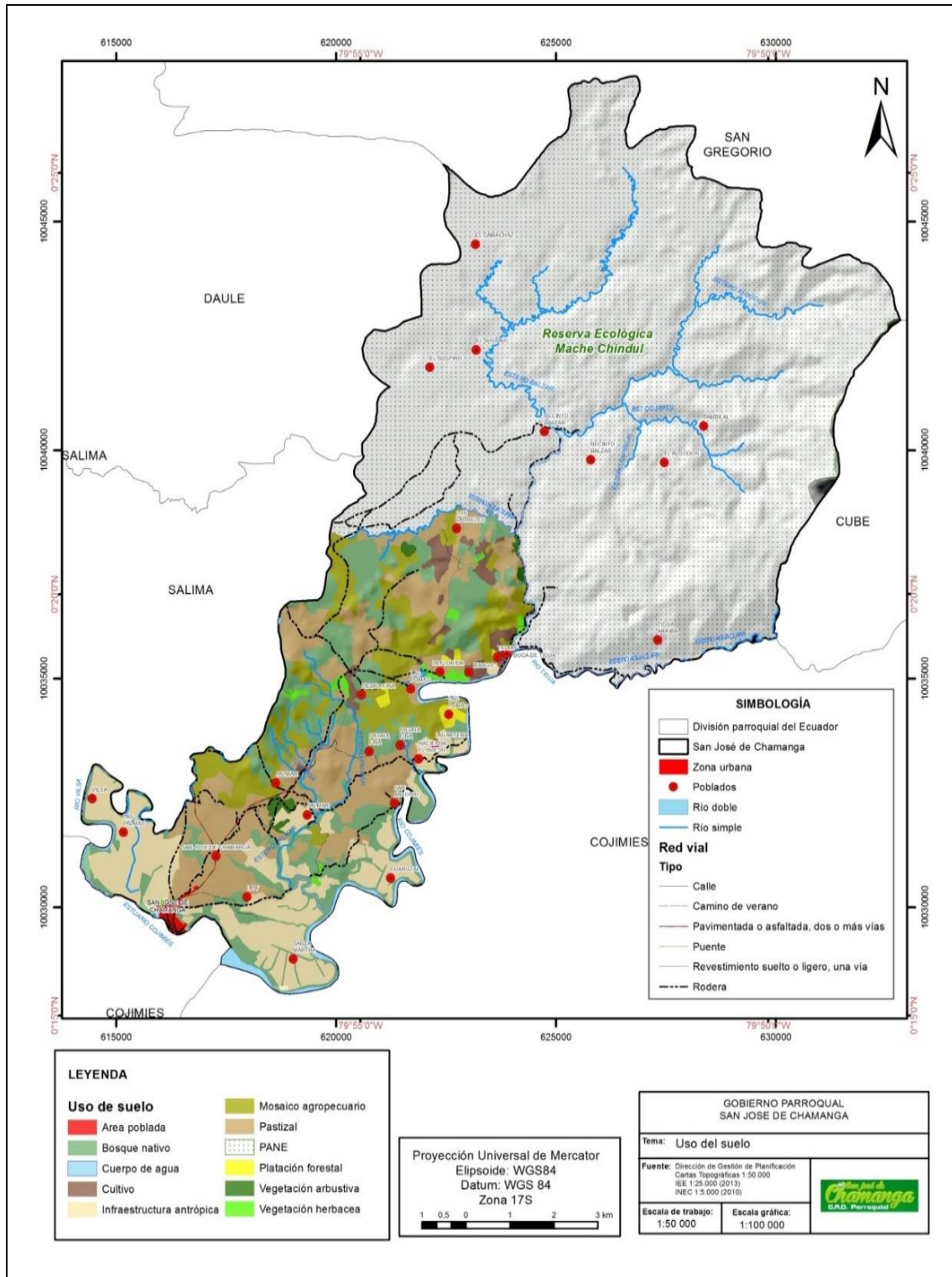
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016

En cuanto al uso de suelo, en la parroquia San José de Chamanga, el mayor porcentaje de su territorio (65,82%) está destinado como área de protección natural que forma parte de la Reserva Ecológica Mache Chindul. Le sigue en importancia el área destinada a pastizales, que constituye el 9,62%. Otra área significativa es la de bosque nativo, que constituye el 8,86%.

El uso de suelo en infraestructura antrópica está ocupada básicamente por camaroneras con el 6,57% del territorio parroquial.

Es importante destacar que en el área de cultivo los principales productos son: plátano, coco, cacao, maíz y palma africana que cubren un área total de 1,58 Km² y representan el 1,07%. Los demás usos de suelo alcanzan porcentajes menores.

Mapa 6. Uso de Suelos



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

2.2.5 Factores climáticos

Las variables de los factores climáticas que se analizan son: precipitación, temperatura, regímenes de humedad y déficit hídrico. El conjunto e interacción de estas variables determinan el comportamiento climático dentro de la zona de análisis.

En ésta sección se describen las principales características climáticas como: períodos de lluvia, humedad relativa y temperatura.

Tabla 8. Descripción de Variables Climáticas

| Variable | Descripción |
|-------------------------|--|
| Precipitación | Fluctúa entre 1300 mm y 1700 mm |
| Temperatura | Temperatura media anual de 25,3° C |
| Piso climático | Bosque Tropical Megatérmico Semi Húmedo (BT-MSH) |
| Humedad relativa | Fluctúa entre 70% y 90% |

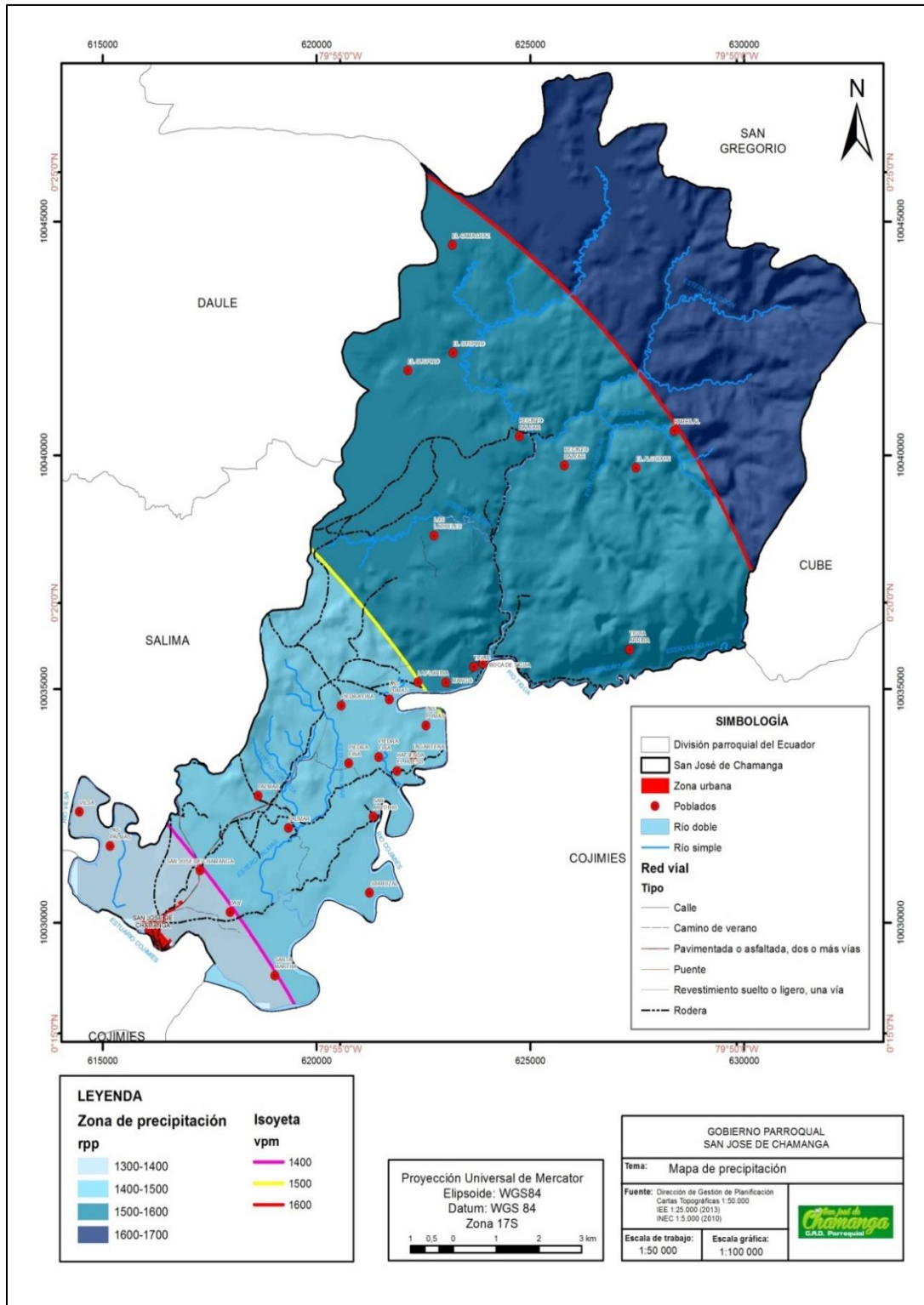
Fuente: IGM 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El clima predominante en la parroquia San José de Chamanga es de tipo Tropical Megatérmico Semihúmedo, caracterizado por la concentración de lluvias en el período diciembre – abril; presenta precipitaciones anuales que fluctúan entre 1300 mm y 1700 mm. La zona poblada presenta una pluviosidad durante todo el año, en la zona centro la pluviosidad fluctúa entre 1300 mm a 1500 mm, la zona sur al estar en las costas del Océano Pacífico presenta una pluviosidad que fluctúa entre 1300 mm a 1400 mm, por otro lado, la Reserva Ecológica Mache Chindul que se encuentra en la región noroccidente de la parroquia presenta una pluviosidad entre 1500 mm a 1700 mm.

Las temperaturas medias son cercanas a los 25,3°C que corresponde al piso climático de Bosque Húmedo Tropical (Bh-MSH). La humedad relativa está entre el 70 y 90%, según la época. Este clima afecta una faja de la llanura costera de aproximadamente 80 km de ancho, que parte de la costa norte para desaparecer a nivel de Golfo de Guayaquil (Pourrut, 1995).

Mapa 7. Precipitación



Fuente: Cartografía IGM.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.2.6 Agua

El sistema hidrológico de la parroquia San José de Chamanga está conformado por dos cuencas, siendo la más importante la Cuenca de Muisne en cuyo interior se encuentran tres subcuencas, de las cuales la más representativa es la del río Cojimíes con el 95,32% del total del área de drenaje; además se identifican microcuencas de los ríos Sucio, Repartidero, Sálima y el Cojimíes que, a su vez son abastecidos por afluentes menores, y el estero de Agua Clara que influyen en los asentamientos de diversos recintos.

La característica física de estuario¹ favorece la existencia de manglares.

La Parroquia, a pesar de tener múltiples cursos de agua, presenta deficiencias en el tratamiento de la misma para consumo humano. Es común adquirir agua en pomos de 20 litros para consumo y de tanqueros para otros usos. Todos los cursos de agua presentan elevados niveles de contaminación, las aguas servidas de la cabecera parroquial se vierten sin tratamiento alguno a manglares, elevando la contaminación orgánica (PDOT, 2015).

Tabla 9. Descripción de Variables Climáticas

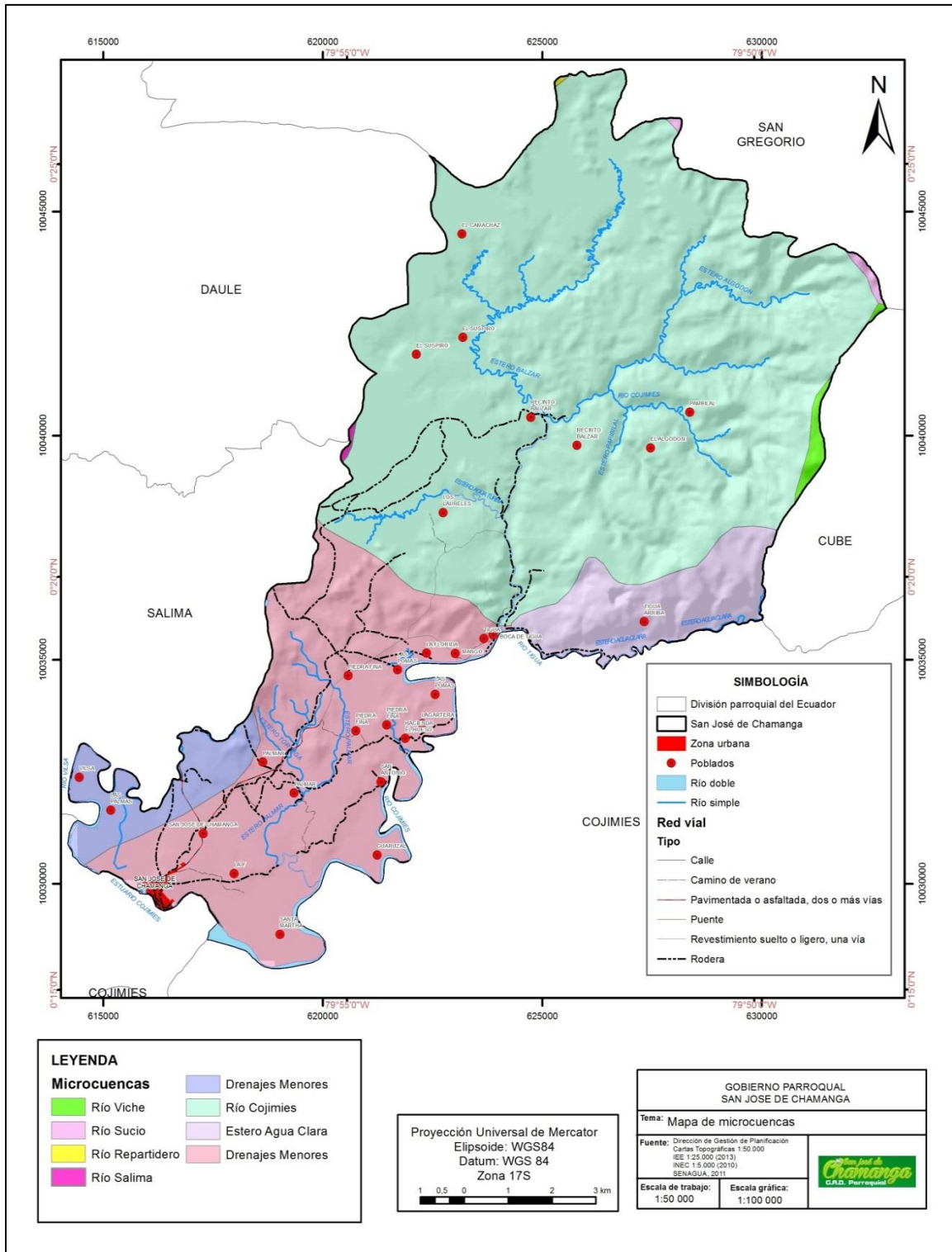
| Cuenca | Subcuenca | Microcuenca | Área en km ² | % |
|-----------------|--------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| Esmeraldas | Río Viche | Río Viche | 0,706 | 0,48 |
| Muisne | Río Muisne | Río Sucio | 0,317 | 0,22 |
| | | Río Repartidero | 0,036 | 0,02 |
| | | Drenajes Menores | 5,585 | 3,80 |
| | Río Balzar | Río Salima | 0,094 | 0,06 |
| | | Río Cojimíes | 93,911 | 63,85 |
| | Río Cojimíes | Drenajes Menores | 37,160 | 25,26 |
| | | Esteros de Agua Clara | 9,136 | 6,21 |
| Sin información | | | 0,146 | 0,10 |
| Total | | | 147,091 | 100,00 |

Fuente: SENAGUA, 2011.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016

¹ Estuario: Se llama estuario a la parte más ancha y también más profunda de la desembocadura de un río, siempre que el río desemboque en un mar o en el océano

Mapa 8. Microcuencas



Fuente: Cartografía IGM.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.2.7 Ecosistemas frágiles, servicios ambientales y territorio bajo conservación o manejo ambiental

Tabla 10. Ecosistemas

| Ecosistema | Extensión km ² | Intervención Humana (%) | Amenazas | Prioridad de conservación |
|--|------------------------------|----------------------------|--|------------------------------|
| Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Chocó Ecuatorial | 57,106 | 38,82 | Especies introducidas agresivas sobre las especies nativas | Alta |
| Bosque siempreverde estacional pie montano de Cordillera Costera del Chocó | 15,024 | 10,21 | Incendios forestales | Media |
| Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Costera del Chocó | 4,462 | 3,03 | Especies introducidas/incendios forestales | Alta |
| Manglar del Chocó Ecuatorial | 1,786 | 1,21 | Inundaciones | Media |
| Intervención | 68,382 | 46,49 | Deforestación, contaminación de los recursos naturales | Alta |
| Sin información | 0,332 | 0,23 | No aplica | No aplica |
| Total | 147,091 | 100,00 | | |

Fuente: MAE (Sistema de Clasificación de Bosques del Ecuador Territorial), 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

Tabla 11. Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas

| Servicios de Soporte | Servicio de provisión | Servicios de regulación del ecosistema | Servicios culturales |
|----------------------|-----------------------|--|------------------------------------|
| Biodiversidad | Alimento | Regulación de emisiones | Belleza escénica |
| Ciclo de nutrientes | Materias Primas | Regulación del clima | Recreación |
| Formación de suelo | Recursos Genéticos | Prevención de disturbios | Información cultural y artística |
| Producción Primaria | Recursos Medicinales | Regulación de agua | Información espiritual e histórica |
| Polinización | Recursos Ornamentales | Provisión de Agua | Ciencia Y educación |
| Control Biológico | | Tratamiento de desechos | |

Fuente: IGM 2016, SNI, SENPLADES, MAE (Sistema de Clasificación de Bosques del Ecuador Territorial).

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 12. Descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales

| Ecosistema | Servicios Ambientales | Destinados a |
|------------------------|-------------------------------|--------------|
| Bosque Húmedo Tropical | Piscinas y cascadas naturales | Turismo |

Fuente: IGM 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 13. Descripción de proporción y superficies de territorio continental bajo conservación o manejo ambiental

| Nombre del área protegida | Categoría | Superficie del área protegida | Porcentaje con respecto al cantón | Prioridad de conservación (MAE) |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Reserva Ecológica Mache Chindul | Reserva ecológica | 96,817 km ² | 65,82% | Alta |
| Programas Socio-Bosque | Colectiva | 26,609 km ² | 18,09 | Media |

Fuente: IGM 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

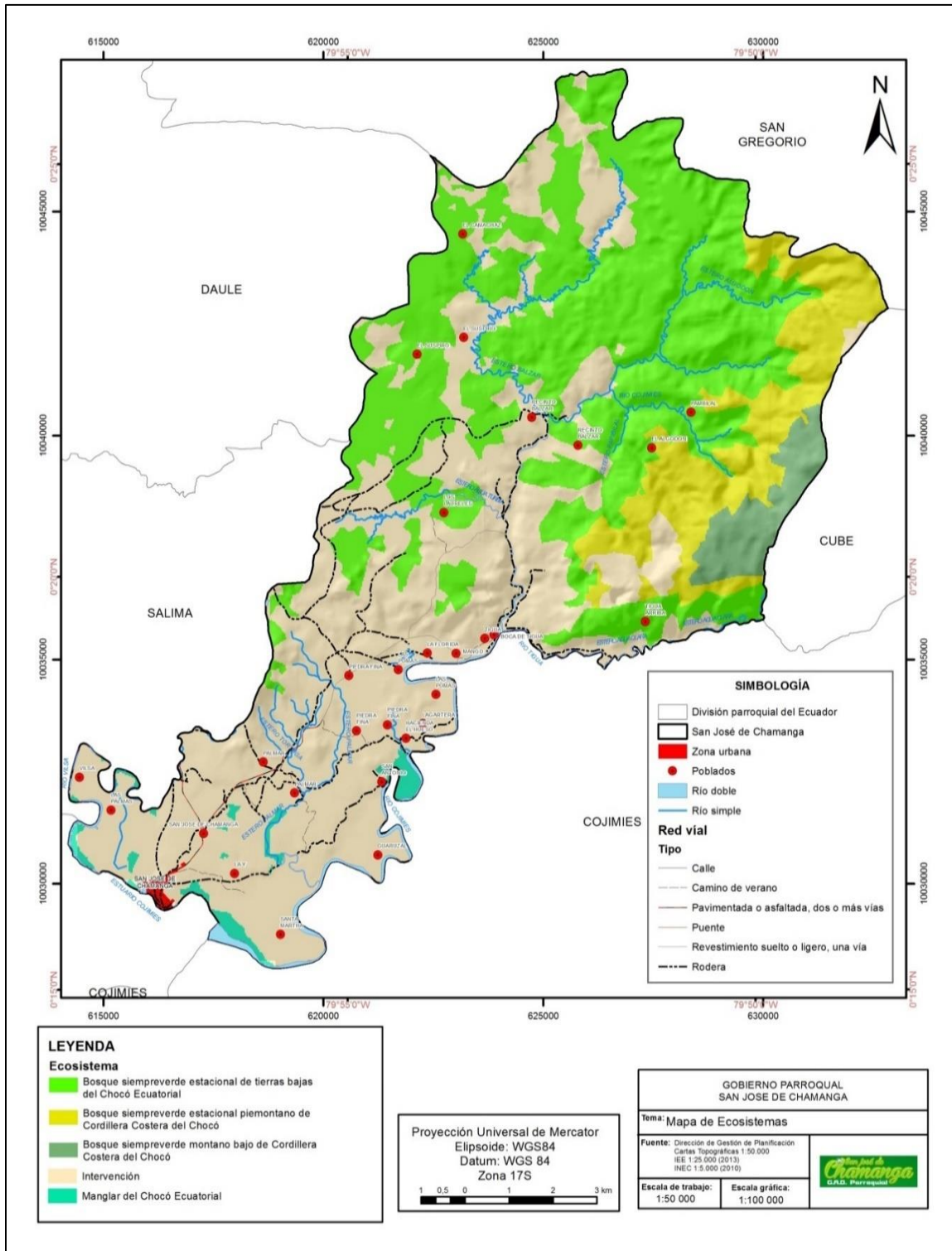
La parroquia cuenta con diferentes tipos de ecosistemas siendo el de mayor extensión el Bosque siempreverde estacional de tierras bajas de Chocó Ecuatorial con un área de 57,11 km² que representa el 38,82%; le sigue en importancia el Bosque siempreverde estacional piemontano de Cordillera Costera del Chocó”, con una extensión de 15,02 km² respectivamente, que constituye el 46,49% del ámbito parroquial, corresponde a un área de intervención antrópica, caracterizada por procesos de deforestación y contaminación de los recursos naturales. El 0,23% restante, con un área de 0,23 km², corresponde a un sector sin información.

La Reserva Ecológica Mache Chindul ocupa la mayor parte de la parroquia con una extensión de 96,817 km² que constituye el 65,82% del área parroquial. Esta reserva se crea mediante la Resolución N° 045 de agosto 9 de 1996 publicada en el Registro Oficial N° 29 del 19 de septiembre de 1996. La temperatura en la REMACH varía entre 18 a 36°C; esta área forma parte de las cuencas hidrográficas de los ríos Dógola, Teaone, Muisne y Cojimíes.

En la Reserva se han inventariado 1.434 especies de flora, distribuidas en 624 géneros y 149 familias. Las familias más abundantes y diversas son: Araceae, Orchidaceae, Rubiaceae, Fabaceae, Gesneriaceae, Poaceae, Melastomataceae, Dryopteridaceae, Piperaceae y Moraceae. De los registros realizados, el 8% (111 especies) corresponde a especies endémicas; la mayoría presenta alguna categoría de amenaza (Alianza REMACH/MAE, 2005). En la fauna de la reserva se han caracterizado 136 especies de mamíferos, 491 de aves, 54 de anfibios y 38 de reptiles.

La biodiversidad del bosque húmedo tropical, sus paisajes y recursos faunísticos en conjunto hacen de esta Reserva un sitio ideal para la investigación científica, así como para la visita de turistas, quienes pueden disfrutar además de piscinas naturales y cascadas (MAE, 2013).

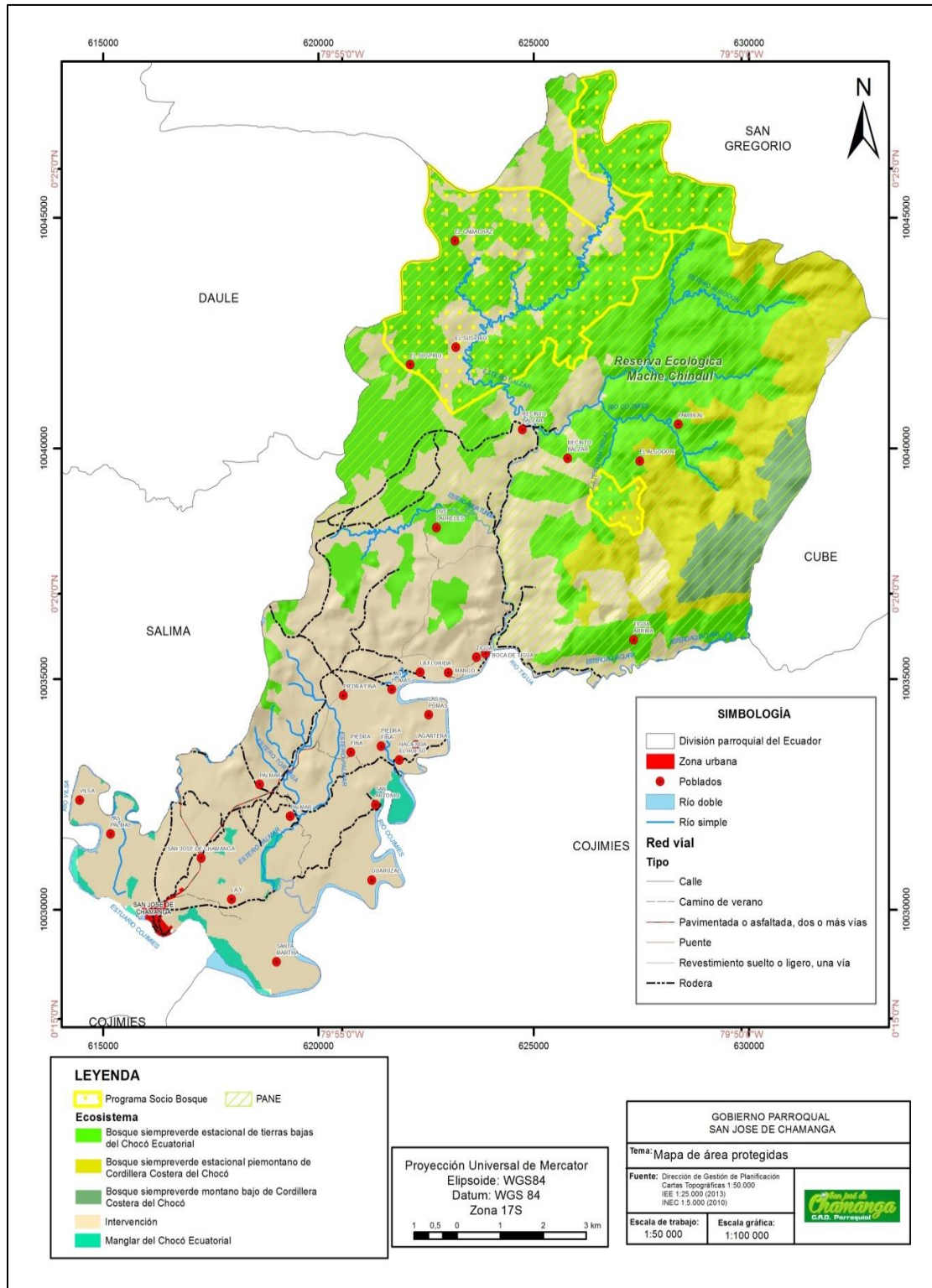
Mapa 9. Ecosistemas



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

Mapa 10. Áreas Protegidas



Fuente: Cartografía IGM 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Es importante anotar que de las áreas protegidas que se indican en el Mapa 10, únicamente la REMACH está jurídicamente determinada; las demás en realidad constituyen áreas de interés ambiental o ecológico, que requieren de un sustento legal para su control y conservación.

2.2.8 Recursos naturales no renovables existentes de valor económico, energético y/o ambiental

Tabla 14. Descripción de recursos no renovables existentes de valor económico, energético y /o ambiental

| Recurso | Descripción | Tipo de infraestructura | Superficie ocupada | Observaciones |
|----------------------------|------------------|---|--------------------|--------------------------|
| Materiales de construcción | Áridos y pétreos | Tierra amarilla, se usa para relleno Arena de mala calidad | 15 Ha. | Uso para la construcción |

Fuente: Junta Parroquial San José de Chamanga.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

En la tabla 14, estructurada en base a la información de la comunidad de Chamanga, se identifican como recursos naturales no renovables² de valor económico, principalmente al material pétreo y a los áridos; el primero de ellos, es utilizado fundamentalmente para el lastrado de las carreteras del sistema vial terciario; en cuanto a los áridos, como la arena y la “tierra amarilla”, se emplean como materiales de construcción; la arena de mar especialmente en la fabricación de morteros para construcción, lo cual es un grave error por su alto contenido de sales lo que impide una mezcla fuerte al fraguar, además, las sales destruyen al hierro por la erosión (en el caso del hormigón armado); la “tierra amarilla” corresponde a suelos de limitada o ninguna fertilidad, con un alto componente de arcillas lo que les hace también poco permeables, recurso que es utilizado para rellenos.

Desde el punto de vista económico, estos recursos o los recursos no renovables, en general adquieren mayor o menor valor, en relación a: su abundancia, lo que está en relación directa a la posibilidad de agotamiento; al grado de interés en el mercado o a la demanda del mismo; al monopolio en su explotación, es decir a la posibilidad de acceso directo al recurso por parte de la población; a los costos de extracción; y como lo señalan Edgar Paper y Luis Ixcot (Pape Yalibat & Ixcot Gángara, 1998) a la

² Recurso no renovable es un recurso natural que no puede ser producido, regenerado o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo.

“incertidumbre”, entendida como la posibilidad de que el recurso pueda ser sustituido por otro elemento o componente que sea descubierto, a su expropiación o regulación de uso. Sin embargo, en el caso de los recursos no renovables de la parroquia San José de Chamanga, no aplica ninguna de las condiciones anotadas que pueda ser considerada como un factor de valoración. Lo anotado no implica que carezcan de importancia; por ejemplo, el principal valor del material pétreo o de la tierra amarilla radica en la afectación ambiental que puede generar su explotación, considerando la contaminación ambiental y los procesos erosivos que se desencadenan, dando lugar a la formación de sectores con tierras totalmente improductivas. En el caso de la arena de mar, si bien es un recurso abundante, de fácil acceso y explotación, es claro que su uso no representa ningún beneficio, al menos en la construcción, por cuanto confiere a las edificaciones una alta vulnerabilidad frente a amenazas naturales como son los movimientos sísmicos. Por tanto, su explotación y uso debe ser limitada y controlada (Meza Sánchez, 2016).

2.2.9 Recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas

Tabla 15. Recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas

| Recurso | Descripción del recurso bajo presión | Causa de degradación | Nivel de afectación |
|--------------|---|--|---------------------|
| Flora | Pérdida de especies de la zona | Deforestación Presencia de monocultivos Debilidad institucional para regulación y control Falta de organización comunitaria | Alto |
| Fauna | Pérdida de especie faunísticas de la zona | Caza indiscriminada Sobre explotación de moluscos Pesca sin regulación ni control Debilidad institucional para regulación y control Falta de organización comunitaria | Medio |
| Agua | Escases Contaminación Acceso limitado | Deforestación Debilidad institucional para regulación y control Falta de organización comunitaria Uso inadecuado Limitada conciencia ambiental | Bajo |
| Aire | Contaminación por uso de químicos y quemas | Deforestación Debilidad institucional para la regulación y control Falta de organización comunitaria Limitada conciencia ambiental | Bajo |
| Suelo | Degradación Erosión Contaminación | Sustitución del manto natural vegetal Malas prácticas agrícolas (uso inadecuado de fungicidas y herbicidas) Debilidad institucional para regulación y control Falta de organización | Bajo |

Fuente: Junta Parroquial San José de Chamanga.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

En la parroquia San José de Chamanga, aún es factible disfrutar de un ambiente sano (no contaminado) y natural, con especies vegetales algunas endémicas, arbóreas como: azafrán, guayacán, tagua, machetillo, pambil, tangaré, guabo colorado, sangre, pambil, cedro-calade y otros; de mamíferos como: mono araña, mono aullador, mono capuchino, mono machín, pacanara, tigrillo, pantera, jaguar, venado colorado, etc.; aves, anfibios, reptiles y más. No obstante, para sus habitantes, todo está cambiando y de manera acelerada; al parecer la influencia de los sectores poblacionales que se han asentado en el sector en las últimas décadas está dejando una alta factura a la naturaleza, una huella ecológica³ negativa, cuando se están explotando los recursos de una manera anti-técnica, no sostenible, únicamente con un afán de lograr la máxima rentabilidad económica, sin reparar en el futuro de las nuevas generaciones (Meza Sánchez, 2016).

Según Herrera y Elao (2007: 12),

Una de las grandes amenazas a la biodiversidad en esta zona es la pobreza de sus habitantes y el aumento de población. Las parroquias rurales no tienen otro modo de vida distinto a la explotación de los recursos naturales del Estuario y la REMACH. Las explotaciones camaroneras, la tala de bosque para comerciar con la madera o convertirlo en pastizales para el ganado y las deficiencias en servicios básicos y educación hacen que la población de estos lugares se preocupe solo del día a día, sin reflexionar de forma detenida sobre los efectos que están causando al ambiente natural que les proporciona el sustento diario. Mientras tanto los ecosistemas del área y la biodiversidad que contienen se resienten duramente de una explotación sin control y basada en las carencias de sus habitantes. Las instituciones ecuatorianas están todavía poco representadas en la región y a pesar de la mejora de las comunicaciones, el Estuario de Cojimíes sigue siendo una región marginal costera en el país y poco estudiada

En el informe sobre el “Análisis de Amenazas a la Biodiversidad en el Estuario de Cojimíes (Ecuador)”, trabajo elaborado en el año 2007, con el auspicio de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional –USAID- (en inglés: United States Agency for

³ La “huella ecológica” fue definida en 1996 por William Rees y Mathis Wackernagel en la School for community & Regional Planning (Escuela para la Planificación Comunitaria y Regional) de la Universidad de la Columbia Británica, como “...un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce una cierta comunidad humana, país, región o ciudad sobre su entorno”

International Development), al respecto se indica:

El Estuario tiene como principal actividad productiva las piscinas de camarón. Desde los años ochenta el Estuario ha sido escenario de fuente de riqueza para numerosas familias dedicadas a la cría del camarón. Actualmente, la actividad continúa tras sufrir varios golpes, como los efectos de El Niño o la enfermedad de la mancha blanca. La camaronicultura es una actividad económica que a pesar de ser menos rentable que en décadas pasadas continúa proporcionando riqueza a muchas familias en la zona. El coste ambiental de esta actividad en el Estero ha tenido importantes y graves consecuencias: la primera en importancia, la desaparición del manglar consecuencia de la expansión de las piscinas camaroneras.

Un problema similar ocurre en la Reserva Mache Chindul, área limítrofe con el Estuario de Cojimíes. La declaración de la Reserva Ecológica en 1996 no consideró a las poblaciones que habitaban dentro y esto provocó un rechazo a la Reserva que a día de hoy continúa. Anteriormente, la situación tampoco era muy alentadora para esta área de tanta riqueza natural; la Reforma Agraria de los años 70 en Ecuador provocó invasiones de personas procedentes de otras provincias que migraban en busca de tierra en el área donde actualmente está la Reserva y posteriormente y tras las invasiones comenzó la tala de bosque para cultivar o vender la madera. Esta realidad continúa dándose hasta el día de hoy.

Estas dos situaciones son las fuentes de amenazas en el Estuario de Cojimíes: la degradación de los recursos naturales en el Estuario y en el manglar y la tala acelerada del bosque húmedo tropical en la Reserva Mache Chindul constituyen el principal escenario sobre el que aumentan el resto de amenazas en el área.

Adicionalmente la debilidad de las instituciones del gobierno, la poca participación ciudadana y la falta de educación en general, conduce a agravar más las situaciones. La falta de alternativas sostenibles y la debilidad en asesoramiento por parte de los gobiernos locales conduce a la población a realizar una explotación desmedida de los recursos naturales sin pensar en las consecuencias futuras de sus acciones. La pobreza se refleja en todos los lugares y también en la falta de cultura básica de las poblaciones que realizan sus actividades cotidianas extrayendo los recursos que el Estuario o de la Reserva les

proporcionan sin meditar un momento las consecuencias futuras que una explotación insostenible puede acarrearles a corto o medio plazo (Herrera y Elao, 2007: 3-4).

En la Tabla 15 se indican algunos recursos naturales degradados o en proceso de degradación y sus causas

2.2.10 Amenazas, vulnerabilidad y riesgos

Para una mejor comprensión de este tema, a continuación, se indican algunas definiciones, las mismas que han sido extractadas de la publicación de Naciones Unidas: “2009 UNISDR Terminología sobre reducción de riesgo de desastres”.

Riesgos: “la contaminación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas”. Los factores que el riesgo son la amenaza y la vulnerabilidad.

Amenaza: “es un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que puede ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales.” Esta se determina en función de la intensidad y la frecuencia u ocurrencia en la que se presenta.

Vulnerabilidad: “son las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.”

La fórmula que define al riesgo es la siguiente:

$$\mathbf{RIESGO = AMENAZA \times VULNERABILIDAD}$$

Los factores que componen la vulnerabilidad son la exposición, susceptibilidad y resiliencia, expresando su relación en la siguiente fórmula.

$$\mathbf{VULNERABILIDAD = EXPOSICIÓN* \times SUSCEPTIBILIDAD** / RESILIENCIA***}$$

*Exposición es la condición de desventaja debido a la ubicación, posición o localización de un sujeto, objeto o sistema expuesto al riesgo.

**Susceptibilidad es el grado de fragilidad interna de un sujeto, objeto o sistema para enfrentar una amenaza y recibir un posible impacto debido a la ocurrencia de un evento adverso.

***Resiliencia es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna

y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas (UNISDR, 2009).

Tabla 16. Amenazas naturales y antrópicas en San José de Chamanga

| Alerta | Área en km ² | Porcentaje con respecto al total de la parroquia |
|----------------------------------|-------------------------|--|
| Zonas propensas a inundaciones | 5,295 | 3,6 |
| Zonas inundables permanentemente | 11,167 | 7,59 |
| Total | 16,462 | 11,19 |

Fuente: Cartografía IGM; IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

2.2.11 Riesgos Naturales

Esta zona está caracterizada por la vulnerabilidad ante la presencia de amenazas hidrometeorológicas, oceanográficas y geológicas.

Hidrometeorológicas y oceanográficas: Están relacionadas por la corriente del Fenómeno del Niño que se presenta en la costa ecuatoriana; El Niño es un fenómeno climático relacionado con el calentamiento del Pacífico oriental ecuatorial, el cual se manifiesta erráticamente cíclico entre ciclos de entre tres y ocho años (Horton, 1945); asimismo está relacionado con las inundaciones, marejadas y desbordamientos de ríos, debidas a las altas precipitaciones que se generan por el trascurso del evento de la corriente El Niño.

Dichos eventos al no contar con políticas permanentes de prevención de riesgos han incrementado la intensidad de los impactos socio-económicos y ambientales presentes en la parroquia de San José de Chamanga.

Existe una gran superficie inundable en la parroquia, lo que constituye un riesgo que se está atendiendo con la elaboración de un Plan de Contingencia ante Catástrofes Ambientales. Las comunidades más propensas a inundaciones son: Palmar, Piedra Fina y Las Pomas.

Los sistemas hidrográficos correspondientes a los ríos Mataje, Cayapas, Verde y Esmeraldas se han identificado como los de mayor peligrosidad y mayor grado de exposición a dichas amenazas.

Tabla 17. Riesgos de inundación

| Alerta | Área en km² | Porcentaje con respecto al total de la parroquia |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|
| Zonas Inundadas | 26,758 | 18,19 |
| Zonas Susceptibles a Inundaciones | 0,511 | 0,35 |
| Total | 27,269 | 18,54 |

Fuente: Cartografía IGM, 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

Geológicas: Las amenazas de origen sísmico se definen con mayor grado de peligrosidad en las zonas ubicadas en el perfil costero; la región costa se vio totalmente afectada por el sismo que se produjo el 16 de abril del 2016 con una magnitud de 7.8 Mw (Magnitud del momento); San José de Chamanga no fue la excepción. Una réplica de 6,8 grados Mw se presentó el 18 de abril de 2016 en horas de la madrugada, la que conllevó grandes tragedias en la parroquia en estudio. Las edificaciones se destruyeron casi su totalidad, la población afectada tuvo que ser desplazada a albergues.

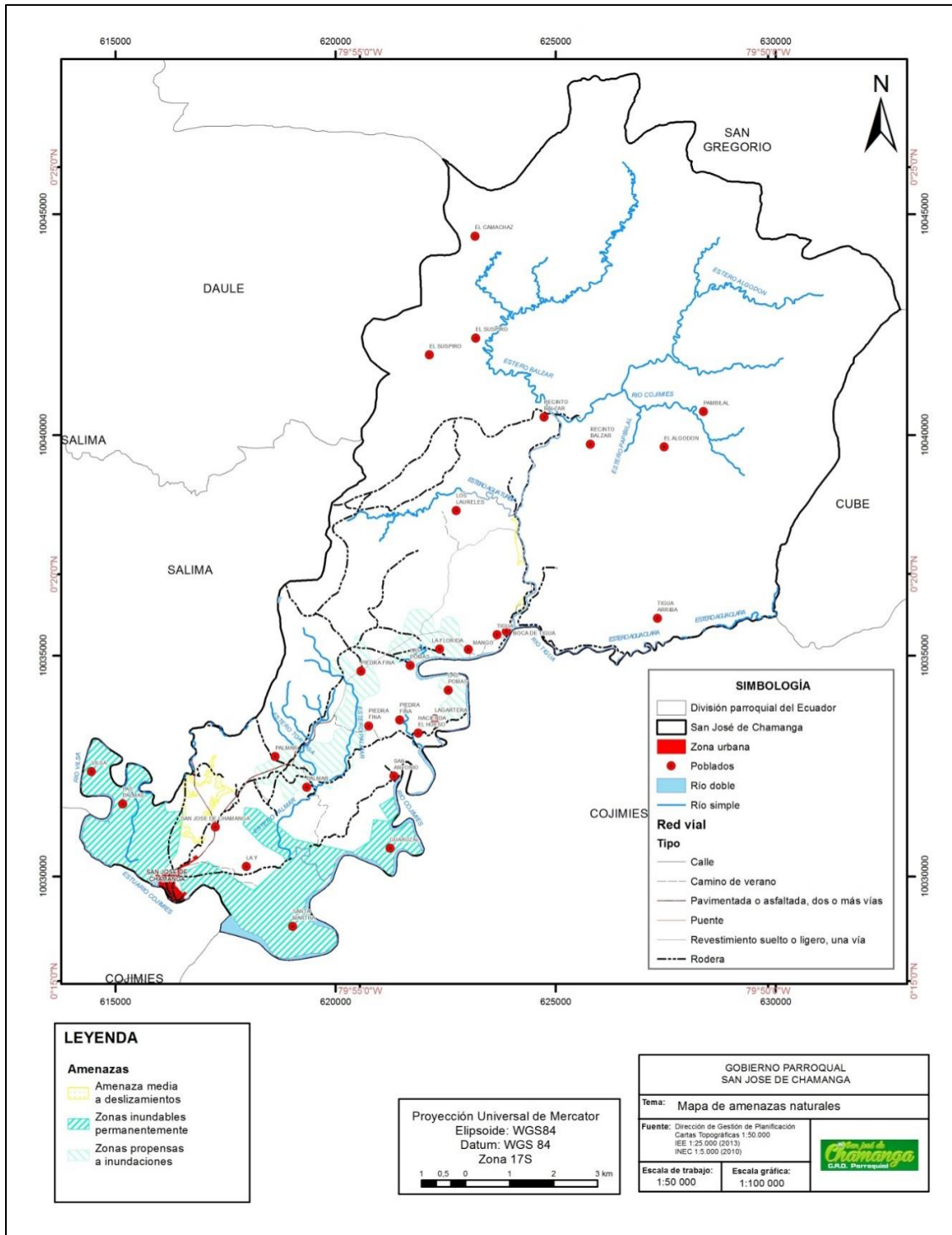
Tabla 18. Riesgos movimientos en masa

| Tabla de riesgo movimiento en masa | |
|---|-----------------|
| Descripción | Ha |
| Alta susceptibilidad a movimientos en masa | 7821,44 |
| Baja a nula susceptibilidad a movimientos en masa | 36,27 |
| Mediana susceptibilidad a movimientos en masa | 6836,76 |
| TOTAL | 14694,47 |

Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Mapa 11. Amenazas naturales



Fuente: Cartografía IGM, 2016.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.2.12 Síntesis del componente, problemas y potencialidades

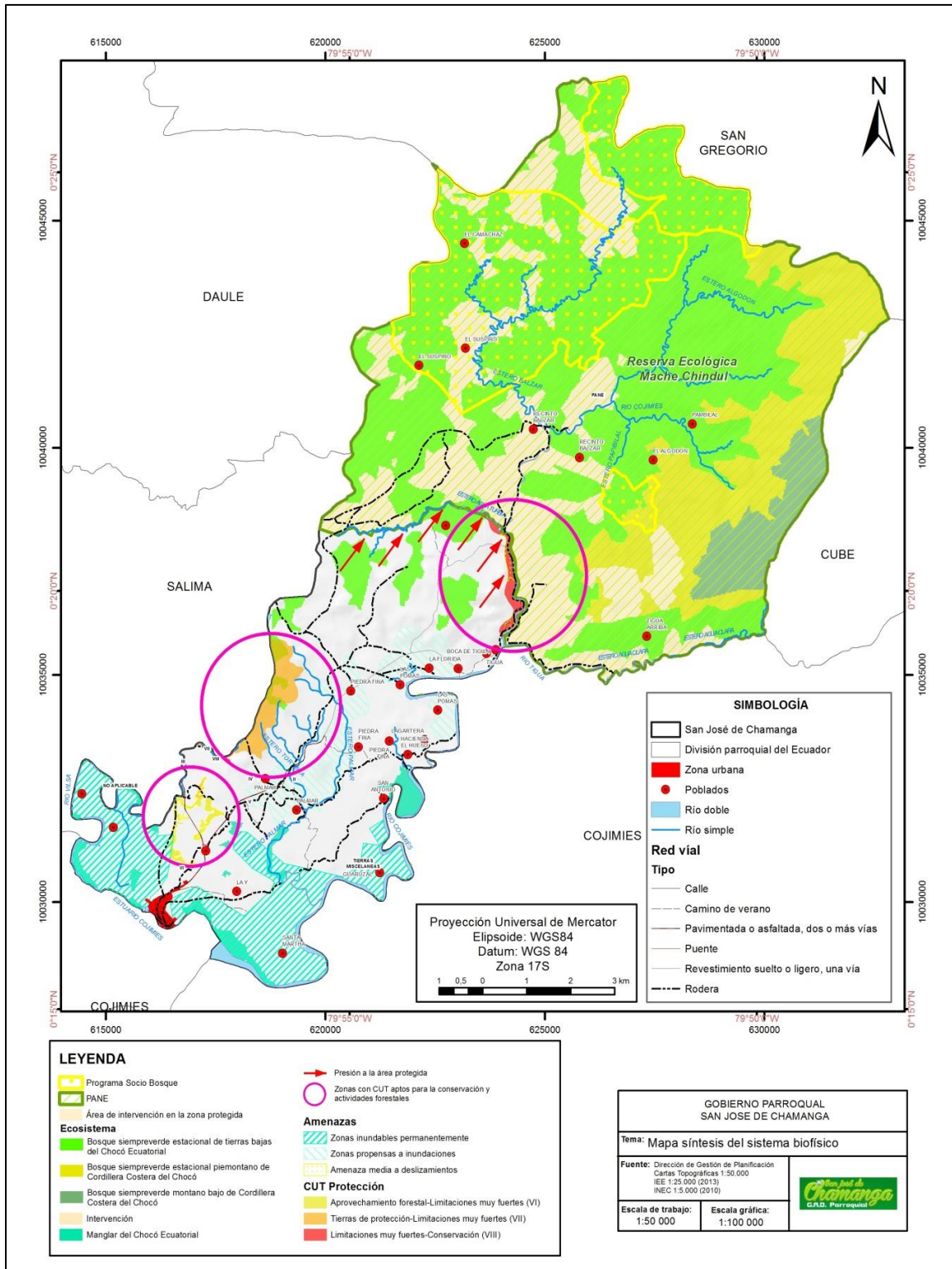
Tabla 19. Problemas y potencialidades del Componente Biofísico

| COMPONENTE BIOFÍSICO | | | | |
|----------------------|---|--|--|---|
| Orden | VARIABLES | POTENCIALIDADES | PROBLEMAS | POSIBLES SOLUCIONES |
| 1 | Relieve | Relieve colinado con pendientes moderadas y posibilidad de aprovechamiento | Limitantes de uso por factores ambientales | Definir con mayor precisión el uso del suelo |
| 2 | Geología | | Existencia de zonas de riesgo, por amenazas geológicas: fallas, movimientos en masa, licuefacción | Considerar el factor riesgo como limitante para el uso de suelo |
| 3 | Suelos | Excluyendo el sector de la parroquia que forma parte de la REMACH y que representa el 65,82% del territorio, el mayor porcentaje (16,34%) son tierras arables | El 16,34% son tierras arables, pero con limitaciones moderadas, es decir, que requieren un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional para evitar la erosión hídrica. Contaminación por inadecuados sistemas productivos agrícolas (uso de pesticidas y fungicidas inadecuados). | Se debe restringir el establecimiento de cultivos intensivos y admitir cultivos siempre y cuando se realicen prácticas de manejo y conservación. Controlar el uso del suelo. Regular y controlar sistemas y prácticas agrícolas. |
| 4 | Cobertura del suelo | Especies vegetales endémicas. Presencia de la Reserva Ecológica "Mache Chindul" con una extensión del 65,82% del territorio parroquial. Existencia de manglares. | Sustitución de cobertura vegetal natural por monocultivos. Tala indiscriminada de manglares para construcción de camarónicas. | Controlar el uso de suelo. Generar viveros de especies arbóreas. Reforestación. Recuperación y repoblamiento de manglares. Regular y controlar áreas de protección de manglares. |
| 5 | Clima | Clima favorable para el desarrollo biótico. Pluviosidad durante todo el año. | Temperaturas altas pueden ocasionar sequías, y alterar las características morfológicas del suelo | Generar sistemas de recolección de agua y riego artificial |
| 6 | Agua | Existencia de fuentes de aguas superficiales y subterráneas. Distribución y cobertura del sistema de drenaje natural. | Contaminación de las principales cuencas hidrográficas debido a la descarga de aguas servidas y residuales, además de un mal manejo de residuos sólidos. Contaminación del Estuario Cojimies por descargas de aguas residuales sin tratamiento de manera directa. Aguas subterráneas contaminadas por no presencia de agua potable. No existe concienciación por parte de la población sobre el manejo de desechos sólidos. | Elaboración y ejecución de un Plan de Manejo Ambiental de las cuencas hidrográficas. (MAE-GAD Provincial-GAD Cantonal-GAD Parroquial). Capacitación a la población en manejo de aguas servidas, desechos sólidos y sistemas, y prácticas agropecuarias. Rehabilitación del sistema de agua potable de San José de Chamanga. |
| 7 | Ecosistemas frágiles, servicios ambientales | Reserva Ecológica Mache Chindul que ocupa el 65,82% del territorio parroquial. Existencia de manglares. | El Plan de manejo de la REMACH debe ser actualizado y aplicado. No existe un Plan de Manejo Ambiental. Proliferación de camarónicas pone en riesgo la sostenibilidad ambiental. | Actualización y aplicación del Plan de Manejo de la REMACH (MAE). Elaboración y aplicación de un Plan de Manejo Ambiental (MAE-GAD Provincial-GAD Cantonal-GAD Parroquial). Concientización y capacitación de la población. |
| 8 | Recursos Naturales no renovables | Existencia de recursos naturales no renovables (material pétreo y áridos) | Perjuicios ambientales por explotación indiscriminada e inadecuada de recursos no renovables | Regulación y control en explotación de recursos naturales no renovables. |
| 9 | Recursos Naturales degradados | Importante biodiversidad | Pobreza de habitantes que les obliga a una explotación antitécnica e indiscriminada de recursos del estuario y REMACH. Debilidad institucional para regulación y control. | Generación y aplicación de un Plan de Reactivación Económica, que oriente a la población a la explotación técnica y sostenible de los recursos naturales, diversificación productiva y cambio de la matriz productiva. Concientización y capacitación de la población. |
| 10 | Amenazas, vulnerabilidad y riesgos | Estudios en procesos sobre amenazas, vulnerabilidad y riesgos en la parroquia San José de Chamanga | Amenazas naturales latentes. Falta de una planificación de gestión de riesgos. Desconocimiento ciudadano. | Elaboración y ejecución del Plan de Gestión de Riesgos (GAD Provincial –GAD Cantonal-GAD Parroquial). Concientización y capacitación de la población. |

Fuente: Taller de Trabajo con las comunidades de la parroquia San José de Chamanga.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Mapa 12. Síntesis del componente



Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT

2.3 COMPONENTE RIESGOS

2.3.1 Identificación de principales amenazas

Dentro de la parroquia de San José de Chamanga se pueden priorizar 2 tipos de amenazas naturales de acuerdo a los datos históricos disponibles, las inundaciones y los sismos. La primera se debe al desbordamiento de ríos en época de lluvia y a la entrada de mar en zonas de manglar y pantano, y la segunda se debe a que la costa ecuatoriana se encuentra en la llamada "zona de subducción", donde chocan la placa continental suramericana y la Nazca, lo que suele producir movimientos telúricos.

Es importante mencionar que en San José de Chamanga ha existido un proceso de contaminación del mar, lo que ha ocasionado pérdida de especies nativas que son sustento de la parroquia.

Tabla 20. Fenómenos ocurridos en la parroquia

| Amenazas ocurridas | Fecha | Periodo de ocurrencia | Impacto | Nivel de exposición |
|--|----------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Aguaje "marea" | 2004 | 1 día | Calles inundadas | Alto |
| Sismo igual magnitud que el ocurrido el 16 de abril del 2016 | 1976 | 1 día | 2 casas caídas Aperturas de tierra | Medio |
| Inundaciones | una por año | una por año | Inundación en calles | Alto |
| Contaminación ambiental | 1996-2009 | 11 años | Falta de especies de mar | Alto |
| Desestabilización de pendientes | últimos años | | Bajo | Alto |
| Terremoto 7.8 | 16 de abril del 2016 | 42 segundos | Alto | Alto |

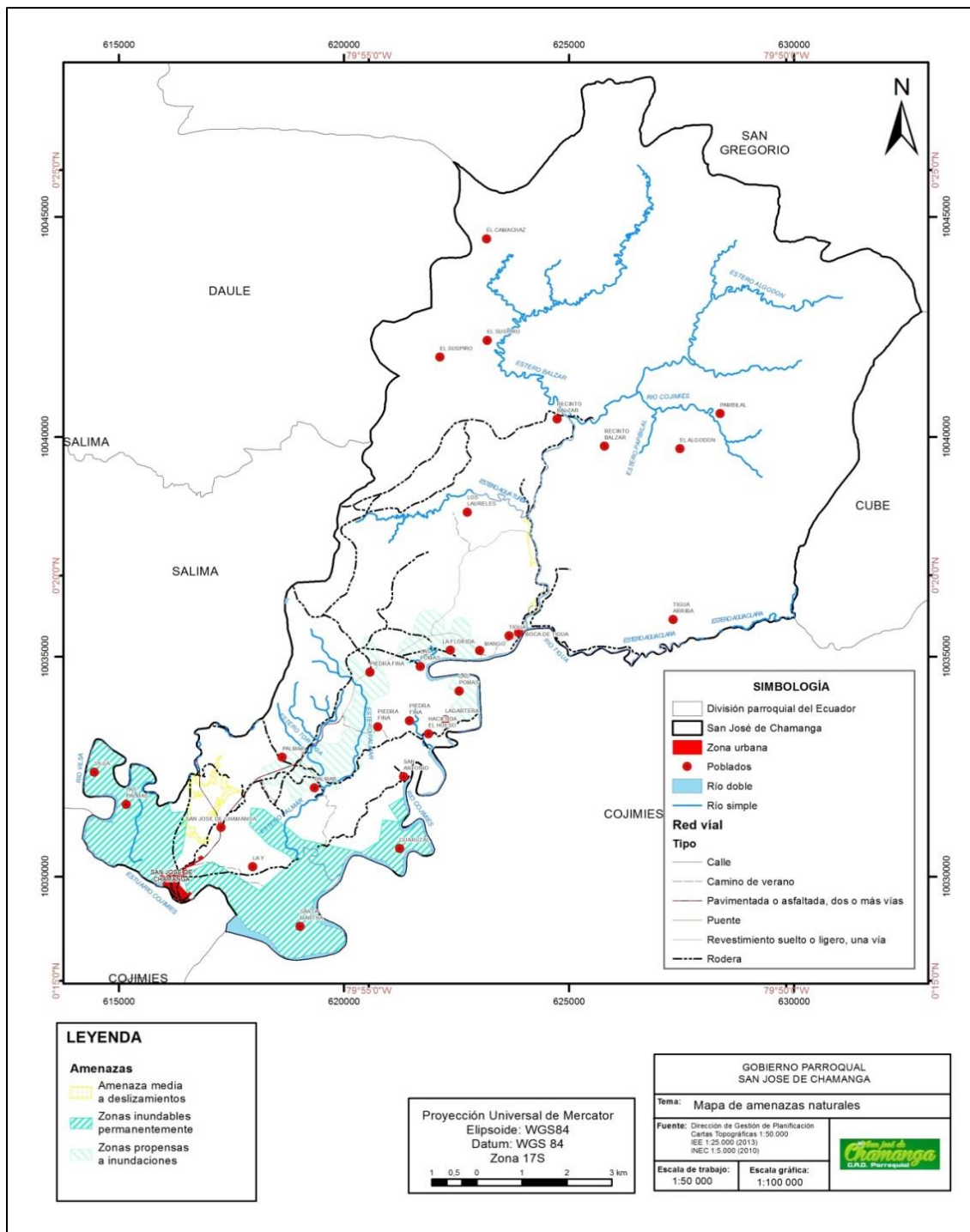
Fuente: Taller participativo San José de Chamanga.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.3.2 Área de influencia de las amenazas

Como se puede visualizar en la tabla 3, aproximadamente el 11% de la parroquia está compuesta a inundaciones y el 0,35% a deslizamientos, los mismos que se encuentran en la zona sur de la parroquia.

Mapa 13. Amenazas en San José de Chamanga



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.
 Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.3.3 Categorización de amenazas

Tabla 21. Categorización de amenazas de San José de Chamanga

| Nivel | Alerta | Descripción | Valor |
|-------|----------------------------------|--|-------|
| Media | Zonas propensas a inundaciones | Zonas de desbordamiento de ríos o fuertes precipitaciones | 2 |
| Alta | Zonas inundables permanentemente | Zona de manglares y pantanos | 3 |
| Media | Deslizamientos | Es un área con un grado de amenaza media de que exista un movimiento de ladera abajo | 2 |
| Alta | Sismo | Zona de subducción de la placa continental suramericana y la Nazca | 3 |

Fuente: IGM, 2002-2006; IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.3.4 Aproximación a la vulnerabilidad

A partir del análisis por componentes se puede determinar que San José de Chamanga tiene una **fragilidad alta**, debido a que no tiene una adecuada provisión de servicios básicos y las actividades económicas son principalmente del sector primario.

Tabla 22. Categorización de la fragilidad por componente

| Componentes | Variables | Fragilidad | | | | Valor |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------|---|---|--|-------|
| | | Baja | Media | Alta | Muy Alta | |
| Socio cultural | situación de pobreza | | | | El 100% de los hogares presentan pobreza por NBI | 4 |
| Socio cultural | Salud | | | No existe atención médica las 24H00 | Débil infraestructura física y equipamiento del centro de salud, insuficientes médicos | 4 |
| Económico | Actividad Económica | | | La mayoría de la PEA trabaja en temas relacionados con la agricultura ganadería, pesca y construcción | | 3 |
| Económico | Acceso al mercado laboral | | | | Escasa oferta laboral | 4 |
| Económico | Ingresos económicos de la PEA | | | | Mayor parte de la población recibe un salario menor al SBU, no pueden cubrir necesidades básicas | 4 |
| Movilidad, energía y conectividad | Riego | | | | Inexistencia de infraestructura de riego en la parroquia | 4 |
| Movilidad, energía y conectividad | Energía | | 31% de la población no cuenta con energía eléctrica | | | 2 |
| Movilidad, energía y conectividad | Tipo de vías | | Carreteras de una o dos vías | | | 2 |
| Movilidad, energía y | Materiales de | | | Lastre | | 3 |

| Componentes | Variables | Fragilidad | | | | Valor |
|--|--|------------|---|--|----------|-------|
| | | Baja | Media | Alta | Muy Alta | |
| conectividad | construcción vías de comunicación | | | | | |
| Movilidad, energía y conectividad | Movilidad | | Disponen de vías secundarias y terciarias en mal estado | | | 2 |
| Institucional y de Participación Ciudadana | Nivel de organización | | | Población escasamente organizada | | 3 |
| Institucional y de Participación Ciudadana | Conocimiento sobre las ocurrencias y desastres | | | Escaso conocimiento de la población sobre las causas y consecuencia de los desastres | | 3 |
| Institucional y de Participación Ciudadana | Actitud frente a la ocurrencia de desastres | | | Actitud escasamente previsoras | | 3 |

Fuente: Análisis del Diagnóstico del PDOT SJCH.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Los poblados afectados por las inundaciones se describen en la siguiente tabla. Cabe indicar que el 6,33% de la zona urbana de San José de Chamanga está expuesta a inundaciones permanentes, y que no se permite una adecuada expansión urbana.

Tabla 23. Poblados afectados por las inundaciones

| Poblados afectados | Amenazas |
|----------------------|---------------------------------|
| Guaruzal | Zonas inundadas permanentemente |
| La Florida | |
| Las Palmas | |
| Las Pomas | |
| Palmar | |
| San José de Chamanga | Zonas propensas a inundaciones |
| Santa Martha | |
| Vilsa | |

Fuente: IGM, 2002-2006 – IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

La tabla 24, muestra que el 23,14% del total de las vías se encuentran afectadas por las inundaciones, y de estas el aproximadamente 6% son inundaciones permanentes, es importante resaltar que el 22% de las vías pavimentadas que sirven como acceso a la zona urbana se encuentran afectadas.

En cuanto al uso de suelo productivo podemos observar que el 17.52% de los pastos cultivados, el 14.60 de cultivos y el 12, 48 de pastos con presencia de árboles se encuentran expuestos a inundaciones ocasionales o permanentes. Todos los tipos de cultivos presentes en San José de Chamanga se encuentra afectados, de estos el más importante es el maíz

porque el 52% se encuentra expuesto a inundaciones ocasionales, seguido por el cocotero y la palma africana con aproximadamente el 32% y 26% respectivamente.

Tabla 24. Vías afectadas por inundaciones

| Tipo de Vía | Amenaza | Longitud km | Porcentaje (%) |
|---|---------------------------------|--------------|----------------|
| Pavimentada o asfaltada, dos o más vías | Zonas propensas a inundaciones | 1,563 | 22,27 |
| Revestimiento suelto o ligero, una vía | | 3,462 | 36,75 |
| Camino de verano | Zonas inundadas permanentemente | 0,522 | 5,02 |
| Camino de verano | Zonas propensas a inundaciones | 1,640 | 15,77 |
| Calle | Zonas inundadas permanentemente | 0,064 | 1,44 |
| Total | | 7,251 | 23,14 |

Fuente: IGM, 2002-2006 – IEE, 2013

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 25. Cultivos afectados por inundaciones

| Cultivos afectados | Amenaza | Área (km ²) | Área (hectáreas) | Porcentaje (%) |
|--------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| Cacao | Zonas propensas a inundaciones | 0,132 | 13,220 | 15,74 |
| Cocotero | | 0,023 | 2,336 | 32,44 |
| Maíz | | 0,014 | 1,352 | 52,00 |
| Palma africana | | 0,027 | 2,741 | 26,10 |
| Plátano | | 0,034 | 3,412 | 6,35 |
| Total | | 0,231 | 23,061 | 14,60 |

Fuente: IGM, 2002-2006 – IEE, 2013

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 26. Pastos afectados por inundaciones

| Uso agropecuario afectado | Amenaza | Área (km ²) | Área (hectáreas) | Porcentaje (%) |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------|----------------|
| Pasto cultivado | Zonas inundadas permanentemente | 0,309 | 30,853 | 2,18 |
| Pasto cultivado | Zonas propensas a inundaciones | 2,170 | 217,027 | 15,34 |
| Total | | 2,479 | 247,880 | 17,52 |

Fuente: IGM, 2002-2006 – IEE, 2013

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

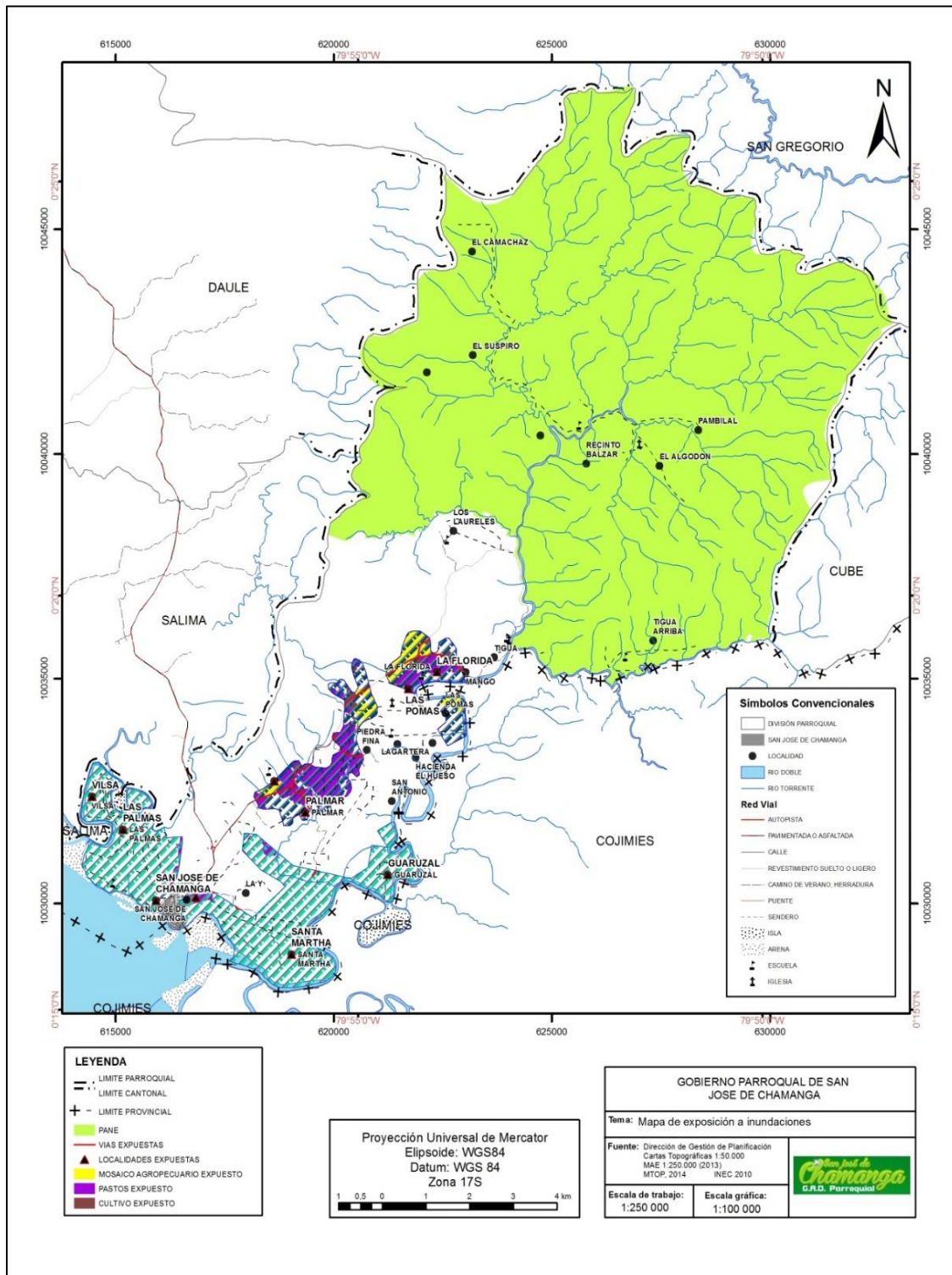
Tabla 27. Mosaicos agropecuarios afectados por inundaciones

| Mosaico agropecuario afectado | Amenaza | Área (km ²) | Área (hectáreas) | % afectado con respecto del total |
|--|--------------------------------|-------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Pasto cultivado con presencia de arboles | Zonas propensas a inundaciones | 1,015 | 101,503 | 12,48 |

Fuente: IGM, 2002-2006 – IEE, 2013

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Mapa 14. Exposición a inundaciones en San José de Chamanga



Fuente: MAE, 2013; MTOP, 2014; INEC, 2010.
 Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT, 2016.

2.3.5 Síntesis del componente, problemas y potencialidades

| Problemas | Potencialidades |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Alta fragilidad a amenazas por las características socio-económicas✓ Vías de acceso expuesta a inundaciones✓ Falta de información espacial referente a la fragilidad✓ Falta de información referente a amenazas sísmicas y tsunamis en la parroquia | <ul style="list-style-type: none">✓ Alta resiliencia de la población✓ Áreas con baja exposición a amenazas✓ Baja exposición a movimientos en masa |

2.4 COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Este componente tiene como centro de análisis a la población de la parroquia San José de Chamanga, 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 y social, seguridad, entre otros. Adicionalmente, se analiza la cultura, los patrones de consumo, cohesión social, identidad y pertenencia de la población.

2.4.1 Análisis demográfico

a) Población total

Según el Censo de Población y Vivienda – CPV 2010, realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el 28 de noviembre del año 2010, la población de la parroquia San José de Chamanga fue de 4.254 habitantes; población compuesta por 43.82% de mujeres y 56.18% de hombres.

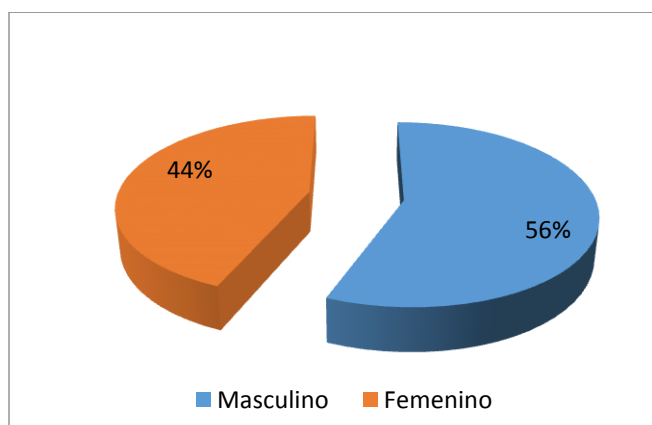
Tabla 28. Población Censo de Población y Vivienda – CPV 2010

| Unidad territorial | Hombre | Mujer | Total |
|----------------------|--------|--------|--------|
| San José de Chamanga | 2.390 | 1.864 | 4.254 |
| Muisne | 15.344 | 13.130 | 28.474 |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT; UTE, 2016.

Gráfico N.1 Distribución de la población por sexo



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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA – UDOT; UTE, 2016.

La parroquia San José de Chamanga comprende el 14,94% de la población total del cantón Muisne, constituyéndose en la tercera parroquia con más población del cantón.

Tabla 29. Índices de Feminidad, Masculinidad y Envejecimiento

| Índice | Tasa |
|--------------------------|--------|
| Índice de feminidad | 77,99 |
| Índice de masculinidad | 128,22 |
| Índice de envejecimiento | 12,71 |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

b) Tasa de crecimiento poblacional inter-censal

Durante el periodo 2001-2010 en la parroquia San José de Chamanga se registró una tasa de crecimiento anual de 1,90%; es decir ha disminuido un 0,95% con relación al periodo 1990-2001.

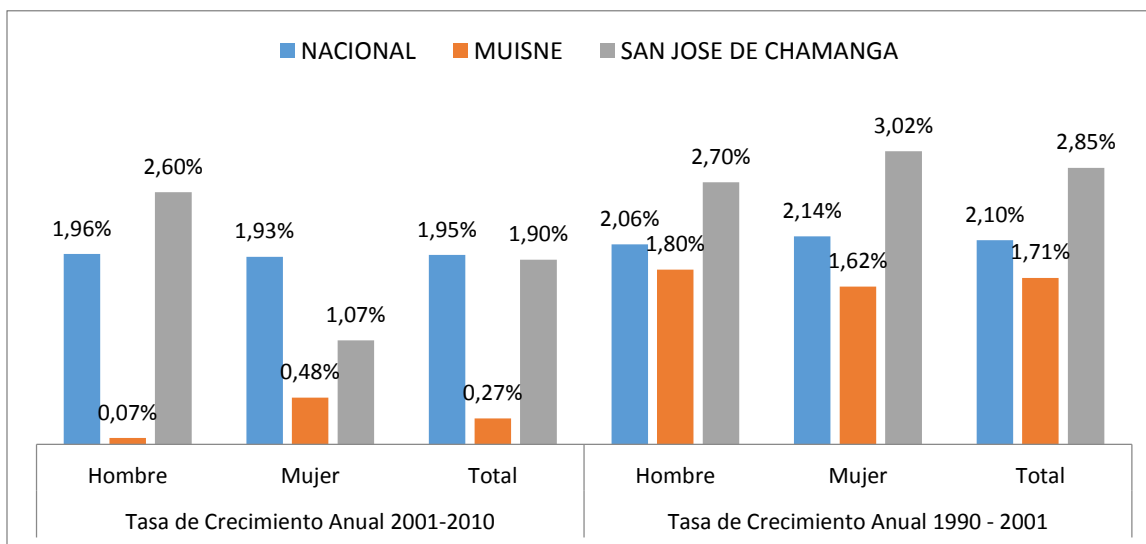
Tabla 30. Tasa de crecimiento poblacional inter censal por territorio y sexo

| Unidad territorial | Tasa de crecimiento anual 2001-2010 | | | Tasa de crecimiento anual 1990 – 2001 | | |
|----------------------|-------------------------------------|-------|-------|---------------------------------------|-------|-------|
| | Hombre | Mujer | Total | Hombre | Mujer | Total |
| Nacional | 1.96% | 1.93% | 1.95% | 2.06% | 2.14% | 2.10% |
| Muisne | 0.07% | 0.48% | 0.27% | 1.80% | 1.62% | 1.71% |
| San José de Chamanga | 2.60% | 1.07% | 1.90% | 2.70% | 3.02% | 2.85% |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 2. Tasa de crecimiento poblacional inter censal por territorio y sexo



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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

c) Proyecciones demográficas

Con el propósito de tener una adecuada planificación con visión territorial, en base a la tasa de crecimiento, el INEC publicó las proyecciones de población a nivel nacional hasta el año 2020, así, se estima que para el año 2020 la parroquia San José de Chamanga tendrá 4.647 habitantes distribuidos conforme se detalla en la siguiente tabla:

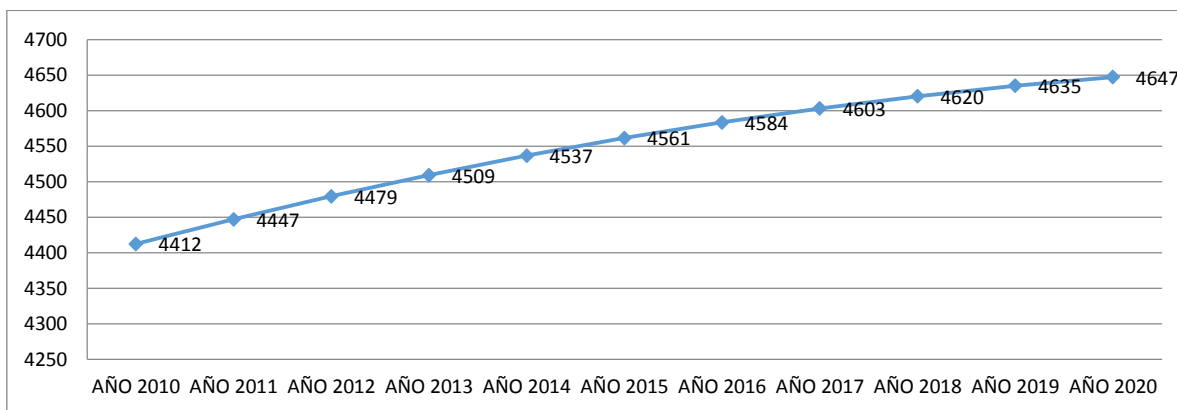
Tabla 31. Proyecciones referenciales de población Período 2010 – 2020

| Unidad Territorial | Año 2010 | Año 2011 | Año 2012 | Año 2013 | Año 2014 | Año 2015 | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | Año 2019 | Año 2020 |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| San José de Chamanga | 4412 | 4447 | 4479 | 4509 | 4537 | 4561 | 4584 | 4603 | 4620 | 4635 | 4647 |
| Muisne | 9211 | 9283 | 9351 | 9413 | 9470 | 9522 | 9568 | 9609 | 9645 | 9676 | 9701 |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016; UTE, 2016.

Gráfico 3. Proyecciones referenciales de población Período 2010- 2020



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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

d) Densidad Poblacional

La densidad poblacional de la parroquia Chamanga es de 28.92 habitantes por km².

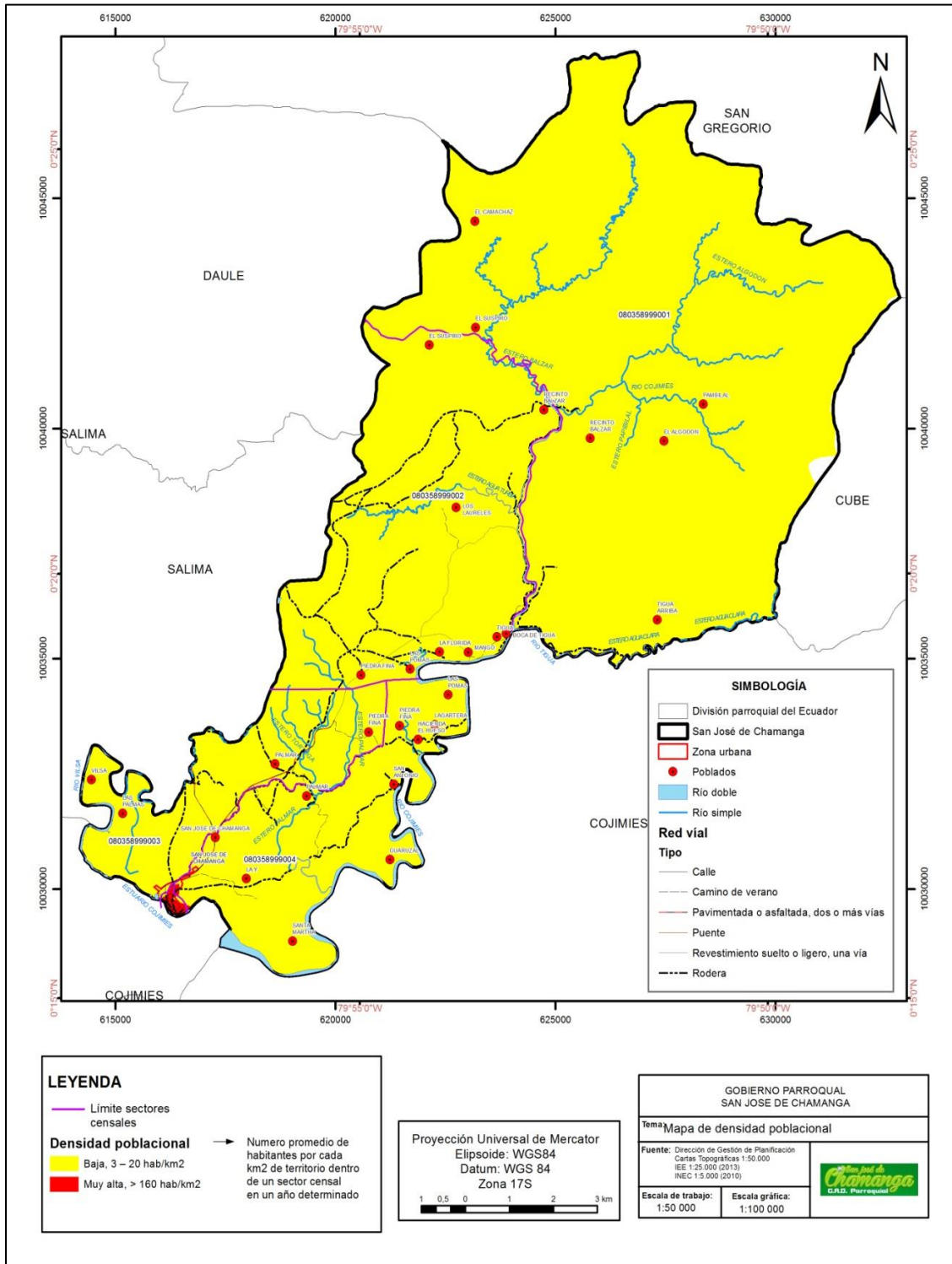
Tabla 32. Densidad Poblacional

| Población | Superficie de la parroquia (km ²) | Densidad poblacional |
|-----------|---|----------------------|
| 4.254 | 147.09 | 28.92 |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Mapa 15. Densidad Poblacional

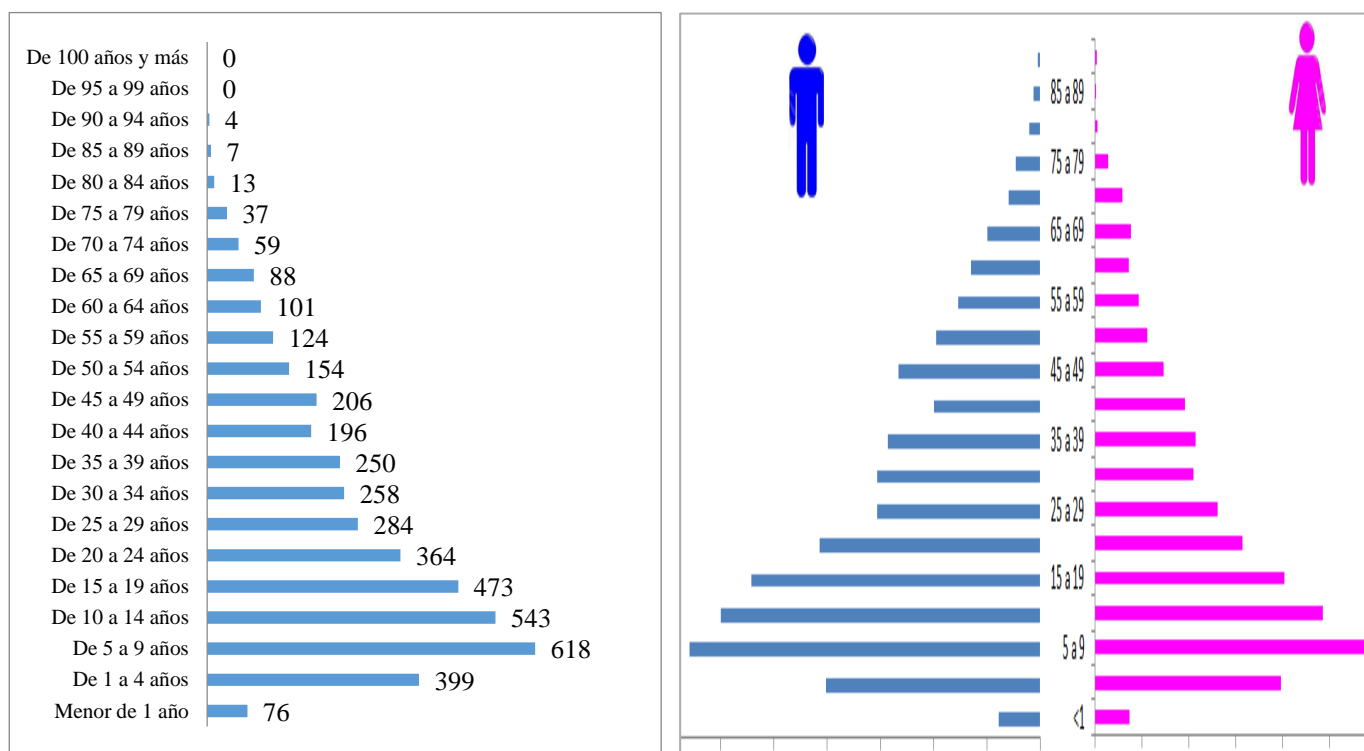


Fuente: IEE, 2013; INEC, Censo de Población y Vivienda; CPV, 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

e) Distribución de la población por edad

La parroquia Chamanga tiene una población joven, el 64,81% de habitantes es menor a los 30 años de edad.

Gráfico 4. Distribución de la población por edad y sexo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

f) Distribución de la población por área de residencia

El 100% de la población de la parroquia se encuentra localizada en el área rural.

2.4.2 Auto identificación étnica de la población

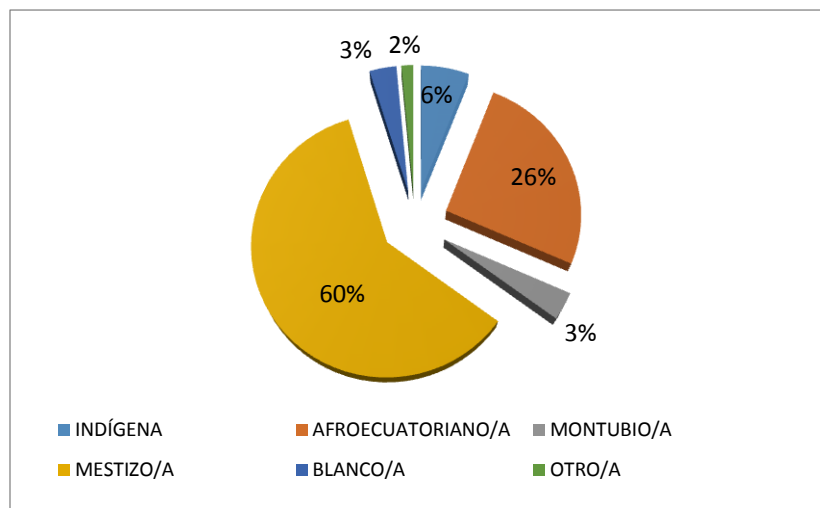
De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda INEC 2010 el 60,13% de la población de la parroquia Chamanga se auto identificó como mestiza; el 25,67% como afroecuatoriana; el 3,46% como montubio; el 5,95% como indígena; el 3,34% como blanco; y el 1,46% de la población no definió su etnia en el censo.

Tabla 33. Población por etnia

| Etnia | Población | Hombre | Mujer |
|-------------------|--------------|-------------|-------------|
| Indígena | 253 | 128 | 125 |
| Afroecuatoriano/a | 1.092 | 613 | 479 |
| Montubio/a | 147 | 92 | 55 |
| Mestizo/a | 2.558 | 1436 | 1122 |
| Blanco/a | 142 | 87 | 55 |
| Otro/a | 62 | 34 | 28 |
| Total | 4.254 | 2390 | 1864 |

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016

Gráfico 5. Población por Etnia



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016

2.4.3 Educación

a) Tasa neta de asistencia por nivel de Educación

La tasa neta de asistencia por nivel de educación es el número de alumnos/as que asisten a establecimientos de enseñanza de un determinado nivel y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel, expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo.

A continuación, se presenta un detalle de la tasa neta de asistencia por nivel de educación:

Tabla 34. Tasa neta de asistencia por nivel de educación y sexo

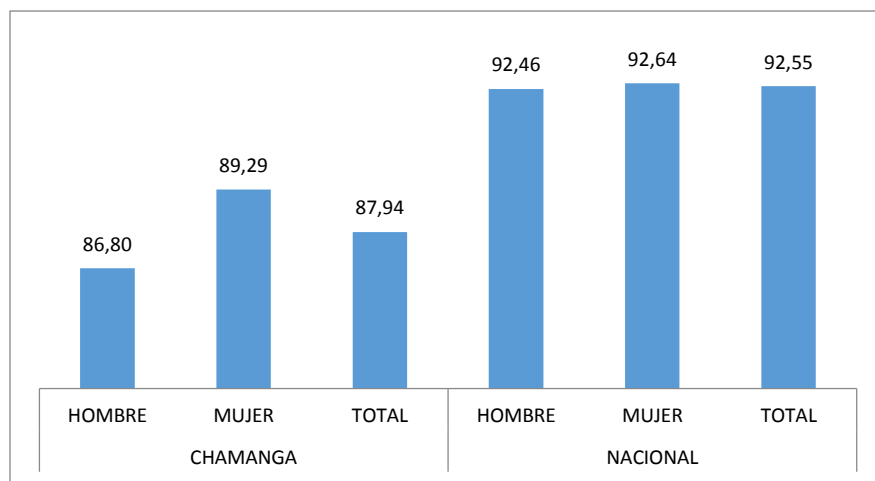
| Territorio | Chamanga | | | Nacional | | |
|---|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| | M | F | Total | M | F | Total |
| Tasa neta de asistencia en educación básica | 86,80 | 89,29 | 87,94 | 92,46 | 92,64 | 92,55 |
| Tasa neta de asistencia en educación primaria | 86,01 | 86,87 | 86,42 | 93,01 | 93,32 | 93,16 |
| Tasa neta de asistencia en educación secundaria | 60,17 | 51,71 | 56,54 | 67,53 | 68,61 | 68,06 |
| Tasa neta de asistencia en educación bachillerato | 56,14 | 33,58 | 46,23 | 52,75 | 54,99 | 53,86 |
| Tasa neta de asistencia en educación superior | 3,09 | 3,13 | 3,11 | 20,10 | 23,96 | 22,05 |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

De acuerdo con el censo del INEC 2010 la asistencia a educación básica se encuentra el 87.94%, en la asistencia de educación primaria encontramos el 86.42%, la secundaria tenemos el 56.54%, la asistencia en educación bachillerato es de 46.23%, y el 3.13% asiste a educación superior. Todas las tasas son inferiores a las nacionales.

Gráfico 6. Tasa Neta de Asistencia en Educación Básica por sexo

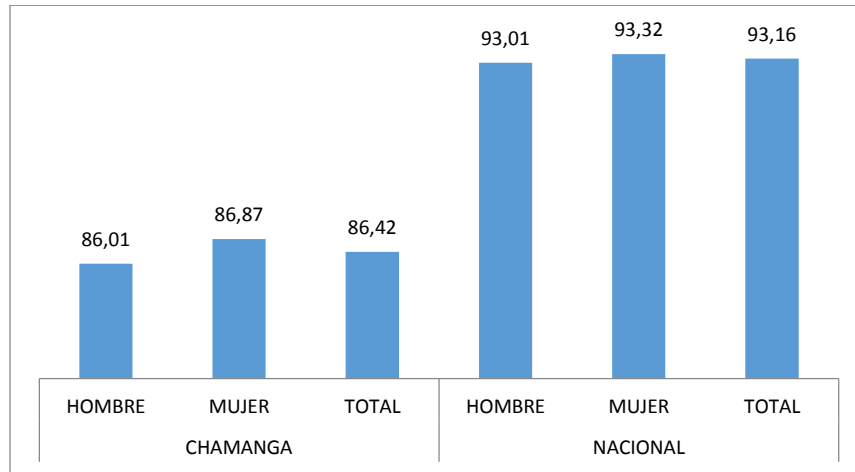


Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La Tasa Neta de Asistencia en Educación Básica por sexo de la parroquia se encuentra bajo el nivel de la tasa nacional con 4,61%.

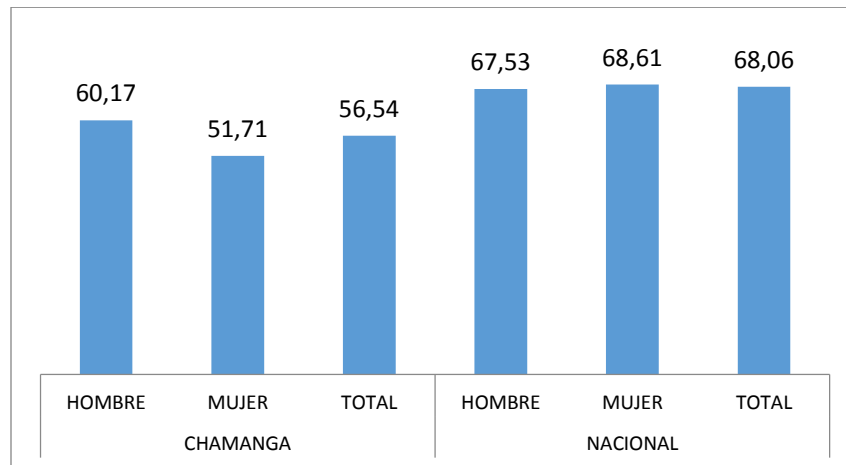
Gráfico 7. Tasa Neta de Asistencia en Educación Primaria por sexo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La Tasa Neta de Asistencia en Educación Primaria por sexo de la parroquia Chamanga es inferior a la tasa nacional con 6,74%.

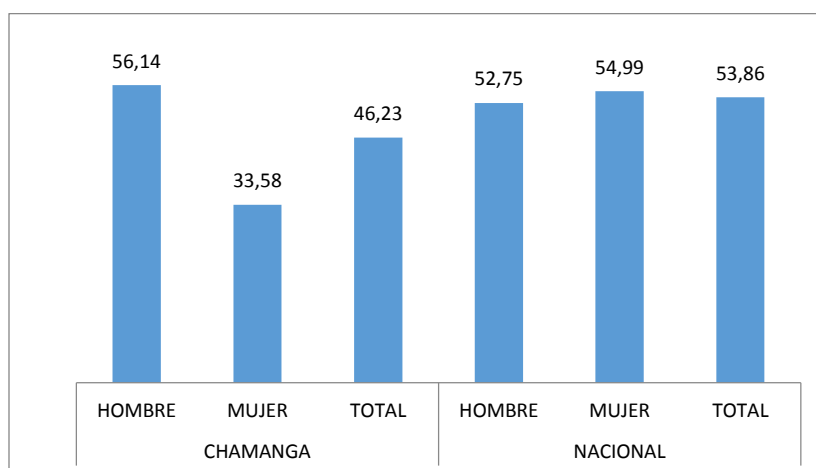
Gráfico 8. Tasa Neta de Asistencia en Educación Secundaria por sexo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La Tasa Neta de Asistencia en Educación Secundaria por sexo de la parroquia es inferior a la nacional en 11,52%.

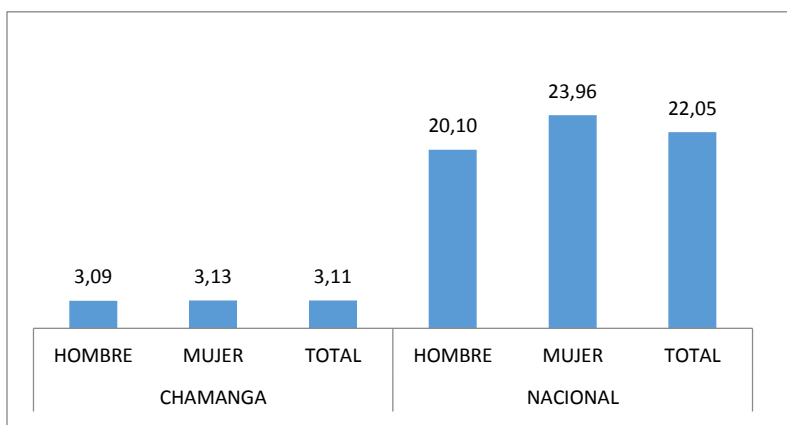
Gráfico N.9 Tasa Neta de Asistencia en Educación Bachillerato por sexo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La Tasa Neta de Asistencia en Educación Bachillerato por sexo es inferior a la tasa nacional en 7,63%.

Gráfico N.10 Tasa Neta de Asistencia en Educación Superior por sexo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La Tasa Neta de Asistencia en Educación Superior por sexo de la parroquia es inferior a la tasa nacional en 18,94%.

Según información oficial del Registro Social 2013-2014, existen 825 hogares sin niños sin asistencia a la escuela.

Tabla 35. Análisis de asistencia escolar por hogares

| Descripción | Total |
|---|-------|
| Hogares sin niños sin asistencia escuela | 825 |
| Hogares con niños sin asistencia escuela | 55 |
| Total, hogares niños sin asistencia escuela | 880 |
| % Hogares niños sin asistencia escuela | 6,25 |

Fuente: Registro Social 2013-2014.

Elaboración: Dirección de Análisis y Estadísticas (MCDS), 2016.

2.4.4 Escolaridad de la población

La Escolaridad se refiere al número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal en los niveles primario, secundario, superior universitario, superior no universitario y postgrado para las personas de 24 años y más.

De acuerdo a los indicadores del INEC Censo de Población y Vivienda - CPV 2010 la Escolaridad promedio de la población de 24 y más años de edad de la parroquia Chamanga es de 6,35 años.

Tabla 36. Escolaridad de la parroquia Chamanga por periodo censal y sexo

| Año Censal | Hombre | Mujer | Total |
|------------|--------|-------|-------|
| 1990 | 4,84 | 3,85 | 4,41 |
| 2001 | 5,16 | 4,89 | 5,03 |
| 2010 | 6,27 | 6,45 | 6,35 |

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

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La escolaridad promedio de la población de 24 y más años de edad de la parroquia comparando con la media nacional del año 2010 está por debajo de la media en 3,24 puntos.

2.4.5 Analfabetismo

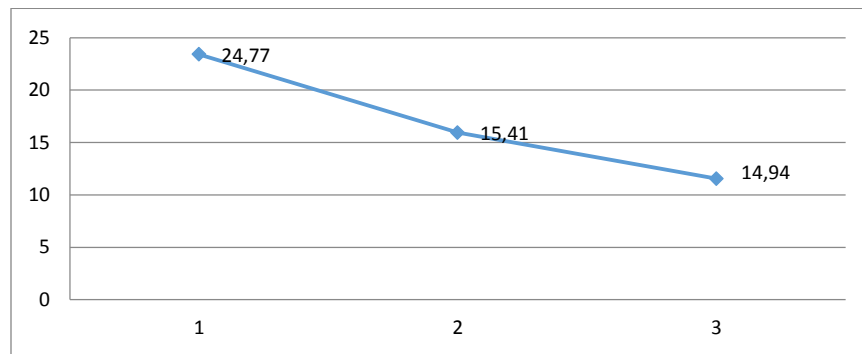
La tasa de analfabetismo se refiere al número de personas que no saben leer y/o escribir de 15 años o más, expresado como porcentaje de la población total de la edad de referencia. La tasa de analfabetismo de la parroquia Chamanga al año 2010 fue de 14,94%.

Tabla N.37 Analfabetismo en la parroquia Chamanga por periodo censal y sexo

| Periodo Censal | Hombre | Mujer | Total |
|----------------|--------|-------|-------|
| 1990 | 21,57 | 28,62 | 24,77 |
| 82001 | 13,11 | 18,12 | 15,41 |
| 2010 | 13,61 | 16,77 | 14,94 |

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 11. Analfabetismo en la parroquia Chamanga por años censales



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 1990-2001-2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Si se realiza una comparación con información histórica, se aprecia una reducción de 9,86% con relación a la tasa de analfabetismo del año 1990.

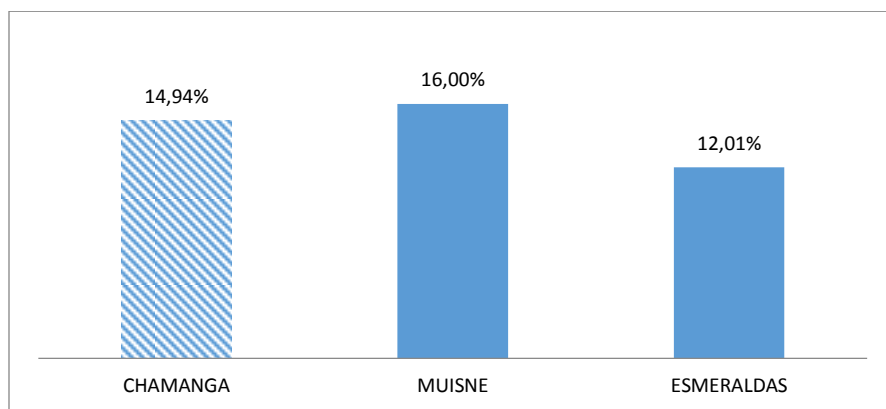
La parroquia Chamanga presenta una tasa de analfabetismo (14.94%) menor a la del cantón Muisne (16.00%) y mayor a la de la provincia de Esmeraldas (12.01%).

Tabla 38. Analfabetismo por unidad territorial

| Unidad territorial | Alfabeto | Analfabeto | Total |
|--------------------|----------|------------|---------|
| Chamanga | 85,06% | 14,94% | 100,00% |
| Muisne | 84,00% | 16,00% | 100,00% |
| Esmeraldas | 88,99% | 12,01% | 100,00% |

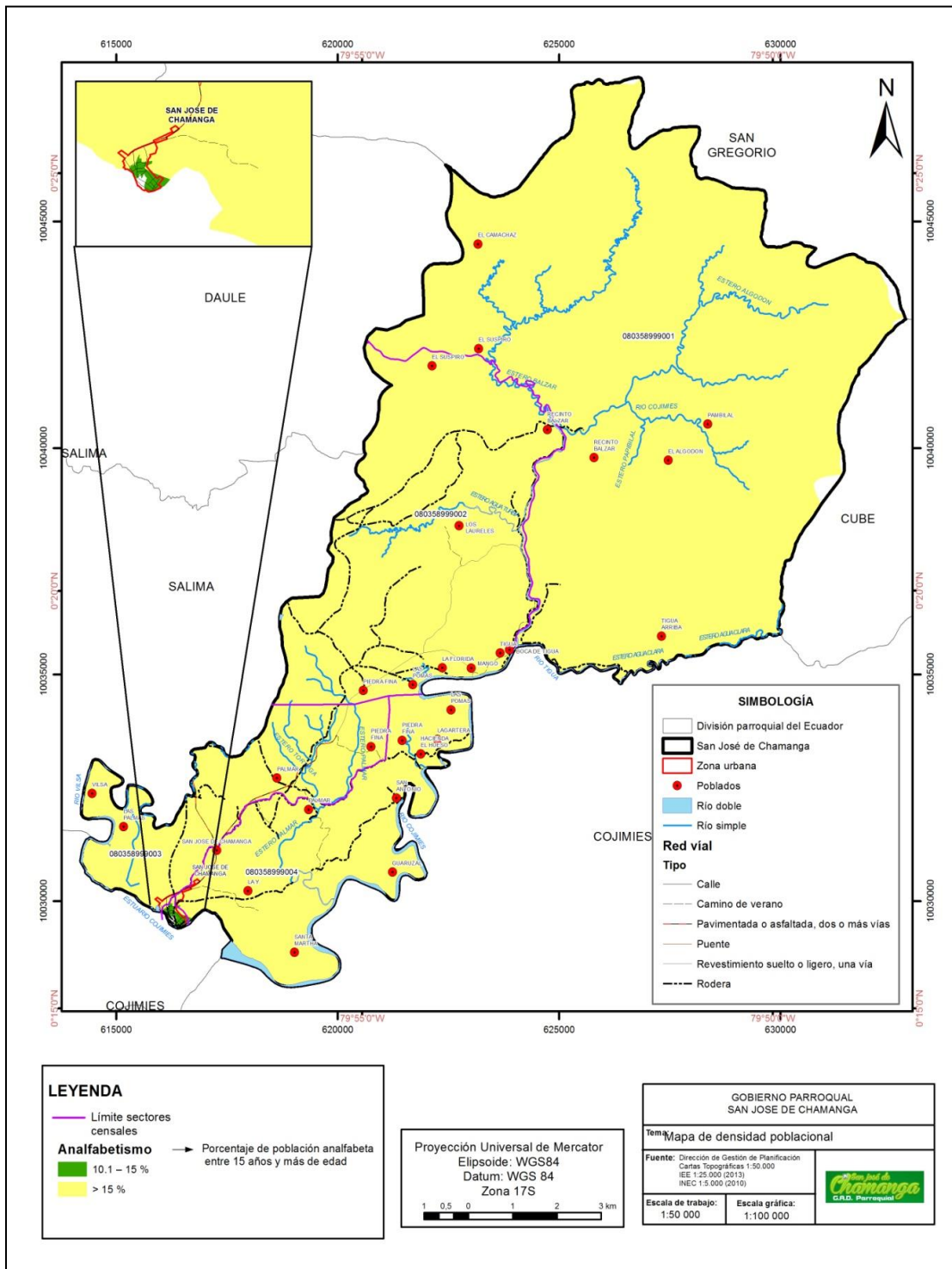
Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 12. Analfabetismo por unidad territorial



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Mapa 16. Analfabetismo en la parroquia San José de Chamanga



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

a) Cobertura y Equipamiento

De acuerdo a los registros del Ministerio de Educación al año 2015, la parroquia Chamanga cuenta con 7 centros de educación; 3 corresponden a educación inicial y EGB; 3 a educación básica y una a inicial, educación básica y bachillerato.

Tabla 39. Centros Educativos por tipo, por nivel de educación y por parroquia

| Nombre institución | Dirección institución | Nivel educación | Sostenimiento |
|---|--------------------------------------|--|---------------|
| Centro ED Comunitaria Interc Bilingüe EDB EGB Fiscal Fe y Alegría | Comunidad Balzar | Inicial y EGB | Fiscal |
| Centro ED Comunitaria Interc Bilingüe EDB Domingo Perdomo Melchor | Chamanga | Educación básica | Fiscal |
| Técnico Agropecuario Chamanga | Barrio Norte Unido 18 de octubre s/n | Inicial, educación básica y bachillerato | Fiscal |
| Monseñor Enrique Bartolucci | Barrio Nueva Unión | Inicial y EGB | Fiscomisional |
| Escuela EGB Fiscal Naciones Unidas | América y San Gabriel | Inicial y EGB | Fiscal |
| Escuela EGB Fiscal María Esperanza | Reciento Boca de Tigua | Educación básica | Fiscal |
| Escuela EGB Fiscal 30 de agosto | Recinto Los Laureles vía Pedernales | Educación básica | Fiscal |
| Chamanga | | No escolarizado | Fiscal |

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) Período 2014-2015

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

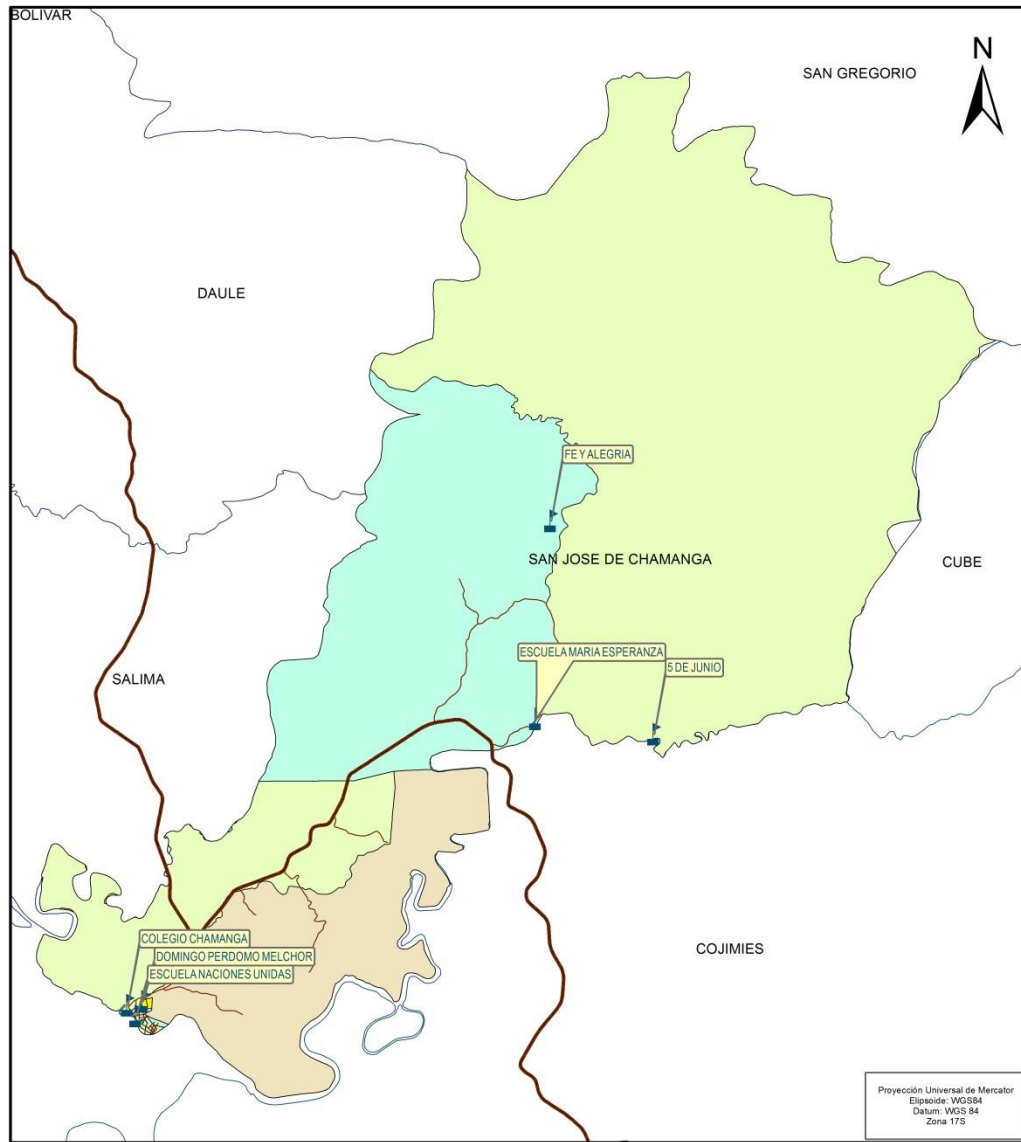
Tabla 40. Centros Educativos por número de docentes y alumnos

| Nombre institución | Docentes | | | Estudiantes | | |
|---|----------|----|-------|-------------|-----|-------|
| | F | M | Total | F | M | Total |
| Centro ED Comunitaria Interc Bilingüe EDB EGB Fiscal Fe y Alegría | 0 | 2 | 2 | 25 | 25 | 50 |
| Centro ED comunitaria Interc Bilingüe EDB Domingo Perdomo Melchor | 1 | 7 | 8 | 92 | 77 | 169 |
| Técnico Agropecuario Chamanga | 14 | 23 | 37 | 425 | 411 | 836 |
| Monseñor Enrique Bartolucci | 10 | 7 | 17 | 188 | 171 | 359 |
| Escuela EGB Fiscal Naciones Unidas | 14 | 9 | 23 | 311 | 301 | 612 |
| Escuela EGB Fiscal María Esperanza | 2 | 0 | 2 | 36 | 41 | 77 |
| Escuela EGB Fiscal 30 de agosto | 0 | 1 | 1 | 21 | 17 | 38 |
| Chamanga | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

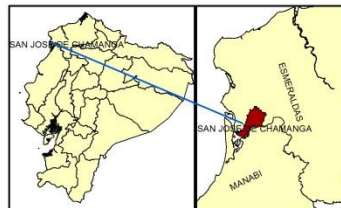
Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) Período 2014-2015.

Elaboración: GADPP- Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Mapa 17. Centros Educativos por tipo y por nivel de educación



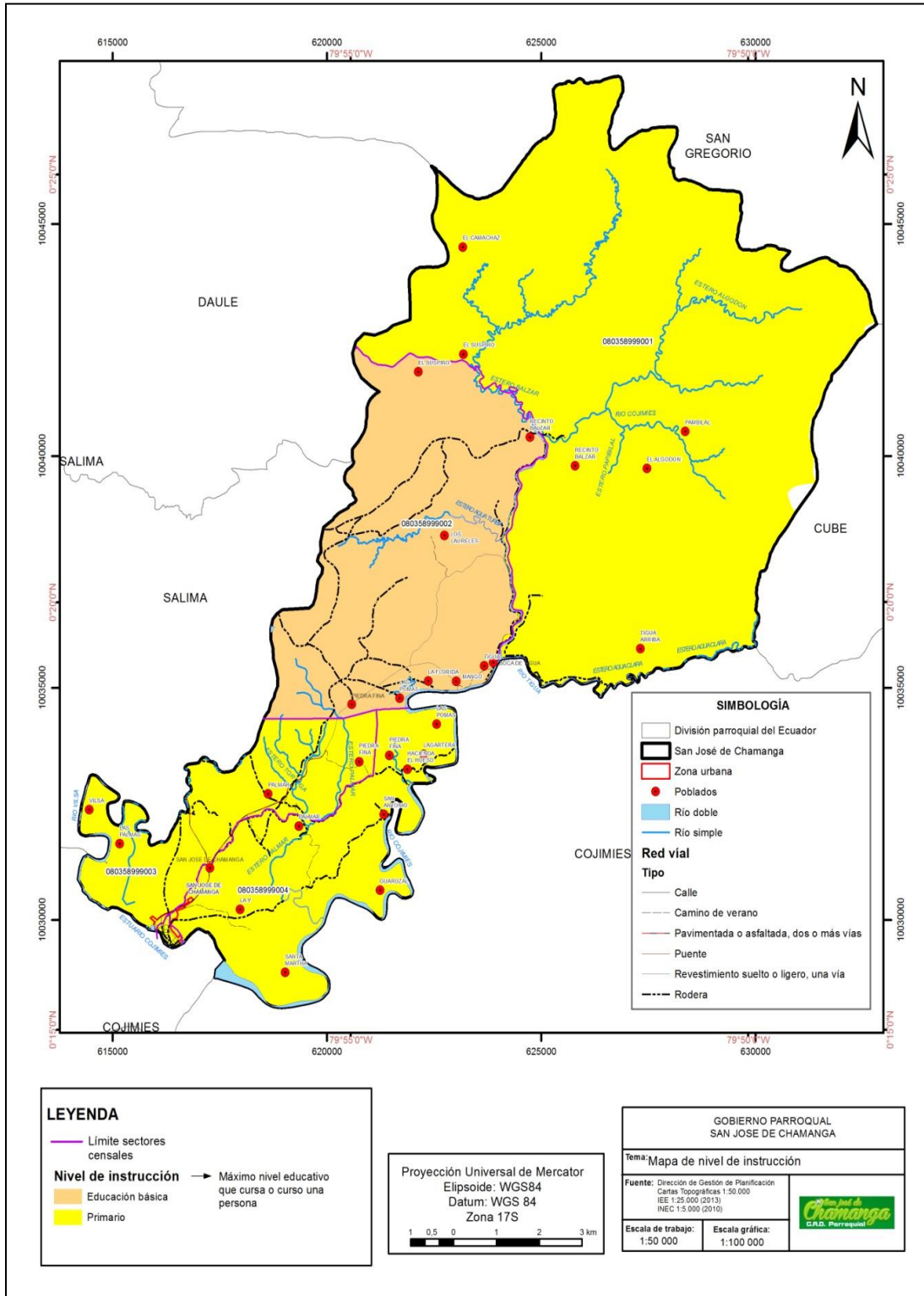
| SIMBOLOGÍA | |
|------------|-----------------------------|
| | establecimientos educativos |
| | Via principal |
| | Red vial Chamanga |
| | Límite de parroquias |



| PARROQUIA SAN JOSÉ DE CHAMANGA | |
|--|-----------------------------|
| Tema: ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS | |
| Fuente: Dirección de Gestión de Planificación Cartas Topográficas 1:50.000 SIG PICHINCHA - IEE 1:25.000 | |
| Escala de trabajo: 1:50.000 | Escala gráfica: 1:50.000 |
| | |

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE) Período 2014-2015; IEE, 2013.
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Mapa 18. Nivel de instrucción



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010; IEE, 2013.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.4.6 Salud

En esta sección se analiza la cobertura de salud a través de la descripción del número de médicos, de atenciones y perfil epidemiológico, a través de la definición de las principales causas de morbilidad, tasa de fecundidad y desnutrición.

a) Cobertura

Número de médicos

Según registros de la Coordinación General de Planificación del Ministerio de Salud Pública del Ecuador existe un solo Centro de salud en la parroquia Chamanga.

Durante el año 2014, se atendieron tres especialidades médicas, el 67.47% como medicina general, el 18.65% como obstetricia y el 11.72% como odontología.

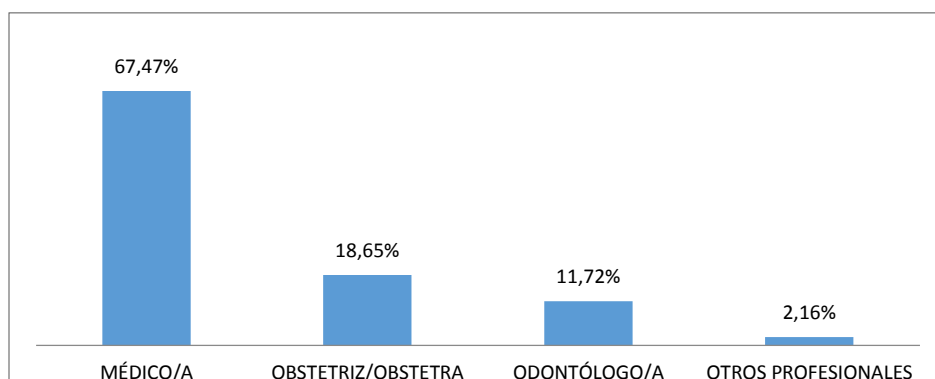
Tabla 41. Consultas por formación profesional – 2014

| Profesionales | Total |
|---------------------|--------------|
| Médico/a | 10990 |
| Obstetriz/obstetra | 3038 |
| Odontólogo/a | 1909 |
| Otros profesionales | 352 |
| Total | 16289 |

Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 13. Consultas por formación profesional – 2014



Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Producción ambulatoria

Durante el año 2014 en el Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias (RDACAA) del Ministerio de Salud, se registraron 16.289 atenciones ambulatorias realizadas en el Centro de Salud de Chamanga

El 38% de las consultas se realizó al grupo de habitantes entre 20 y 49 años de edad, el 15% de consultas se realizó al grupo de 1 a 4 años y el 10% al grupo de 10 a 14 años según se detalla en la siguiente tabla:

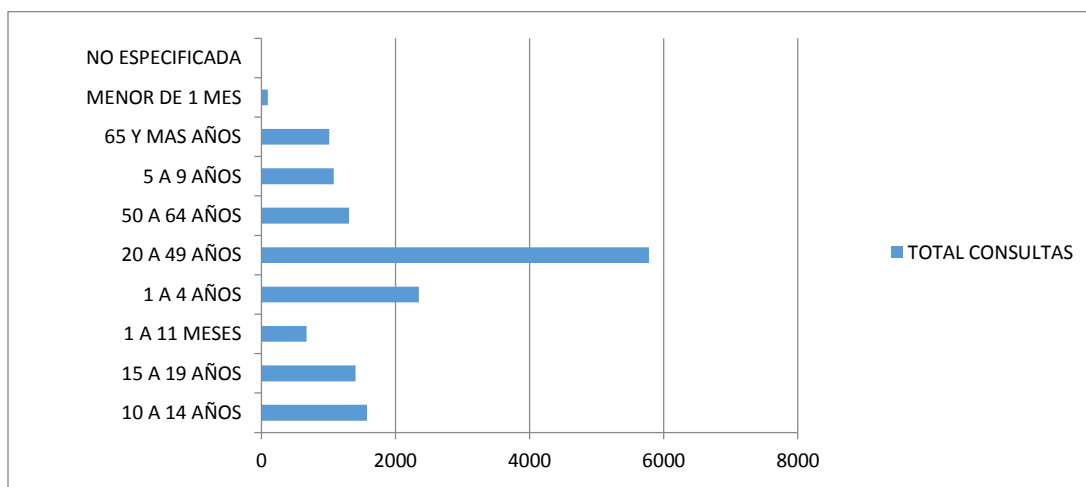
Tabla 42. Producción ambulatoria por grupos de edad / RDACAA 2014

| Grupos de edad | Hombre | Mujer | Total, consultas |
|------------------------|-------------|--------------|------------------|
| 10 a 14 años | 677 | 901 | 1578 |
| 15 a 19 años | 272 | 1134 | 1406 |
| 1 a 11 meses | 355 | 318 | 673 |
| 1 a 4 años | 1090 | 1261 | 2351 |
| 20 a 49 años | 846 | 4932 | 5778 |
| 50 a 64 años | 621 | 688 | 1309 |
| 5 a 9 años | 967 | 111 | 1078 |
| 65 y más años | 406 | 607 | 1013 |
| Menor de 1 mes | 49 | 47 | 96 |
| No especificada | 0 | 7 | 7 |
| Total consultas | 5283 | 10006 | 15289 |

Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 14. Producción ambulatoria del año 2014 por grupos de edad - RDACAA



Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Producción ambulatoria por tipo y sexo

El 44% de consultas ambulatorias fueron por morbilidad y el 56% de tipo preventiva; el 35% de las atenciones por morbilidad y el 28% de atenciones tipo preventivas se realizaron a hombres. El sector femenino en promedio comprende las dos terceras partes de atención ambulatoria.

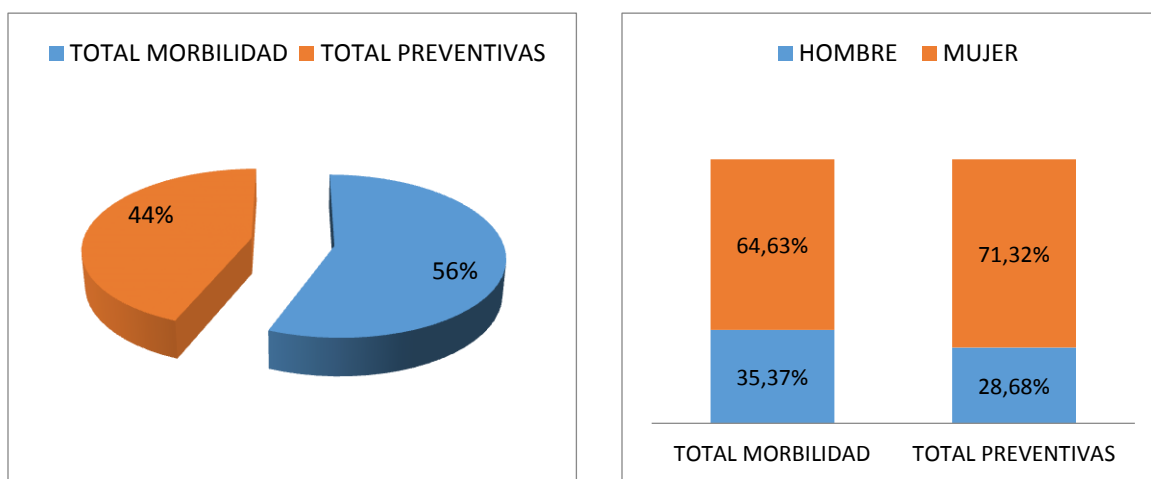
Tabla 43. Producción ambulatoria por tipo y sexo / RDACAA 2014

| Sexo | Total morbilidad | Total preventivas | Total consultas |
|----------------------|------------------|-------------------|-----------------|
| Hombre | 3230 | 2053 | 5283 |
| Mujer | 5901 | 5105 | 11006 |
| Total general | 9131 | 7158 | 16289 |

Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 15. Producción ambulatoria del año 2014 por tipo y sexo - RDACAA



Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Del total de consultas ambulatorias atendidas en la parroquia Chamanga, el 94.28% corresponde a la etnia mestiza.

Tabla 44. Producción ambulatoria por etnia / RDACAA 2014

| Etnia | Total |
|------------------------------------|--------------|
| Afroecuatoriano/a afrodescendiente | 204 |
| Blanco/a | 36 |
| Indígena | 360 |
| Mestizo/a | 15358 |
| Montubio/a | 102 |
| Mulato/a | 133 |
| Negro/a | 55 |
| No sabe/no responde | 17 |
| Otro/a | 24 |
| Total | 16289 |

Fuente: Ministerio de Salud Pública.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

b) Perfil epidemiológico

Causas de Morbilidad de la parroquia Chamanga

Los tumores benignos lipomatosos corresponden el 22% de las morbilidades atendidas en el centro de salud de la parroquia Chamanga; el 11% corresponde a atenciones por heridas del tobillo y del pie, el 5% a otras enfermedades del párpado, el 4% a otras enfermedades inflamatorias de la vagina y de la vulva y el 4% a enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) sin otra especificación.

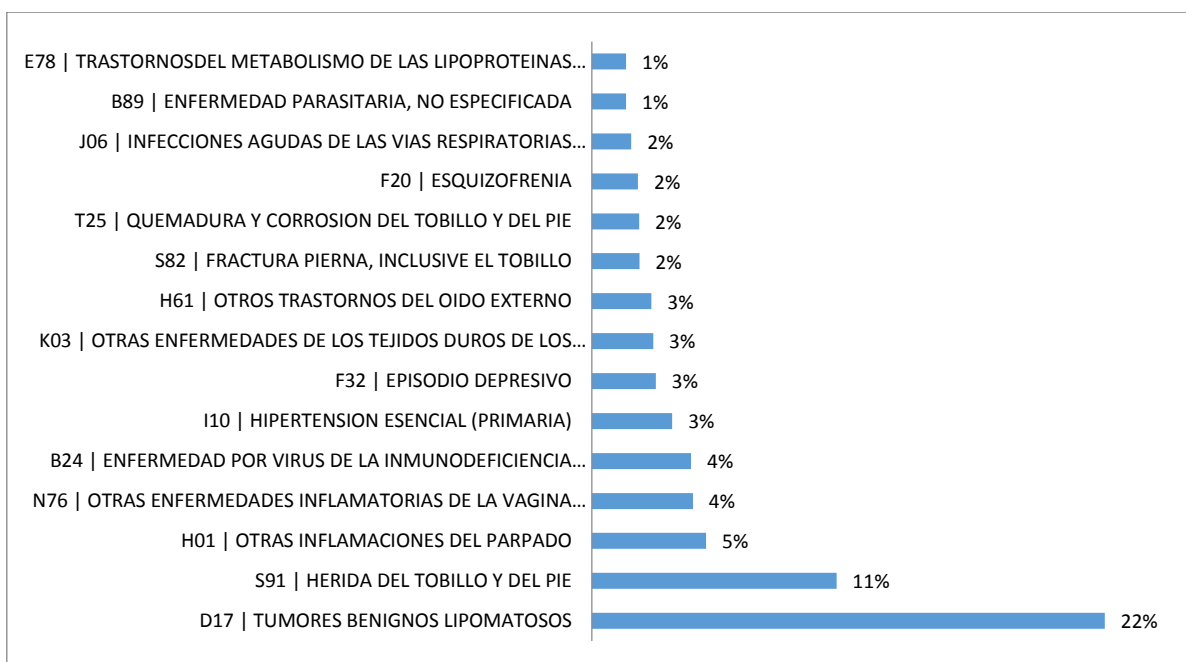
Tabla 45. Primeras causas de morbilidad

| Causas morbilidad | Total | % |
|--|-------|-----|
| D17 Tumores benignos lipomatosos | 1499 | 22% |
| S 91 Herida del tobillo y del pie | 715 | 11% |
| H01 Otras inflamaciones del parpado | 334 | 5% |
| N76 Otras enfermedades inflamatorias de la vagina y de la vulva | 295 | 4% |
| B24 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], sin otra especificación | 290 | 4% |
| I 10 Hipertensión esencial (primaria) | 235 | 3% |
| F32 Episodio depresivo | 187 | 3% |
| K03 Otras enfermedades de los tejidos duros de los dientes | 179 | 3% |
| H61 Otros trastornos del oído externo | 174 | 3% |
| S82 Fractura pierna, inclusive el tobillo | 139 | 2% |
| T25 Quemadura y corrosión del tobillo y del pie | 138 | 2% |
| F20 Esquizofrenia | 135 | 2% |
| J 06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados | 115 | 2% |
| B89 Enfermedad parasitaria, no especificada | 100 | 1% |
| E78 Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas y otras lipidemias | 100 | 1% |

Fuente: Ministerio de Salud Pública RDACAA, enero a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 16. Primeras 10 Causas de Morbilidad



Fuente: Ministerio de Salud Pública RDACAA, enero a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

En el caso de las mujeres el 19% de causas de morbilidad corresponde a enfermedades por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) resultante en otras afecciones y el 9% por infecciones herpéticas (herpes simple).

Tabla 46. Primeras Causas de Morbilidad de las mujeres

| Causas morbilidad | Mujeres | % |
|---|---------|-----|
| B23 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], resultante en otras afecciones | 848 | 19% |
| B00 Infecciones herpéticas [herpes simple] | 419 | 9% |
| T01 Heridas que afectan múltiples regiones del cuerpo | 293 | 7% |
| B55 Leishmaniasis | 179 | 4% |
| B24 Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], sin otra especificación | 174 | 4% |
| A04 Otras infecciones intestinales bacterianas | 167 | 4% |
| S68 Amputación traumática de la muñeca y de la mano | 135 | 3% |
| J00 Rinofaringitis aguda | 126 | 3% |
| M54 Dorsalgia | 126 | 3% |
| K76 Otras enfermedades del hígado | 98 | 2% |
| D46 Síndromes mielodisplásicos | 89 | 2% |
| I10 Hipertensión esencial (primaria) | 86 | 2% |
| N61 Trastornos inflamatorios de la mama | 84 | 2% |
| H65 Otitis media no supurativa | 73 | 2% |
| F29 Psicosis de origen no orgánico, no especificada | 72 | 2% |

Fuente: Ministerio de Salud Pública RDACAA, enero a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

El 27% de causas de morbilidad de los hombres de la parroquia corresponde a infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados; el 12% a faringitis aguda y el 7% a diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso.

Tabla 47. Primeras Causas de Morbilidad de los hombres

| Causas morbilidad | Hombre | % |
|---|--------|-----|
| J06 Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados | 651 | 27% |
| J02 Faringitis aguda | 296 | 12% |
| A09 Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso | 164 | 7% |
| J00 Rinofaringitis aguda | 128 | 5% |
| A68 Fiebres recurrentes | 109 | 5% |
| L08 Otras infecciones locales piel y tejido subcutáneo | 89 | 4% |
| B82 Parasitosis intestinal, sin otra especificación | 65 | 3% |
| B36 Otras micosis superficiales | 53 | 2% |
| N39 Otros trastornos del sistema urinario | 41 | 2% |
| L30 Otras dermatitis | 40 | 2% |
| M54 Dorsalgia | 38 | 2% |
| D64 Otras anemias | 35 | 1% |
| A90 Fiebre del dengue [dengue clásico] | 34 | 1% |
| S01 Herida de la cabeza | 32 | 1% |
| R10 Dolor abdominal y pélvico | 31 | 1% |

Fuente: Ministerio de Salud Pública RDACAA, enero a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Desnutrición

La desnutrición crónica es un indicador que refleja la deficiencia en talla y peso en niños entre 1 a 5 años y resultado de desequilibrios nutricionales intergeneracionales.

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) reconoce que la desnutrición crónica en el país por retardo de talla es del 25,3%. Es decir, uno de cada cuatro niños ecuatorianos está afectado para siempre en su desarrollo. El 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad. El 16% nacen con bajo peso.

El informe de ENSANUT recalca que los problemas nutricionales no son causados solamente por la ausencia de una alimentación adecuada, las causas son variadas y complejas. A la causa inmediata de dificultades en la alimentación se suman las infecciones; el bajo acceso a la educación (principalmente de la madre), a educación nutricional, a servicios de salud y brechas en el acceso a agua y saneamiento.

2.4.7 Seguridad Social

La gran mayoría de la población no aporta a ningún seguro de salud, por lo que no cuentan con redes institucionales de protección.

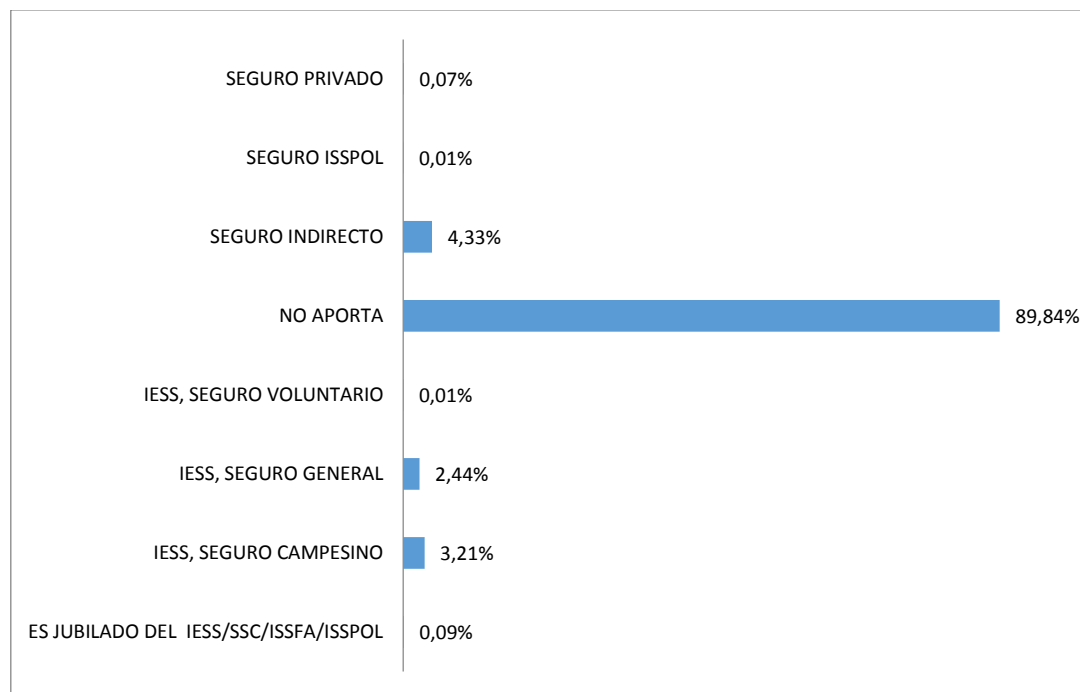
Tabla 48. Seguridad Social

| Tipo seguro | Afiliado |
|-----------------------------------|-------------|
| Seguro ISSFA | 15 |
| Seguro ISSPOL | 2 |
| IESS seguro general | 123 |
| IESS seguro voluntario | 17 |
| IESS seguro campesino | 38 |
| Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL | 8 |
| No aporta | 2221 |
| Se ignora | 501 |
| Total | 2925 |

Fuente: Ministerio de Salud Pública RDACAA, enero a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 17. Seguridad Social



Fuente: Ministerio de Salud Pública RDACAA, enero a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Tabla 49. Población de 12 años y más por aportación o afiliación al seguro

| Personas afiliadas o cubiertas | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| Ninguno | Afiliado o cubierto por seguro | Total |
| 3.080 | 547 | 3.627 |
| 84,9% | 15,1% | 100,0% |

Fuente: Registro Social 2013-2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

La seguridad social de salud está marcada por el aseguramiento al IESS y a nivel de género el seguro voluntario es mayor en el caso de las mujeres.

a) Natalidad y mortalidad

Nacidos vivos

En el Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones 2014-INEC se registran 12 nacidos vivos.

Tabla 50. Nacidos vivos por sexo

| Hombres | Mujeres | Total |
|----------------|----------------|--------------|
| 8 | 4 | 12 |

Fuente: Anuario de Estadísticas Vitales – Nacimientos y Defunciones 2014.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Defunciones

En el Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones 2014-INEC se registran 5 defunciones.

Tabla 51. Defunciones por sexo

| Hombres | Mujeres | Total |
|----------------|----------------|--------------|
| 3 | 2 | 5 |

Fuente: Anuario de Estadísticas Vitales – Nacimientos y Defunciones 2014.

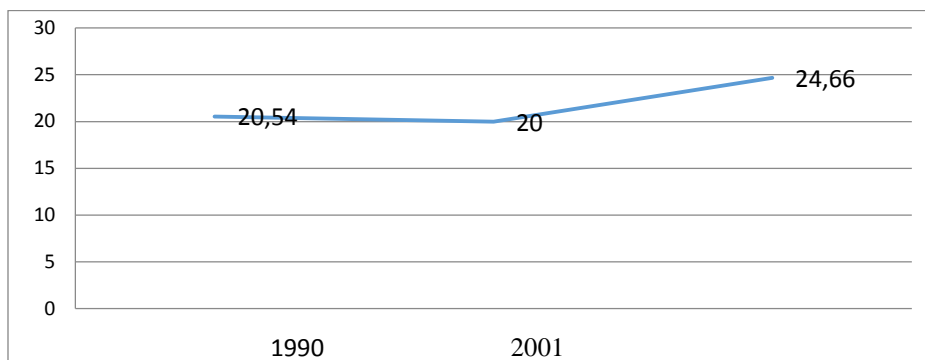
Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Embarazo en adolescentes

A nivel parroquial de acuerdo al censo del año 1990, el embarazo de adolescentes da un total cantonal de 20,54%; de acuerdo al censo del año 2001, el embarazo de adolescentes da un

total cantonal de 20% y de acuerdo al censo del año 2010, el embarazo de adolescentes da un total cantonal de 24,66%; el embarazo va creciendo en los años censales. La media nacional es de 18,10% inferior a la tasa parroquial.

Gráfico 18. Embarazos en adolescentes de la parroquia Chamanga, por periodo censal



Fuente: INFOPLAN Censos 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

2.4.8 Población con Discapacidad

El Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) a diciembre del 2014 registra 74 habitantes con discapacidad en la parroquia San José de Chamanga, es decir, el 1,63% de la población total de la parroquia tiene algún tipo de discapacidad.

Tabla 52. Habitantes con discapacidad en la parroquia por edad y sexo- 2014

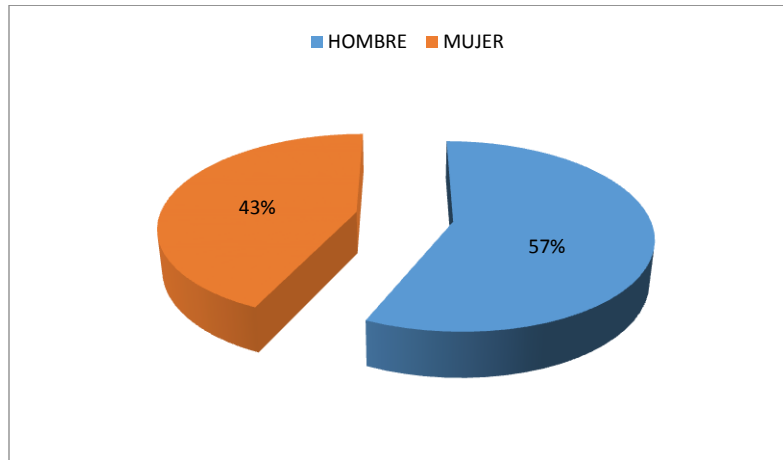
| Grupos de edad | Sexo | | Total |
|----------------|-----------|-----------|-----------|
| | Hombre | Mujer | |
| 5 a 9 años | 1 | 2 | 3 |
| 10 a 14 años | 5 | 3 | 8 |
| 15 a 19 años | 3 | 5 | 8 |
| 20 a 49 años | 17 | 19 | 36 |
| 50 a 64 años | 10 | 1 | 11 |
| 65 y más años | 6 | 2 | 8 |
| Total | 42 | 32 | 74 |

Fuente: Ministerio de Salud Pública – RIPS a diciembre de 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Del total, 42 personas con discapacidad son de sexo masculino y 32 de sexo femenino; Es decir, el 56,76% de las personas con discapacidad del cantón son hombres y el 43,24% son mujeres.

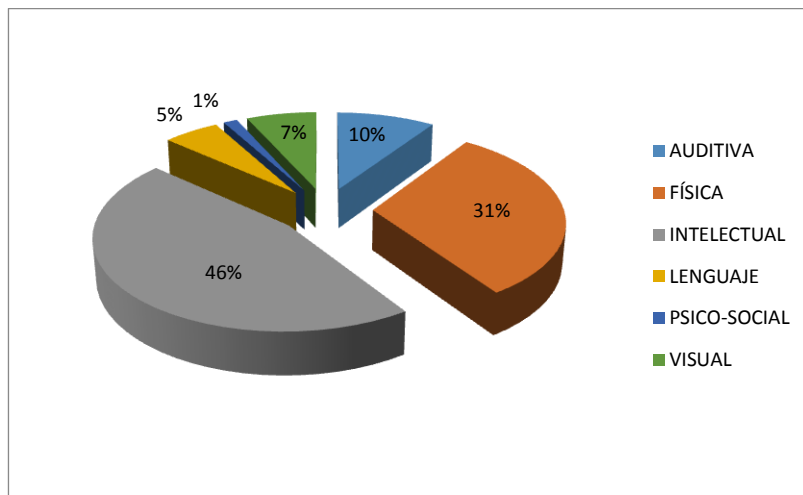
Gráfico 19. Habitantes con discapacidad en la parroquia por sexo – 2014



Fuente: Ministerio de Salud Pública – RIPS a diciembre de 2014.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

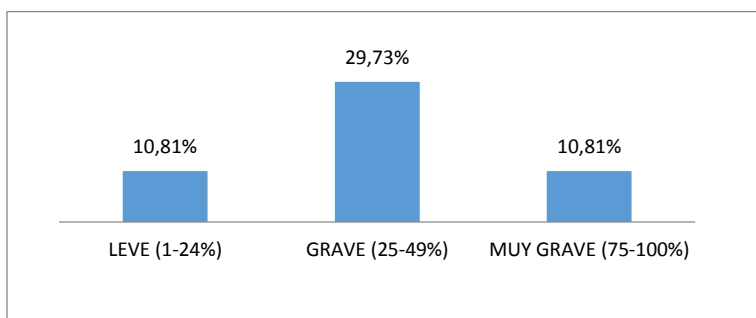
El 31,08% de esta población tiene discapacidad física, el 45,95% tiene discapacidad intelectual, el 9,46% discapacidad auditiva, el 6,76% discapacidad visual, el 5,41% discapacidad de lenguaje y el 1,34% tiene discapacidad psico-social.

Gráfico 20. Personas con discapacidad por tipo – 2014



Fuente: Ministerio de Salud Pública – RIPS a diciembre de 2014.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 21. Nivel de discapacidad – 2014



Fuente: Ministerio de Salud Pública – RIPS a diciembre de 2014.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

2.4.9 Acceso y uso de espacio público

a) Establecimiento de las inequidades sociales

Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI

Los hogares pobres por NBI, a nivel nacional representan el 60.1% y el 39.9% representan los hogares no pobres. Existe una gran brecha de desigualdad en la satisfacción de necesidades básicas que apunten al bienestar social.

Según el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI 2010) del cantón Muisne es del 98.3%, las parroquias con el mayor porcentaje de pobreza en hogares (del 100%) están principalmente en las parroquias (Bolívar, Salima, y San José de Chamanga). En el caso de la parroquia de San José de Chamanga de población pobre es de 100% y tiene una diferencia muy cercana de aproximadamente - 2 puntos porcentuales en relación al cantón Muisne.

Tabla 53. Población según Necesidades Básicas Insatisfechas

| Unidad territorial | Población según nivel de pobreza | | | Población según nivel de pobreza | |
|----------------------|----------------------------------|------------------|------------|----------------------------------|--------------------|
| | Población no pobres | Población pobres | Total | % población no pobres | % población pobres |
| Ecuador | 5,723,803 | 8,605,803 | 14,329,606 | 60.10 | 39.90 |
| Esmeraldas | 114.986 | 415.046 | 530.032 | 21.7 | 71.3 |
| Muisne | 491 | 27.942 | 28.433 | 1.7 | 98.3 |
| San José de Chamanga | - | 4.254 | 4.254 | - | 100% |

Fuente: INEC, 2010.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Para efectos del presente diagnóstico la referencia proporcionada para el análisis es en base a información censal de NBI, que toma en cuenta una serie de factores como acceso a servicios básicos, educación, salud, entre otros.

2.4.10 Población Económica Activa – PEA

Según el censo de 2010 la población de San José de Chamanga tiene una PEA creciente entre los periodos censales.

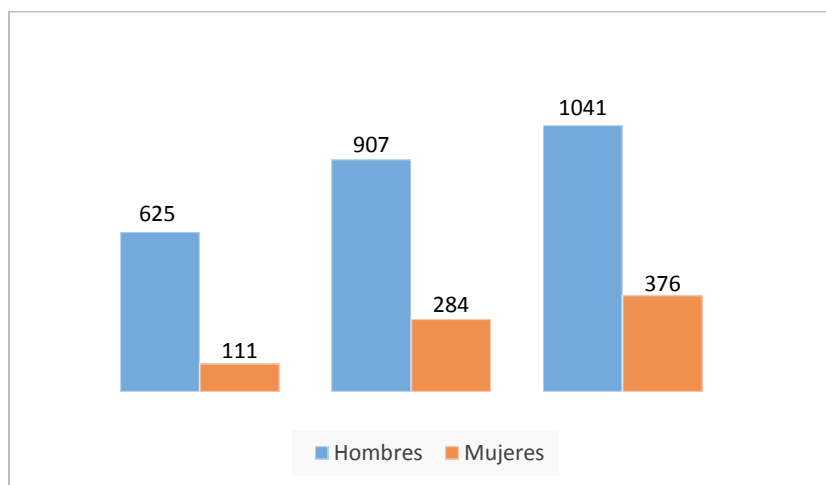
Tabla 54. Población Económicamente Activa por sexo

| Año censal | Hombres | Mujeres | Total PEA | Variación % |
|------------|---------|---------|-----------|-------------|
| 1990 | 625 | 111 | 736 | - |
| 2001 | 907 | 284 | 1191 | 0,61820652 |
| 2010 | 1041 | 376 | 1417 | 0,18975651 |

Fuente: INEC, 1990-2001-2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 22. Variación inter censal de la PEA por sexo



Fuente: INEC, 1990-2001-2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

La PEA para el año 1990 representa un total de 736 personas; 625 hombres y 111 mujeres, destacándose los pescadores, cazadores y trabajadores asimilados (181 personas), la mayor participación es la de los hombres (174) y 7 mujeres, seguido de los obreros agrícolas destacándose de igual manera la participación de los hombres (141) y 6 mujeres.

Para el año 2001 se evidencia un crecimiento de la PEA del 61%, un total de 1191 personas; 907 hombres y 284 mujeres, evidentemente como en el censo del año 1990 los peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines poseen una mayor incidencia con respecto a otras actividades; 188 hombres y 24 mujeres.

Para el año 2010 la PEA no presenta un crecimiento significativo, ya que se evidencia una variación de apenas 19%, con un total de 1417 personas siendo los agricultores y trabajadores calificados (285) los que mayor incidencia representan.

De acuerdo al BCE, la PEA la componen las personas de 10 años y más, que trabajaron al menos una hora o aunque no trabajaron tuvieron trabajo.

Según el último censo (2010) registrado por el INEC, la PEA de la provincia de Esmeraldas está compuesta por 203.454 habitantes, de las cuales en el cantón Muisne se encuentran 9.915 personas y pertenecen a la parroquia San José de Chamanga únicamente 1.409 personas.

Del total de la PEA en la provincia de Esmeraldas, únicamente 4,87% se encuentra en el cantón Muisne, y tan solo 0,69% se distribuye en la parroquia San José de Chamanga.

La población económicamente activa trabaja principalmente como: Empleados privados, cuenta propia, jornalero o peón, empleado u obrero del Estado, municipio o consejo provincial, empleada doméstica, patrono, trabajador no remunerado y socio.

Tabla 55. Población Económicamente Activa a nivel provincial, cantonal y parroquial

| | | |
|--|---------|-------|
| PEA Parroquial – San José de Chamanga | 1.409 | 0,69% |
| PEA Cantonal - Muisne | 9.915 | 4,87% |
| PEA Provincial - Esmeraldas | 203.454 | 100% |

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

De acuerdo a los censos poblacionales: 1990-2001-2010, la PEA en la parroquia San José de Chamanga se caracteriza porque su principal rama de actividad es la agricultura, caza y pesca, a pesar de que en el transcurso del tiempo ha disminuido debido al aumento del comercio y otras actividades, es por ello que para 1990 su participación fue del 57%, mientras que para el año 2001 su participación muestra una pequeña disminución del 3%;

sin embargo continuaba siendo la principal actividad que se desarrollaba en la parroquia, finalmente para el año 2010 esta actividad presenta una disminución del 24%, con respecto al año 1990. A pesar de esta reducción la actividad económica de la parroquia de Chamanga sigue girando en torno a la agricultura.

Cabe recalcar que la pesca se ha convertido en un eje fundamental para la subsistencia de las familias y para el desarrollo local, pues debido a su ubicación geográfica esta ha sido la actividad que más se destaca aprovechando el recurso natural que poseen.

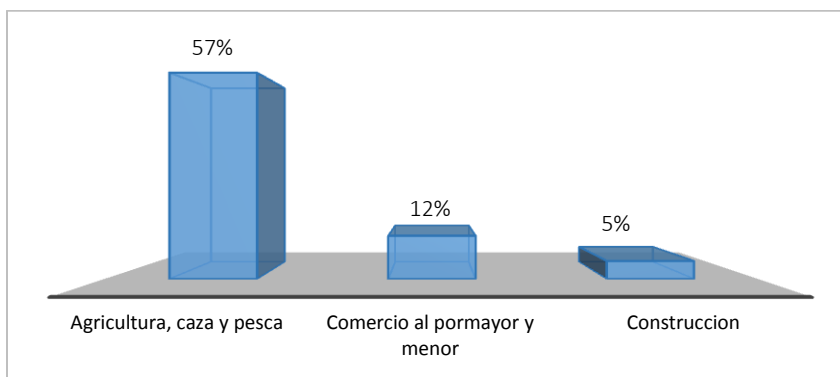
Tabla 56. PEA por rama de actividad

| Rama de actividad | Casos | % |
|-------------------------------|-------|----|
| Agricultura, caza y pesca | 471 | 57 |
| Comercio al por mayor y menor | 97 | 12 |
| Construcción | 44 | 5 |

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 23. PEA por rama de actividad 1990



Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

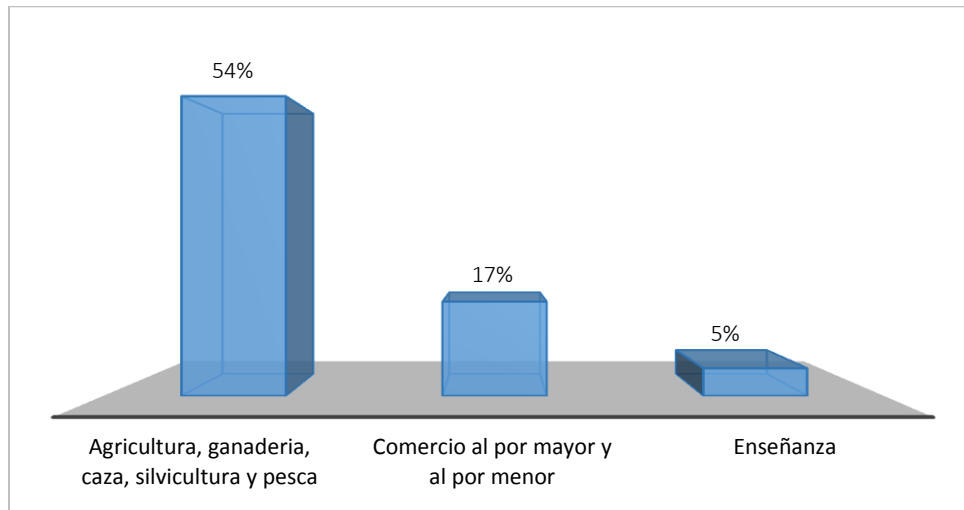
Tabla 57. PEA por rama de actividad 2001

| Rama de actividad | Casos | % |
|--|-------|----|
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 578 | 54 |
| Comercio al por mayor y al por menor | 187 | 17 |
| Enseñanza | 50 | 5 |

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 24. PEA por rama de actividad 2001



Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

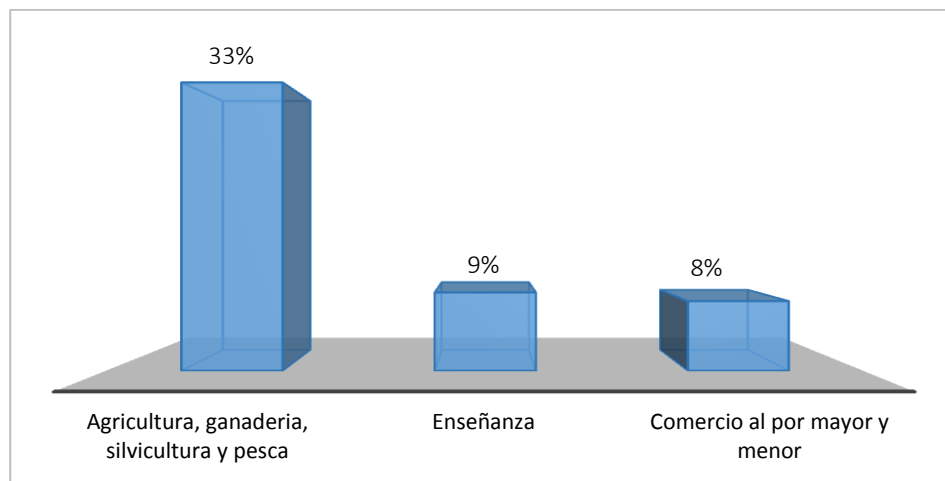
Tabla 58. PEA por rama de actividad 2010

| Rama de actividad | Casos | % |
|--|-------|----|
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 468 | 33 |
| Enseñanza | 123 | 9 |
| Comercio al por mayor y menor | 112 | 8 |

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico N. 25 PEA por rama de actividad 2010



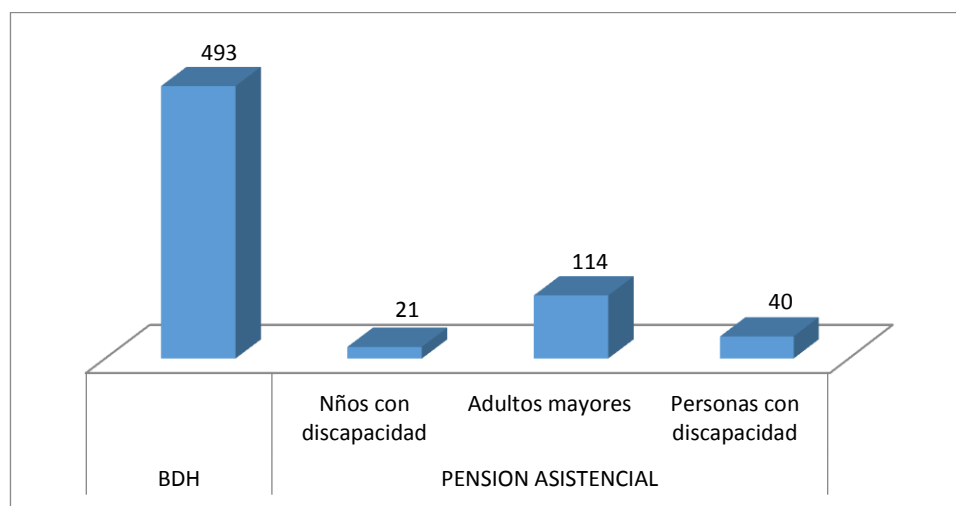
Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.4.11 El programa BDH y Pensión Asistencial

El programa Bono de Desarrollo Humano y Pensión Asistencial cubre a 668 beneficiarios en la parroquia, de los cuales el 73,80% corresponde al Bono de Desarrollo Humano (subsidio Madres) y el 26,20% a Pensión Asistencial para niños con discapacidad (3,1%), adultos mayores (17,1%) y 6% para adultos con discapacidad.

Gráfico 26. Programa BDH y Pensión Asistencial por tipo



Fuente: Registro Social 2013/2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

2.4.12 Acceso y uso de espacio público y cultural

En Chamanga no existen espacios públicos de recreación que satisfaga la necesidad de la población. Los pocos espacios existentes están destruidos u ocupados con infraestructura emergente para atenuar la crisis del terremoto.

El único espacio público es un pequeño parque en el centro del pueblo, algo descuidado que no permite la acogida para la recreación. Otro espacio considerado recreativo es una cancha de uso múltiple, destruido el piso, con fisuras debido al sismo.

La “tranquilidad” de Chamanga como algo importante para la población, también se enfatiza como un atractivo. La mayoría interpreta que “su vida está en Chamanga”. El beneficio de tener “todo a la mano”, sobre todo las personas que se dedican a trabajos que tienen que ver con la pesca, conchas, camarones y actividades similares.

La población sugiere se construya un malecón a la orilla del mar, con un muelle para los pescadores, con el objetivo de fortalecer la actividad pesquera y el turismo.

De igual manera el arraigo a su tierra está dado por su relación cercana con amigos y familiares, pues un 35% de la población en su tiempo de ocio se reunía para hacer deporte especialmente vóley, fútbol, indor y un 35% salía a pasear entre amigos o compartían una comida con sus familiares. Además de que la situación geográfica, cercano a las playas de Esmeraldas y de Manabí les permitía salir en paseos familiares a estos sitios.

Si bien gran parte de la población de Chamanga no es oriunda del sitio han aprendido a querer al pueblo, pero quienes si nacieron o se criaron desde pequeños recuerdan con mayor apego la cancha de sus escuelas donde pasaron tiempo con sus amigos.

La Changuera, una isla frente a Chamanga, es el lugar de referencia de la comunidad y de sus líderes. Los participantes se sienten identificados con su belleza y singularidad, de manera que se le puede atribuir como un referente en la memoria colectiva de la comunidad.

El mar y el muelle, especialmente porque son su fuente de trabajo, les producen un gran apego a estos sitios, al igual que la Plaza Central y la Iglesia son elementos representativos de su localidad.

Lo que más se destaca:

- La relación entre los pobladores y el mar, por encontrarse ahí gran fuente de la economía y un hermoso paisaje con una isla central que la sobrevuelan aves de variadas especies.
- Existe un gran apego a la religión y a la presencia de la iglesia en su plaza central.
- Se practica mucho deporte en canchas existentes y los habitantes disfrutaban caminar por el centro de Chamanga donde hay más actividad comercial.
- Existe un apego mucho más fuerte con la familia que con los amigos.
- La isla es susceptible a riesgos, pero no lo ven como algo inmanejable.
- Hay mucha gente proveniente de las diferentes parroquias de Esmeraldas y Provincia de Manabí, quienes han formado una familia y se han quedado a vivir en Chamanga.

Espacios verdes con recorridos largos para que puedan salir a pasear en familia, siendo uno de estos espacios la Changuera, la visualizan como un área similar a la Isla Santay; comenta un poblador, generando el turismo comunitario.

2.4.13 Organización y tejido social

2.4.13.1 Actores sociales

2.4.13.1.1 Grupos étnicos y nacionalidades

a) Etnias

De acuerdo a los resultados del Censo de Población y Vivienda INEC 2010 el 60,13% de la población de la parroquia Chamanga se auto identificó como mestiza; el 25,67% como afroecuatoriana; el 3,46% como montubio; el 5,95% como indígena; el 3,34% como blanco; y el 1,46% de la población no definió su etnia en el Censo.

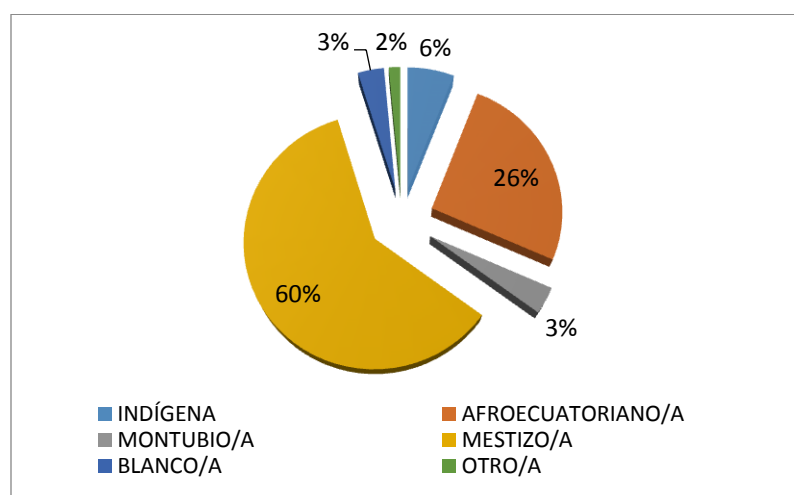
Tabla 59. Población por Etnia

| Etnia | Población | Hombre | Mujer |
|--------------------|--------------|-------------|-------------|
| Indígena | 253 | 128 | 125 |
| Afroecuatoriano /a | 1.092 | 613 | 479 |
| Montubio /a | 147 | 92 | 55 |
| Mestizo /a | 2.558 | 1436 | 1122 |
| Blanco /a | 142 | 87 | 55 |
| Otro /a | 62 | 34 | 28 |
| Total | 4.254 | 2390 | 1864 |

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

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Gráfico 27. Población por Etnia



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

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

b) Nacionalidad o Pueblo Indígena

Las comunidades indígenas de San José de Chamanga, pertenecientes en su mayoría (62%) a la nacionalidad Chachi. Los Chachis tienen su propio Idioma: Cha palaa perteneciente a la familia lingüística Chibcha. Como tal tiene cierta similitud léxica con el Tsa'fiqui (idioma de la Nacionalidad Tsáchilas) y con el Awapit (Idioma de la Nacionalidad Awá) pero a la vez registra grandes inferencias en el sistema fonológico y sintáctico, y en la estructura gramatical, por lo cual se puede decir que son lenguas diferentes.

Población: de 156 (Censo INEC 2010), por su historia y por sus raíces, han estado agrupadas tradicionalmente en la zona Sur: cantón Muisne, parroquias San José de Chamanga, recinto Balzar.

Ancestralmente la base de la organización social fue la familia ampliada y estaba constituida por la unión de varias familias nucleares sobre la base alianzas matrimoniales de carácter endogámico (Se denomina endogamia al matrimonio, unión y/o reproducción entre individuos de ascendencia común, es decir, de una misma familia, linaje o grupo).

La autoridad tradicional es el Uñi Chaitarucula o Gobernador, eje vital para la reproducción social, cultural e ideológica de los valores y normas éticas; ejerce el poder local y la autoridad y vigila el cumplimiento de la "Ley Tradicional Oral"; otras autoridades son los "Chaitalas", ayudantes o secretarios del Gobernador. El Miruku, shamán o curandero es el intermediario con el mundo de los espíritus que habitan la selva.

En el presente la lógica productiva de los Chachi tiene dos sentidos: uno orientado hacia la subsistencia y otro hacia el mercado; en ambos casos, a través de productos claramente diferenciados: cacao y café para el mercado y plátano, yuca, maíz, principalmente, para la subsistencia. Eventualmente se comercializan pequeños excedentes.

Las nuevas generaciones tienden a responder a otros requerimientos y valores, generalmente vinculados a la educación formal que paulatinamente impone el mundo exterior. Tendencialmente, los niños y jóvenes se incorporan cada vez menos a los procesos productivos y a las prácticas culturales reproductivas de la nacionalidad. La pesca es la actividad que mayor participación tiene, le sigue la cría de animales pequeños, agricultura, caza y la artesanía.

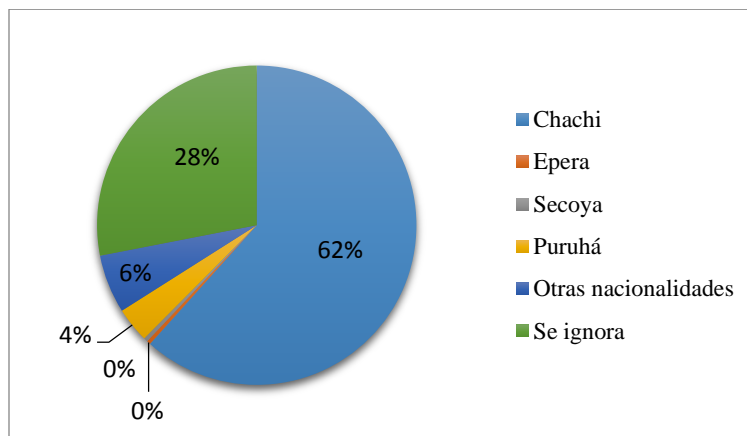
Tabla 60. Nacionalidad o Pueblo Indígena

| Nacionalidad o pueblo indígena | Casos | % |
|--------------------------------|------------|---------------|
| Chachi | 156 | 61,66 |
| Epera | 1 | 0,40 |
| Secoya | 1 | 0,40 |
| Puruhá | 9 | 3,56 |
| Otras nacionalidades | 15 | 5,93 |
| Se ignora | 71 | 28,06 |
| Total | 253 | 100,00 |

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico N.28 Nacionalidad o Pueblo Indígena



Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.4.14 Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral

a) Recursos tangibles y no tangibles

En el contexto del taller participativo realizado con líderes (hombres y mujeres) se realizó un ejercicio específico para que los participantes identificaran los recursos tangibles y no tangibles con los que cuenta la comunidad.

Los tangibles más representativos son: la iglesia, la escuela, el mar, La Isla Changuera, el muelle y las conchas.

Los intangibles son su amistad y solidaridad dentro de la comunidad, su relación con el mar, sus tardes de paseos familiares y juegos entre amigos.

Valores y significado: El paisaje natural, los recursos productivos, como la concha, el camarón y el pescado son recurrentes en el discurso de los líderes. Están conscientes de la importancia de conservar el manglar, pues identifican su valor a partir de los recursos que obtienen de él. Por el contrario, las camaroneras, representan para ellos un factor negativo que incide en la destrucción del manglar y que, además, no inyecta un capital representativo a la comunidad. Esta producción ocupa grandes áreas de terreno que generan pocas fuentes de trabajo

La parroquia de San José de Chamanga, se constituye en una de las más grandes del cantón y combina dos economías vinculadas entre sí: la economía urbana de servicios y comercio de la cabecera parroquial (con fuerte influencia también de la actividad pesquera) y la tradicional economía agropecuaria de subsistencia de los territorios rurales de la parroquia.

A pesar de no existir datos respecto a la población de la cabecera (que es considerada en los censos como zona urbana), las opiniones de actores sociales en asamblea Ubican en los últimos años un espectacular crecimiento de la cabecera parroquial que hoy en día, sufre los principales efectos de la expansión urbana desordenada. Este crecimiento tiene múltiples características, una de ellas, la fuerte presencia migratoria masculina desde Manabí, Esmeraldas y la Sierra vinculada al crecimiento de la actividad pesquera y comercial urbana. Tal proceso identitario es consecuencia de las olas migratorias que ha recibido la parroquia en los últimos años. Sin embargo, existe la fuerte sensación de que no se ha sabido aprovechar la riqueza cultural que existe. Mantienen su cultura de transportarse en la famosa tricimoto, y cada casa o más bien en cada familia hay uno que se dedica a la pesca.

Fiestas Parroquiales

El 19 de octubre el Gobierno parroquial y toda la población, rinden homenaje a la fundación de su parroquia, esta lo hacen organizando eventos sociales, culturales y deportivos.

Fiestas Patronales

El 19 de marzo de cada año, La Parroquia San José de Chamanga, rinde homenaje a su Patrono San José, donde un grupo de personas llamadas priostes celebran sus fiestas en su honor con actos religiosos.

Grupos culturales:

Existen en San José de Chamanga grupos de danza y música que procuran mantener las raíces culturales del territorio. Además, con una exigencia desde un colectivo cultural de contar con espacio dedicado para el free dance y otras expresiones artísticas.

Artesanal

La actividad pesquera artesanal es la más relevante en la parroquia, porque la mayoría de la población se dedica a esta actividad, que les sirve para el comercio interno y externo, y también es usado para el consumo local.

Las mujeres, principalmente, tienen la necesidad de contar con capacitación para emprender actividades de costura y artesanía, con el propósito de organizarse e intercambiar sus problemas, en un espacio de convivencia familiar, sobre todo, sentirse útiles.

Costumbres y tradiciones

Como sucede en otras zonas del cantón Muisne, la auto identificación mayoritaria es mestiza con un 60,13% a la que le sigue la auto identificación de Mulato con un 13% y Negro o Afro ecuatoriano que suman juntos un 12.67%.

Destaca también la población de la nacionalidad Chachi, de 253 personas (5,95% de la población) ubicada preferentemente en la comunidad de Balzar (situada dentro de los límites de la Reserva Mache Chindul) y en la cabecera parroquial. A diferencia de otras zonas del cantón, la importancia urbana y la migración reciente si articula un incipiente proceso auto identitario asentado en la interculturalidad de la parroquia. En asamblea sí se reconoce un orgullo y una valoración de todas las culturas que confluyen: montubia, guayaquileña, esmeraldeña, serrana y chachi. Su gente mantiene la tradición de las peleas de gallos, y las celebraciones de amigos en sus trabajos y fines de semana.

Gastronomía

Como comida típica de la parroquia, tiene los mariscos, por ser una zona que en su mayoría sus habitantes se dedican a la pesca, entre ellos la concha, el camarón, el cangrejo y diferentes tipos de pescados.

Los platos más tradicionales de la zona son:

- Ceviche de camarón
- Ceviche de concha
- Encocado de cangrejo
- Caldo de gallina criolla
- Mazamorra
- Chucula

Trabajo en MINGA:

En si se piensa en una reconstrucción de Chamanga como un modelo ideal para el resto del país, a largo plazo que involucre aspectos como la educación para que aquí se formen profesionales vinculados con su realidad que aporten al bienestar y salud de su comunidad

Testimonios

A través del Talleres ser realizó la actividad de descubrir historias significativas que lograron evocar la memoria colectiva de la población, detectando su cultura e identidad en los espacios públicos y paisaje

Manuel Perdomo:

“Quiero presentarme, soy Manuel Perdomo, indígena Chachi de la provincia de Esmeraldas, soy nativo del cantón Eloy Alfaro, pero aquí me crie. Por aquí para prepárame algo, estoy hablando del año 1970. Aquí, en Chamanga no había escuela, entonces me di cuenta que aquí en Chamanga debía crearse una escuela. De pronto hubo aquí unos señores colombianos y un Benítez que vive aquí en las palmas, yo pasaba siempre buscándole para poder integrarme. Yo pasaba en mi canoa para poder integrarme, donde vine, por donde pasaban los camarones, las conchas y un pescado guacapa, tan grande, tan hermoso, y de ahí vimos que eso se extinguió y por lo tanto la escuela fue construida por la fuerza de aquí, de los pocos pobladores y de las Naciones Unidas, de ahí se creó una escuela particular de parte del Padre Lucho, que ahora dice que está por Sua. Luego vino Jorge Chiriboga Guerrero, con los Chachis y todo, nosotros comenzamos a luchar porque necesitamos un colegio. De ahí se formó el Colegio Técnico Chamanga, luego vino la Escuela 21 de septiembre, después otra municipal y la bilingüe Domingo Perdomo. La parte educativa ahora son concejales.

Chamanga ha desarrollado tan hermoso, alegre siempre, con el pueblo Chamanga y mi gente”.

López: *“Yo soy descendiente de los montubios. Llegué en el 2002, me encantó y desde ahí me quedé; llegué con unos amigos al Colegio Técnico Chamanga y ahí vi ensayar a ciertos chicos la marimba: bailar, tocar. Luego nadie le dio importancia a esta situación por falta de educación en el turismo, en darle valor agregado a nuestras raíces. Luego se luchó con la iglesia católica, las regatas que tradicionalmente se las está haciendo anualmente y celebrando las fiestas del patrono: San José de Chamanga. Es la fiesta donde se aglomera cierta cantidad de embarcaciones con bombos, cununos, arruyos y cientos de personas que visitan toda la rivera. Es algo que no quisiera que se perdiera. Antes del 16 vino la última”.*

“Quiero enfocarme en el año de 1970 cuando la educación desapareció, no había educación en Chamanga. Dios está con nosotros. El padre Lucho muy visionario, se dio cuenta que Chamanga iba a salir del analfabetismo. Los pormenores son muchos, uno que se encontraba en la cabecera cantonal y la dificultad para acercarse a aquí a Chamanga, era en lancha por los mares y barcos, no había vías. Entonces, muchas personas perecieron en ese sector de Bolívar y Las Manchas, en Muisne y Chamanga y el miedo que tenían los profesores de perder la vida. Cuando aparece el Padre Lucho ahí estudié y ahora soy profesor. Tenemos el adelanto, ahora que vino este desastre, estoy en medio de 2000 estudiantes, que nos han agrupado, debido a la situación de que ya no hay planteles educativos. Hay 80 maestros, estudiantes.

A parte de eso, yo soy criado en Chamanga, en 1986 yo estaba metido en el manglar cogiendo concha, un temblor de la magnitud que nos cogió ahora, un temblor fuerte, lo veía como el manglar se movía, aquí en Chamanga cayeron muchas casas en el sector de Don Manuelito. Hay muchas historias que podemos aportar. Todo el tiempo hemos perecido del líquido vital, siempre hemos padecido por el agua. Cuando yo era muchacho aquí había una isla y todo el pueblo se abastecía de esa agua, se llamaba las palmas, no sé si estará buena o mala, pero es de donde nos abastecíamos del líquido vital, hace unos tres años voy a las Palmas y aquí no hay agua. El Agua se dañó, estaba salada. De la Palma no hay agua.”

“En el año 88-90 salió el camarón más rico del mundo, porque no se sabía de dónde venía el camarón, que se coge en el estuario. Vida por el estuario: ese nombre se retoma hace algunos años, el compañero menciona que había poquitas casas, pero el estuario permitió que crecieran las casas. Una media hora a pescar, 20 a 25 libras de camarón, esa era la época de la abundancia. Luego llegó la mancha blanca, eso afectó muchísimo. El medio de transporte era las lanchas por el estuario, muchas vidas padecieron, ningún maestro quería venir, porque les tocaba pasar por el mar. Muchas personas se movilizaron. Luego, en la parte económica, el estuario sabemos que recolectamos el camarón, pescado, concha, almejas, cangrejos. El estuario es el sostén de la economía de la comunidad, tenemos nuestras redes atarrayas con las que hacemos la faena, donde el sistema camaronero 16.000 ha, no hemos sido bendecidos, esa economía es muy aparte. Los trabajadores los traen de la hermana provincia de Manabí”.

Jimmy: *“Antes era un caserío de pasada, el sostenimiento era la concha, eso sí lo he escuchado de mis antepasados, mi pariente me comentaba las canoas las llevamos repletas de conchas. Quiere decir que en año de 1960 hubo abundancia, pero no se la supo aprovechar, eso está en la mente de los antepasados. El que de afuera viene, viene con el conocimiento y el billete. 1960 a la actualidad ha habido mucho destrozo, pero si puede mejorar la parroquia de Chamanga. Algo que me llamó la atención es que la iglesia estaba por allá, y era de madera, no tenía ni letrado, yo me sentía tan mal, pero les dije a mis hermanos no se puede, somos pobres, me costó un año de enseñarles que la pobreza no es de economía es de conocimiento, nadie es pobre, nos hacemos los pobres, pero sí podemos mejorar. Hagamos un proyecto, mensualmente recogimos dinero. Ahora tres años y medio puedo decir que sí podemos, pero hay que cambiar nuestra mentalidad, casas muy hermosas, en mi punto personal, no como pastor, lo podemos hacer cambiando la mentalidad de que si te doy un atún comámoslo entre cuatro porque mañana no habrá. Quiero culminar con una frase muy bonita: en todo sitio ha habido abundancia y escasez y en la biblia nos dicen que ha habido abundancia y escasez, ahorita hay la abundancia de que todos nos dicen tengan algo, pero vendrá la escasez, mañana ni siquiera se acordarán. Pero Dios sí se acordará”.*

2.4.15 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana

Según el censo del INEC 2010 en el cantón Muisne se presentaron 200 casos de personas que dejaron sus lugares de origen en cuanto a los migrantes de la Parroquia San José de Chamanga, de los 40 casos encontrados, se determina que 37 fueron migrantes mujeres y 3 casos migrantes hombres, estableciéndose que las mujeres migraron mayor cantidad que los hombres.

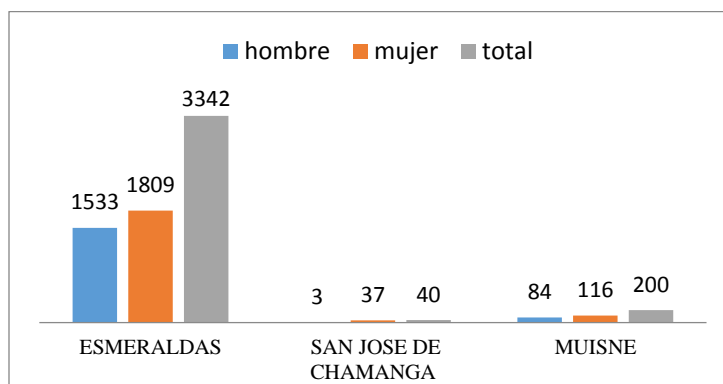
Tabla 61. Población migrante por sexo

| Nombre de la parroquia | Sexo del migrante | | |
|--------------------------|-------------------|------------|------------|
| | Hombre | Mujer | Total |
| San José de Chamanga | 3 | 37 | 40 |
| Bolívar | 1 | - | 1 |
| Daule | 7 | 3 | 10 |
| Galera | 5 | 1 | 6 |
| Muisne | 45 | 56 | 101 |
| Quingue (Olmedo Perdomo) | 2 | 3 | 5 |
| Salima | 1 | 5 | 6 |
| San Francisco | 14 | 5 | 19 |
| San Gregorio | 6 | 6 | 12 |
| Total | 84 | 116 | 200 |

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

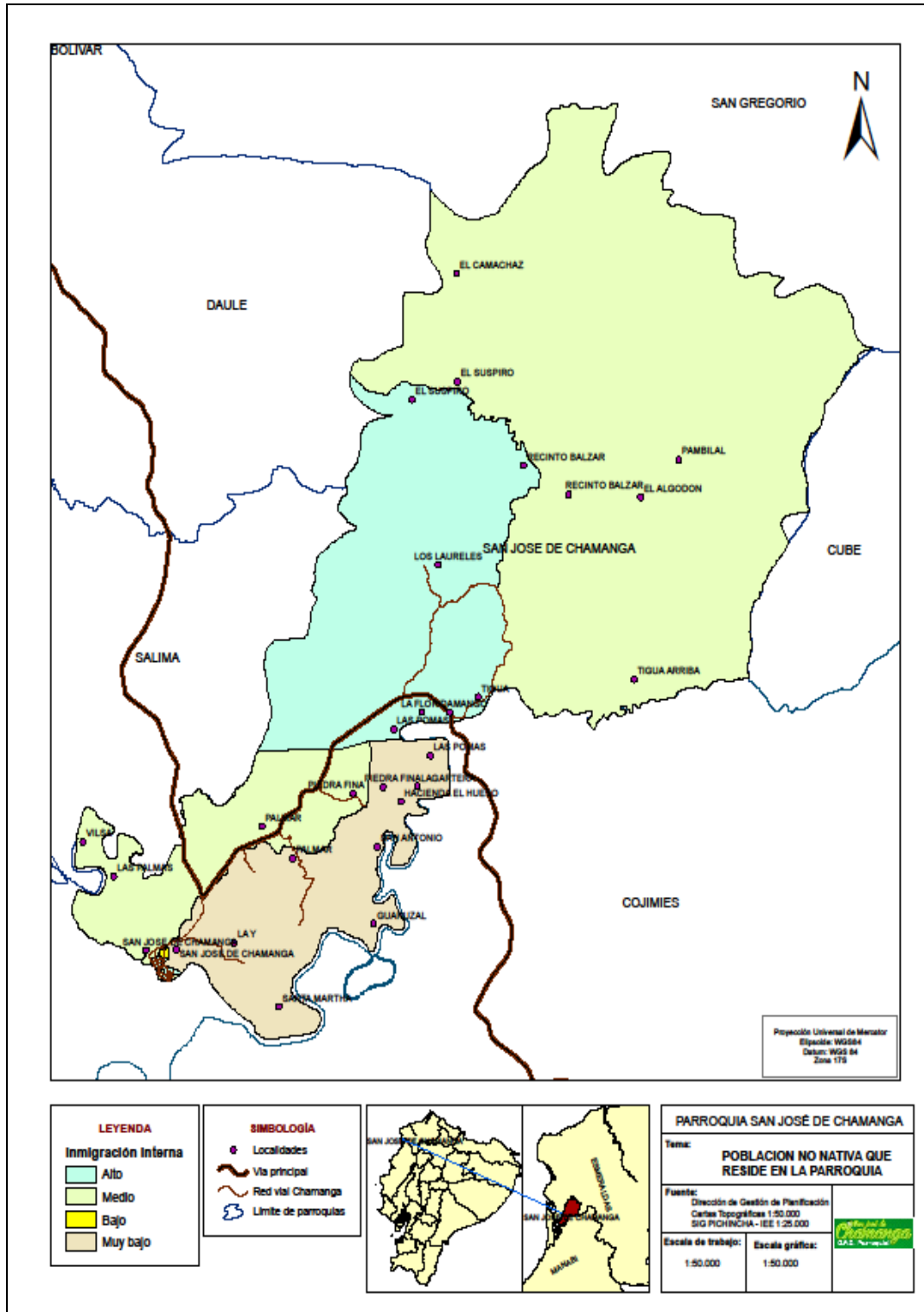
La migración se da de forma temporal y en algunos casos definitiva hacia las principales ciudades Guayaquil, Portoviejo, Quito y Esmeraldas, en busca de fuentes de trabajo y también para continuar con los estudios.

Gráfico 29. Población migrante por sexo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda – CPV 2010.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

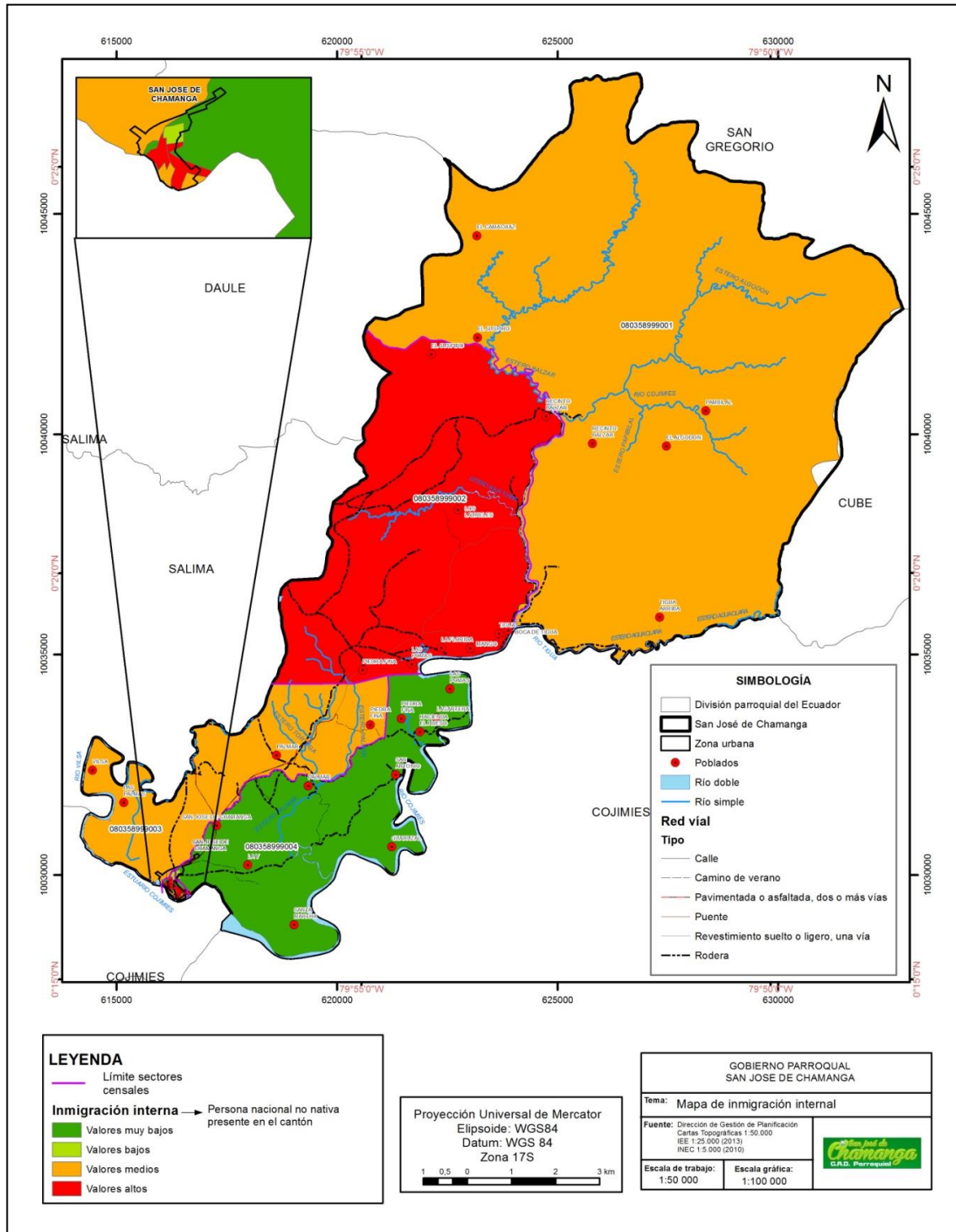
Mapa 19. Mapa de inmigración externa



Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

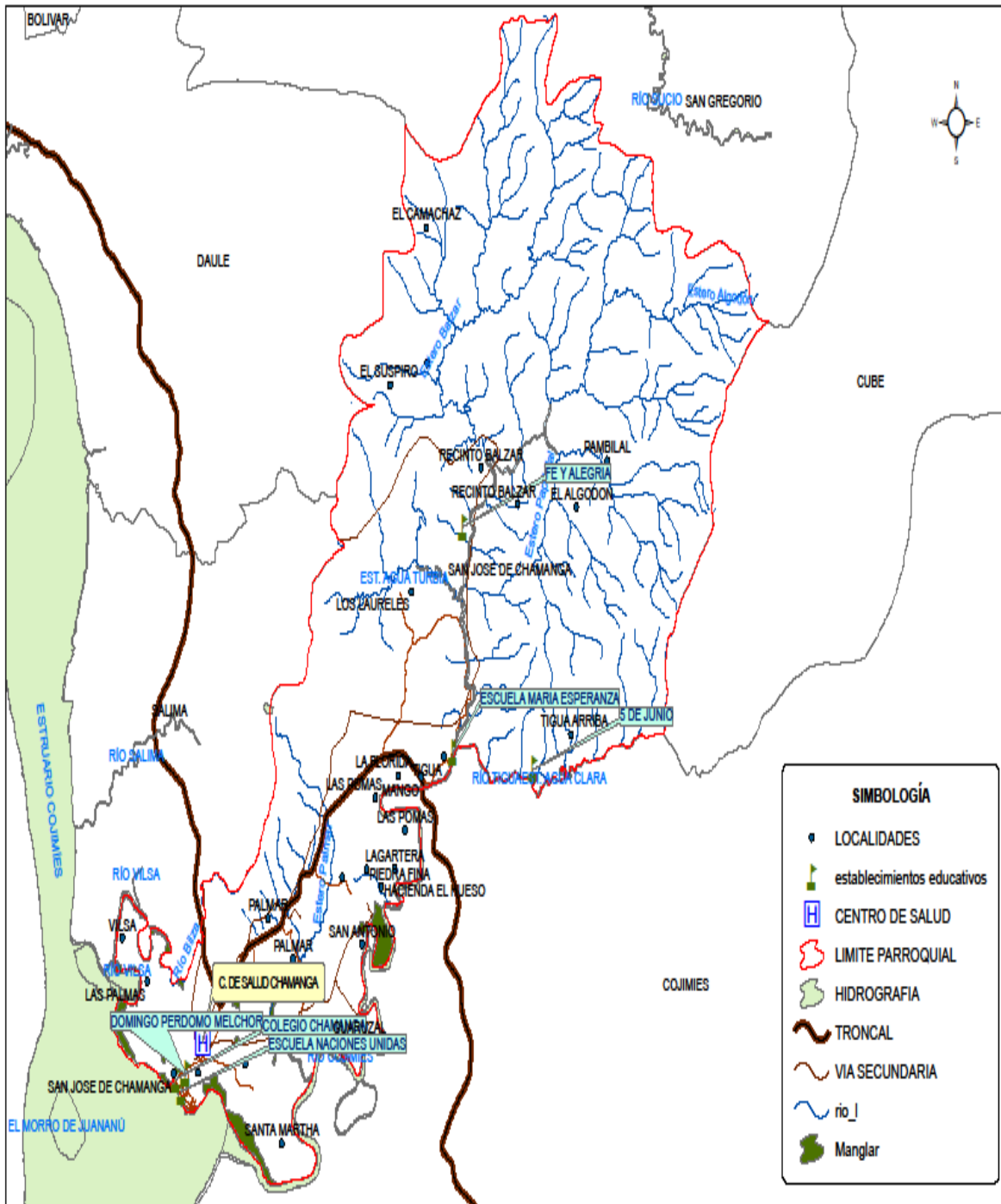
Mapa 20. Mapa de inmigración interna



Fuente: INEC, 2010; IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

Mapa 21. Síntesis variables Componente Sociocultural



Fuente: INEC, 2010; IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE, 2016.

2.4.16 Síntesis del componente, problemas y potencialidades

| Problemas | Prioridad | Potencialidades |
|--|-----------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Debilitamiento de la identidad en la parte urbana | Alta | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiestas tradicionales 18 de octubre, marzo fiesta patronal de San José ▪ El manglar como parte de la identidad (concheras) ▪ Gastronomía: Encocado de pescado, ceviche, tapao ▪ Captura de camarón, langostino, concha, ostras ▪ Estuario, paisaje, pesca, turismo, recreación. ▪ Nacionalidad Chachi en el territorio, mantiene su idioma, costumbres y cultura ▪ Reserva Machi Chindul ▪ Educación intercultural bilingüe para los Chachis ▪ Artesanías: construcción de canoas, construcción de redes para pesca. |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Los datos de diagnóstico en salud no permiten establecer una real situación de la población ▪ Identificados casos de estudiantes que se desmayan en clase ▪ No hay atención médica las 24 H00 ▪ Insuficientes médicos ▪ Población tiene dificultades para acceder a un centro de salud los fines de semana. ▪ Presencia de muchos insectos, chicincundia, dengue, sika ▪ Enfermedades como infección intestinal, gripes, alergias, hongos, epilepsia, hipertensión. ▪ Caries dentales | Alta | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maltrato intrafamiliar ▪ Robo de ganado ▪ Problemas de alcoholismo y drogadicción ▪ Zona de tolerancias | Media | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cierre de centros educativos ▪ Problemas de transporte para ir desde y hacia los centros educativos ▪ No existe un centro infantil ▪ Bajo porcentaje de profesionales involucrados en el desarrollo de Chamanga. ▪ Analfabetismo alto 14.99%. ▪ Problemas de transporte para ir desde y hacia los centros educativos | Alta | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajadores no afiliados al Seguro Social ▪ Explotación a los trabajadores en las camaroneras | Baja | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ No hay agua potable ▪ No hay sistema de alcantarillado | Alta | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mujeres no tiene espacios para fomentar la economía familiar ▪ Migración a Quito, Machala, Guayaquil por trabajo | Alta | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Insuficientes espacios para recreación ▪ Insuficientes canchas deportivas | Alta | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Debilitamiento del tejido social | Baja | |

2.5 COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

Reactivación Económica. - De acuerdo a la prensa (El Comercio, 2016), el 60% de la parroquia San José de Chamanga, en la provincia de Esmeraldas, ha quedado en ruinas, debido a esto el 27 de abril del presente año el gobierno ecuatoriano anunció un Plan de Reactivación Productiva y Económica que busca levantar de los escombros a varias poblaciones turísticas y altamente comerciales que fueron devastadas por el terremoto de 7,8 grados de magnitud del pasado 16 de abril (Andes, 2016).

La intervención contempla:

- Apertura de líneas de crédito,
- Flexibilización de compromisos financieros,
- Facilidades ante entidades recaudadoras,
- Exoneraciones tributarias,
- Contratación de mano de obra local para reconstrucción, y
- Aplicación de bonos y tasas de crédito preferenciales para construcción de viviendas.

Estas acciones estarán articuladas en el marco del Plan de Reconstrucción que trabaja la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES) con la asesoría de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y que será coordinado por el Comité de Reconstrucción (Andes, 2016).

"El Plan de Reconstrucción es dinámico e irá nutriéndose con los aportes que se obtengan directamente de las necesidades de las áreas", indicó el ministro coordinador de la Producción, Empleo y Competitividad, Vinicio Alvarado (Andes, 2016).

Con el fin de priorizar al sector productivo frente al desastre ocasionado por el terremoto, el CONGOPE se encuentra comprometido con la reactivación económica de Chamanga, entregando kits de trabajo a 200 pescadores beneficiarios de San José de Chamanga, en Muisne-Esmeraldas, compuestos de: paños de red monofilamento de nylon, cabos torcidos, cargas de rotura, flotadores de Eva, cabos y pesas de plomo. Este material será de utilidad para los pescadores de la zona dedicados a esta actividad artesanal (CONGOPE, 2016).

“Este aporte del CONGOPE es parte de las acciones coordinadas con el GAD provincial de Esmeraldas y la Junta Parroquial de Chamanga” indicó Edwin Herrera subdirector de la entidad asociativa de las 23 prefecturas del país (CONGOPE, 2016).

Ramiro Godoy, presidente de la asociación de pescadores “Nueva Unión” agradeció al CONGOPE por la entrega del material de trabajo para los pescadores, al mismo tiempo que propuso la continuidad de proyectos en beneficio de las familias afectadas por el terremoto (CONGOPE, 2016).

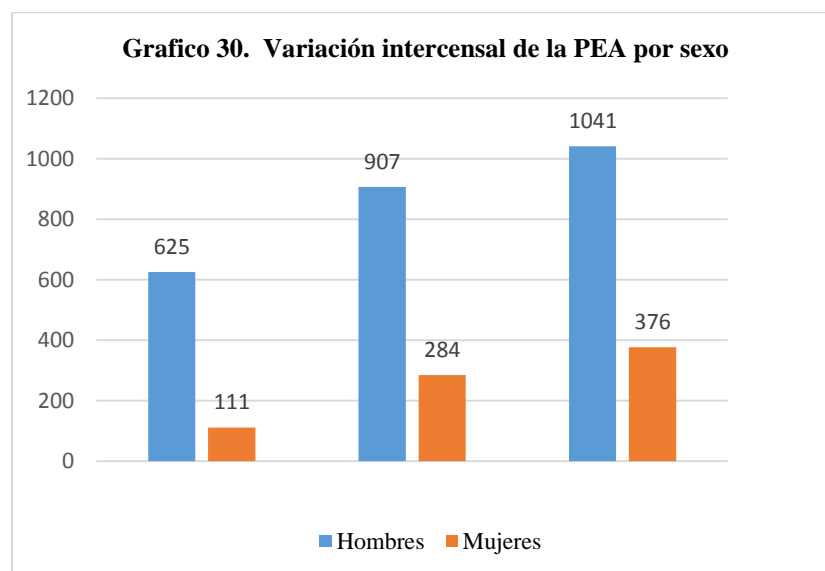
2.5.1 Trabajo y Empleo

a) Población Económicamente Activa – PEA

| Tabla 62. PEA por sexo 1990-2001-2010 | | | | |
|---------------------------------------|---------|---------|-------|-------------|
| PEA | Hombres | Mujeres | Total | Variación % |
| 1990 | 625 | 111 | 736 | - |
| 2001 | 907 | 284 | 1191 | 0,61820652 |
| 2010 | 1041 | 376 | 1417 | 0,18975651 |

Fuente: INEC, 1990-2001-2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: INEC, 1990-2001-2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

La PEA para el año 1990 representa un total de 736 personas; 625 hombres y 111 mujeres, destacándose los pescadores, cazadores y trabajadores asimilados (181 personas), la mayor participación es la de los hombres (174) y 7 mujeres, seguido de los obreros agrícolas destacándose de igual manera la participación de los hombres (141) y 6 mujeres.

Para el año 2001 se evidencia un crecimiento de la PEA del 61%, un total de 1191 personas; 907 hombres y 284 mujeres, evidentemente como en el censo del año 1990 los peones agropecuarios, forestales, pesqueros y afines poseen una mayor incidencia con respecto a otras actividades; 188 hombres y 24 mujeres.

Para el año 2010 la PEA no presenta un crecimiento significativo, ya que se evidencia una variación de apenas 19%, con un total de 1417 personas siendo los agricultores y trabajadores calificados (285) los que mayor incidencia representan.

De acuerdo al BCE, la PEA la componen las personas de 10 años y más, que trabajaron al menos una hora o, aunque no trabajaron tuvieron trabajo.

Según el último censo (2010) registrado por el INEC, la PEA de la provincia de Esmeraldas está compuesta por 203.454 habitantes, de las cuales en el cantón Muisne se encuentran 9.915 personas y pertenecen a la parroquia San José de Chamanga únicamente 1.409 personas.

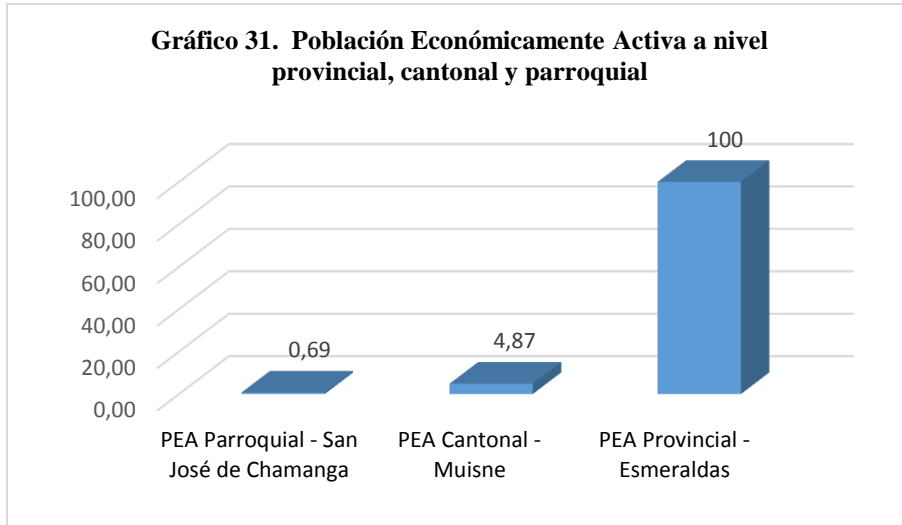
Del total de la PEA en la provincia de Esmeraldas, únicamente 4,87% se encuentra en el cantón Muisne, y tan solo 0,69% se distribuye en la parroquia San José de Chamanga.

La PEA trabaja principalmente como: Empleados privados, cuenta propia, jornalero o peón, empleado u obrero del Estado, municipio o consejo provincial, empleada doméstica, patrono, trabajador no remunerado y socio.

| Tabla 63. Población Económicamente Activa a nivel provincial, cantonal y parroquial | | |
|--|---------|-------|
| PEA Parroquial - San José de Chamanga | 1.409 | 0,69% |
| PEA Cantonal - Muisne | 9.915 | 4,87% |
| PEA Provincial - Esmeraldas | 203.454 | 100% |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

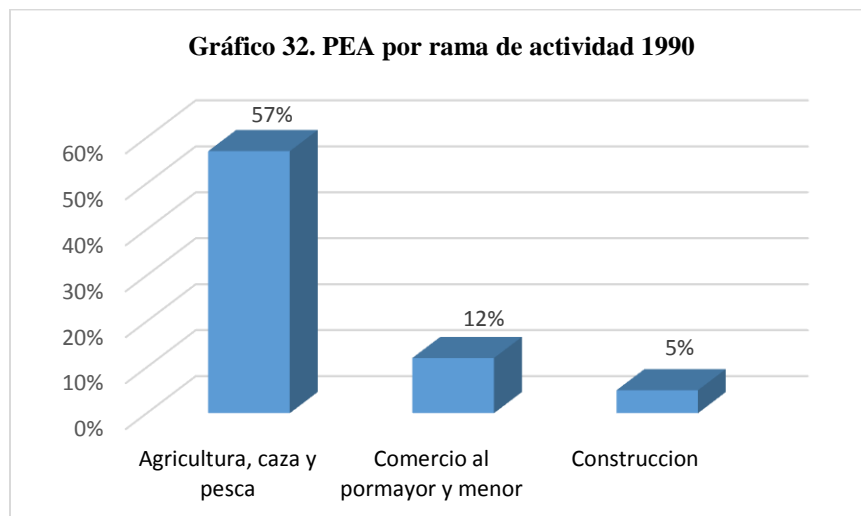
b) Población Económicamente Activa por rama de actividad

Tabla 64. PEA por rama de actividad 1990

| Rama de actividad | Casos | % |
|-------------------------------|-------|----|
| Agricultura, caza y pesca | 471 | 57 |
| Comercio al por mayor y menor | 97 | 12 |
| Construcción | 44 | 5 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



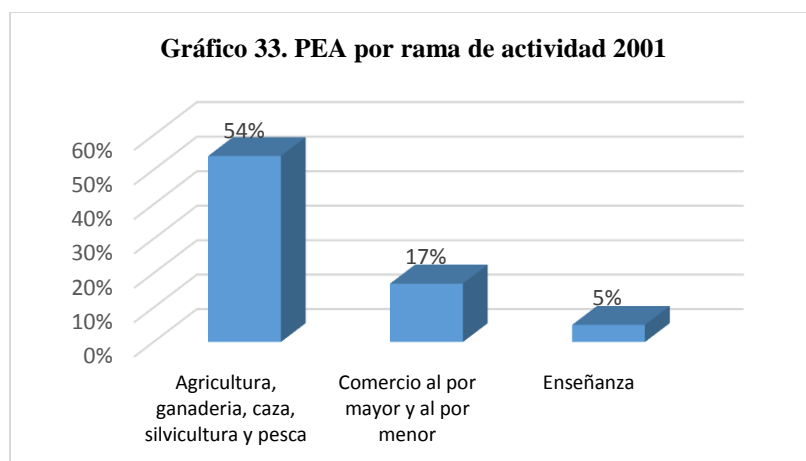
Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

| Tabla 65. PEA por rama de actividad 2001 | | |
|--|-------|----|
| Rama de actividad | Casos | % |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca | 578 | 54 |
| Comercio al por mayor y al por menor | 187 | 17 |
| Enseñanza | 50 | 5 |

Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



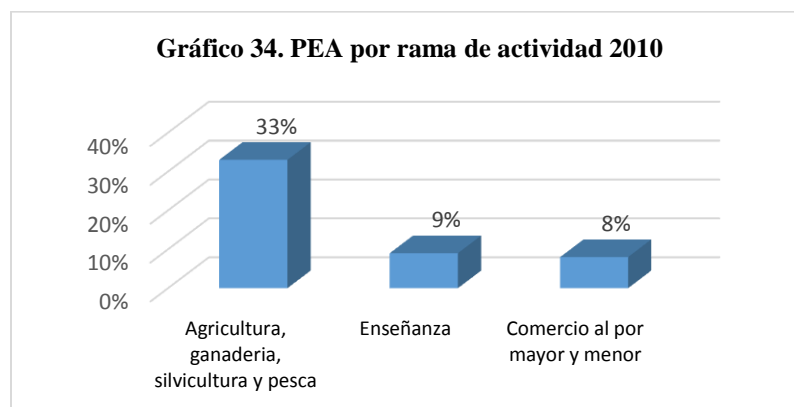
Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

| Tabla 66. PEA por rama de actividad 2010 | | |
|--|-------|----|
| Rama de actividad | Casos | % |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 468 | 33 |
| Enseñanza | 123 | 9 |
| Comercio al por mayor y menor | 112 | 8 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

De acuerdo a los censos poblacionales: 1990-2001-2010, la PEA en la parroquia San José de Chamanga tiene como principal rama de actividad la agricultura, caza y pesca, a pesar de que en el transcurso del tiempo ha disminuido debido al aumento del comercio y otras actividades, es por ello que para 1990 su participación fue del 57%, mientras que para el año 2001 su participación muestra una pequeña disminución del 3%; sin embargo, continuaba siendo la principal actividad que se desarrollaba en la parroquia, finalmente para el año 2010 esta actividad presenta una disminución del 24%, con respecto al año 1990. A pesar de esta reducción la actividad económica de la parroquia de Chamanga sigue girando en torno a la agricultura.

Cabe recalcar que la pesca se ha convertido en un eje fundamental para la subsistencia de las familias y para el desarrollo local, pues debido a su ubicación geográfica esta ha sido la actividad que más se destaca aprovechando el recurso natural que poseen.

c) Población ocupada por sector económico

La población ocupada es el conjunto de personas que tiene por lo menos una ocupación, es decir, que en la semana de referencia ha trabajado como mínimo una hora, en una actividad económica.

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos:

- 1. Sector primario.** Comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen. Incluye la agricultura, la ganadería, la pesca, la minería, etc.
- 2. Sector secundario o industrial.** Abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes con valor agregado. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, química, construcción, entre otras.
- 3. Sector terciario o de servicio.** Engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, se caracteriza por proporcionar la prestación de servicios; estas son comercio, enseñanza, sanidad, transporte, comunicaciones, turismo, banca, etc.

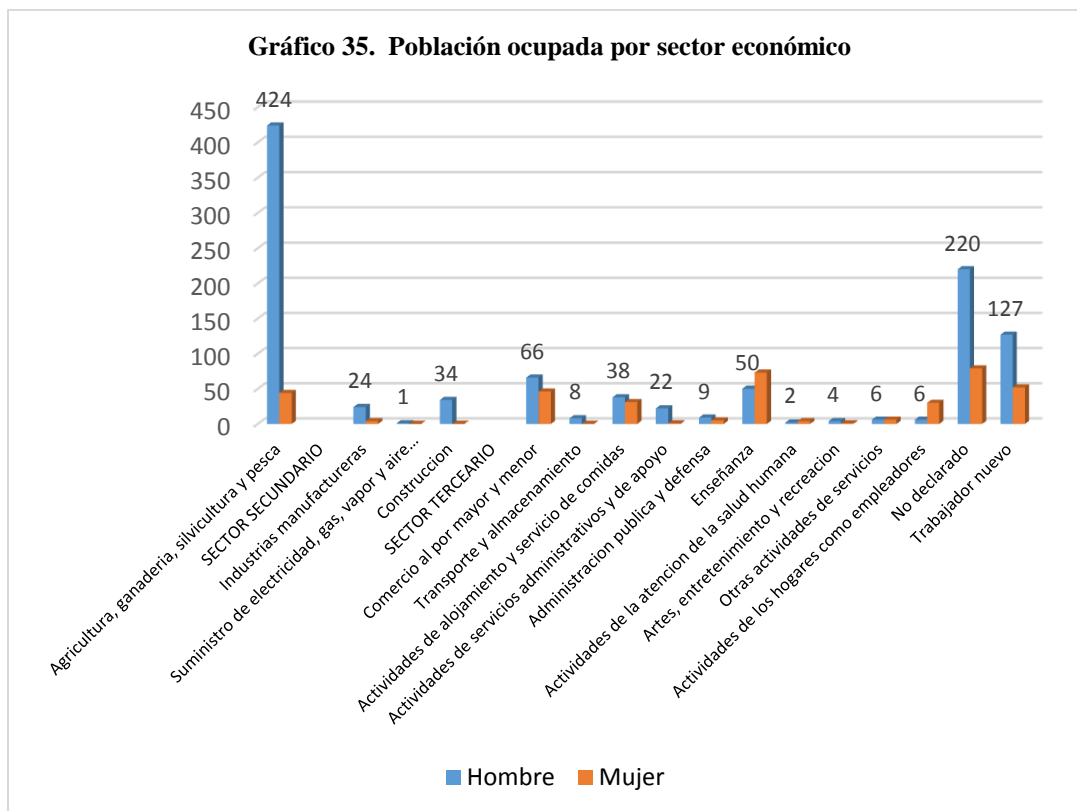
Estos tres sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente para alcanzar un mayor desarrollo.

| Población ocupada por sector económico | | | | |
|---|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Rama de actividad (Primer nivel) | Sexo | | | % |
| | Hombre | Mujer | Total | |
| Sector primario | 468 | | | 33,02 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 424 | 44 | 468 | |
| Sector secundario | 63 | | | 4,45 |
| Industrias manufactureras | 24 | 4 | 28 | |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 1 | 0 | 1 | |
| Construcción | 34 | 0 | 34 | |
| Sector terciario | 886 | | | 62,53 |
| Comercio al por mayor y menor | 66 | 46 | 112 | |
| Transporte y almacenamiento | 8 | 0 | 8 | |
| Actividades de alojamiento y servicio de comidas | 38 | 31 | 69 | |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 22 | 1 | 23 | |
| Administración pública y defensa | 9 | 5 | 14 | |
| Enseñanza | 50 | 73 | 123 | |
| Actividades de la atención de la salud humana | 2 | 4 | 6 | |
| Artes, entretenimiento y recreación | 4 | 1 | 5 | |
| Otras actividades de servicios | 6 | 6 | 12 | |
| Actividades de los hogares como empleadores | 6 | 30 | 36 | |
| No declarado | 220 | 79 | 299 | |
| Trabajador nuevo | 127 | 52 | 179 | |
| Total | 1041 | 376 | 1417 | 100,00 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

La participación de la población ocupada en el sector primario representa el 33,02% inmerso en este sector se encuentra la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, 44 mujeres y 424 hombres están ocupados en esta rama de actividad. El 4,45% de la población ocupada corresponde al sector secundario, las ramas de actividad que comprenden este sector se detallan a continuación: 28 personas se encuentran ocupadas en industrias manufactureras, 1 persona en suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado y 34 personas en la construcción. Finalmente, el sector terciario representa el 62,53% de la población de la parroquia de Chamanga, dentro de las ramas de actividad con mayor relevancia se encuentran; la enseñanza con 123 personas, seguido del comercio al por mayor con 112 personas, actividades de alojamiento y servicio de comidas 69 personas, entre otras actividades que tienen una menor participación en este sector, siendo la rama de actividad con menor incidencia; las artes, entretenimiento y recreación con 5 personas.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

d) Población ocupada por ramas de actividad

Las principales ramas de actividad que se dan en esta parroquia son: Agricultura, silvicultura, caza y pesca, Manufactura y Comercio al por mayor y menor, siendo la actividad agrícola la que mayor empleo genera; debido a que existe producción de frutas (sandías, coco, cacao, piñas, maracuyá, etc.), crianza de ganado, pesca, etc. Siendo el sexo masculino quien tiene mayor participación dentro de estas actividades con un (91,17%).

La actividad de comercio al por mayor y menor es otra fuente importante para emplear a la población, pues entre hombres y mujeres en esta actividad trabajan 108 personas. Siendo esta actividad en la que mayor participación tienen las mujeres con respecto a las demás actividades.

| Tabla 67. PEA ocupada por ramas de actividad | | | | | |
|---|----------------|----------------|--------------|------------|-----------|
| Ramas de actividad | Hombres | Mujeres | Total | % H | %M |
| Agricultura, silvicultura, caza y pesca | 413 | 40 | 453 | 91,17 | 8,8 |
| Manufactura | 24 | 4 | 28 | 85,71 | 14,3 |
| Comercio al por mayor y menor | 63 | 45 | 108 | 58,33 | 41,7 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

e) Población ocupada por sexo

| Tabla 68. Categoría de ocupación por sexo | | | | |
|--|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Categoría de ocupación | Hombre | Mujer | Total | % |
| Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales | 62 | 71 | 133 | 10,74 |
| Empleado/a u obrero/a privado | 115 | 34 | 149 | 12,04 |
| Jornalero/a o peón | 195 | 13 | 208 | 16,80 |
| Patrono/a | 22 | 8 | 30 | 2,42 |
| Socio/a | 6 | 2 | 8 | 0,65 |
| Cuenta propia | 299 | 91 | 390 | 31,50 |
| Trabajador/a no remunerado | 14 | 8 | 22 | 1,78 |
| Empleado/a doméstico/a | 10 | 29 | 39 | 3,15 |
| Se ignora | 191 | 68 | 259 | 20,92 |
| Total | 914 | 324 | 1238 | 100,00 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

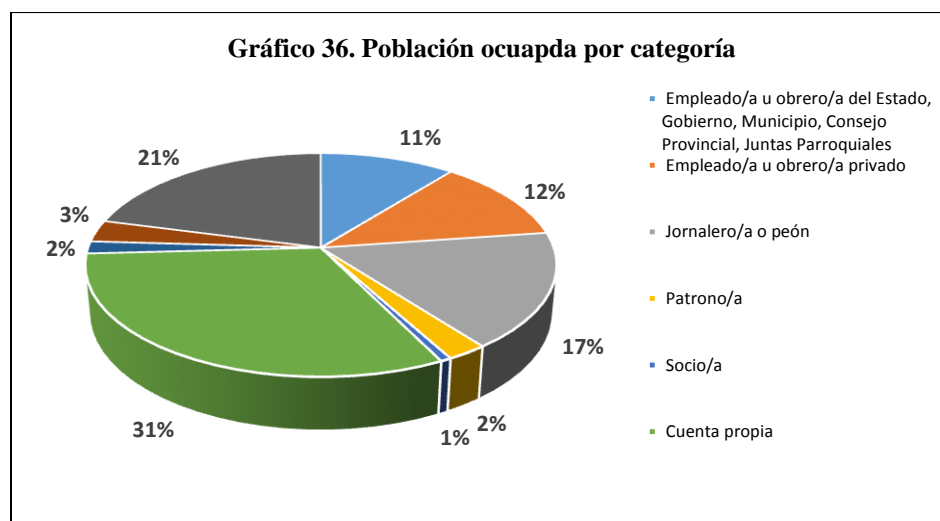
El 10,74% de la población se encuentran en categoría de empleado u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales; el 12,04% corresponde a los empleados u obreros privados, el 16,80% son personas consideradas como jornaleros o peones evidentemente los hombres representan la mayor participación (195) y las mujeres (13). El 2,42% de la población se encuentra en categoría de patrono, el 0,65% en categoría de socio, los trabajadores no remunerados el 1,78%, el 3,5% corresponde a empleadas/os domésticos y 20,92% no corresponde a ninguna de las categorías anteriormente mencionadas

Dentro de la ocupación categoría cuenta propia es importante recalcar que los trabajadores que pertenecen a esta categoría tienen mayor participación, representada por 31,50%; en consecuencia, dichos trabajadores contribuyen favorable y potencialmente a la economía popular solidaria, debido a emprendimientos familiares.

2.5.2 Economía popular y solidaria

El Art. 1 de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, aprobada en 2011, la define como “una forma de organización económica en la que sus integrantes se unen para producir, intercambiar, comercializar, financiar, y consumir bienes y servicios que les permitan satisfacer sus necesidades y generar ingresos (...)”.

El Art. 283 de la Constitución establece que “el sistema económico es popular y solidario (...). Propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado (...) y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el Buen Vivir”.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.3 Población ocupada por autoidentificación étnica

La población mestiza de la parroquia de Chamanga tiene mayor participación en las categorías de ocupación (705 personas), en consecuencia 198 personas mestizas trabajan por cuenta propia, 135 personas como jornaleros en el mismo contexto, 97 como empleados u obreros privados, 67 como empleados u obreros del sector público, 18 personas como empleadas/os domésticas/os, 13 personas son determinadas como patronos y en una situación idéntica se encuentran los trabajadores no remunerados, 5 están en función de socios y la información de 159 personas se desconoce.

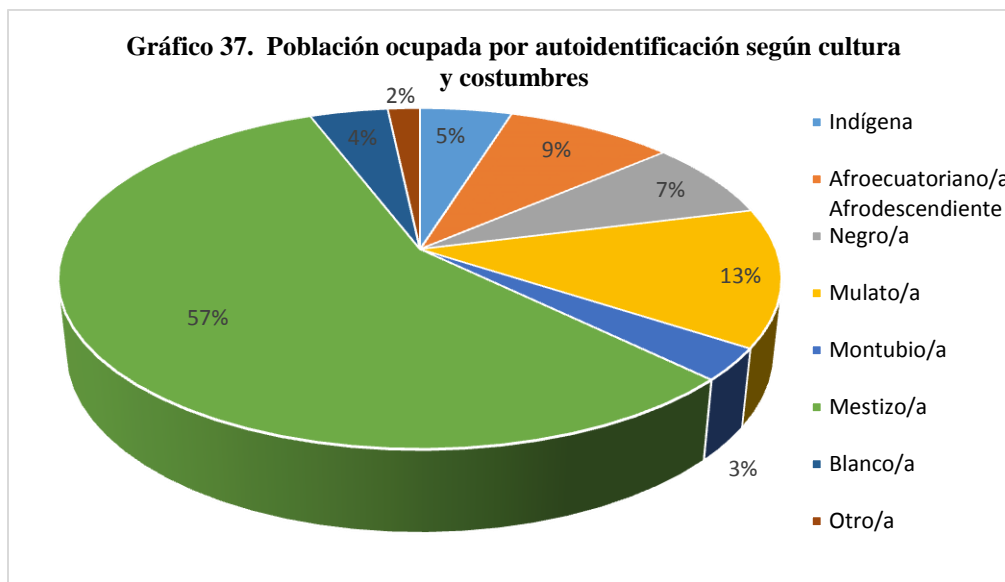
Un total de 110 personas afro ecuatorianas o afrodescendientes trabajan dentro de las diferentes categorías de ocupación ya mencionadas, 91 personas auto identificadas como negras, 162 como mulatas, 51 como blancas, 38 personas montubias, y 21 trabajadores/as tienen otra auto identificación.

Tabla 69. Población ocupada por autoidentificación según cultura y costumbres

| Categoría de ocupación/auto identificación | Indígena | Afro ecuatoriano/a Afrodescendiente | Negro/a | Mulato/a | Montubio/a | Mestizo/a | Blanco/a | Otro/a | Total |
|--|-----------------|--|----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------|---------------|--------------|
| Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales | 5 | 22 | 7 | 19 | 3 | 67 | 3 | 7 | 133 |
| Empleado/a u obrero/a privado | 3 | 11 | 11 | 21 | 1 | 97 | 4 | 1 | 149 |
| Jornalero/a o peón | 3 | 14 | 10 | 25 | 12 | 135 | 8 | 1 | 208 |
| Patrono/a | 6 | 3 | 2 | 2 | 1 | 13 | 2 | 1 | 30 |
| Socio/a | - | 2 | - | 1 | - | 5 | - | - | 8 |
| Cuenta propia | 33 | 36 | 36 | 37 | 17 | 198 | 23 | 10 | 390 |
| Trabajador/a no remunerado | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 13 | 1 | - | 22 |
| Empleado/a doméstico/a | 1 | 1 | 6 | 12 | - | 18 | 1 | - | 39 |
| Se ignora | 8 | 19 | 18 | 42 | 3 | 159 | 9 | 1 | 259 |
| Total | 60 | 110 | 91 | 162 | 38 | 705 | 51 | 21 | 1238 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.4 Población ocupada y afiliada o que aporta al Seguro Social

La afiliación es el derecho de protección que todo ciudadano ecuatoriano recibe por parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, bajo los distintos regímenes existentes: Seguro General Obligatorio, Seguro Social Campesino y Seguro Voluntario.

La afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguro Social (IESS) protege al afiliado en caso de eventualidades que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso.

La afiliación otorga cobertura para las siguientes contingencias:

→ **Salud:**

Protección para enfermedad y maternidad.

→ **Riesgos del trabajo:**

Servicio médico

Subsidio por incapacidad

Indemnización por pérdida de capacidad profesional

Pensión de invalidez

Pensión de montepío

→ **Vejez, muerte e invalidez (que incluye discapacidad):**

Vejez

Invalidez

Viudez y orfandad

Asistencial no contributiva por vejez o invalidez.

→ **Cesantía:**

Consiste en la entrega de una suma de dinero que se entrega cuando el trabajador queda sin ingresos provenientes del trabajo.

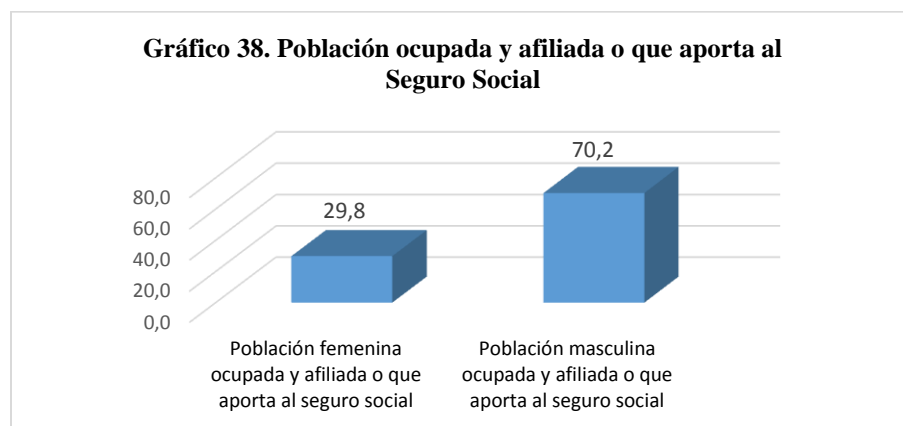
Son beneficiarios de estas prestaciones los trabajadores en relación de dependencia y quienes se afilian de manera voluntaria.

En la parroquia San Antonio de Chamanga la población afiliada o que aporta al seguro social es mínima, ya que únicamente 151 personas se encuentran afiliadas, y de esta la población femenina participa con un 29,8% y la población masculina representa 70,2%, esto debido a que existen mayor participación de los hombres en todas las actividades económico productivas.

| Tabla 70. Población ocupada y afiliada o que aporta al Seguro Social | | |
|---|------------|------------|
| Población Afiliada | | % |
| Población femenina ocupada y afiliada o que aporta al seguro social | 45 | 29,8 |
| Población masculina ocupada y afiliada o que aporta al seguro social | 106 | 70,2 |
| Total | 151 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

a) Población ocupada de acuerdo a la categoría de ocupación y correspondiente afiliación o aporte al Seguro Social

La seguridad social en Ecuador es un derecho que le asiste a toda persona a acceder a la protección básica para satisfacer sus necesidades; la organización y funcionamiento de la seguridad social se fundamentan en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia (Ley de Seguridad Social art. 1, 2001).

| Tabla 71. Personas ocupadas según categoría y aporte o afiliación al Seguro Social | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|---------------|
| Categoría de ocupación/Aporte o afiliación a la Seguridad Social | Seguro ISSFA | Seguro ISSPOL | IESS Seguro General | IESS Seguro Voluntario | IESS Seguro Campesino | Es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL | No aporta | Se ignora | Total |
| Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales | 5 | 1 | 66 | 3 | 2 | 3 | 52 | 1 | 133 |
| Empleado/a u obrero/a privado | 4 | - | 41 | 2 | 2 | 2 | 96 | 2 | 149 |
| Jornalero/a o peón | - | - | 3 | - | 4 | 1 | 194 | 4 | 206 |
| Patrono/a | 2 | - | - | - | 1 | - | 27 | - | 30 |
| Socio/a | - | - | - | - | - | - | 8 | - | 8 |
| Cuenta propia | 3 | 1 | 7 | 5 | 10 | 1 | 357 | 3 | 387 |
| Trabajador/a no remunerado | - | - | 1 | - | 1 | - | 20 | - | 22 |
| Empleado/a doméstico/a | - | - | - | 1 | - | - | 38 | - | 39 |
| Se ignora | 1 | - | 5 | 2 | 2 | - | 91 | 151 | 252 |
| Total | 15 | 2 | 123 | 13 | 22 | 7 | 883 | 161 | 1226 |
| % | 1,22 | 0,16 | 10,03 | 1,06 | 1,79 | 0,57 | 72,02 | 13,13 | 100,00 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

El 72,02% de la población de la parroquia de Chamanga de acuerdo a su categoría de ocupación no aporta al seguro social, el 1,22% de la población ocupada posee un seguro del ISSFA, el 2% tiene un seguro perteneciente al ISSPOL, el 10,03% posee un seguro general del IESS, el 1,06% posee un seguro voluntario del IESS, el 1,79% tiene un seguro campesino y el 0,57% de la población es jubilado del IESS/ISSFA/ISSPOL.

2.5.5 Población asalariada por rama de actividad

Según la Organización Internacional del Trabajo, el empleo asalariado se define como la condición de los trabajadores con un contrato de trabajo explícito o implícito, por lo que reciben una remuneración básica, que puede darse a través de un sueldo o salario.

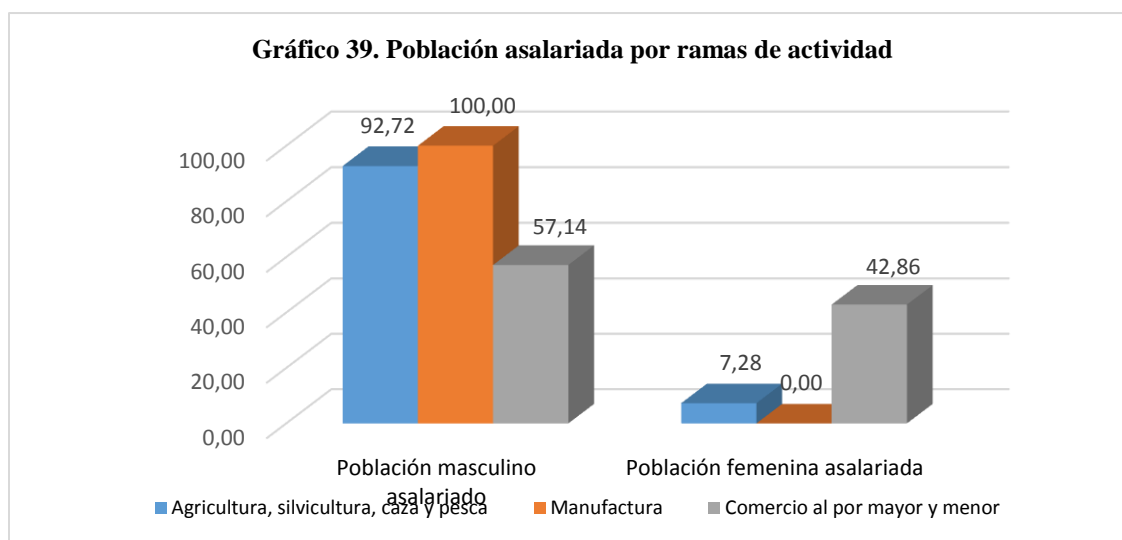
De acuerdo a los resultados arrojados en el Censo de Población y Vivienda 2010, la población asalariada por rama de actividad es de 238 personas.

Del total de población asalariada, el 86,5% se encuentra en actividades de Agricultura, silvicultura, caza y pesca, 4,62% en manufactura y 8,82% en comercio al por mayor y menor, siendo la actividad agrícola la que mayor población concentra; a su vez en esta actividad existe una mayor participación del sexo masculino representada por 92,72%, mientras que la participación de las mujeres es mínima, por otro lado la actividad manufacturera no capta personal femenino, siendo la participación de los hombres al 100%, y la actividad de comercio al igual que las demás tiene mayor participación de los hombres.

| Tabla 72. Población Asalariada | | | | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------|-------|---------|----------------------------------|---------------------------------|
| Ramas de actividad | Población masculina asalariada | Población femenina asalariada | Total | Total % | % Población masculina asalariada | % Población femenina asalariada |
| Agricultura, silvicultura, caza y pesca | 191 | 15 | 206 | 86,55 | 92,72 | 7,28 |
| Manufactura | 11 | 0 | 11 | 4,62 | 100,00 | 0,00 |
| Comercio al por mayor y menor | 12 | 9 | 21 | 8,82 | 57,14 | 42,86 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.6 Tasa de ocupación

Es la relación porcentual de la población ocupada con respecto a la población económicamente activa.

Por ocupadas se entiende aquellas personas que trabajaron al menos una hora en el período de referencia de la medición (semana anterior), o aunque no trabajaron, tuvieron algún trabajo del cual estuvieron ausentes por motivos tales como vacaciones, enfermedad, licencia por estudios, etc. Se considera ocupadas también a aquellas personas que realizan actividades productivas dentro del hogar, aunque las actividades desarrolladas no guarden las formas típicas del trabajo asalariado e independiente. Se incluyen también como ocupados a los trabajadores familiares no remunerados que trabajan periódicamente en el negocio familiar.

La tasa de ocupación en la parroquia de San José de Chamanga alcanza el 83,96%; se puede observar en la siguiente tabla que la tasa de ocupación femenina representa el 83,69%, dicha población se encuentra ocupada en actividades dentro de hogar, tienen negocios familiares, trabajan periódicamente, etc. Mientras que la tasa de ocupación masculina tan solo representa 0,27% del total.

| Tabla 73. Tasa de ocupación | |
|------------------------------------|-------|
| Tasa de ocupación femenina | 83,69 |
| Tasa de ocupación masculina | 84,06 |
| Tasa de ocupación total | 83,96 |

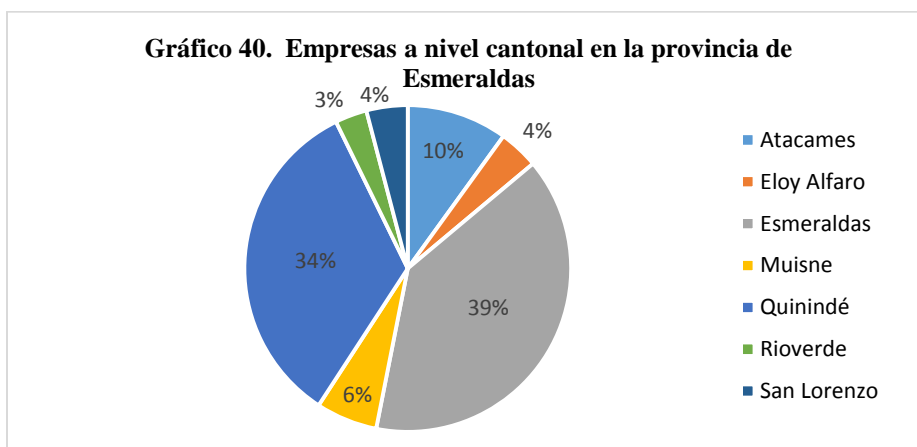
Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.7 Localización de las empresas a nivel cantonal en la provincia de Esmeraldas

Existe 36.243 empresas en la provincia; el mayor número de entidades se concentra en el cantón Esmeraldas, ya que cuenta con 10.678 establecimientos, lo que representa el 39% del total de empresas de la provincia; seguida por el cantón Quininde con 9.144 establecimientos con una participación del 34%; otro de los cantones con un número considerable de establecimientos es Atacames con 2715 empresas (10%); mientras que en el cantón Muisne se encuentran localizados 1.659 establecimientos, en comparación con los

otros cantones sólo representa el 6%. Y los demás cantones como: Eloy Alfaro, Rioverde y San Lorenzo acaparan un número muy reducido de establecimientos.



Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

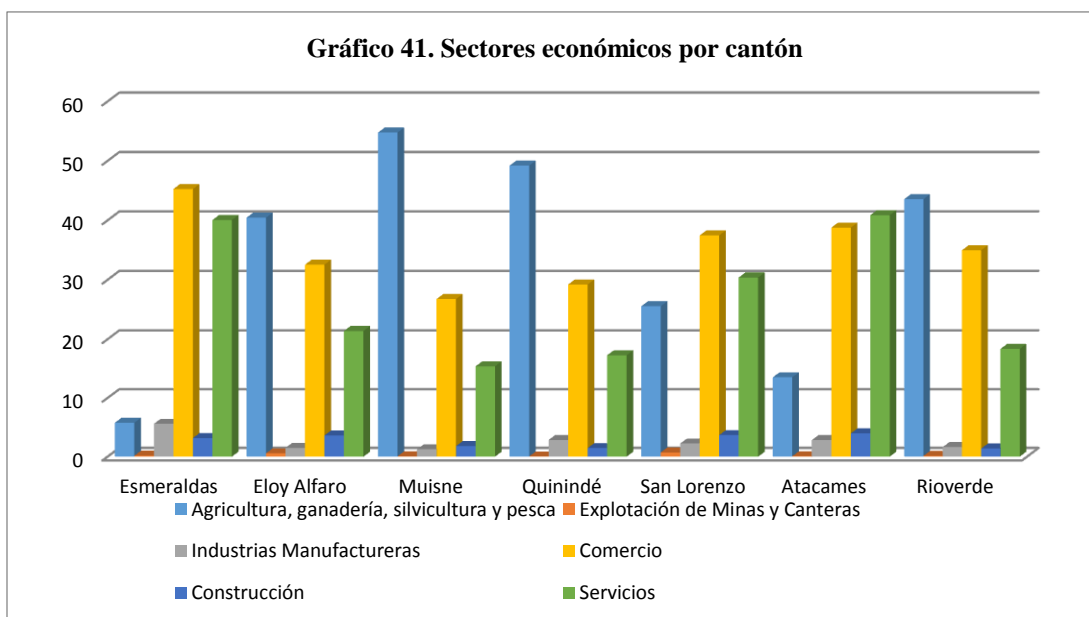
2.5.8 Sectores Económicos por cantón

En el siguiente cuadro se puede observar que la actividad económica predominante es la Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, ya que tiene mayor incidencia en los cantones Muisne (55 %), Quinindé (49%), Rioverde (44%) y Eloy Alfaro (40%), mientras que en el cantón Esmeraldas su actividad económica principal la constituye el comercio (45%), seguido de San Lorenzo (37%) y Atacames posee una participación relevante en el sector servicios (41%).

| Sectores Económicos 2014 | Esmeraldas | Eloy Alfaro | Muisne | Quinindé | San Lorenzo | Atacames | Rioverde |
|--|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 6 | 40 | 55 | 49 | 26 | 14 | 44 |
| Explotación de Minas y Canteras | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Industrias Manufactureras | 6 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Comercio | 45 | 33 | 27 | 29 | 37 | 39 | 35 |
| Construcción | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 |
| Servicios | 40 | 21 | 15 | 17 | 30 | 41 | 18 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.9 Número de empresas a nivel parroquial en el Cantón Muisne

Dentro de las nueve parroquias que conforman el cantón Muisne, el mayor número de empresas se encuentran en la parroquia San Gregorio con 451 (27,19%) establecimientos, seguido por Muisne con 443 (26,70 %), San José de Chamanga con 235 (14,17%), San Francisco 198 (11,93%) entidades, mientras que en las demás parroquias su participación es mínima.

Tabla 75. Empresas a nivel parroquial en el cantón Muisne

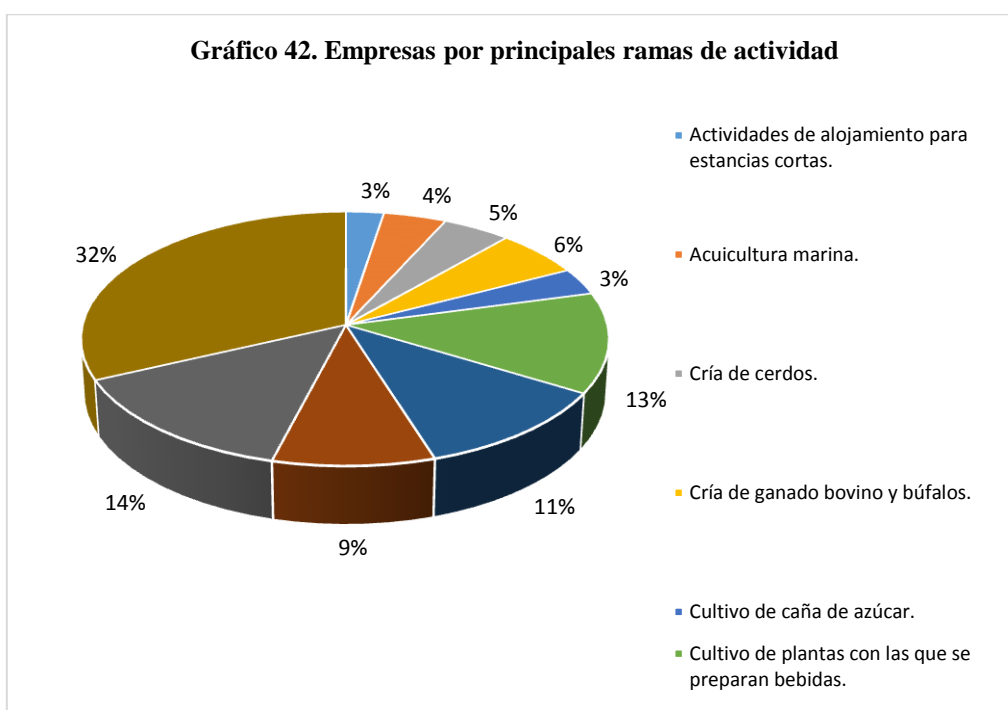
| Parroquia | Valor | Porcentaje |
|----------------------|-------------|---------------|
| Bolívar | 62 | 3,74 |
| Daule | 94 | 5,67 |
| Galera | 68 | 4,10 |
| Muisne | 443 | 26,70 |
| Quingue | 19 | 1,15 |
| Salima | 89 | 5,36 |
| San Francisco | 198 | 11,93 |
| San Gregorio | 451 | 27,19 |
| San José de Chamanga | 235 | 14,17 |
| Total general | 1659 | 100,00 |

Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.10 Empresas por principales ramas de actividad

En la parroquia San José de Chamanga las principales actividades económicas que se realizan son: alojamiento para estancias cortas, acuicultura marina, cría de cerdos, cría de ganado bobino, cultivo de caña de azúcar, cultivo de plantas con las que se preparan bebidas, pesca marina, venta al por menor de alimentos en comercios especializados, venta al por menor en comercio no especializado con predominio de las ventas de alimentos, bebidas o tabaco y otros; la mayor participación le corresponde a otras actividades (75,32%).



Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.11 Tamaño de las empresas

La Comunidad Andina de Naciones (CAN), define el tamaño de las empresas según el nivel de ventas, entendidas como el total de ingresos que provienen de transacciones comerciales en un periodo determinado y que están constituidas por ventas nacionales y exportaciones (INEC, 2012). La clasificación está dada por micro, pequeña, mediana A, mediana B y grande empresa.

Tabla 76. Clasificación de empresas según tamaño

| |
|---|
| Grande: |
| • V: \$5'000.001 en adelante. P: 200 en adelante. |
| Mediana "B": |
| • V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199. |
| Mediana "A" |
| • V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99. |
| Pequeña: |
| • V: \$ \$100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49 |
| Microempresa: |
| • V: < a \$100.000. P: 1 a 9. |

Fuente: CAN, Decisión 702, Artículo 3.

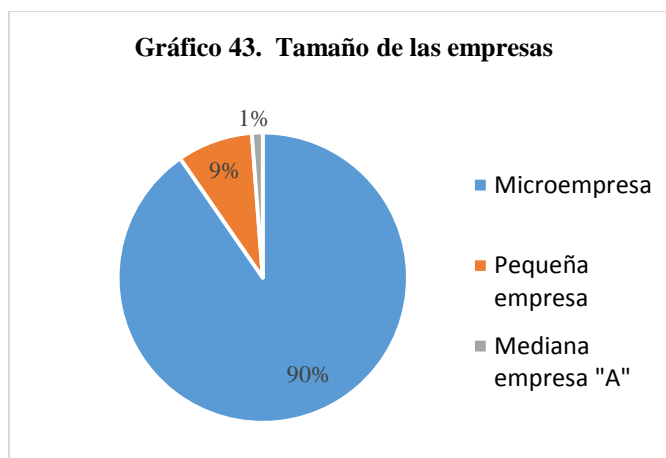
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

La población de la parroquia de San José de Chamanga posee actividades económicas que provienen principalmente de la microempresa, ya que cuentan con la presencia de 75 establecimientos. La participación de la pequeña y mediana empresa es mínima, ya que apenas representa el 9,63%.

| Tamaño de empresa | Cantidad | Porcentaje |
|---------------------|-----------|---------------|
| Microempresa | 75 | 90,36% |
| Pequeña empresa | 7 | 8,43% |
| Mediana empresa "A" | 1 | 1,20% |
| Total | 83 | 100,0% |

Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.



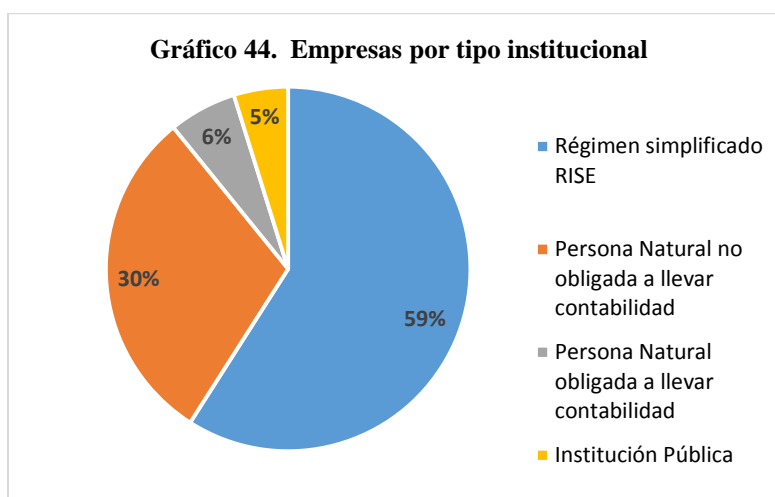
Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.12 Empresas por tipo institucional

La ficha metodológica del INEC (2012) clasifica al tipo de unidad legal por: sociedades (persona jurídica), que son personas jurídicas que realizan actividades económicas lícitas amparadas en una figura legal propia, mismas que se dividen en privadas y públicas, de acuerdo al documento de creación; y personas naturales, que son todas las personas, nacionales o extranjeras, que realizan actividades económicas lícitas.

Gran parte de las empresas que están ubicadas en la parroquia San José de Chamanga, se encuentran bajo el régimen simplificado RISE con una participación del 59%, seguida por las empresas constituidas por personas naturales no obligadas a llevar contabilidad (30%), también se encuentran con una menor participación las empresas conformadas por personas naturales obligadas a llevar contabilidad 6%, y finalmente las instituciones públicas tienen una participación del 5%.



Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.13 Ventas nacionales

El aporte de las principales actividades de la parroquia San José de Chamanga de acuerdo a las ventas nacionales para el año 2014, son las siguientes: Acuicultura marina 78,54% evidenciando un incremento significativo con respecto al año 2012 (13,66%), con una menor participación se encuentran: las Ventas al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados 10,23%, las Ventas al por

menor de alimentos en comercios especializados para el año 2014 representa el 9,27% considerando para este análisis que en el año 2012 no había participación de esta actividad, finalmente se encuentra la venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco que para el año 2012 fue la actividad principal que mayor ventas género (77,30%) y que para el año 2014 se ubica en la actividad de menor participación con 1,94% de las ventas nacionales. Es importante considerar que, según el Directorio de Empresas, no se registra ninguna exportación desde el territorio en cuestión.

Tabla 78. Ventas nacionales

| Actividad | 2012 | % | 2014 | % |
|--|-------------------|---------------|---------------------|---------------|
| Acuicultura marina. | \$ 94.618 | 13,7 | \$ 1.136.439 | 78,54 |
| Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco. | \$ 535.314 | 77,3 | \$ 28.163 | 1,95 |
| Venta al por menor de alimentos en comercios especializados. | | 0 | \$ 134.135 | 9,27 |
| Venta al por menor de artículos de ferretería, pinturas y productos de vidrio en comercios especializados. | \$ 62.563 | 9,0 | \$ 148.141 | 10,24 |
| Total general | \$ 692.495 | 100,00 | \$ 1.446.878 | 100,00 |

Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.14 Personal ocupado-afiliado

El personal afiliado suma 155 personas, las mismas que se encuentran principalmente ocupadas en las actividades de enseñanza preprimaria y primaria (50%) y la enseñanza secundaria de formación general con el 21% una menor participación poseen las actividades de Acuicultura marina (9%), Pesca marina (6%), Actividades de la administración pública en general (5%), Cría de ganado bovino (3%), Venta al por menor de alimentos en comercios especializados (2%) y las actividades de: alojamiento para estancias cortas, Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco y Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco están representadas por el 1%.

Tabla 79. Personal ocupado-afiliado

| Actividad | 2006 | 2010 | 2014 | Porcentaje (%) |
|--|-----------|-----------|------------|----------------|
| Actividades de alojamiento para estancias cortas. | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Actividades de la administración pública en general. | 2 | 2 | 8 | 5 |
| Acuicultura marina. | 0 | 4 | 14 | 9 |
| Cría de ganado bovino | 0 | 2 | 4 | 3 |
| Enseñanza preprimaria y primaria. | 31 | 50 | 78 | 50 |
| Enseñanza secundaria de formación general. | 21 | 32 | 33 | 21 |
| Pesca marina. | 0 | 3 | 10 | 6 |
| Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco. | 0 | 0 | 2 | 1 |
| Venta al por menor de alimentos en comercios especializados. | 0 | 2 | 3 | 2 |
| Venta al por menor en comercios no especializados con predominio de la venta de alimentos, bebidas o tabaco. | 0 | 1 | 2 | 1 |
| Total general | 54 | 96 | 155 | 100,00 |

Fuente: Directorio de Empresas, INEC, 2014.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.15 Principales productos del territorio

Tabla 80. Uso de suelo productivo

| Uso de suelo | Superficie (Ha.) | Porcentaje (%) |
|-------------------------|------------------|----------------|
| Pecuario | 1414,8 | 41,58 |
| Acuícola | 966,7 | 28,41 |
| Agropecuario mixto | 821,9 | 24,15 |
| Agrícola | 158,0 | 4,64 |
| Protección o producción | 41,4 | 1,22 |
| Total | 3402,7 | 100,00 |

Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

La superficie de San José Chamanga representa 14.709 hectáreas, de las cuales 2.589,1 (23%) hectáreas corresponden al suelo usado para actividades productivas. En la parroquia el principal uso de suelo es pecuario, el mismo que representa 55%, seguido del uso de suelo acuícola que corresponde a las camaroneras, las mismas que ocupan 37%. El uso de suelo agropecuario mixto, que está conformado principalmente por coberturas de pasto cultivado con presencia de árboles y misceláneos de frutales, representa 24.15%. Finalmente, los usos agrícolas y de protección o producción (teca) articulan 4.6% y 1.2% respectivamente.

Principales coberturas

Tabla 81. Principales coberturas

| Cobertura | Área Ha. | Porcentaje Área Ha. (%) | UPAS | Porcentaje UPAS (%) |
|--|----------------|-------------------------|-----------|---------------------|
| Pasto cultivado | 1414,84 | 58,1 | 20 | 34,5 |
| Pasto cultivado con presencia de arboles | 813,55 | 33,4 | 12 | 20,7 |
| Cacao | 83,98 | 3,4 | 9 | 15,5 |
| Plátano | 53,72 | 2,2 | 5 | 8,6 |
| Teca | 41,37 | 1,7 | 4 | 6,9 |
| Palma africana | 10,50 | 0,4 | 2 | 3,4 |
| Misceláneo de frutales | 8,30 | 0,3 | 2 | 3,4 |
| Cocotero | 7,17 | 0,3 | 3 | 5,2 |
| Maíz | 2,62 | 0,1 | 1 | 1,7 |
| Total | 2436,03 | 100,0 | 58 | 100,0 |

Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

En la parroquia San José de Chamanga de las 2.436 hectáreas destinadas al uso agropecuario, el pasto cultivado representa el 58% del total de la cobertura, siendo así el más representativo, sumándose la cobertura de pasto con presencia de árboles que alcanza 33,4%; ambas coberturas articulan 55% de las unidades de producción agrícola, sumando 32 UPAS. Seguido se encuentra el cacao con 3.4%, cultivo que es producido por 9 unidades de producción agrícola. El cultivo de plátano es producido por 5 UPAS, las que suman el 2% del suelo productivo. Adicionalmente, en el territorio 4 unidades de producción agrícola se dedican a la extracción de teca, con 41 hectáreas que alcanzan aproximadamente el 2% del suelo agro productivo. Finalmente, con una participación menor se ubica la palma africana, misceláneos de frutales, cocotero y maíz.

Adicionalmente, en el territorio se desarrolla la extracción de camarón, con 20 camaroneras que suman 966 hectáreas en Chamanga, es decir, que cada una utiliza 48 hectáreas en promedio. La camaronera más grande concentra 330 hectáreas.

a) Modos de Producción

El Instituto Ecuatoriano Espacial hace una clasificación de los productores de acuerdo a las características logísticas, asistencia técnica, mano de obra y el mercado donde se comercializa, con cuatro tipos de sistemas de producción:

b) Sistema de Producción Empresarial

Este sistema de producción utiliza predominante el capital, en la compra de paquetes tecnológicos que se utilizan en las labores productivas de las áreas: agrícola, pecuaria, acuícola, avícola y porcina; emplea mano de obra asalariada permanente (predominante) y ocasional. Su producción se vincula con los productos agroindustriales y de exportación, su objetivo principal es maximizar la tasa de ganancia.

c) Sistema de Producción Combinado

Se caracteriza por la aplicación de un paquete tecnológico semitecnificado, las relaciones laborales están mayoritariamente sustentadas en la fuerza de trabajo asalariado que se combina con otras formas de remuneración. El destino de la producción generalmente es el mercado nacional, en especial para satisfacer la canasta básica familiar. Constituye un sistema de transición hacia uno de producción empresarial.

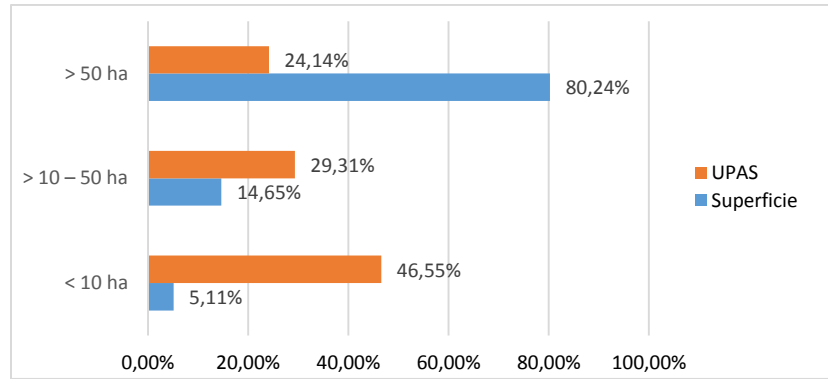
d) Sistema de Producción Mercantil

Este sistema se encuentra articulado con el mercado de consumo, pero su objetivo principal no es la reproducción del capital, dado que la escala de producción que maneja, limita la capitalización de la unidad de producción. Su economía se basa predominantemente en el ámbito del comercio y un porcentaje mínimo para el autoconsumo, mediante el intercambio y compensación de la canasta básica familiar. Principalmente, gira alrededor del productor en cuanto al predominio de la fuerza de trabajo familiar u ocasionalmente asalariada en función de las necesidades.

e) Sistema de Producción Marginal

Este sistema se encuentra predominantemente alejado de los efectos del crecimiento económico, pues el intercambio y los excedentes son mínimos. Utiliza mayoritariamente tecnología ancestral tradicional. El ingreso familiar se basa en la mayoría de los casos en rubros extras de la unidad de producción agropecuaria, como la venta de su fuerza de trabajo dentro y fuera de la actividad del agro.

Gráfico 45. Concentración de la Tierra



Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

En primer lugar, la producción agropecuaria del territorio se desarrolla una dinámica de concentración de la tierra dado que las unidades de producción agrícola con una superficie menor a 10 hectáreas representan el 46,5%, pero estas apenas suman el 5,11% de la superficie. Por otro lado, el 24,14% de las UPAS concentran el 80,24% de la superficie agropecuaria.

Tabla 82. Cobertura de cultivos por tamaño de la parcela

| Cobertura | Superficie | | UPAS | |
|--|------------|--------|------|--------|
| | Superficie | % | UPAS | % |
| Cacao | 83,98 | 100,0% | 9 | 100% |
| < 10 ha | 20,71 | 24,7% | 5 | 56% |
| > 10 - 50 ha | 63,26 | 75,3% | 4 | 44% |
| Cocotero | 7,17 | 100,0% | 3 | 100% |
| < 10 ha | 7,17 | 100,0% | 3 | 100% |
| Maíz | 2,62 | 100,0% | 1 | 100% |
| < 10 ha | 2,62 | 100,0% | 1 | 100% |
| Misceláneo de frutales | 8,30 | 100,0% | 2 | 100% |
| < 10 ha | 8,30 | 100,0% | 2 | 100% |
| Palma africana | 10,50 | 100,0% | 2 | 100,0% |
| > 10 - 50 ha | 10,35 | 98,6% | 1 | 50,0% |
| > 50 ha | 0,15 | 1,4% | 1 | 50,0% |
| Pasto cultivado | 1414,84 | 100,0% | 20 | 100% |
| < 10 ha | 31,48 | 2,2% | 6 | 30% |
| > 10 - 50 ha | 150,18 | 10,6% | 6 | 30% |
| > 50 ha | 1233,17 | 87,2% | 8 | 40% |
| Pasto cultivado con presencia de arboles | 813,55 | 100,0% | 12 | 100% |
| < 10 ha | 17,14 | 2,1% | 3 | 25% |
| > 10 - 50 ha | 75,15 | 9,2% | 4 | 33% |
| > 50 ha | 721,27 | 88,7% | 5 | 42% |
| Plátano | 53,72 | 100,0% | 5 | 100% |
| < 10 ha | 16,64 | 31,0% | 4 | 80% |
| > 10 - 50 ha | 37,08 | 69,0% | 1 | 20% |
| Teca | 41,37 | 100,0% | 4 | 100% |

| Cobertura | Superficie | | UPAS | |
|--------------|------------|-------|------|-----|
| < 10 ha | 20,44 | 49,4% | 3 | 75% |
| > 10 – 50 ha | 20,92 | 50,6% | 1 | 25% |

Fuente: IEE, 2013

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Tabla 83. Sistemas de producción agropecuarios

| Sistema | Área Ha. | Porcentaje Área Ha. | UPAS | Porcentaje UPAS |
|--|----------------|---------------------|-----------|-----------------|
| Combinado | 963,07 | 28,30% | 18 | 23,08% |
| Camaronera | 963,07 | | 18 | |
| Marginal | 8,30 | 0,244% | 2 | 2,56% |
| Misceláneo de frutales | 8,30 | | 2 | |
| Mercantil | 2431,36 | 71,45% | 58 | 74,36% |
| Cacao | 83,98 | | 9 | |
| Camaronera | 3,62 | | 2 | |
| Cocotero | 7,17 | | 3 | |
| Maíz | 2,62 | | 1 | |
| Palma africana | 10,50 | | 2 | |
| Pasto cultivado | 1414,84 | | 20 | |
| Pasto cultivado con presencia de arboles | 813,55 | | 12 | |
| Plátano | 53,72 | | 5 | |
| Teca | 41,37 | | 4 | |
| Total general | 3402,73 | 100,00% | 78 | 100,00% |

Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Pecuario

En lo que respecta a la producción pecuaria del territorio, el sistema de producción en el que se desenvuelve el sector es mercantil, es decir, con una mecanización baja, asistencia técnica baja y con oportunidades de mercado netamente local. Alrededor de 32 unidades de producción agrícola se dedican al cultivo de pastos, de las cuales en 12 se desarrolla la presencia de árboles. El 41% de las UPAS (13) dedicadas a la actividad pecuaria, tienen una superficie mayor a 50 hectáreas, el 31% (10) tienen un tamaño de parcela mediano y el 28% (9) tienen una superficie pequeña (menor a 10 hectáreas). Según el Gobierno Parroquial de Chamanga existe 5000 cabezadas de ganado en la parroquia, lo que, cruzando con las 2228 hectáreas, se puede estimar que existe una carga animal de 2 vacas por hectáreas. Asimismo, el Gobierno Parroquial sostiene que la mayor parte de la producción es lechera destinándose fundamentalmente a Manabí, específicamente la zona de Pedernales, y que, si bien existen los suficientes pastos para la alimentación del ganado, no existen procesos de tecnificación y cría adecuada del ganado.

Cacao

El cultivo de cacao ocupa 85 hectáreas y al igual que la actividad pecuaria, pertenece a un sistema de producción mercantil. El cacao de Chamanga es cultivado por 9 unidades de producción agrícola, de las cuales 5 son parcelas pequeñas (menores a 10 hectáreas) y 4 medianas (desde 15 hasta 30 hectáreas). Esto quiere decir que la producción de cacao en la parroquia es de forma incipiente, tomando en cuenta las debilidades en términos de mercado (netamente local).

Plátano

El cultivo de plátano tiene una superficie de aproximadamente 54 hectáreas, con 5 unidades de producción agrícola que pertenecen a un tipo de producción mercantil. Las unidades de producción agrícola se encuentran en un margen aproximado de 2 a 7 hectáreas que no cuentan con mecanización, por lo que se puede inferir que la producción es incipiente.

Teca

La producción de teca, con fines maderables igualmente pertenece a un tipo de producción mercantil, con cuatro unidades de producción agrícola que suman 41 hectáreas. De las cuatro unidades de producción agrícola, una concentra 20 hectáreas, dos tienen aproximadamente 9 hectáreas cada una, y la última cuenta únicamente con 1,6 hectáreas.

Palma africana

En el territorio existen 2 unidades de producción agrícola dedicadas al cultivo de palma africana, una con 10,3 hectáreas y otra con 0,15 ha. Al igual que casi la totalidad de los cultivos pertenece al sistema de producción mercantil.

Misceláneo de frutales

Los misceláneos de frutales conformados principalmente por frutos cítricos tropicales son cultivados por dos unidades de producción agrícola, una con 6,66 hectáreas y la otra con 1,63. La producción de frutales pertenece a un tipo de producción marginal, es decir basado en economías familiares basadas en el autoconsumo y la subsistencia.

Cocotero

La producción de cocotero pertenece a un tipo de producción mercantil, con tres unidades de producción agrícola que tienen en promedio 2,3 hectáreas.

Maíz

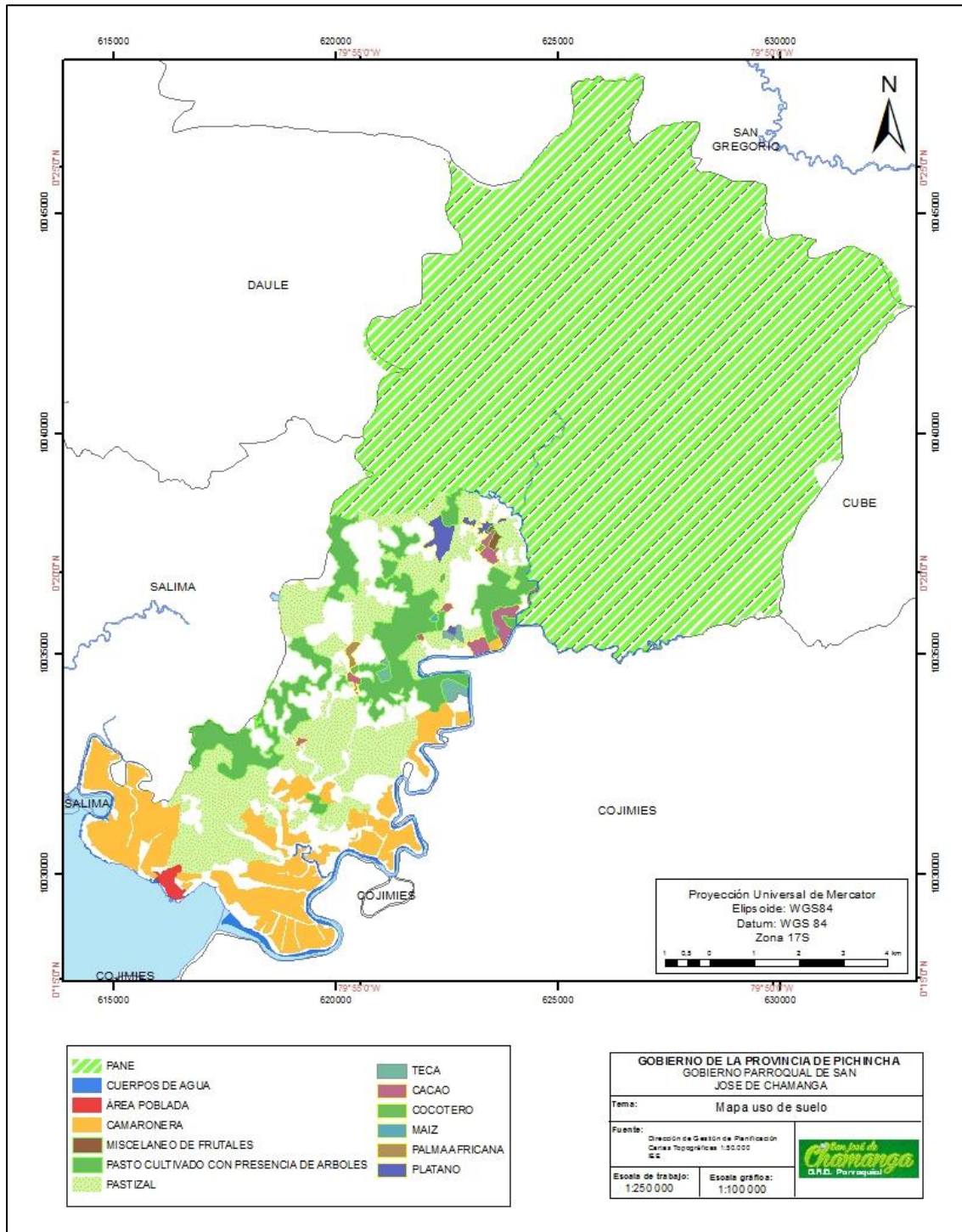
Se registra una unidad de producción agrícola de 2,6 hectáreas de maíz, que pertenece al sistema de producción mercantil.

Camaroneras

En el territorio se registra 20 camaroneras de las cuales 18 pertenecen al sistema de producción combinado, es decir que tienen un paquete tecnológico semitecnificado, con relaciones laborales están mayoritariamente sustentadas en la fuerza de trabajo asalariado que se combina con otras formas de remuneración y el destino de la producción generalmente es el mercado nacional. Las otras dos pertenecen a un sistema de producción mercantil. Las otras dos camaroneras pertenecen al sistema de producción mercantil, con un mercado principalmente local y el de pedernales.

Según el Directorio de Empresas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la acuicultura marina tiene ventas de aproximadamente \$1.136.439, registrando 8 camaroneras. En este sentido resulta la interrogante si los 20 polígonos del IEE están distribuidos en las 8 empresas, o las restantes no están tributando y su forma de contratación laboral es totalmente informal.

Mapa 22. Usos de suelo



Fuente: Cartografía IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

2.5.16 Sector productivo pesquero

En la parroquia existen 3 asociaciones de pescadores.

Promedio de 400 pescadores con familia de 4 a 5 hijos.

La mayoría de pescadores trabaja en 2 horarios de pesca es de 5h00 a 12h00 y de 14h00 a 18h00.

Tipos de pesca (alisa, robalo, corvina, camarón de mar) en los estuarios (Concha, churo, jaiba, moluscos).

La producción fue afectada especialmente en los estuarios, puesto que colapsaron caletas, pozas.

Los pescadores comentan que en promedio diario en dólares en base a la venta de su pesca es de 20 a 25 dólares diarios actualmente. Antes del terremoto su venta promedio diaria era de 40 a 50 dólares. Los lugares de concentración para la pesca es Veche- El toro, Arenal. En Chamanga hay mucha población adulta mayor y niños entes que no son productivos.

Necesidades de los pescadores:

Redes Cabos Boyas, malla, lanchas, motores, mantenimiento, combustibles, seguridad, comercio.

PROYECTOS QUE BENEFICIARIA LA DINAMICA ECONOMICA DE CHAMANGA

EN VISTA QUE EL 80% DE SU ECONOMIA SE BASA A LA PESCA

- Contar con una fábrica de producción de hielo
- Puerto pesquero
- Contar con un centro de Acopio de los productos del mar
- Contar con un mercado integral de mariscos.
- Contar con un almacén de insumos necesarios para la pesca (materiales de trabajo, Combustible subsidiado)
- Infraestructura para fomentar el turismo. (restaurant, comercio, venta de productos)

Actividad de recolección de conchas

La actividad de recolección de conchas lo hace en el manglar, denotando que tienen una fiesta de reforestación del manglar, que es un acto cultural en el que llevan a los niños y se realiza tres veces al año.

Jornada Laboral

De acuerdo a las aproximaciones cualitativas de los talleres elaborados, las concheras tienen dos tipos de jornada laboral, que depende del temporal climático:

Quiebra: Es un temporal en el que el agua sube más rápido, lo que pone en riesgo a las concheras. La jornada laboral en este caso es de 6h00 hasta las 10h00.

Aguaje: el agua aumenta, pero el proceso demora más. En este caso la jornada laboral empieza a las 7h00 hasta las 14h30.

En el proceso, viajan en canoa, por lo que se demoran en trasladarse. Adicionalmente, no cuentan con equipos de protección dado que para recolectar las conchas entran al agua y meten las manos para sacarlas, corriendo el riesgo de ser picadas por el pez sapo que hincha sus manos y les da fiebre.

Apenas terminan de recolectar, llegan los intermediarios a cada una de sus casas para comprarles las conchas. El intermediario es local y externo.

La actividad la realizan de enero a diciembre, de lunes a sábado, sin embargo, a partir del terremoto se denota un miedo y no han vuelto a lo que ellas denominan “conchar”.

Tabla 84. Personas dedicadas a la actividad

| Generación | Número de personas | Porcentaje |
|-----------------|--------------------|-------------|
| Jóvenes | 6 | 20% |
| Adultos | 20 | 67% |
| Adultos Mayores | 4 | 13% |
| Total | 30 | 100% |

Fuente: Taller de aproximaciones cualitativas.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Las personas dedicadas a esta actividad son netamente mujeres, principalmente en las edades de 30 a 60 años. Las jóvenes consideran entre 16 y 30 años y las adultas mayores son de 60 en adelante, estos últimos son 6 y 4 respectivamente.

Materiales

- Cuentan con un bote a mano, donde no entran todas y es a mano.
- Canaleta
- Guantes
- Abrigos, buzos

- Pantalón
- Botas
- Medias
- Gorros
- Mallas para recoger las conchas, reparan las mallas dañadas de las camaronas.
- Baldes

Renta

En el mejor de los meses (agosto, julio, febrero, mayo, junio) las mujeres dedicadas a la actividad de recolección de conchas alcanzan los \$55 dólares y en el peor de los meses (septiembre, octubre y enero) \$30 dólares. Los meses con ingresos medios son noviembre, diciembre, marzo y abril.

Lugares importantes

Manglar: lugar donde recogen las conchas

Casas: lugar donde los intermediarios les compra.

Dificultades

- En orden de prioridad los problemas que tienen son:
- Intermediación
- No cuentan con un capital y accesibilidad de crédito
- Infraestructura incipiente (canoas)
- Riesgos en el manglar

Anhelos

Prefieren dedicarse a otra actividad o que se mejore las condiciones de la recolección y mercados.

Personas más importantes

Para el grupo de concheras, las personas más relevantes son los compradores que son principalmente de Pedernales, Mompiche, Jama y Atacames.

Los intermediarios les pagan generalmente \$8 las mil conchas y en los mejores meses \$14.

Sector comercial

La gente dedicada al comercio se ha visto afectada fundamentalmente porque después del terremoto, las donaciones y la alimentación que provee el Estado, ha hecho que sus ventas bajen en aproximadamente un 50%.

Tabla 85. Análisis de la soberanía alimentaria

| Detalle | Valor | Unidad |
|---------------------------------------|--------|---------------------------|
| Cocotero | 7,17 | Ha. |
| Maíz | 2,62 | Ha. |
| Misceláneo de frutales | 8,30 | Ha. |
| Plátano | 53,72 | Ha. |
| Suelo para la producción de alimentos | 71,80 | Ha. |
| Población 2016 | 4583,6 | Personas |
| Ha./ 100 persona | 1,6 | Ha. por cada 100 personas |

Fuente: IEE, 2013; SIN.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Desde la perspectiva de la alimentación en términos agrícolas, los cultivos de la parroquia que pueden ser destinados para el consumo como alimentos son el cocotero, el maíz, misceláneos de frutales y plátano; dado que el cacao y la palma africana no tiene fines comestibles. Por otro lado, en la actividad ganadera, tomando en cuenta que la mayor superficie del suelo agropecuario está destinado al pasto cultivado y que existe una carga animal de dos vacas por hectárea, destinado principalmente para leche, con baja productividad por los niveles de tecnificación, manejo y cría del animal y con un destino de comercialización fuera de la parroquia. Además, el GAD parroquial establece que en las zonas de pastos se realiza el criado de pollos.

Tomando en cuenta que son cuatro productos comestibles, que la producción de leche es baja y que su principal destino de comercialización es fuera de la parroquia, se estima que existe 1,6 hectáreas por cada 100 habitantes de suelo que puede ser destinado a la alimentación. Pero hay que considerar que la única cobertura que se encuentra destinada en mayor proporción para el autoconsumo y la subsistencia son los misceláneos de frutales (sandías, coco, piñas, maracuyá, etc.).

Por otro lado, el fuerte productivo y alimenticio de Chamanga constituye la pesca, sin embargo, dicha actividad depende del manejo sostenible del estuario y del manglar. Según la Coordinadora Nacional Para la Defensa del Ecosistema Manglar del Ecuador, la pesca

artesanal depende del ecosistema manglar dado que sirve como sitio de desove y nodriza de especies juveniles marinas, lo que es ratificado por el Gobierno Parroquial quienes asimilan al manglar como un ecosistema de vital importancia en la productividad marina. Sin embargo, según el GAD Parroquial, en los últimos 35 años las camaroneras han irrumpido con dicho ecosistema dado que su modo de producción es en base al bombeo de agua cargada de larvas de invertebrados marinos y alevines de peces, para posteriormente verter agua con mayor temperatura y cargada de químicos a brazos de manglar y estuarios; lo que ha generado que se disminuya los recursos pesqueros. Esto se ve acrecentado en las épocas de siembra masiva de camarón, provocando gran mortalidad de peces, crustáceos y moluscos; resaltando que la concha prieta estuvo en peligro de extinción. Además, se sostiene que la actividad maderera ha irrumpido en los ecosistemas, especialmente de la reserva Mache Chindul y que la presencia de superficies subutilizadas ha dado lugar al asentamiento de la palma africana.

Esto se ve ratificado en los datos del Instituto Ecuatoriano Espacial, donde se puede ver que el 74% del manglar se encuentra altamente alterado y el otro 26% se encuentra en un nivel medio de alteración. Si bien es cierto la actividad productiva principal es la pesca, lo que también determina la alimentación de la población, pero las practicas extractivas ponen en riesgo el manglar, lo que representa un riesgo en la sostenibilidad de los medios de vida de la parroquia.

Tabla 86. Financiamiento

| Nivel de Alteración del Manglar | Área Ha. | Porcentaje (%) |
|--|-----------------|-----------------------|
| Medianamente alterado | 68,7 | 26 |
| Muy alterado | 192,1 | 74 |
| Total, general | 260,8 | 100 |

Fuente: IEE, 2013.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Tabla 87. Monto de créditos otorgados por cantones. Año 2015

| Cantón | Monto otorgado | Porcentaje (%) |
|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Esmeraldas | 82.840.543,54 | 52,29 |
| Quinindé | 33.345.160,44 | 21,05 |
| Atacames | 10.955.035,11 | 6,92 |
| San Lorenzo | 9.850.936,93 | 6,22 |
| Eloy Alfaro | 6.632.833,56 | 4,19 |
| La concordia | 5.511.019,57 | 3,48 |
| Rio verde | 5.500.597,72 | 3,47 |
| Muisne | 3.777.002,65 | 2,38 |
| Total, general | 158.413.129,52 | 100,00 |

Fuente: Superintendencia de Bancos.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Se puede apreciar que Esmeraldas es el principal cantón con acceso a crédito en la Provincia de Esmeraldas, con un 52,29%. El cantón Muisne apenas recibe el 2,38% de acceso a crédito, siendo este el último cantón en obtener créditos por parte de las entidades bancarias, destinándose \$3,7 millones de dólares.

Tabla 88. Créditos otorgados a los sectores productivos del cantón Muisne. Periodo abril-junio 2015

| Sector | Periodo abril-junio 2015 | | | | |
|--|--------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| | Abril | Mayo | Junio | Total, general | Porcentaje |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | | | | - | 0,00 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | | | | - | 0,00 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y actividades de servicio conexas | 29.880,96 | 94.492,88 | 48.400,00 | 172.773,84 | 10,25 |
| Alojamiento y servicios de comida | 4.500,00 | 11.000,00 | 8.200,00 | 23.700,00 | 1,41 |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas | 136.628,96 | 116.414,88 | 174.534,78 | 427.578,62 | 25,36 |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | | | | - | 0,00 |
| Construcción | 990.080,00 | | | 990.080,00 | 58,73 |
| Construcción | | | | - | 0,00 |
| Consumo - no productivo | | | | - | 0,00 |
| Consumo/microcrédito | 2.048,00 | 1.959,30 | | 4.007,30 | 0,24 |
| Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento | | | | - | 0,00 |
| Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 580,96 | 580,96 | 8.500,00 | 9.661,92 | 0,57 |
| Explotación de minas y canteras | 15.000,00 | | | 15.000,00 | 0,89 |
| Industrias manufactureras | | 18.000,00 | 15.000,00 | 33.000,00 | 1,96 |
| Información y comunicación | | | | - | 0,00 |
| Transporte y almacenamiento | | | 10.000,00 | 10.000,00 | 0,59 |
| Total, general | 1.178.718,88 | 242.448,02 | 264.634,78 | 1.685.801,68 | 100,00 |

Fuente: Superintendencia de Bancos.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Para los meses de abril, mayo y junio de 2015 los montos crediticios otorgados a los diferentes sectores productivos del cantón Muisne son la construcción con el 58.73% se ubica el sector de construcción, siendo así el principal receptor de créditos financieros, seguido de comercio al por mayor y al por menor; reparación de los vehículos de motor y de las motocicletas con 25,36%. Finalmente, se encuentra el sector de agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y actividades de servicio conexas con 10,25%.

Tabla 89. Créditos otorgados a los sectores productivos del cantón Muisne. Periodo abril-junio 2016

| Sector | Periodo abril-junio 2016 | | | | |
|--|--------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| | Abril | Mayo | Junio | Total, General | Porcentaje (%) |
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 300.580,96 | 15.000,00 | 54.221,92 | 369.802,88 | 28,85 |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 112.833,00 | 59.000,00 | 220.867,43 | 392.700,43 | 30,64 |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | 27.326,72 | 92.276,72 | 288.697,86 | 408.301,30 | 31,86 |
| Construcción | | | | - | 0,00 |
| Consumo - no productivo | | 3.532,77 | 1.190,55 | 4.723,32 | 0,37 |
| Industrias manufactureras | 3.880,00 | 36.000,00 | 37.206,69 | 77.086,69 | 6,01 |
| Información y comunicación | | 5.000,00 | | 5.000,00 | 0,39 |
| Otras actividades de servicios | | | 14.000,00 | 14.000,00 | 1,09 |
| Transporte y almacenamiento | | | 10.000,00 | 10.000,00 | 0,78 |
| Total, general | 444.620,68 | 210.809,49 | 626.184,45 | 1.281.614,62 | 100,00 |

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Para los meses de abril, mayo y junio de 2016 (meses posteriores al terremoto) los montos crediticios otorgados a los diferentes sectores productivos del cantón Muisne son:

Con un 31,86% se ubica en primer lugar el sector comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, siendo de esta manera el principal receptor de créditos financieros, seguido de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con 30,64% finalmente, se encuentra el sector de actividades de alojamiento y de servicios de comidas con 28,85%, siendo así los sectores más representativos como destino de crédito financiero tras el terremoto ocurrido en abril.

Tabla 90. Variaciones en los créditos otorgados a los sectores productivos del cantón Muisne.

Periodo abril-junio, años 2015 y 2016

| Variaciones crediticias de los sectores productivos. Periodo abril-junio, años 2015 y 2016 | | | | |
|---|--------------|-------------|--------------|--------------|
| Meses | Abril | Mayo | Junio | Total |
| Año 2015 | 1.178.719 | 242.448 | 264.635 | 1.685.802 |
| Año 2016 | 444.621 | 210.809 | 626.184 | 1.281.615 |
| Variación con respecto al año anterior | -62,28% | -13,05% | 136,62% | -23,98% |
| Variación con respecto al mes anterior | | -52,59% | 197,04% | |

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; DGAP, 2016.

Se puede evidenciar mediante la tabla de variaciones crediticias de los sectores productivos, que existió una caída del crédito a Muisne de 24% en el periodo de mayo a junio. Se puede notar que en el mes de abril el crédito se redujo en un 62% con respecto a abril del anterior año e igualmente hubo una reducción de 13% entre mayo de 2015 y mayo de 2016. Entre abril y mayo de 2016, hubo una caída del crédito de 53%, registrándose una recuperación en junio por la apertura de créditos de BANECUADOR que colocó créditos principalmente en las actividades de comercio, el sector agropecuario y al sector turístico.

La problemática de Chamanga en términos de financiamiento es que no cuenta con una agencia crediticia en el territorio, tomando en cuenta que, si bien el 2,38% del crédito a Esmeraldas entra a Muisne, las probabilidades de que los habitantes de Chamanga tengan acceso a crédito son menores. Dados los talleres para obtener aproximaciones cualitativas de la realidad local, la gente manifiesta que no cuenta con canales locales de crédito, ni cooperativas de ahorro y crédito ni sistemas de finanzas populares (cajas de ahorro). Adicionalmente establecen que los créditos otorgados por BANECUADOR tienen características que no empatan con la realidad local, dado que no establece un periodo de gracias para la recuperación de las actividades productivas y plantean cuotas altas, tomando en cuenta que los ingresos en la parroquia son reducidos.

2.5.17 Síntesis del componente, problemas y potencialidades

Problemáticas y soluciones identificadas por la comunidad

| Problemática | Soluciones |
|--|---|
| Limitado acceso a crédito y financiamiento | Agencias de crédito Cajas de ahorro |
| Bajos niveles de tecnificación en la producción e infraestructura | Infraestructura productiva integral (puerto, centro de acopio, cuarto frío, mercado y comedor). Fortalecimiento de emprendedores Reubicación adecuada al entorno productivo |
| Intermediación en la comercialización | Apoyo a la logística y transporte Infraestructura productiva integral (puerto, centro de acopio, cuarto frío, mercado y comedor). Ferias en todo el país Marca local |
| Servicios básicos deficientes | Agua potable y alcantarillado |

Potencialidades identificadas por la comunidad

| Potencialidades |
|---|
| Existencia de una fuerte organización comunitaria |
| Tierras productivas |
| Recursos naturales |
| Apoyo de instituciones (ONGs, GADs, Academia) |
| La existencia de población joven |

2.6 COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El caos y el desorden urbanísticos son dos problemas centrales. El crecimiento de la población urbana que caracteriza a Ecuador desde los años 60 del siglo pasado generó un desarrollo urbano desordenado, sin planificación, sin regulación ni control, con carencias en las prestaciones de los servicios básicos y con profundas asimetrías territoriales (parroquias de extrema riqueza junto a parroquias de extrema pobreza). La segregación urbana excluyó a grandes sectores populares del acceso a la vivienda y a un hábitat seguro, debido a prácticas inmobiliarias especulativas que optimizaron rentas a través de la incorporación irracional del suelo. La falta de una planificación urbana provocó también el desconocimiento de las diversidades sociales, culturales y territoriales, la exacerbación del individualismo, el consumo y una fragmentación de las ciudades (PNBV, 2013-2017).

Un asentamiento es el lugar donde se establece una persona o una comunidad. Pueden ser categorizados de diversas maneras, ya sea por su tamaño, su tipo de actividad productiva o su condición.

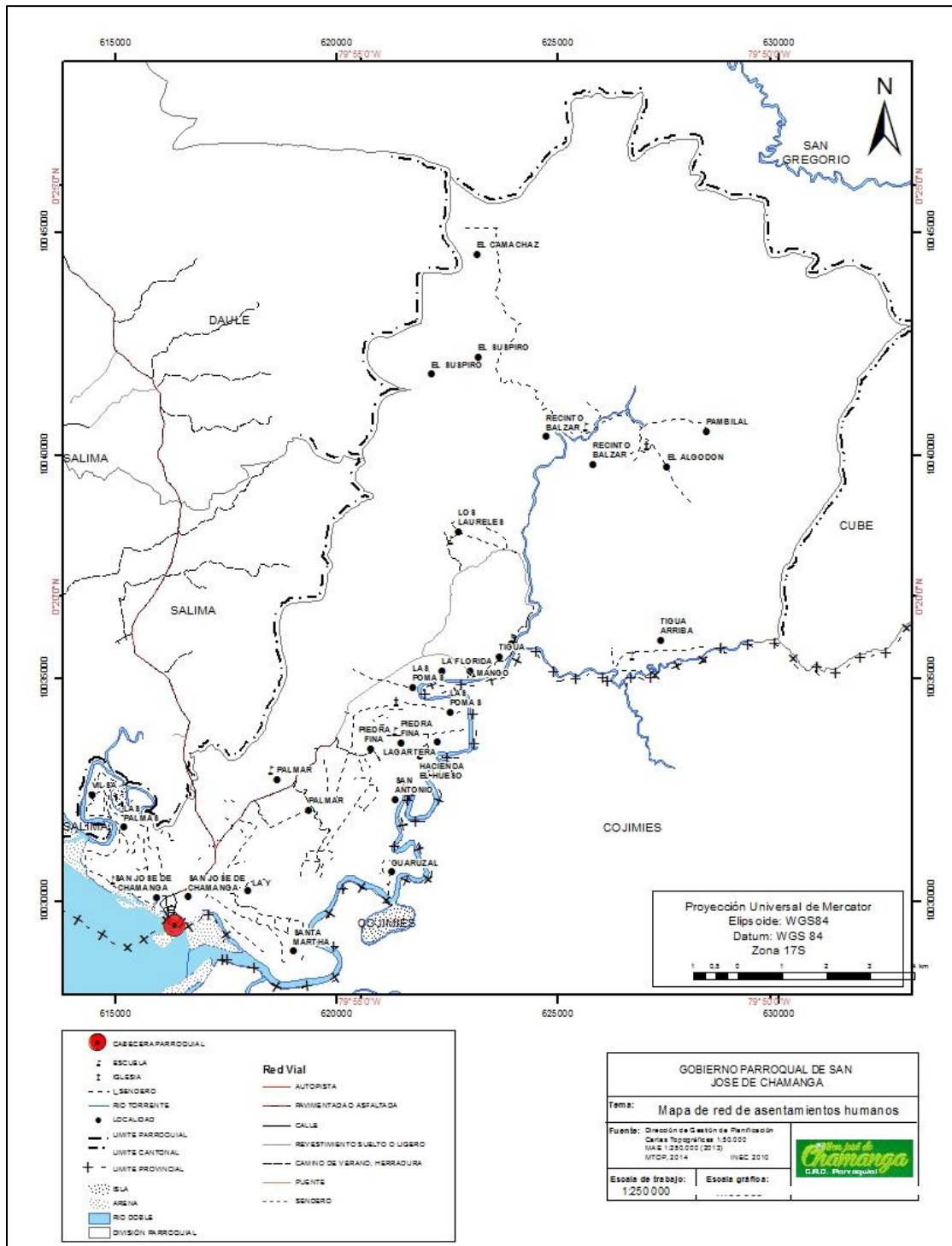
Los asentamientos humanos tienen mucho que ver con formas inestables de vivienda, pues debido a la necesidad las personas se establecen en lugares no adecuados (tipos de suelos, dificultades legales, etc.), generando fenómenos como la pobreza, la miseria y la inseguridad. Estos grupos afectados no tienen acceso a una calidad de vida estable o segura y deben entonces recurrir a formas mucho más inestables de hábitat. Así, los asentamientos pueden ser entendidos como una de las muestras más claras de desigualdad social.

Por esta razón, uno de los mayores desafíos que propone el Plan Nacional para el Buen Vivir, es lograr el avance equilibrado y sostenible de los asentamientos humanos dentro de un territorio determinado, procurando mejorar las condiciones de vida de toda la población afectada, mejorar la distribución de la riqueza y potenciar la construcción de ciudadanía.

Para el logro de esta estrategia se requiere planificar y buscar el equilibrio entre los diferentes sistemas territoriales como es el urbano, rural y protegido, basándose en principios de equidad social, competitividad, sostenibilidad y gobernabilidad.

La parroquia San José de Chamanga se encuentra ubicada en el cantón Muisne perteneciente a la provincia de Esmeraldas, y tiene una extensión de 147,09 Km². Limita al Norte con la parroquia San Gregorio, al Oeste con la parroquia Salima y Daule, al sur con el Océano Pacífico y al Este con la parroquia Cube.

Mapa 23. Red de Asentamientos Humanos parroquiales y sus relaciones con el exterior



Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.6.1 Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga

Según datos del Censo de Población y Vivienda, en la parroquia San José de Chamanga para el año 1990 la población total era 2.621 habitantes, de las cuales el 53,64% eran hombres, y el restante 46,36% estaba representado por mujeres; mientras que en el año 2001 la población aumenta a 3.585 habitantes, sin embargo, se puede observar que el crecimiento de la población masculina desciende y la población femenina aumenta en 0,86%. Para el año 2010 la población de esta parroquia presenta un crecimiento de 4.254 habitantes siendo los hombres (2.390) la mayor parte de la población de la parroquia y las mujeres con 1.864.

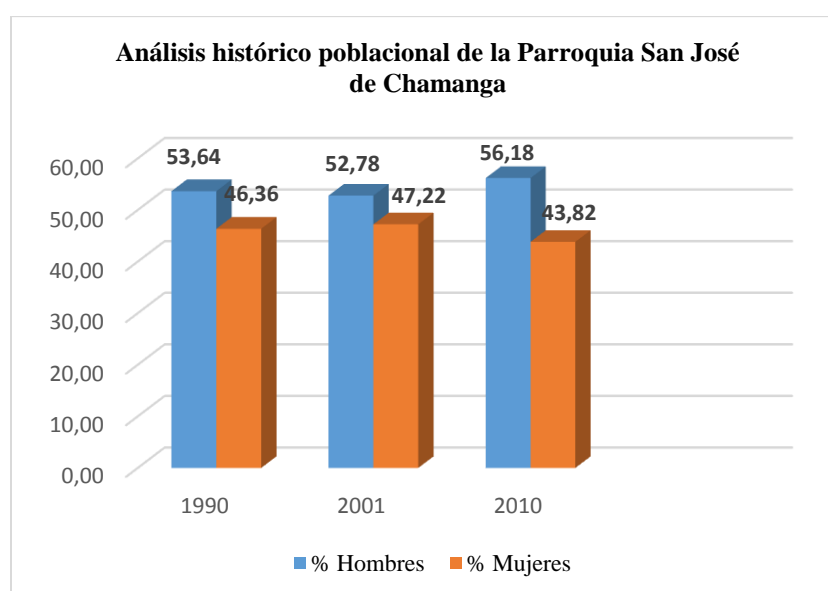
Tabla 91. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga

| Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | | | | | |
|---|---------|-----------|---------|-----------|-------|
| Años | Hombres | % Hombres | Mujeres | % Mujeres | Total |
| 1990 | 1406 | 53,64 | 1215 | 46,36 | 2621 |
| 2001 | 1892 | 52,78 | 1693 | 47,22 | 3585 |
| 2010 | 2390 | 56,18 | 1864 | 43,82 | 4254 |

Fuente: INEC, 1990-2001-2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 46. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga



Fuente: INEC, 1990-2001-2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

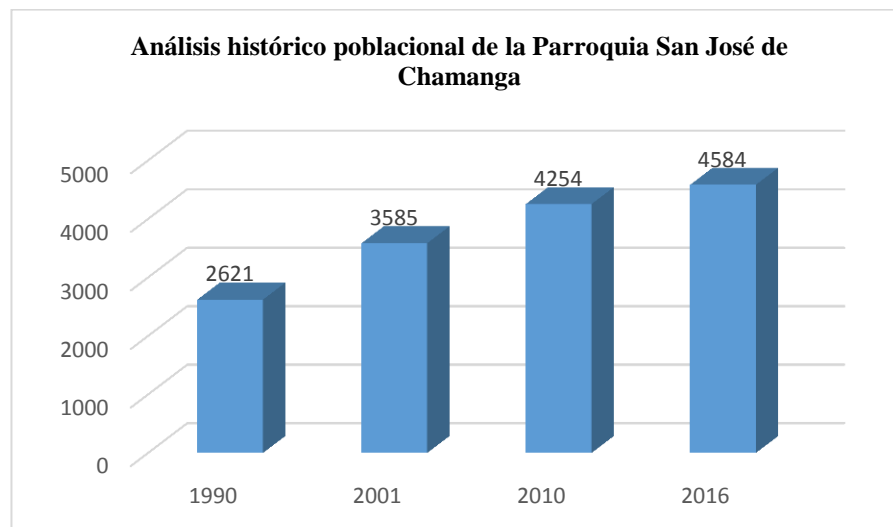
Tabla 92. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga

| Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga | | |
|--|--------------|--------------------|
| Años | Total | Crecimiento |
| 1990 | 2621 | |
| 2001 | 3585 | 964 |
| 2010 | 4254 | 669 |
| 2016 | 4584 | 330 |

Fuente: INEC, 1990-2001-2010-2016, Proyecciones de población parroquial SENPLADES período 2010-2020.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 47. Análisis histórico poblacional de la Parroquia San José de Chamanga



Fuente: INEC, 1990-2001-2010-2016, Proyecciones de población parroquial SENPLADES período 2010-2020.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

De acuerdo a los datos de proyección poblacional proporcionados por la SENPLADES la población de la parroquia San José de Chamanga para el año 2016 es de 4.584 habitantes.

Análisis post terremoto

Demografía

UTE, Periódico Chamanga (2016). La población en San José de Chamanga es una de las más altas en el cantón Muisne, por lo que la tasa de crecimiento poblacional en esta parroquia es de 28,9 Hab/Km². En el estudio poblacional según edades se observa un gran porcentaje en el grupo humano joven de 5 a 18 años.

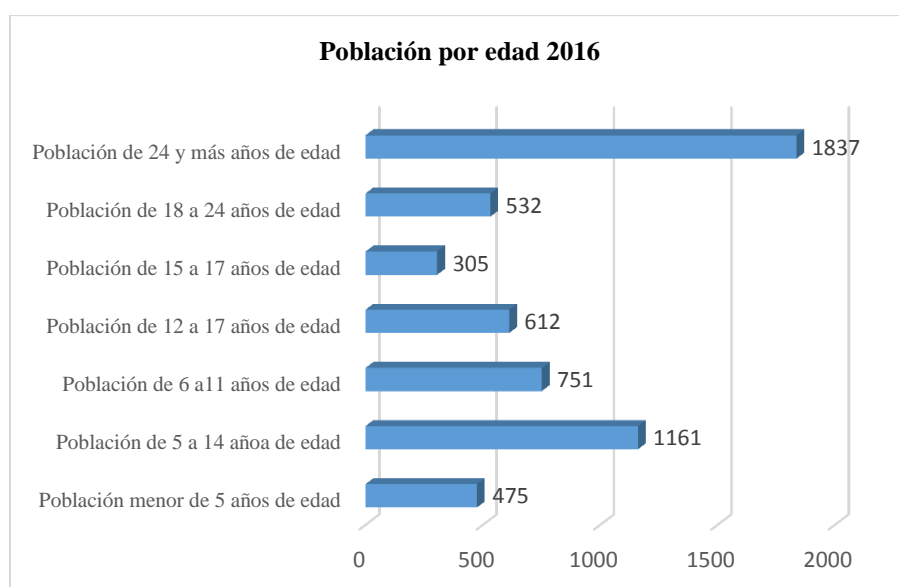
Tabla 93. Población por edad 2016

| Población por edad 2016 | |
|------------------------------------|-------------|
| Población menor de 5 años de edad | 475 |
| Población de 5 a 14 años de edad | 1161 |
| Población de 6 a 11 años de edad | 751 |
| Población de 12 a 17 años de edad | 612 |
| Población de 15 a 17 años de edad | 305 |
| Población de 18 a 24 años de edad | 532 |
| Población de 24 y más años de edad | 1837 |
| Población total | 5673 |

Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 48. Población por edad 2016



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Como podemos observar la mayor cantidad de personas son mayores a 24 años de edad, seguidas de las personas que comprenden un rango de edades entre 5 y 14 años de edad.

UTE, Periódico Chamanga (2016), “se concluye que en el sector fueron asentamientos permanentes ya que comprende un rango de edades un poco avanzadas”.

La parroquia se ve influenciada directamente por las actividades que se desarrollan en Atacames, Esmeraldas y Pedernales-Manabí, por ser ciudades que proveen bienes y servicios a mayor escala, influyendo directamente en la necesidad de mano de obra para cubrir sus requerimientos y vinculaciones que promueven el desarrollo de dinámicas comerciales y turísticas con la población nacional.

- **Habitantes por sector**

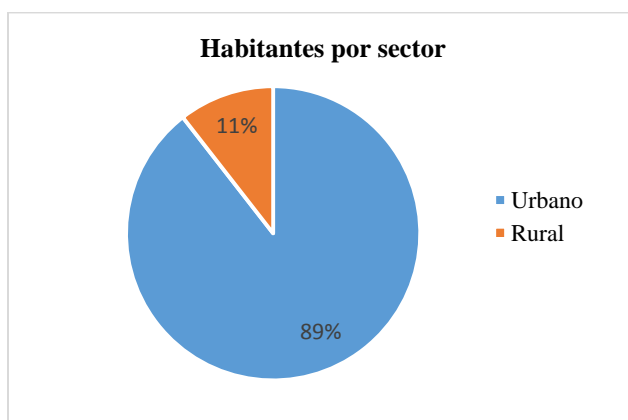
Tabla 94. Habitantes por sector

| Habitantes por sector | |
|------------------------------|-------------|
| Urbano | 3806 |
| Rural | 448 |
| Total | 4254 |

Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 49. Habitantes por sector



Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

En la parroquia san José de Chamanga se evidencia que el 89% de la población vive en el sector urbano, mientras que el 11% de los habitantes de la parroquia viven en el área rural.

2.6.2 Localización y descripción de los asentamientos humanos

La parroquia se encuentra consolidada en el sector amanzanado y conformado por barrios, siendo el asentamiento de mayor jerarquía (cabecera parroquial) y donde se ubica la mayor parte de la población inclusive sobre el perfil costanero del Manglar, esta localización provocó una distribución desordenada de las parcelas sin una planificación previa y cuya vía principal de ingreso es la E-15 o “Spondylus”.

En el sector disperso se encuentran las localidades con menor población y de manera dispersa constituyéndose en asentamientos de mediana jerarquía (recintos: Palmar, Tigua, Balzar, La Y) de igual manera, se ubica a los márgenes de la vía Spondylus e inclusive en el borde de áreas naturales como la Reserva Mache Chindul.

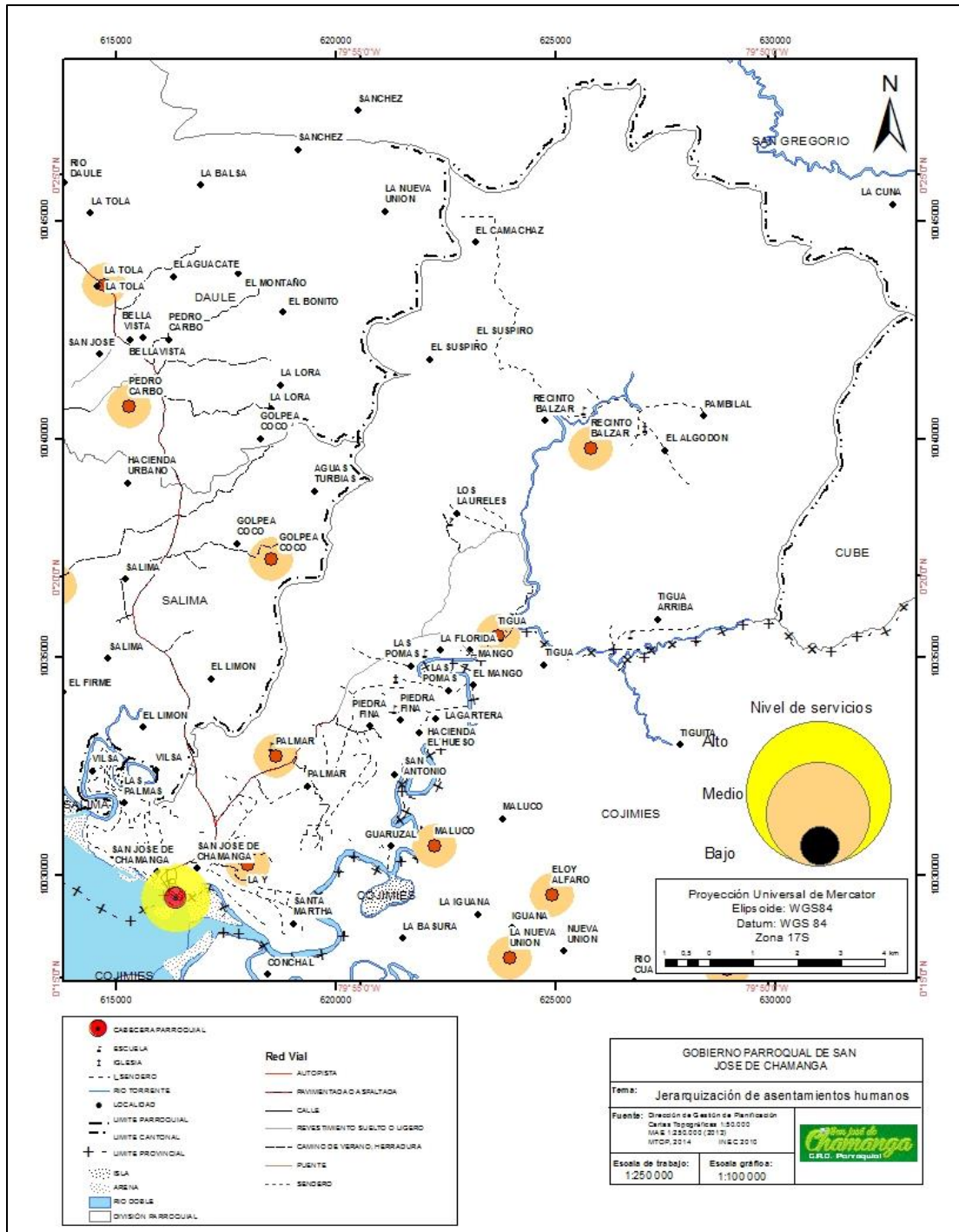
Las localidades más distantes consideradas como recintos/caseríos de carácter rural son: Tigua Arriba, Las Pomas, San Antonio entre otros, siendo los asentamientos de menor jerarquía con poca población, que además presentan una difícil asequibilidad y accesibilidad, pues no poseen carreteras, pero si cuentan con acceso fluvial, utilizando el cauce del río Mache para trasladarse a poblaciones vecinas y realizar sus diferentes actividades sean de interacción social o comercial.

Sectores amanzanados y recintos de la Parroquia

| Sector/disperso | Nombre Barrios/Recintos |
|--|---|
| Sector Amanzado (cabecera/barrios) | <p>Cabecera: Chamanga</p> <p>Barrios: Norte Unido, La Católica. María Auxiliadora, Lomas Norte, La Loma, Centenario, La Unión, Nueva Esperanza, Loma Sur, 18 de octubre, Los Almendros, 30 de enero, Nuevo Jerusalén, Nuevo Milenio, Nuevos Horizontes, Nueva Unión</p> |
| Sector Disperso (recintos/caseríos) | <p>Recintos: Palmar, Boca de Tigua, Los Laureles, Florida, Piedra Fina, Balzar, Vilsa, Comerciante, La “Y”.</p> <p>Caseríos: Lagartera, El Suspiro, Bellavista, La Lora, Algodón, Pambilal, Camachaz, Tigua Arriba, Las Pomas, San Antonio, Guaruzal, Las Palmas, Santa Martha.</p> |

Fuente: Talleres participativos-GADP de San José de Chamanga
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

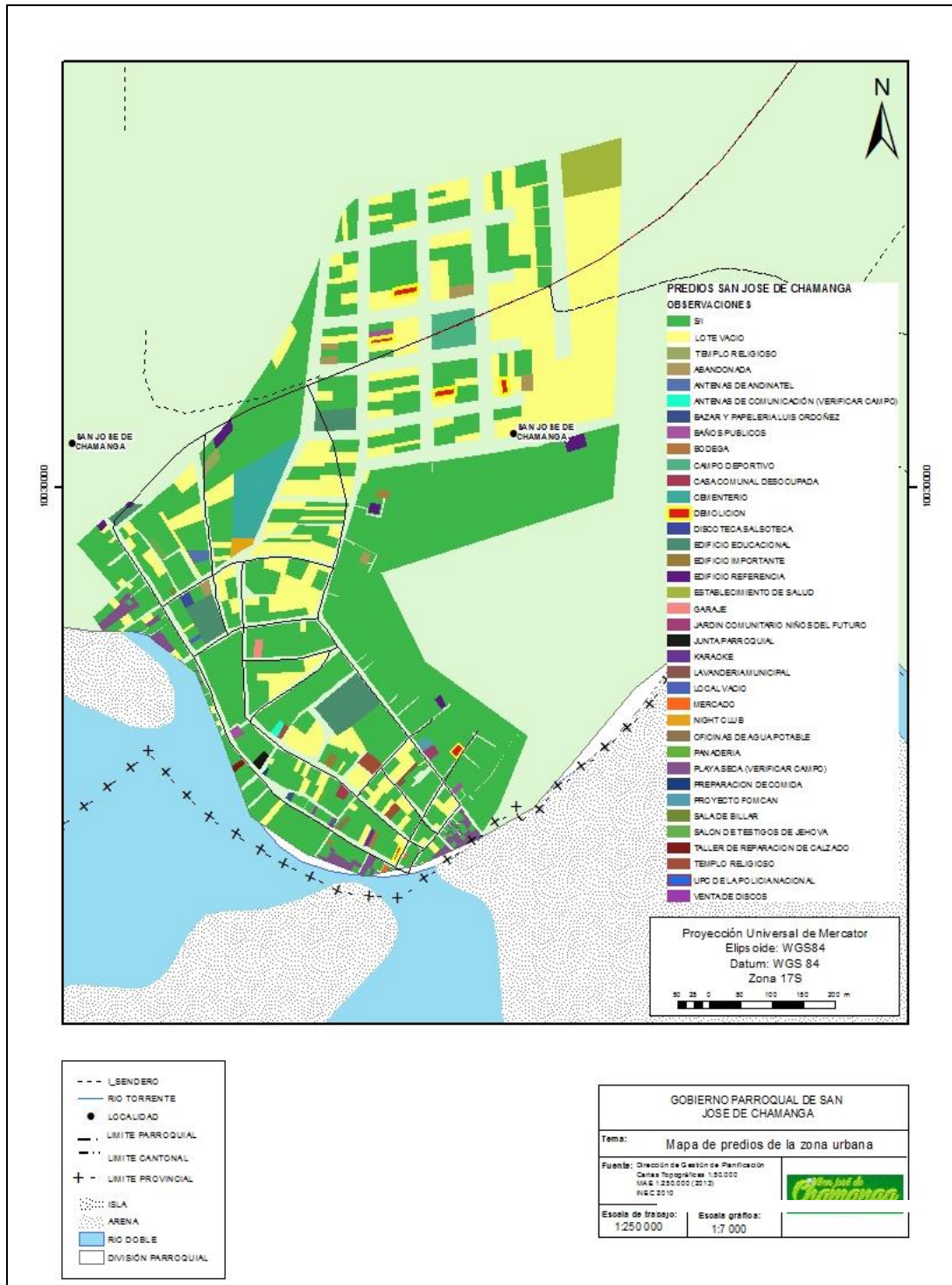
Mapa 24. Jerarquización de Asentamientos Humanos



Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Mapa 25. Predios de la zona urbana



Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.6.3 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad:

Agua potable, electricidad, desechos sólidos

a) Procedencia principal del agua recibida

El recurso hídrico es considerado como uno de los más importantes para el desarrollo de la población, razón por la cual es indispensable la forma como esta llega a los hogares. A pesar de la gran importancia que tiene para esta parroquia, la principal procedencia de agua es a través de un carro repartidor ya que el 66% lo adquiere de esta manera, otra parte de la población representada por el 23% utiliza el agua de ríos, vertientes, acequias o canales y el 8% consume agua de pozos, esto nos da una clara muestra de cómo en ciertos lugares de nuestro país aún se sigue viviendo en condiciones precarias que imposibilitan el desarrollo.

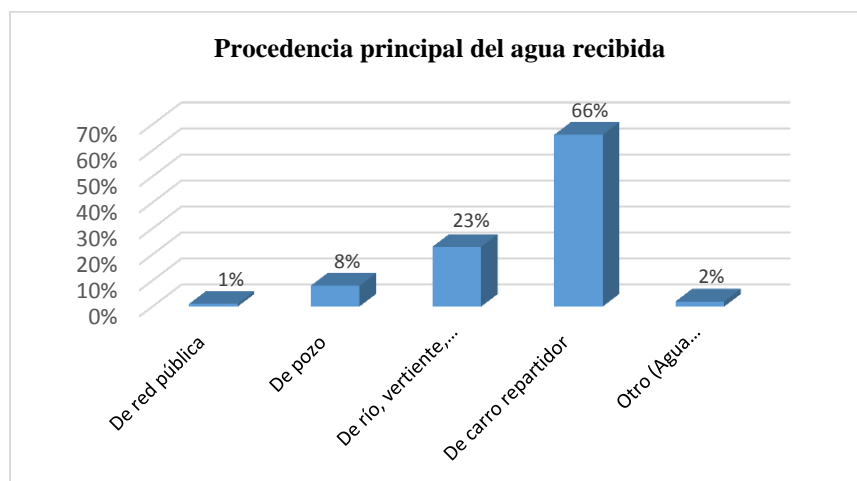
Tabla 95. Procedencia principal del agua recibida

| Procedencia principal del agua recibida | | |
|---|------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| De red pública | 11 | 1 |
| De pozo | 68 | 8 |
| De río, vertiente, acequia o canal | 201 | 23 |
| De carro repartidor | 583 | 66 |
| Otro (Agua lluvia/albarrada) | 15 | 2 |
| Total | 878 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 50. Procedencia principal del agua recibida



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

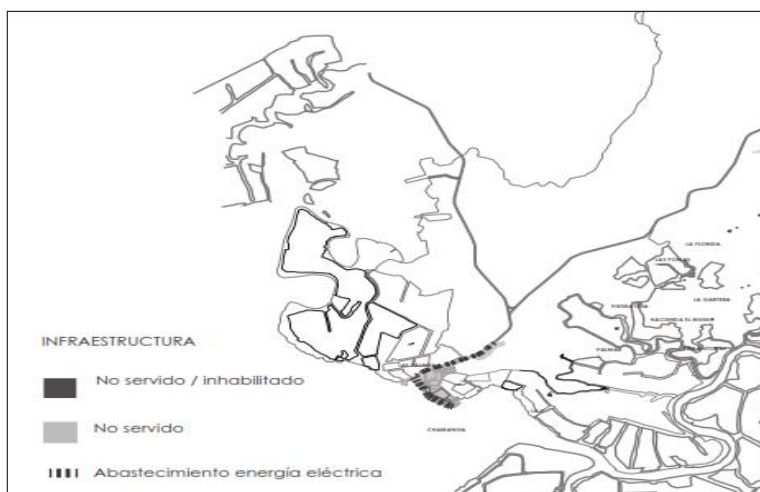
De acuerdo al art. 12 de la Constitución, se mencionan los derechos para mejorar la calidad de vida que incluye el acceso al agua y a la alimentación. Mientras que en el PNVB en la meta del objetivo tres (mejorar la calidad de vida de la población) se propone alcanzar el 95,0% de viviendas con acceso a red pública de agua.

A pesar de lo que se menciona en la Constitución y el PNVB, el sector rural se ve fuertemente afectado por la débil cobertura de red pública de agua, puesto que el 99% de los hogares en la parroquia no tiene acceso a esta.

Análisis post terremoto

UTE, Periódico Chamanga (2016), “se realiza una comparación de la cobertura del servicio de agua a nivel cantonal y nivel nacional, y se puede observar que son muy bajos y alarmantes, y la mayor concentración se da en la zona urbana”.

En la parroquia San José de Chamanga los servicios de agua se concentran en la zona urbana en un 58,48% y un 29,91% en el sector rural. Los cantones menos atendidos de este servicio son Muisne, Río Verde y Eloy Alfaro con porcentajes que superan el 70% de déficit (UTE, Periódico Chamanga, 2016).



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

UTE, Periódico Chamanga (2016), “en la actualidad se analizó que no existe una red de agua potable dentro de la parroquia, pero no obstante en el cantón de Muisne, sí existe una red principal, pero que no llega abastecer a todas las parroquias”.

Dentro de las zonas pobladas existe abastecimientos por medio de tanqueros, captaciones de ríos y pozos de agua que equivale porcentualmente al 66%, 24,90% y 9,10% respectivamente, y se debe poner énfasis en la población de 24,90% que adquiere el agua a través de captaciones de ríos y pozos, debido a que los mismos se encuentran expuestos a riesgos y/o problemas de salud y a una vida en condiciones precarias (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

Para establecer un plan de acción, se necesitará una cantidad de 244, 18 m³/día para cubrir las necesidades de un 24,90% de la población que se abastece de agua de río, con lo cual se establece una relación de 230 lt/hab/día. El río Cojimíes nace de la reserva “Mache Chindul” y abastece a todos los poblados en 16.555, 85 ha para realizar diversas actividades cotidianas, desembocando en el estuario de Cojimíes y a su vez al océano Pacífico (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

b) Procedencia de agua para tomar

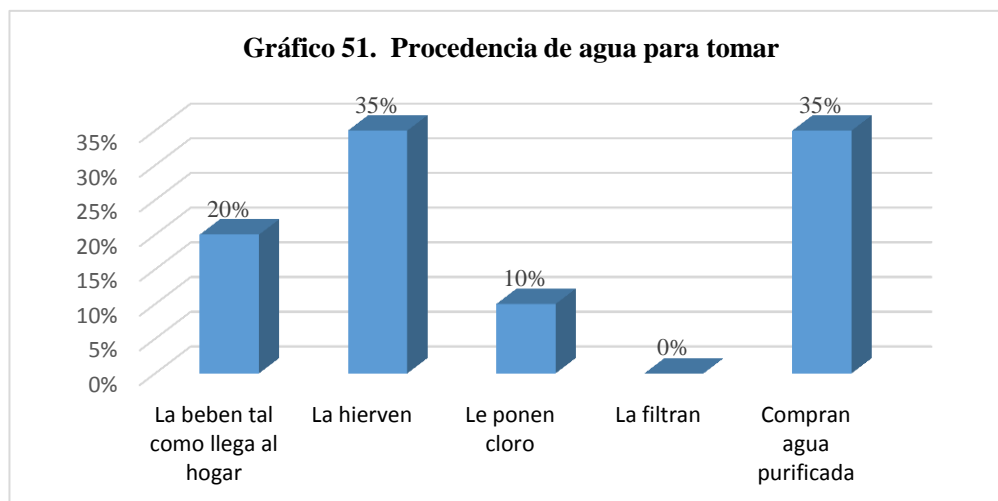
El agua limpia constituye un ingrediente fundamental para el desarrollo económico, tomando en cuenta que las inversiones en los recursos hídricos y en los servicios de saneamiento básico, brindan atractivos beneficios económicos, sociales y políticos, adicionalmente a los beneficios inherentes, propios de la calidad ambiental (Información Ambiental en Hogares, 2014).

Considerando que el agua es vital para el consumo humano, su manejo adecuado es de vital importancia, de manera especial por parte de los hogares. En los hogares de la parroquia San José de Chamanga el agua destinada al consumo humano (35%) se hiere, mientras que, con la compra de agua purificada el 20% la beben tal como llega al hogar y el 10% le ponen cloro.

| Tabla 96. Procedencia de agua para tomar | | |
|---|--------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| La beben tal como llega al hogar | 176 | 20 |
| La hierven | 304 | 35 |
| Le ponen cloro | 91 | 10 |
| La filtran | 3 | 0 |
| Compran agua purificada | 306 | 35 |
| Total | 880 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.



Fuente: INEC, 2010

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El 70% de los hogares consume el agua de forma saludable, ya que la hierven y compran agua purificada, mientras que el restante 30% utiliza otros medios para consumir el agua que pueden resultar perjudiciales para la salud, puesto que el 10% le pone cloro y el 20% bebe el agua tal como llega al hogar.

c) Tipo de servicio higiénico o escusado

La higiene es un medio para proteger, conservar y mejorar la salud individual y colectiva. Durante las últimas décadas, se observan en el país cambios en los hábitos de higiene personal; es por ello que se considera la importancia de contar con instalaciones sanitarias al interior del hogar, incluyendo tanto excusados como instalaciones fijas para el baño. El uso de ambos tipos de instalaciones es promovido por las acciones de educación sanitaria que realizan los sistemas públicos de salud y educación (SIISE, 2010).

Conforme al análisis de los datos se observa una deficiencia de las instalaciones en el servicio higiénico o escusado, puesto que, el 38% de la población de esta parroquia no cuenta con este tipo de servicio, mientras que el 26% realiza descargas directas al mar, río, lago o quebrada, por otro lado, la conexión a pozo séptico y pozo ciego representa el 31% y tan solo el 1% tiene acceso a la conexión de red pública de alcantarillado.

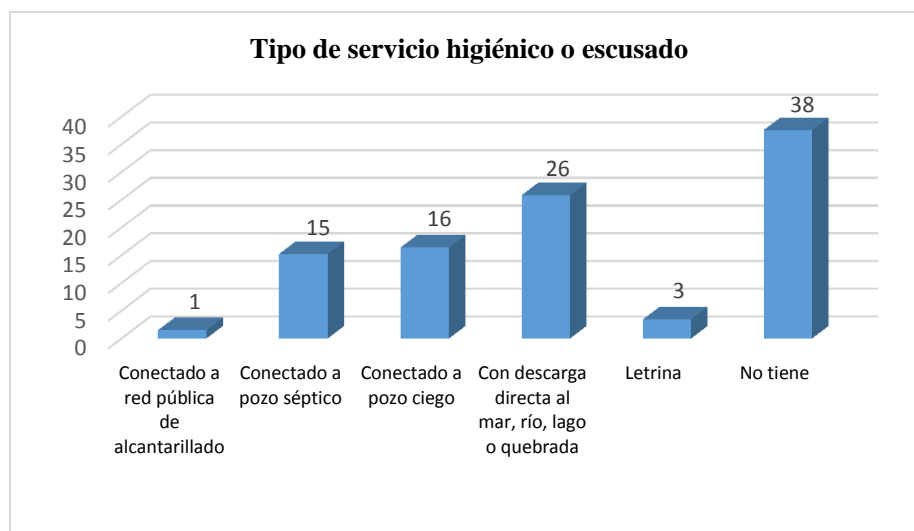
Tabla 97. Tipo de servicio higiénico o escusado

| Tipo de servicio higiénico o escusado | | |
|---|--------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| Conectado a red pública de alcantarillado | 13 | 1 |
| Conectado a pozo séptico | 134 | 15 |
| Conectado a pozo ciego | 144 | 16 |
| Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada | 227 | 26 |
| Letrina | 30 | 3 |
| No tiene | 330 | 38 |
| Total | 878 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 52. Tipo de servicio higiénico o escusado



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Del total de viviendas, el 99% no tienen un servicio higiénico o escusado conectado a red pública de alcantarillado, ocasionando graves problemas a los hogares ya que al no disponer de un servicio higiénico (excusado o retrete) para su uso exclusivo se presentan condiciones sanitarias que perjudican la salud de sus miembros y la calidad de su vida es por ello, que se considera el mayor déficit de servicios básicos que presenta la parroquia.

Análisis post terremoto

Según datos del censo 2010, a nivel provincial el 30,72% de viviendas cuentan con un sistema de eliminación de aguas servidas a través de red pública y el 51,48% lo hacen usando pozos sépticos. La cobertura por red pública se concentra mayormente en las zonas urbanas con un 28,49% mientras que, el uso de pozos es el sistema más usado en los sectores rurales con un 33,95%. Los cantones con menor nivel de cobertura en cuanto a servicio de infraestructura de alcantarillado a través de redes son: Río Verde con el 1,78%; Eloy Alfaro con el 3,07% y Muisne con el 6,26% (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

d) Procedencia de luz eléctrica

La procedencia de luz eléctrica en la parroquia San José de Chamanga presenta inconvenientes, puesto que el 31% de las viviendas no tiene acceso a luz eléctrica, existe

sólo un caso que tiene acceso a un panel solar, 4 casos que poseen generador de luz (planta eléctrica), el 68% de las viviendas poseen luz eléctrica proveniente de una red de empresa eléctrica de servicio público, y 6 casos representan otro tipo de procedencia.

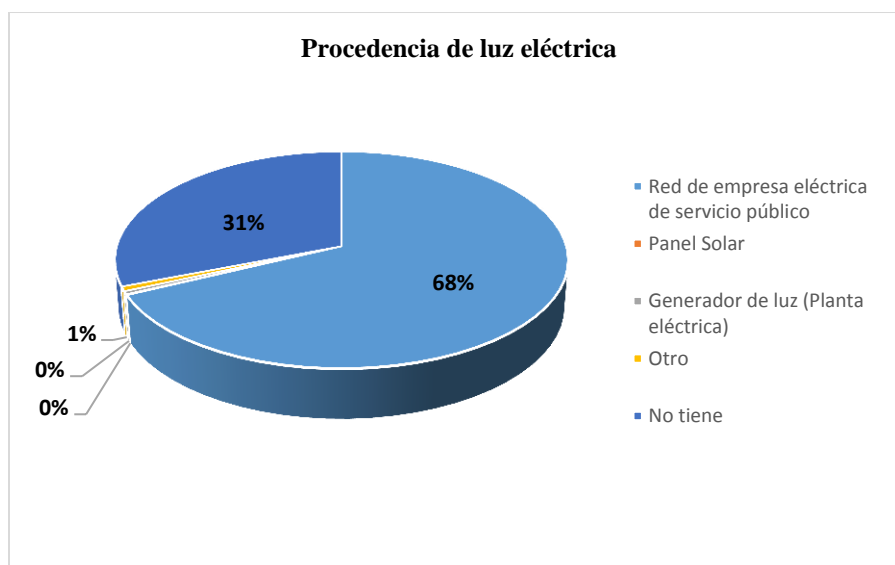
Tabla 98. Procedencia de luz eléctrica

| Procedencia de luz eléctrica | | |
|--|------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| Red de empresa eléctrica de servicio público | 596 | 68 |
| Panel Solar | 1 | 0 |
| Generador de luz (Planta eléctrica) | 4 | 0 |
| Otro | 6 | 1 |
| No tiene | 271 | 31 |
| Total | 878 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 53. Procedencia de luz eléctrica



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

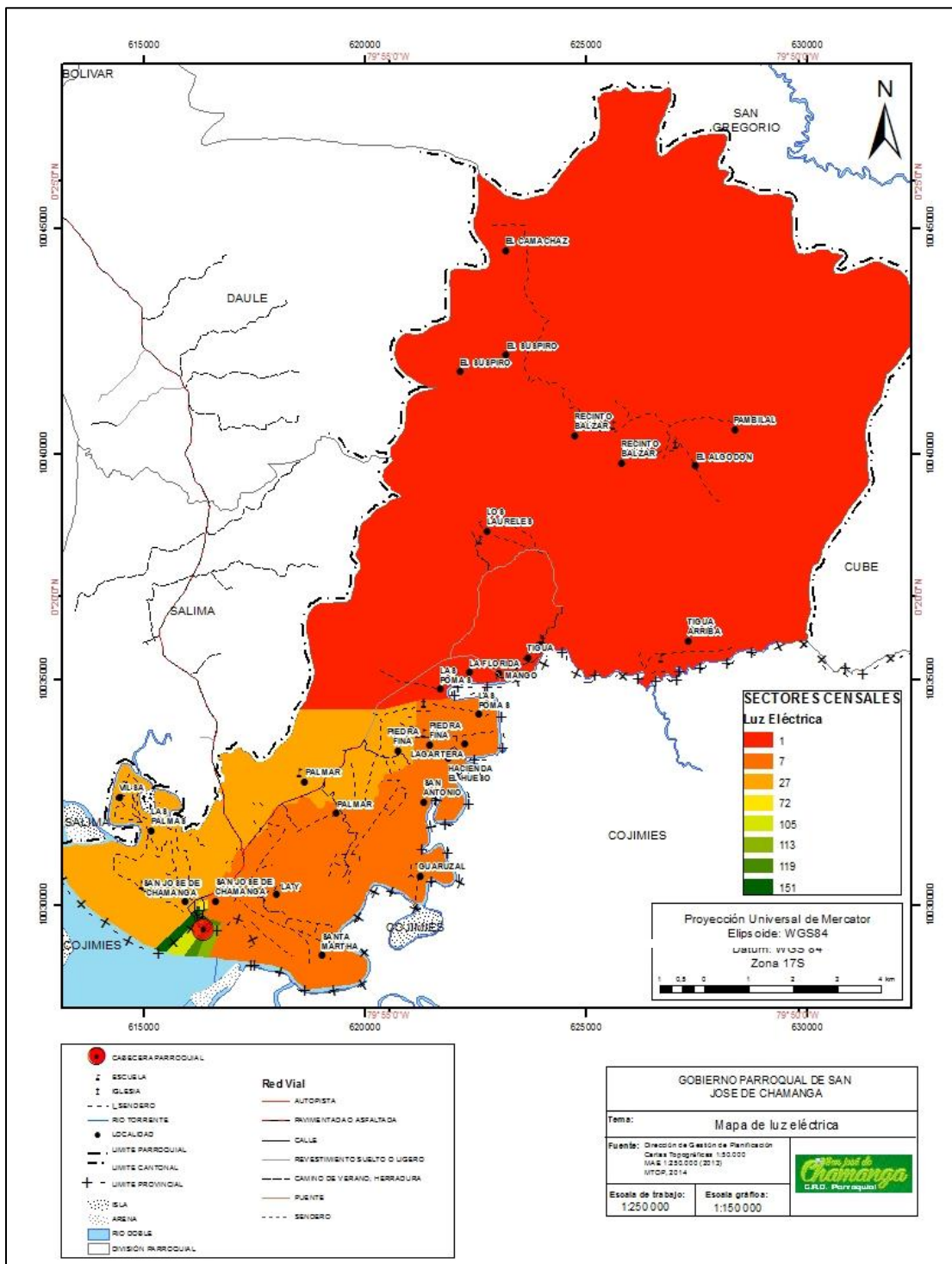
Para alcanzar el desarrollo local es necesario que la población tenga acceso a todos los servicios básicos (agua, luz, teléfono, servicio higiénico) de manera especial el servicio de luz eléctrica, ya que contribuye con las actividades económicas productivas, por ejemplo, para los pescadores es indispensable contar con energía eléctrica dado que requieren

refrigerar sus productos. Es así, que en la parroquia aún está presente el déficit de energía eléctrica ya que el 32% de las viviendas no poseen este servicio proveniente de una red de empresa eléctrica de servicio público.

Análisis post terremoto

En este servicio de infraestructura se identifica una problemática, puesto que antes del terremoto 271 viviendas de la parroquia (31%) no posee un servicio de energía eléctrica, tras el terremoto las viviendas afectadas alcanzan un número de 878 viviendas identificando un porcentaje relativamente alto en el abastecimiento de energía eléctrica. (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

Mapa 27. Luz Eléctrica



Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

e) Eliminación de la basura

El bienestar y la salud de los miembros del hogar dependen de las condiciones sanitarias de la vivienda y de su entorno. La eliminación sanitaria de desperdicios sólidos es fundamental para asegurar un ambiente saludable a la población (SIISE, 2010).

El 61% de las viviendas que se encuentran ubicadas en la parroquia San José de Chamanga eliminan la basura por carro recolector, el 18% quema la basura, el 9% de las viviendas arroja la basura al río, acequia o canal, el 6% arroja la basura a terrenos baldíos o quebradas y el 3% de las viviendas la entierra o utiliza otras formas de eliminación de basura.

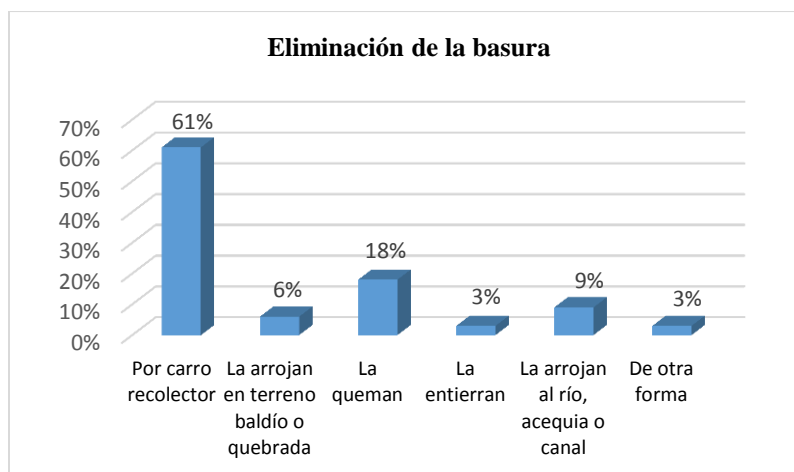
Tabla 99. Eliminación de la basura

| Eliminación de la basura | | |
|---|------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| Por carro recolector | 538 | 61 |
| La arrojan en terreno baldío o quebrada | 51 | 6 |
| La queman | 156 | 18 |
| La entierran | 30 | 3 |
| La arrojan al río, acequia o canal | 75 | 9 |
| De otra forma | 28 | 3 |
| Total | 878 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 54. Eliminación de la basura



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico de actualización PD y OT- GADPP, 2016

El 39% de las viviendas utiliza medios de eliminación de residuos sólidos que afectan al ambiente (la arrojan en terrenos baldíos o quebradas, la queman, la entierran, la arrojan al río, acequia o canal y otras formas). La inadecuada eliminación de basura constituye un riesgo sanitario para las viviendas u hogares ocasionando graves daños de contaminación en el ambiente y graves enfermedades a los habitantes de la parroquia.

A nivel nacional se promueve el hábito de sacar la basura a horas de recolección.

A nivel nacional se promueve el hábito de sacar la basura a horas de recolección, ya que los residuos abandonados constituyen molestias públicas, como: obstrucción los desagües y drenajes abiertos; invasión de caminos, restan estética al panorama, emisión de olores desagradables y polvos irritantes (Marlen Cordero Fernández, 2012).

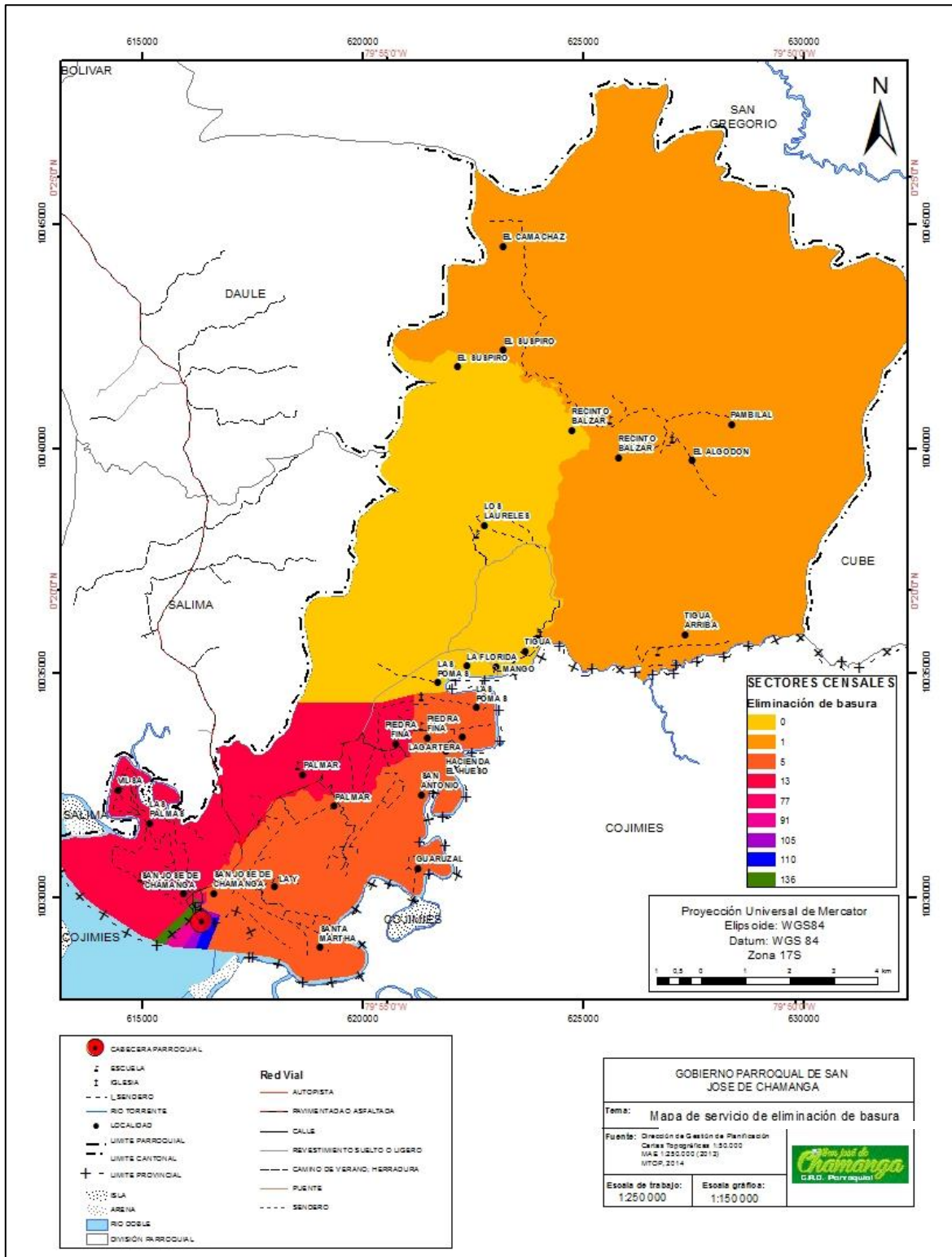
Análisis post terremoto

Contaminación por desechos

Red de alcantarillado; hablando un poco sobre la red de alcantarillado que se encuentra en la provincia de Esmeraldas y el cantón Muisne, se analiza que no hay un buen servicio, por lo que se opta por otras vías de evacuación frente a esta necesidad; en la parroquia de San José de Chamanga se requiere conectar a la red de alcantarillado al 37,59% de viviendas equivalente a 330 viviendas que carecen de este servicio, y de igual manera conectara a las 227 viviendas equivalente al 25,87% (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

Teniendo como antecedente que dentro de la parroquia de “San José de Chamanga”, el 1,43% de viviendas, equivalente a 13 viviendas, se conectan a una red de alcantarillado, 134 viviendas se encuentran conectadas al uso de pozos sépticos equivalente al 15,27%, 144 viviendas utilizan pozos ciegos que porcentualmente equivalen al 16,42%, 227 viviendas realizan descargas al océano, río, lago o quebrada esto equivale al 25,87% del total, a esta viviendas se debe tratar de implementar a la red de alcantarillado existente, 30 viviendas hacen uso de letrinas equivalente al 3,42% y las que no poseen el 37,59% que son 330 viviendas. “Es por esta razón que se debe tratar de generar una planta de tratamiento de residuos sólidos y líquidos, PTAR, que pueda abastecer a la población y generar captaciones hacia la red matriz de alcantarillado” (UTE, Periódico Chamanga,2016).

Mapa 28. Eliminación de basura



Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.6.4 Acceso de la población a vivienda datos 2010

a) Condiciones de Viviendas en la Parroquia San José de Chamanga

La Constitución, en su artículo 375, establece como obligación de todos los niveles de gobierno garantizar el hábitat y la vivienda dignos, con base en los principios del Sistema Nacional de Inclusión y Equidad Social: universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación (art. 340).

Dentro de las condiciones de viviendas en la parroquia San José de Chamanga se puede observar cinco categorías: las viviendas con habitabilidad aceptable, recuperable, irrecuperable, inadecuada y hogares hacinados, para determinar su estado se toma en consideración la combinación de los materiales predominantes como: el piso, la pared, el techo y otros materiales.

En San José de Chamanga predominan las viviendas con características físicas inadecuadas ya que del total de viviendas el 41,90% se encuentran en esta categoría, seguido por las viviendas en condiciones de habitabilidad recuperable que representa el 18,26%, lo que nos indica que los materiales de esta pueden ser reemplazados para la reconstrucción de las viviendas y de esta manera continuar con su uso, y los hogares hacinados representan el 16,25%.

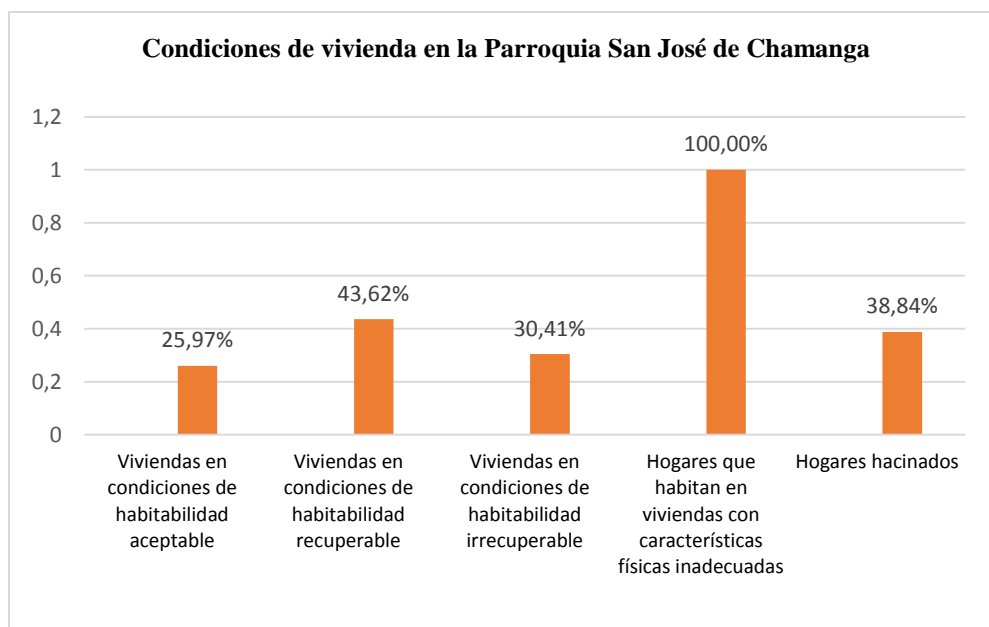
Tabla 100. Condiciones de viviendas en la Parroquia San José de Chamanga

| Condiciones de Viviendas en la Parroquia San José de Chamanga | | |
|--|---------------------|----------|
| Categoría | N° Viviendas | % |
| Viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable | 228 | 25.97 |
| Viviendas en condiciones de habitabilidad recuperables | 383 | 43.62 |
| Viviendas en condiciones de habitabilidad irrecuperable | 267 | 30.41 |
| Hogares que habitan en viviendas con características físicas inadecuadas | 878 | 100.00 |
| Hogares hacinados | 341 | 38.84 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 55. Condiciones de vivienda en la Parroquia San José de Chamanga



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

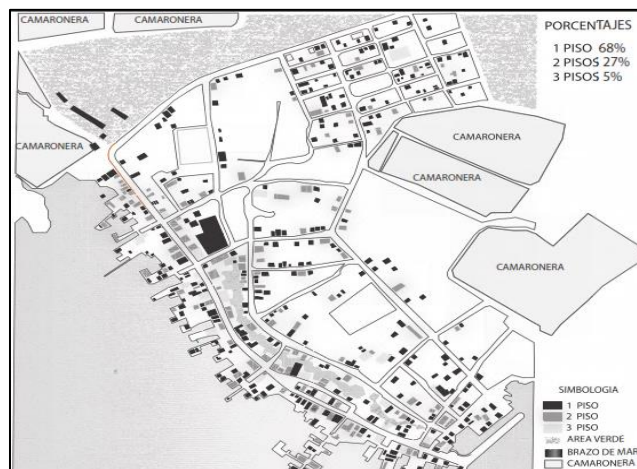
El acceso a una vivienda en condiciones adecuadas en esta parroquia es mínimo, ya que el 54,63% de las viviendas están en mal estado y en muchos de los casos son irrecuperables. Dentro de los problemas principales la vivienda inadecuada o de mala calidad y el hacinamiento (tres o más personas por habitación) figuran entre las manifestaciones más visibles de la pobreza. De hecho, el hacinamiento o sobrepoblación es un reflejo indirecto de las condiciones sociales, económicas y sanitarias de la población. Un requisito para buenas condiciones de habitación es tener suficiente espacio para los integrantes del hogar. El hacinamiento puede provocar problemas de salud y la falta de privacidad en el hogar, tensiones entre sus miembros, etc.

Es por ello que en el PNVB en el objetivo 3 y en una de sus metas menciona: reducir el porcentaje de hogares que viven en hacinamiento al 7,0% a nivel nacional y rural al 8,0%.

Análisis post terremoto

UTE, Periódico Chamanga (2016), después de terremoto del pasado 16 de abril las viviendas en la parroquia San José de Chamanga en su mayoría quedaron destruidas y otras no están aptas para el uso, esto debido a que los materiales utilizados no fueron los más

adecuados, y no existía ningún tipo de cálculo estructural y asesoramiento técnico. El mayor colapso se ve en las viviendas de bloque junto al borde del estuario y las que se encuentran sobre un relleno junto al manglar.



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Las construcciones en esta zona tienen alto riesgo sísmico, los suelos no son aptos para ningún tipo de construcción debido a su baja resistencia y su alto nivel freático, es por eso que las viviendas al estar asentadas en un suelo flojo y no consolidado son más propensas a una amplificación de las ondas sísmicas haciendo que exista mayores daños frente a un sismo. A pesar de esto se volvió a levantar de manera informal con madera sobre las aguas; y para acceder a estas viviendas se hicieron unos caminos de tablas o caña (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

“Se evaluaron cerca de 240 casas destruidas y otras 400 afectadas. Se realizaron cerca de 10 censos para constatar la situación actual, pero aparentemente la ayuda no llega a todos los sectores de la parroquia de Chamanga” (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

a) Altura de edificaciones

UTE, Periódico Chamanga (2016), “En la parroquia de Chamanga predominan las edificaciones de un piso con el 68%, las de dos pisos con el 27% y en menor cantidad las de tres pisos con el 5%”.



b) Tipología constructiva

UTE, Periódico Chamanga (2016), “La construcción que predomina es de ladrillo y madera con un 45%, las construcciones de hormigón con un 35% y la utilización mixta con un 20%”.



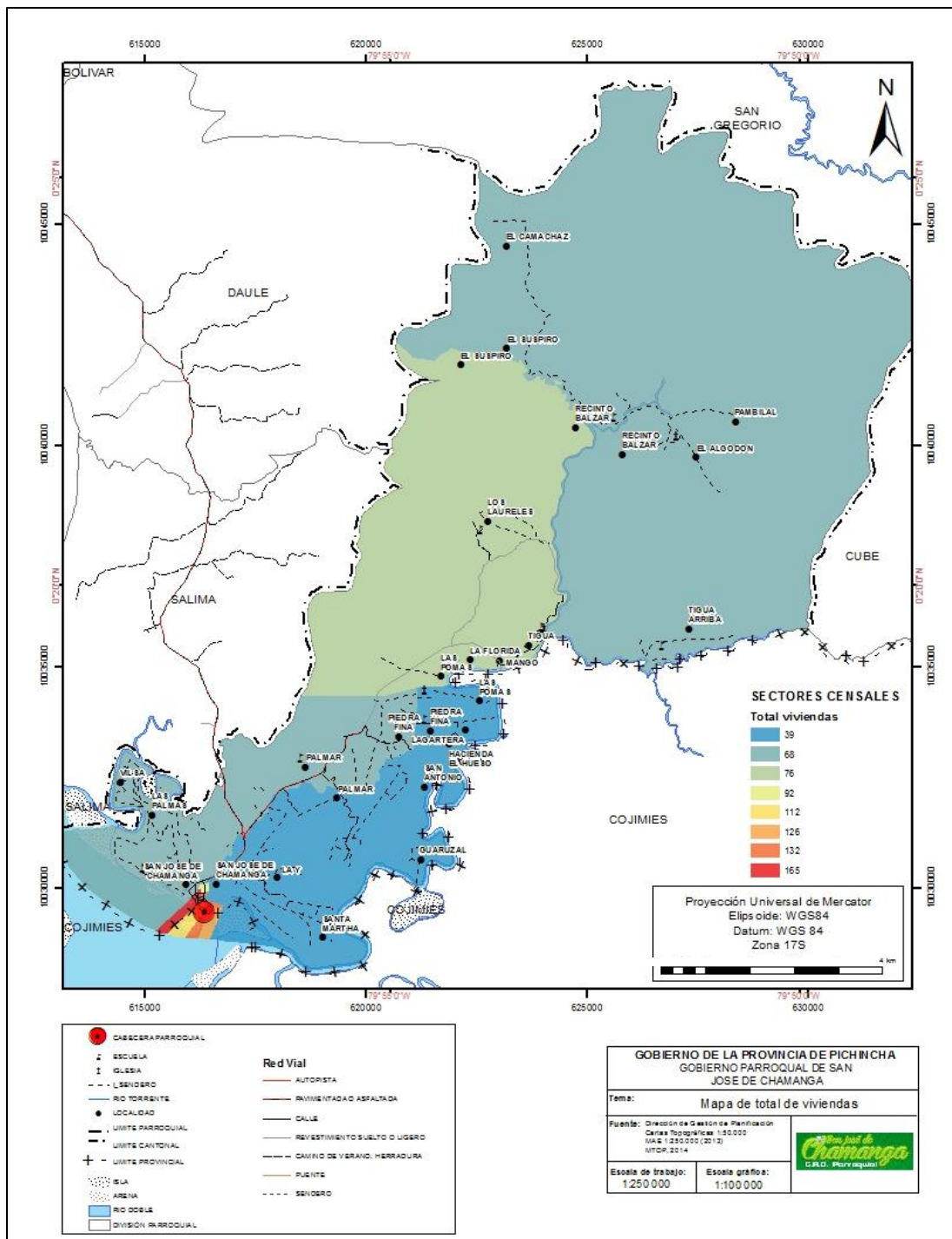
La intervención del MIDUVI fue importante, pues realizó un análisis de las viviendas y el estado que estas se encuentran actualmente, se procedió a colocar carteles, las cuales indicaban el nivel de riesgos que existen al habitar estas viviendas o permanecer cerca de estas, por consecuencia se ubicó un campo de refugio para las personas que lo perdieron absolutamente todo y para que se encuentren en un sitio seguro

“Ahora el tema es como hacerles entender a estas personas que abandonen sus viviendas y dejar a la intemperie lo último que les queda, pues actualmente también sufren de daños psicológicos causados por el terremoto”.

“Las personas siguen habitando viviendas que están marcadas por el MIDUVI como riesgosas por el hecho de no dejar lo último que les queda, como es abandonar a sus animales que son lo más preciado para ellos”. “Será de vital importancia llevar a cabo una

campana de concientización para que las personas puedan entender que volver a caer en lo mismo será fatal para ellos”. (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

Mapa 29. Total de viviendas



Fuente: IGM, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

c) Tenencia o propiedad de la vivienda

Las habitantes de la parroquia San José de Chamanga en un 57% poseen una casa propia y totalmente pagada, un 20% de la población tiene su casa prestada o cedida (no pagada), el 10% de las personas arriendan un tipo de vivienda, el 9% posee una casa propia (regalada, donada, heredada o por posesión), el 3% de las personas poseen una vivienda por prestar sus servicios, y el 2% poseen una casa propia y la están pagando.

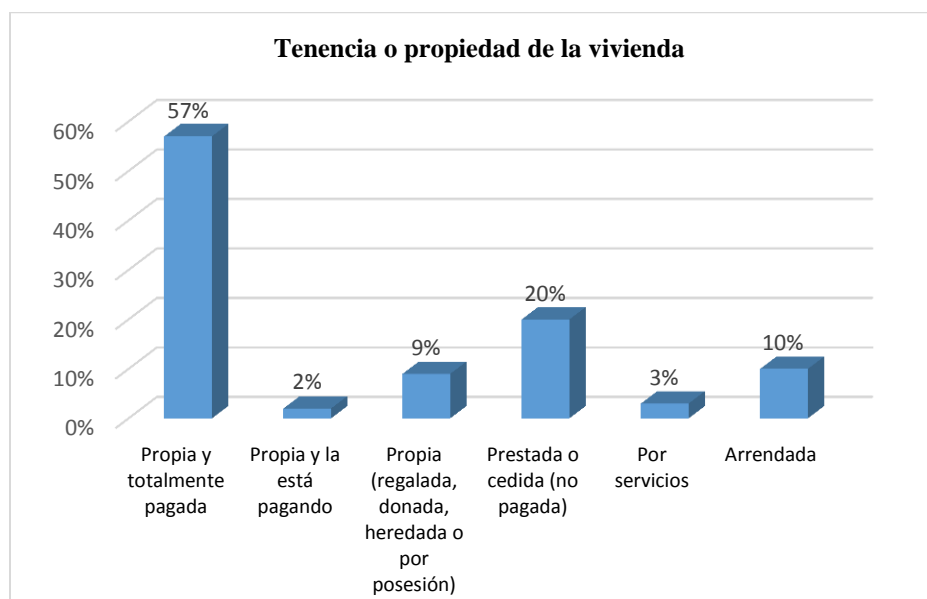
Tabla 101. Tenencia o propiedad de la vivienda

| Tenencia o propiedad de la vivienda | | |
|--|------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| Propia y totalmente pagada | 504 | 57 |
| Propia y la está pagando | 15 | 2 |
| Propia (regalada, donada, heredada o por posesión) | 79 | 9 |
| Prestada o cedida (no pagada) | 173 | 20 |
| Por servicios | 24 | 3 |
| Arrendada | 85 | 10 |
| Total | 880 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 56. Tenencia o propiedad de la vivienda



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Según los datos del censo de población y vivienda (2010), el 33% de la población no cuenta con casa propia. La vivienda es uno de los elementos necesarios para la generación de capacidades en la población. No obstante, esta debe girar en torno a tres aspectos esenciales en los que la coordinación entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados y el gobierno central juega un rol importante. El primer aspecto es el acceso al suelo y a la vivienda: aquí cumple un papel fundamental la entrega de subsidios y créditos en condiciones preferentes (PNBV, 2013-2017).

d) Tipo de la vivienda

Dentro de la parroquia de San José de Chamanga existen ocho categorías para definir el tipo de vivienda; el 67% de la población posee una casa/villa, el 25% tienen ranchos, y con una participación menor se encuentran los tipos de vivienda como mediagua (4%), covachas (2%), chozas (1%) y en niveles inferiores a este se encuentran los cuartos en casa de inquilinato (3 casos) y otro tipo de vivienda particular (2 casos).

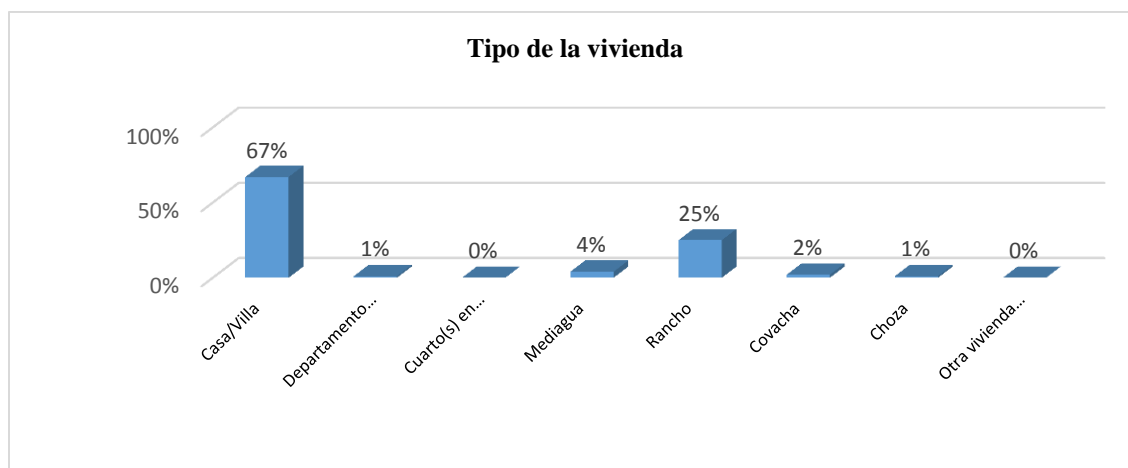
Tabla 102. Tipo de vivienda

| Tipo de la vivienda | | |
|----------------------------------|--------------|------------|
| Categoría | Casos | % |
| Casa/Villa | 683 | 67 |
| Departamento en casa o edificio | 6 | 1 |
| Cuarto(s) en casa de inquilinato | 3 | 0 |
| Mediagua | 46 | 4 |
| Rancho | 254 | 25 |
| Covacha | 21 | 2 |
| Choza | 11 | 1 |
| Otra vivienda particular | 2 | 0 |
| Total | 1026 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico de actualización PD y OT- GADPP, 2016.

Gráfico 57. Tipo de la vivienda



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Análisis post terremoto

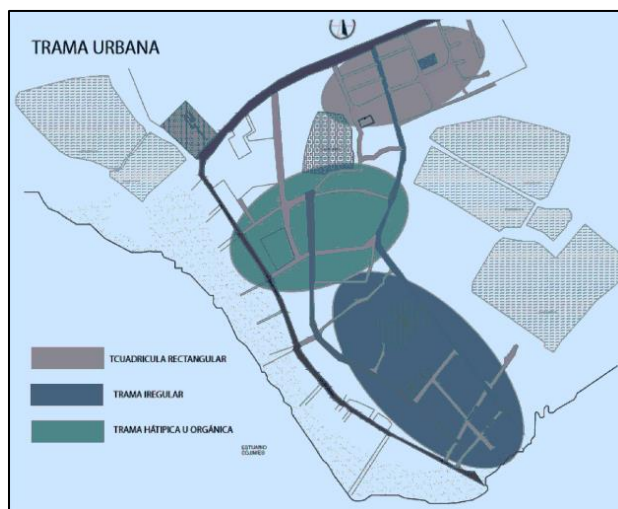
e) Morfo Tipología

“La tipología se utiliza mucho en términos de estudios sistemáticos en diversos campos de estudio para definir diferentes categorías. La tipología puede estar relacionada con tipografía, la teología la arquitectura, la arqueología, la psicología entre otros”.

“En cuanto a la altura se puede apreciar que el mayor porcentaje son las edificaciones de un piso, teniendo el 75%, al contrario que las de 3 pisos solamente son el 2%”.

“Con respecto al estado general de las edificaciones se puede apreciar que con una gran diferencia las construcciones se encuentran destruidas con el 52%, y las que aún se encuentran levantadas, pero no precisamente en buenas condiciones son el 48%”.

Las técnicas constructivas aplicadas en la construcción son con hormigón, madera y mixtas siendo hormigón y madera, madera y bambú y bambú con madera. El 47% son construcciones de madera siendo de mayor porcentaje, el 33% son mixtos y el 20% son de hormigón. UTE, Periódico Chamanga (2016).



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Es importante recalcar la irresponsabilidad de las personas que construyen viviendas con componentes que no son los apropiados como es: la utilización de agua de mar, áridos de la calle y arena con residuos sólidos, estos componentes hacen que las propiedades del hormigón se vean afectadas en su resistencia y durabilidad.

Se esperaba que después de este hecho catastrófico los ciudadanos tomen conciencia, pero es una triste realidad ver que a pesar de esto las personas siguen construyendo con irresponsabilidad y con materiales que no cumplen los requisitos mínimos para obtener un hormigón de buena calidad, las personas siguen volviendo a construir sobre edificaciones que sufrieron daños importantes en su estructura (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

f) Material de construcción vs estado

La relación entre los materiales y su estado determina que el mayor porcentaje de estructura que están levantadas en la actualidad son las de madera, en cambio las de mayor porcentaje que se encuentran destruidas son las mixtas, pero sin mucha diferencia en porcentaje.

Se puede concluir que en general, aunque no hay mucha diferencia en cuanto al porcentaje de las construcciones que se han caído con las que se encuentran en pie, pero las que se encuentran levantadas por el momento no están en buen estado, como es el caso de las construcciones de madera que se encuentran podridas o en el caso de las de hormigón que solo se encuentran bloques sobre puestos

“En el caso de aquellas que se consideran que están destruidas, se las ha determinado así porque las paredes se encuentran caídas o trizadas, las columnas de igual manera se encuentran dobladas y las cubiertas y lozas están caídas” (UTE, Periódico Chamanga, 2016).



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

g) Déficit Habitacional

EL Plan Nacional del Buen Vivir en su objetivo 3 establece “Mejorar la calidad de vida de la población” y dentro de sus lineamientos estratégicos se encuentra el de garantizar el acceso a una vivienda adecuada, segura y digna:

Definir, normar, regular y controlar el cumplimiento de estándares de calidad para la construcción de viviendas y sus entornos, que garanticen la habitabilidad, la accesibilidad, la seguridad integral y el acceso a servicios básicos de los habitantes, como mecanismo para reducir el déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda (PNBV, 2013-2017).

El déficit habitacional cualitativo representa el 43,62% es decir, este es el porcentaje de la población de San José de Chamanga que no cuenta con recursos económicos para acceder a una vivienda adecuada, por otro lado, el déficit habitacional cuantitativo representa el 30,41% es decir, la demanda por vivienda en condiciones adecuadas es mayor a la oferta de viviendas en buen estado.

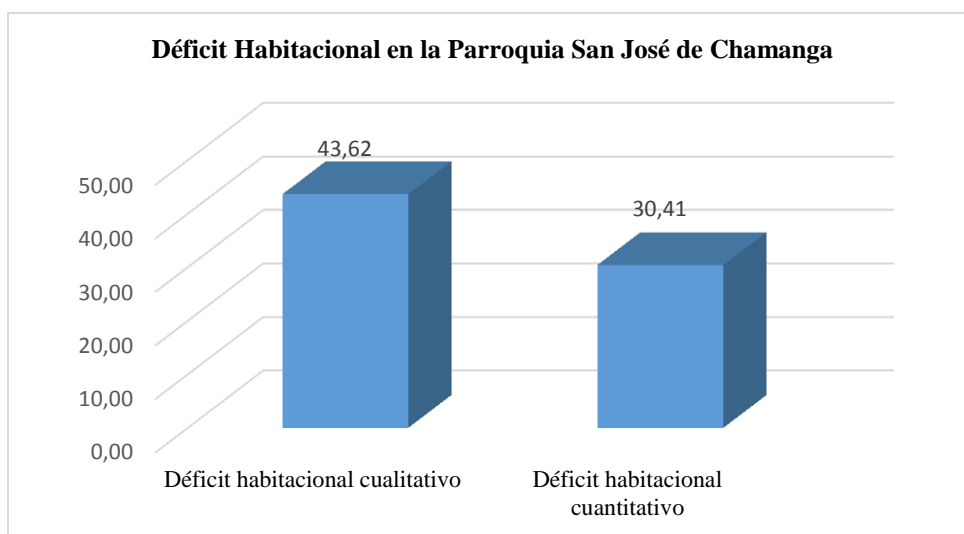
Tabla 103. Déficit habitacional en la Parroquia San José de Chamanga

| Déficit Habitacional en la Parroquia San José de Chamanga | |
|--|--|
| Déficit habitacional cualitativo | Déficit habitacional cuantitativo |
| 43,62% | 30,41% |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 58. Déficit habitacional en la Parroquia San José de Chamanga



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El déficit habitacional comprende diversos parámetros como son: número de familias por vivienda, promedio de habitantes por cuarto, deterioro de los materiales, deficiencias constructivas, carencias de servicios, entre otros. Estas carencias debido principalmente a la falta de empleo e ingreso, impidiendo que gran parte de la población, no pueda pagar los altos costos de la vivienda y de sus componentes (tierra, materiales de construcción, fuerza de trabajo, financiamiento y tecnología). Para determinar el déficit absoluto o falta de vivienda, se considera el déficit cuantitativo y déficit cualitativo, la primera hace referencia a la carencia de unidades de vivienda aptas para dar respuesta a las necesidades habitacionales de la población, mientras que el déficit cualitativo pone de relieve la existencia de aspectos materiales, espaciales o funcionales que resultan deficitarios para acceder a una vivienda adecuada, segura y digna (SIISE, 2010).

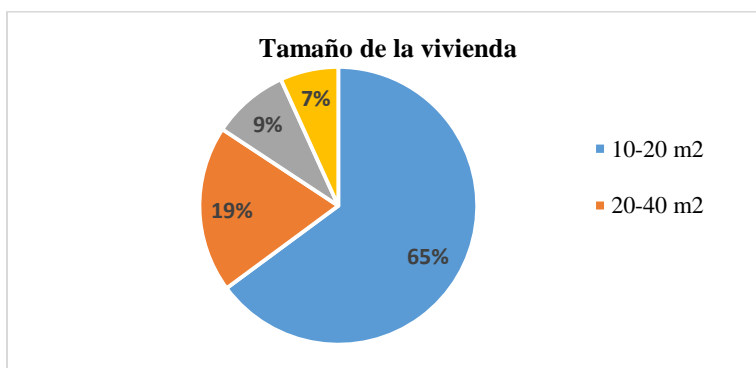
h) Tamaño de la vivienda

Tabla 104. Tamaño de la vivienda

| Tamaño de la vivienda | |
|-----------------------|-----|
| 10-20 m ² | 545 |
| 20-40 m ² | 163 |
| 40-60 m ² | 75 |
| 60-mas m ² | 57 |

Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 59. Tamaño de la vivienda



Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Se observa que el 7% de la población presenta un tamaño de vivienda de 10-20 m², el 9% de 20-40 m², el 19% de 40-60 m² y el 65% de viviendas presenta un tamaño de 60-mas m², siendo la última cifra el mayor porcentaje del tamaño de las viviendas que presenta la parroquia.

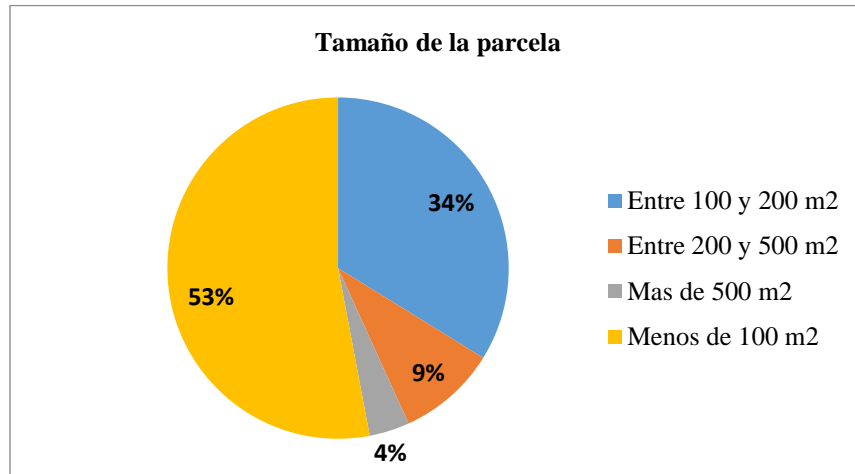
i) Tamaño de la parcela

Tabla 105. Tamaño de la parcela

| Tamaño de la parcela | |
|--------------------------------|-----|
| Entre 100 y 200 m ² | 284 |
| Entre 200 y 500 m ² | 79 |
| Más de 500 m ² | 32 |
| Menos de 100 m ² | 445 |

Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 60. Tamaño de la parcela



Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Se puede evidenciar que el 53% de todos los tamaños de las parcelas de la parroquia miden menos de 100 m², el 34% representa a las parcelas que miden entre 100 y 200 m², mientras que el 9% constituyen parcelas de entre 200 y 500 m² y apenas el 4% son parcelas que miden más de 500 m².

j) Vivienda catalogada por color

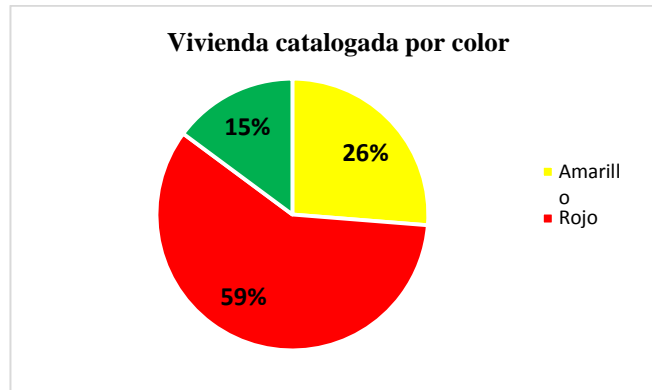
Tabla 106. Vivienda catalogada por color

| Vivienda catalogada por color | |
|-------------------------------|-----|
| Amarillo | 99 |
| Rojo | 222 |
| Verde | 56 |

Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 61. Vivienda catalogada por color



Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El 59% de las viviendas están catalogadas con el color rojo, el 25% representa las casas que han sido clasificadas con el color amarillo y por último las casas que se encuentran con el color verde representan el 15% del total de viviendas.

k) Categoría de los daños de la vivienda

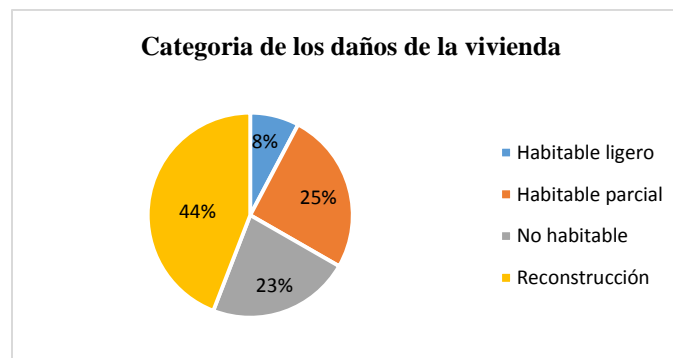
Tabla 107. Categoría de los daños de la vivienda

| Categoría de los daños de la vivienda | |
|---------------------------------------|-----|
| Habitable ligero | 60 |
| Habitable parcial | 198 |
| No habitable | 175 |
| Reconstrucción | 342 |

Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 62. Categoría de los daños de la vivienda



Fuente: Cruz Roja Ecuatoriana, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El 44% de las viviendas afectadas por el terremoto necesitan reconstrucción, el 23% de las casas no son habitables, el 25% representa a las viviendas que son parcialmente habitables y solo el 8% de las viviendas son ligeramente habitables.

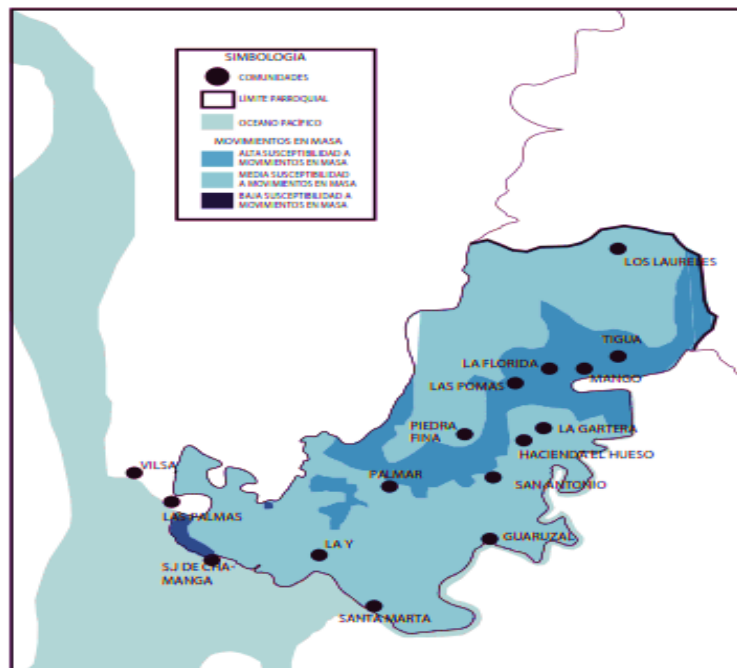
2.6.5 Riesgos

Análisis post terremoto

a) Sismos o Terremotos

Según el estudio realizado por los estudiantes de la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), tomado del PD y OT 2015, se ha generado nuevos conocimientos acerca del porque se produjo el sismo ocurrido el pasado 16 de abril.

La parroquia San José de Chamanga es una zona vulnerable a movimientos telúricos. Los sectores de mayor afectación son: Tigua, Mango, La Florida, Las Palmas y el Palmar.



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

b) Placas Tectónicas

Ecuador, por encontrarse en la región noreste de Sudamérica ceca de las fallas geográficas de Nazca y la Placa Sudamericana, se caracteriza por ser una zona de

sismicidad activa, donde la zona costera es la más afectada por hallarse más próxima a la división entre dichas placas (UTE, Periódico Chamanga, 2016).



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

c) Riesgo de inundaciones y deslaves

Las características geográficas de la región y el régimen pluviométrico definen en gran parte el clima de la zona. Las masas de aire provenientes del Pacífico vinculadas al desplazamiento del frente del choque a la corriente fría de Humboldt y la caliente conocida como el niño, definen dos periodos anuales: invierno lluvioso de diciembre a junio y verano de julio a noviembre, caracterizado por precipitaciones espontaneas (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

“El cantón Muisne por causa del fenómeno de El Niño, presenta fuertes inundaciones, con una mayor intensidad las parroquias cercanas al perfil costero. Estas características climáticas provocan una gran cantidad de deslaves principalmente en el sector de Los Laureles” (UTE, Periódico Chamanga, 2016).



Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.
 Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

d) Afectación de riesgos

Las afectaciones que posee el cantón Muisne, se ven situadas alrededor del mismo. Algunas de ellas se dan en todo el cantón, mientras que otras amenazan de forma parcial. Chamanga se encuentra ubicado en mediana y alta susceptibilidad de movimientos en masa, los cuales causan algunos de los riesgos más importantes en este sector; como erosiones y terremotos.

“Los riesgos causados por las actividades humanas se denominan riesgos antrópicos”, entre los que podemos incluir los incendios forestales provocados.

Tanto las zonas rurales como urbanas sufren de estos daños que amenazan y vulnerabilizan a la población del cantón (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

Tabla 108. Matriz para la descripción de amenazas naturales y antrópicas

| Matriz para la descripción de amenazas naturales y antrópicas | | | |
|--|------------------|-------------------|---------------|
| Amenazas | Ubicación | Ocurrencia | Riesgo |
| Terremoto | Todo el cantón | Baja | Alta |
| Oleaje | Nivel costero | Alta | Alta |
| Tsunami | Nivel costero | Baja | Alta |
| Amenazas antrópicas | Todo el cantón | Media | Media |
| Quema | Rural | Baja | Alta |
| Tala | Todo el cantón | Media | Alta |
| Caza | Todo el cantón | Media | Media |
| Erosión | Nivel costero | Media | Media |
| Contaminación ambiental | Cantón | Alta | Alta |
| Pesca | Nivel costero | Alta | Media |

Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.
 Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.6.6 Riesgos y amenazas

“Existe en su mayoría contaminación por las diferentes actividades como son: las camaroneras, plantaciones de palma africana, eucalipto, la pesca ilegal”.

La mayor parte de la geografía del suelo es relativamente plana, con excepciones y lugares de pocas pendientes. Se considera los suelos con alta fertilidad para la actividad agrícola y ganadera. “Empresas privadas han iniciado un proceso de extracción de arena negra en la zona de playas de Mompiche, sin considerar el daño ambiental de la misma”, lo que puede desembocar en amenazas de tsunamis, inundaciones por desbordamientos de ríos, oleajes, sismos, deslizamientos (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

| Síntesis | | |
|---|-------|---|
| Amenazas naturales | Media | Por su ubicación y estar rodeada de una zona costera se puede ver afectada posibles inundaciones |
| Ecosistemas y prioridades de conservación | Media | Diferentes lotes baldíos llenos de basura, que no tienen mantenimiento, y que dan mal aspecto y contaminan a la parroquia |
| Uso y cobertura del suelo | Media | Dispone de lugares planos para la agricultura, importante para generar recursos económicos |

Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

a) Riesgo de inundaciones

UTE, Periódico Chamanga (2016). “Dado el fuerte impacto que esto provoca en el orden social, productivo y ambiental, se hace necesario identificar los factores que inciden temporal y espacialmente en el aumento desproporcionado del nivel de las aguas” (UTE, Periódico Chamanga, 2016). Esto posibilitará caracterizar las amenazas y predecir el momento en que los elementos y sistemas expuestos presenten riesgos, afectados por las crecidas, además de servir de herramienta para identificar acciones que eviten o mitiguen los daños que pudieran ocasionar. Se determina que es una zona muy propensa a este tipo de amenazas por ser una zona muy lluviosa

b) Riesgo de erosión

“Las fuertes réplicas provocan que el suelo pierda su solidez, debido a que el agua sale a la superficie por los movimientos sísmicos”

En esta zona de licuefacción se obtiene la tierra como “gelatina” los surcos que se formaron en esta vía por las dos réplicas de 6,8° que sacudieron a la zona es uno de los fenómenos más dramáticos y destructivos. Todos estos fenómenos han llevado a que San José de Chamanga sea una zona peligrosa para levantar una construcción (UTE, Periódico Chamanga ,2016).

c) Riesgos de sismos

UTE, Periódico Chamanga (2016), San José de Chamanga es una parroquia con altas posibilidades de que ocurran sismos, debido a la falla geológica que se produce al borde de nuestras costas. Por tanto, todas estas zonas tienen una alta amenaza de este fenómeno. Algunas, como las zonas del manglar pueden afectarse más o menos según las viviendas y estructuras sean sismo-resistentes o no, pero en otras ocasiones el hecho de que el suelo no es consolidado puede ser una adversidad también dependiendo del tipo de construcción. En este sentido las construcciones con estructuras de madera y caña son mayormente sismo-resistentes que las de hormigón y cemento.

d) Riesgo de deslizamiento de tierra

“El suelo es modificado por acciones humanas o incendios forestales, pendientes modificados para la construcción; fallas geológicas, morfológicas y antropogénicas derivadas de las actividades humanas” (UTE, Periódico Chamanga, 2016).

e) Riesgos antrópicos

En la parroquia San José de Chamanga se encuentran diversas amenazas antrópicas, principalmente:

- Contaminación causada por varias fuentes:
 - 1.- Mala ubicación del relleno sanitario
 - 2.- Quema de basura
- Accidentes de tránsito

“Los mecanismos empleados en la eliminación de basura dentro de la parroquia provocan incremento de enfermedades, además la expulsión de gases tóxicos al ambiente” (UTE, Periódico Chamanga ,2016). A esto se lo puede atribuir la mala coordinación de volquetas para el vertedero de desechos.

Tabla 109. Eliminación de basura

| Eliminación de basura | |
|------------------------------|----------|
| Categoría | % |
| Entierra | 3,42 |
| Arrojan a la quebrada | 5,81 |
| Arrojan al río | 8,50 |
| Quema de basura | 17,70 |
| Recolección de basura | 61,42 |
| De otra forma | 3,15 |

Fuente: UTE, Periódico Chamanga, 2016.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.6.7 Síntesis del componente, problemas y potencialidades

| Problemas y potencialidades Asentamientos Humanos Parroquia San José de Chamanga | | |
|--|--|--|
| Variables | Problemas | Potencialidades |
| Centros poblados | En la parroquia hay varios recintos, pero con un alto porcentaje de dispersión. | |
| Cobertura de Servicios Básicos | La parroquia de San José de Chamanga se ve fuertemente afectado por la débil cobertura de red pública de agua, puesto que el 99% de los hogares en la parroquia no tiene acceso a esta. | No existen |
| Cobertura de Servicios Básicos | No existe agua de red pública, más del 50% de la población recibe agua cuya procedencia es del carro repartidor, la misma que no es apta para el consumo humano, lo que desencadena en problemas de salud de la población de la parroquia San José de Chamanga. El 30% de la población utiliza otros medios para consumir el agua que pueden resultar perjudiciales para la salud, puesto que el 10% le pone cloro y el 20% bebe el agua tal como llega al hogar. | El 70% de los hogares consume el agua de forma saludable, ya que la hierven y compran agua purificada, |
| Cobertura de Servicios Básicos | El 99% de las viviendas no tienen un servicio higiénico o escusado conectado a red pública de alcantarillado, ocasionando graves problemas a los hogares ya que al no disponer de un servicio higiénico (excusado o retrete) para su uso exclusivo se presentan condiciones sanitarias que perjudican la salud de sus miembros y la calidad de su vida es por ello que se considera el mayor déficit de servicios básicos que presenta la parroquia. | No existen |
| Cobertura de Servicios Básicos | En la parroquia aún está presente el déficit de energía eléctrica ya que el 32% de las viviendas no posee luz eléctrica proveniente de una red de empresa eléctrica de servicio público. | No existen |
| Cobertura de Servicios Básicos | El 39% de las viviendas utiliza medios de eliminación de residuos sólidos que afectan al ambiente (la arrojan en terrenos baldíos o quebradas, la queman, la entierran, la arrojan al río, acequia o canal y otras formas). La inadecuada eliminación de basura constituye un riesgo sanitario para las viviendas u hogares ocasionando graves daños de contaminación en el ambiente y graves enfermedades a los habitantes de la parroquia. | No existen |
| Acceso a la Vivienda | El acceso a una vivienda en condiciones adecuadas en esta parroquia es mínimo, ya que el 54, 63% de las viviendas están en mal estado y en muchos de los casos son irrecuperables. | No existen |
| | No existe un catastro predial de la parroquia | No existen |
| | El déficit habitacional cualitativo está presente en la parroquia (43,62%) de la población de San José de Chamanga no cuenta con recursos económicos para acceder a una vivienda adecuada, por otro lado, el déficit habitacional cuantitativo representa el 30,41% es decir, la demanda por vivienda en condiciones adecuadas es mayor a la oferta de viviendas en buen estado. | No existen |

CUADROS RESUMEN

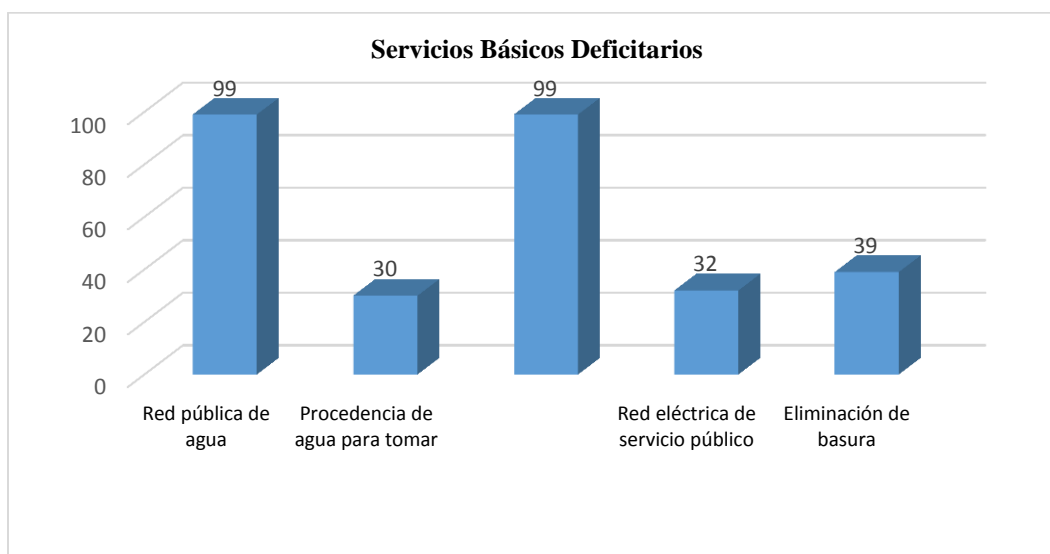
Tabla 110. Servicios Básicos Deficitarios

| Servicios Básicos Deficitarios | | |
|---|-------|----|
| Categorías | Casos | % |
| Red pública de agua | 867 | 99 |
| Procedencia de agua para tomar | 270 | 30 |
| Servicio Higiénico o escusado conectado a red pública de alcantarillado | 865 | 99 |
| Red eléctrica de servicio público | 282 | 32 |
| Eliminación de basura | 340 | 39 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Gráfico 63. Servicios Básicos Deficitarios



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Tabla 111. Acceso y condiciones deficitarias de la vivienda

| Acceso y condiciones deficitarias de la vivienda | | |
|--|-------|-------|
| Categorías | Casos | % |
| Mal estado de las viviendas | 608 | 54,63 |
| Tenencia de la vivienda | 282 | 33 |
| Déficit habitacional cuantitativo + cualitativo | | 74,03 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.6.8 Sistematización taller de asentamientos humanos San José de Chamanga

| 1.- Vivienda y Servicios Básicos | | |
|---|---|--|
| Problemas | Potencialidades | Soluciones |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Censo desactualizado ▪ Insuficientes viviendas para todos. <p>CUARTA PRIORIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistencia catastro predial ▪ Sin escrituras de propiedad de la tierra ▪ Técnicas constructivas inadecuadas ▪ Inexistentes sistemas de agua potable y alcantarillado <p>SEGUNDA PRIORIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistencia de sistemas de tratamiento de desechos solidos | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo en grupo de los habitantes | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dotación de servicios básicos ▪ Construcción de viviendas |
| 2.- Centros Poblados | | |
| Problemas | Potencialidades | Soluciones |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ La relación entre localidades es limitada por encontrarse dispersos y con accesos en mal estado. ▪ Cada asentamiento se desarrolla de manera aislada | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ayuda interinstitucional a la parroquia | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar con un PDOT actualizado y acorde a la realidad pos-terremoto |
| 3.- Espacios Públicos | | |
| Problemas | Potencialidades | Soluciones |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inexistencia de un cementerio ▪ Inexistencia de espacio cultural ▪ Inexistencia de espacios recreativos ▪ Inexistencia de un salón multifuncional ▪ Inexistencia de espacios comerciales ▪ Inexistencia de espacios públicos ▪ Inexistencia de infraestructura de servicios sociales en el territorio y con servicios inadecuados y de mala calidad. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visuales paisajísticas ▪ Gastronomía | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan urbanístico integral ▪ Equipamientos en espacios públicos ▪ Construcción de espacios públicos ▪ Valorizar las visuales del paisaje |
| 3.- Riesgos | | |
| Problemas | Potencialidades | Soluciones |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desconocimiento de las amenazas naturales y poca capacitación e información para accionar frente a un peligro de un posible tsunami por estar en perfil costanero. | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grande valor natural del entorno | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecer zonas seguras |

PRIMERAPRIORIDAD

- No cuentan con un plan de emergencias TERCERA PRIORIDAD
- Alto riesgo de inundación en las familias que viven a la orilla del manglar.

| 4.- Equipamiento | | |
|--|---|--|
| Problemas | Potencialidades | Soluciones |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Carencia de infraestructura para guarderías▪ Insuficiente infraestructura y equipamiento de seguridad▪ Insuficiente equipamiento administrativo▪ Insuficiente e inadecuado equipamiento de educación▪ Insuficiente e inadecuado equipamiento e infraestructura de salud.▪ Incompleto e insuficiente equipamiento de educación▪ Inexistente equipamiento e infraestructura de transporte público▪ Carencia de equipamiento para culto religioso.▪ Insuficiente infraestructura básica para educación, salud, seguridad, religión, gestión y otros | <ul style="list-style-type: none">▪ Mezcla cultural manaba – esmeraldeña | <ul style="list-style-type: none">▪ Construcción de equipamiento▪ Biblioteca integrativa |
| 5.- Actividad Pesquera | | |
| Problemas | Potencialidades | Soluciones |
| <ul style="list-style-type: none">▪ Carencia infraestructura de puerto pesquero y malecón | <ul style="list-style-type: none">▪ Potencial del Manglar ayudaría a fomentar turismo | <ul style="list-style-type: none">▪ Construcción de Puerto pesquero artesanal y malecón▪ Valorizar la tradición de la zona pesquera |

2.6.9 Análisis post terremoto 16 de abril del 2016 (UTE-PUCE)

2.6.9.1 Población en los albergues

Hay mucha gente proveniente de las diferentes parroquias de Esmeraldas y Provincia de Manabí, quienes han formado una familia y se han quedado a vivir en Chamanga.

Tabla 112. Análisis de población en albergues. Personas y familias

| ALBERGUES PARROQUIA DE CHAMANGA | | | Personas y familias | |
|---------------------------------|--|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| No. | Sector del albergue | Urbano / Rural | Total, de personas albergadas | Total, de Familias albergadas |
| 8 | 7sector amanzanado y 3 sector disperso | TOTAL | 1099 | 322 |

Fuente: Albergues, población de la parroquia.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE; PUCE, 2016.

2.6.9.2 Procedencia Principal del agua

Aunque no se profundizó en el aspecto de los gastos, se escuchó entre casi todas las personas entrevistadas, lo relacionado a la compra de agua. Casi todas mencionaron la compra de agua potable en bidón y también el llenado de sus tanques para agua para la ducha y lavado de ropa. Antes del terremoto, varias personas indicaron que el precio de bidón era de un dólar.

2.6.9.3 Tipo de servicio higiénico

La situación de salubridad e higiene los albergues no cuentan con el equipamiento de inodoros, lavamanos y duchas adecuado en relación al número de personas que acoge, con excepción del campamento permanente manejado por el MAE, que cuenta con 40 unidades sanitarias móviles.

Tabla 113. Servicios Básicos Deficitarios

| Servicios Básicos Deficitarios | | |
|---|-------|----|
| Categorías | Casos | % |
| Red pública de agua | 867 | 99 |
| Procedencia de agua para tomar | 270 | 30 |
| Servicio Higiénico o escusado conectado a red pública de alcantarillado | 865 | 99 |
| Red eléctrica de servicio público | 282 | 32 |
| Eliminación de basura | 340 | 39 |

Fuente: Albergues, población de la parroquia.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE; PUCE, 2016.

2.6.9.4 Condiciones de la vivienda

Las viviendas ubicadas en Chamanga en su gran mayoría son informales con hacinamiento, en cuanto a su construcción y asentamiento (estos son los casos de las viviendas ubicadas sobre el estuario y relleno); la mayoría no posee títulos de propiedad. Del mismo modo, esta zona está desprovista de servicios básicos esenciales: agua potable, alcantarillado y recolección de basura. Por lo tanto, la calidad de vida de la población es precaria.

Se pudo observar que el sistema constructivo utilizado mayoritariamente es mixto: hormigón y madera. Después del terremoto del 16 de abril del 2016 la mayoría de las casas del sector costero se derrumbaron o sufrieron un impacto significativo en su estructura lo que hizo peligroso habitarlas.

El núcleo familiar más preponderante en la población encuestada, con la mitad de los encuestados estaban conformado por familias de 5 personas o más, generalmente había familias con gran número de hijos pequeños.

Tabla 114. Acceso y condiciones deficitarias de la vivienda

| Acceso y condiciones deficitarias de la vivienda | | |
|--|-------|-------|
| Categorías | Casos | % |
| Mal estado de las viviendas | 608 | 54,63 |
| Tenencia de la vivienda | 282 | 33 |
| Déficit habitacional | | 74,03 |

Fuente: Albergues, población de la parroquia.
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE; PUCE, 2016.

2.6.10 Propuesta diseñada para la Parroquia San José de Chamanga. Post terremoto

La propuesta de intervención de asentamientos humanos en la localidad de San José de Chamanga se organiza en dos grandes grupos, en el primer grupo se engloba la reubicación de gran parte del uso residencial y ampliación de la localidad determinada por el estudio de San José de Chamanga hacia el norte y a ambos lados de la vía Y – Cabecera Parroquial según estudios geológicos y geotécnicos realizados por la EPV-MIDUVI. En el segundo grupo se trataría la consolidación de la población y la mejora de sus sistemas productivos. Para desarrollar esta propuesta se plantea el “**Plan de Diseño Urbano de la Cabecera Parroquial de Chamanga**”, este proyecto actuará como una herramienta de planificación

que permitirá regular, normar y controlar las intervenciones urbanas futuras en el territorio e implementaciones que contemplen alternativas constructivas antisísmicas.

Como ya hemos dicho, en el primer grupo se llevarían a cabo estrategias para trasladar todo (o la gran mayoría) del uso residencial a ambos lados de la vía Y – Cabecera Parroquial, ya que la zona urbana actual se encuentra en zona de riesgo y en estas zonas está prohibida la construcción de residencias. Además, se dotaría a esta zona de todos los servicios urbanos y equipamientos necesarios para que junto al actual San José de Chamanga, funcionen como un único asentamiento urbano cohesionado. Para ello se van a desarrollar diferentes proyectos como son:

- La **“Construcción de Infraestructuras Primarias y Secundarias”**, para así dotar de todos los servicios urbanos necesarios (abastecimiento de agua potable, redes de saneamiento, plantas de tratamiento de aguas residuales, abastecimiento de energía eléctrica).
- La **“Construcción de Proyectos de Vivienda”** en la cual se propondrá una metodología de construcción participativa para capacitar a la población para la autoconstrucción de sus propias viviendas que contemplen alternativas constructivas antisísmicas.
- La **“Construcción del Terminal Terrestre Parroquial”** para mejorar las conexiones de transporte público terrestre con el resto de localidades aledañas y/o el resto de provincias.
- La **“Construcción y Ampliación del Centro de Salud”** para que la población disponga de una adecuada atención sanitaria.
- La **“Construcción de un Centro de Atención de Adicciones”** para dar cobertura y atención a adicciones de alcohol y drogas que sufre un número representativo de habitantes de la población.
- La **“Construcción de Infraestructura Educativa”** para prestar una adecuada atención de educación a la población con la construcción del Complejo Educativo del Milenio.
- La **“Construcción de la UPC”** ya que es necesario reubicar la actual porque se encuentra en una zona de riesgo.

- La **“Construcción del Equipamiento Parque Biblioteca”** para dotar de equipamientos básicos y necesarios para el desarrollo a la población.
- La **“Construcción del Centro de Gestión de la Parroquia”** para que el GAD Parroquial y la Tenencia Política tengan un lugar asignado en zona segura y vinculada a la zona más “residencial”, además de crear un Centro Cultural.
- La **“Construcción de un Centro Infantil CIBV y un Centro Gerontológico”** para dar servicio a las necesidades de la población infantil y de la tercera edad.
- La **“Construcción de una Bio-Plaza”** para poder generar “Lugares de Encuentro” o “Meeting Points” donde la sociedad pueda relacionarse y disfrutar del espacio urbano.

Por otro lado, en el segundo grupo se busca consolidar la población existente y mejorar los sistemas productivos cambiando los usos del suelo, ya que en esta zona desaparecería la mayor parte de uso residencial (se trasladaría a la zona de ampliación según el estudio de la EPV-MIDUVI), para generar una zona urbana destinada al comercio, turismo, pesca... De esta forma estaríamos generando una zona “productora” que serviría las necesidades de la zona de ampliación. Para ello se han propuesto los siguientes proyectos:

- La **“Construcción de Boulevard”**, sustituyendo todas las edificaciones de uso residencial que se disponen entre la primera calle principal (la calle paralela y más cercana a la costa) y la segunda por comercios, hostales... También se reemplazarían los usos de las viviendas que se sitúan en la línea de costa y dentro del mar por edificios con un uso relacionado con la pesca (bodegas, tiendas...). Además, este boulevard mejoraría la movilidad de la población.
- La **“Construcción de Bio-Plaza”** para poder generar “Lugares de Encuentro” o “Meeting Points” donde la sociedad pueda relacionarse y disfrutar del espacio urbano.
- La **“Construcción del Puerto Pesquero Artesanal”** se situaría en el extremo Sud-Este de la población, en el extremo de la primera calle principal. Esta infraestructura permitiría a la actividad pesquera desarrollarse y modernizarse para poder mejorar el sistema productivo y permitir el desarrollo de la población.

- La “**Construcción de Infraestructuras Primarias y Secundarias**”, para así dotar de todos los servicios urbanos necesarios (abastecimiento de agua potable, redes de saneamiento, plantas de tratamiento de aguas residuales, tratamiento de residuos sólidos, abastecimiento de energía eléctrica).

2.7 COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Dentro del componente Movilidad, energía y conectividad, es importante definir la calidad, diseños viales hasta la mejora del transporte público, reformando el espacio público, eliminando barreras para alcanzar la movilidad universal.

En la Constitución de la República en el **Art. 261** menciona que: el Estado central tendrá competencias exclusivas sobre:

- La planificación nacional
- El espectro radioeléctrico y el régimen general de comunicaciones y telecomunicaciones; puertos y aeropuertos.

Art. 313.- El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia.

Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social.

Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte, refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.

Art. 314.- El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.

Por otro lado, en el Plan Nacional del Buen Vivir también se hace referencia a los aspectos relacionados con el tema de Movilidad, energía y conectividad, en las siguientes tablas se menciona a los objetivos, políticas y lineamientos estratégicos que se encuentran vinculados.

| Tabla 115. Objetivos nacionales vinculados | |
|---|---|
| Objetivo 02 | Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión, y la equidad social y territorial, en la diversidad. |
| Objetivo 3 | Mejor la calidad de vida de la población |
| Objetivo 5 | Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad |
| Objetivo 6 | Consolidar la transformación de la justicia y fortalecer la seguridad integral, en estricto respeto a los derechos humanos. |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE; PUCE, 2016.

| Tabla 116. Políticas y lineamientos estratégicos vinculados | |
|--|--|
| 3.12 | Garantizar el acceso a servicios de transporte y movilidad incluyentes, seguros y sustentables a nivel local e internacional. |
| 5.1 | Promover la democratización del disfrute del tiempo y del espacio público para la construcción de relaciones sociales solidarias entre diversos. |
| 6.6 | Mejorar la seguridad vial. |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; UTE; PUCE, 2016.

A través de lo establecido, tanto en la Constitución como en el PNBV, lo que se pretende es garantizar la movilidad segura y de calidad, un sistema de conectividad vial inter-parroquial hacia los sectores rurales de manera ordenada e incluyente de toda la población, siguiendo los parámetros técnicos establecidos a nivel nacional.

2.7.1 Acceso a servicios de telecomunicaciones

Dentro de los servicios de telecomunicaciones en forma ejemplificativa y no limitativa, se citan a la telefonía fija y móvil, portadores y de valor agregado. Los prestadores de servicios de telefonía fija o móvil podrán prestar otros servicios tales como portadores y de valor agregado que puedan soportarse en su red y plataformas, de conformidad con la regulación que se emita para el efecto (Ley Orgánica de Telecomunicaciones, 2015; art.36).

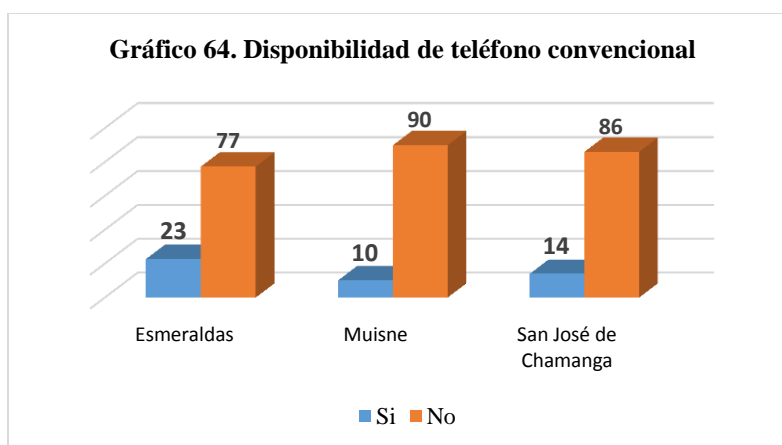
a. Telefonía fija

Gran parte de la población no dispone de telefonía convencional; es así que los hogares del cantón Muisne en un 90% no disponen de teléfono convencional seguido de la parroquia San José de Chamanga (86%) y al Provincia de Esmeraldas el 77%. Por otro lado, la provincia ocupa el primer lugar en disponibilidad de teléfono convencional, ya que 23 de cada 100 hogares tienen teléfono convencional seguido por la parroquia de Chamanga sólo el 14% y el cantón Muisne apenas el 10%.

| Categoría | Provincia Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
|-----------|----------------------|-----|---------------|-----|--------------------------------|-----|
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Si | 29432 | 23 | 672 | 10 | 120 | 14 |
| No | 100107 | 77 | 5978 | 90 | 760 | 86 |
| Total | 129539 | 100 | 6650 | 100 | 880 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

b) Telefonía móvil

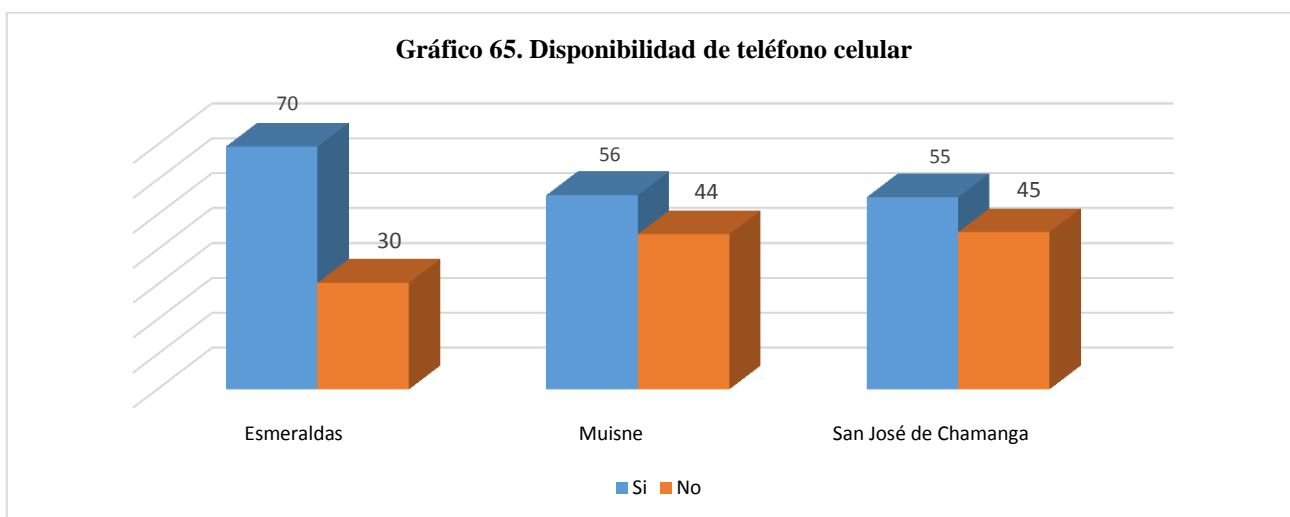
El porcentaje de hogares en la provincia de Esmeraldas que tienen acceso a la telefonía móvil es del 70% (90.042 casos), es decir la gran mayoría; mientras que a nivel cantonal y parroquial el porcentaje de hogares que tiene acceso a la telefonía móvil no tiene una variación significativa, la primera representa un 56%, y la segunda un 55%, sin embargo el

cantón Muisne está representado por 3696 casos y la parroquia San José de Chamanga presenta 487 casos, por lo que a nivel cantonal la cobertura de telefonía móvil es mayor. La telefonía móvil se ha constituido como la principal fuente de comunicación entre los pobladores de esta parroquia.

| Tabla 118. Disponibilidad de teléfono celular | | | | | | |
|---|----------------------|-----|---------------|-----|--------------------------------|-----|
| Categoría | Provincia Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Si | 90042 | 70 | 3696 | 56 | 487 | 55 |
| No | 39497 | 30 | 2954 | 44 | 393 | 45 |
| Total | 129539 | 100 | 6650 | 100 | 880 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

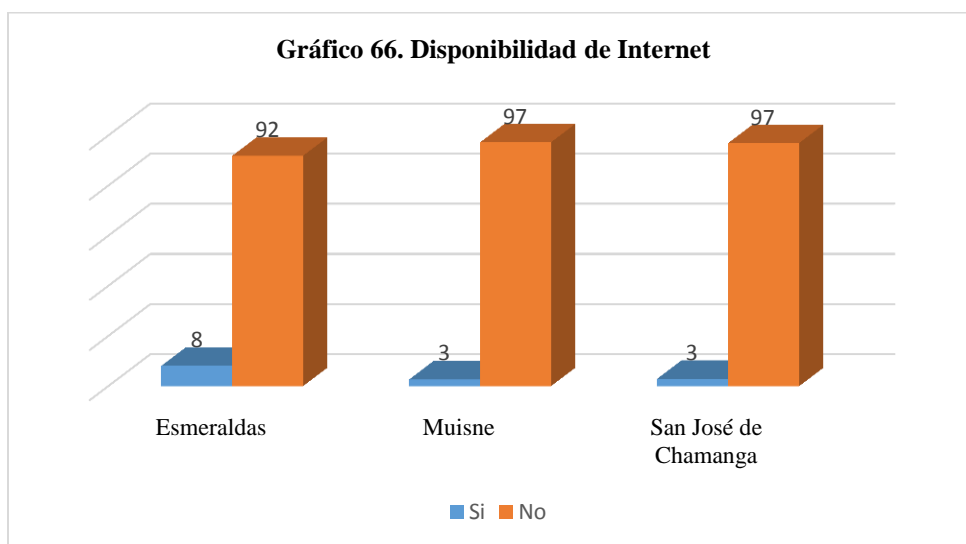
c) Acceso a internet

Este es uno de los componentes de mayor carencia que se presenta tanto a nivel provincial, cantonal y parroquial, puesto que en la provincia de Esmeraldas el 92% (119036) de los hogares no cuenta con acceso a internet, a nivel cantonal el 97% (6469) de hogares no tiene acceso a este servicio, mientras que en la parroquia San José de Chamanga este déficit es mayor ya que de un total de 880 casos apenas el 3% (24 casos) cuenta con este servicio.

| Tabla 119. Disponibilidad de Internet | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|-----|---------------|-----|--------------------------------|-----|
| Categoría | Provincia Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Si | 10503 | 8 | 181 | 3 | 24 | 3 |
| No | 119036 | 92 | 6469 | 97 | 856 | 97 |
| Total | 129539 | 100 | 6650 | 100 | 880 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

d) Disponibilidad de Computadora

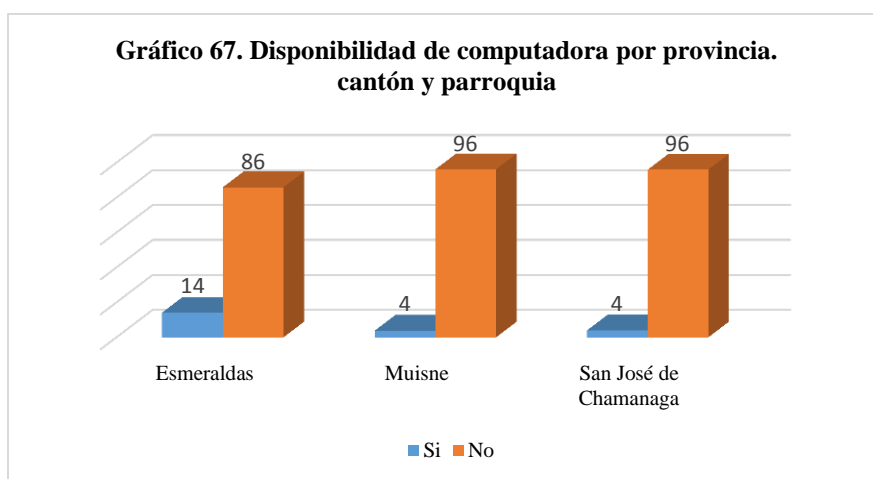
De acuerdo a los datos del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo) la disponibilidad de un computador por hogar es mínima, ya que para muchos hogares el costo de adquirir un computador es muy alto, puesto que sus ingresos en muchos casos no alcanzan ni para cubrir las necesidades básicas.

En la provincia de Esmeraldas el 86% (111.263 casos) de los hogares no cuentan con un computador, lo que representa un gran déficit en este componente, así mismo los hogares del cantón Muisne presentan un alto índice de no disponibilidad de un computador representado por el 96% (6397), finalmente en la parroquia San José de Chamanga los hogares sin acceso a un computador de es 844 casos.

| Tabla 120. Dispone de computadora | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|-----|---------------|-----|--------------------------------|-----|
| Categoría | Provincia Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Si | 18276 | 14 | 253 | 4 | 36 | 4 |
| No | 111263 | 86 | 6397 | 96 | 844 | 96 |
| Total | 129539 | 100 | 6650 | 100 | 880 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

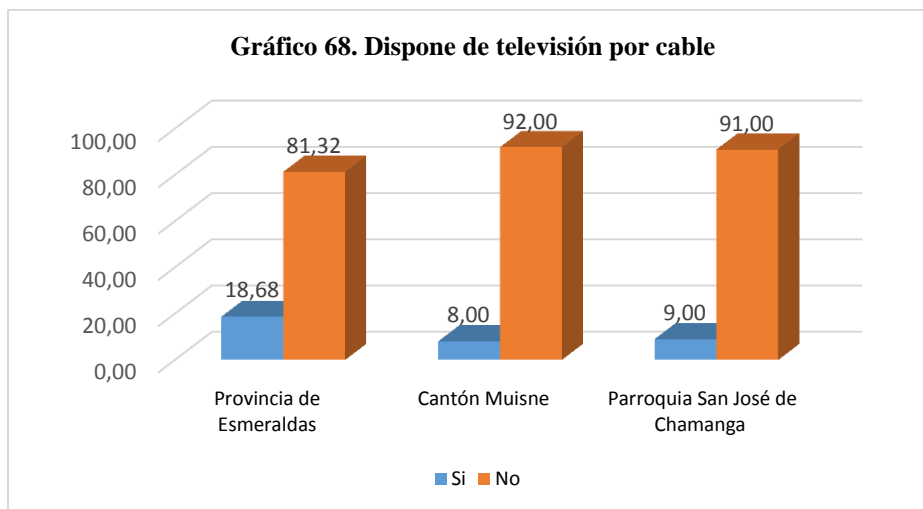
e) Radiocomunicaciones (radio, televisión abierta y cable)

Es evidente que la televisión por cable no constituye un aspecto relevante dentro de la población de la parroquia San José de Chamanga ya que el 91% de la población no dispone de televisión por cable, de igual manera el cantón Muisne (92%) y la Provincia de Esmeraldas (81%). Por otro lado, la población de Esmeraldas cuenta con el servicio de televisión por cable en un 18,6%, la parroquia de Chamanga (9%) y el cantón Muisne el 8%.

| Tabla 121. Dispone de televisión por cable | | | | | | |
|--|-------------------------|--------|---------------|--------|--------------------------------|--------|
| Categoría | Provincia de Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Si | 24193 | 18,68 | 538 | 8,00 | 79,00 | 9,00 |
| No | 105346 | 81,32 | 6112 | 92,00 | 801,00 | 91,00 |
| Total | 129539 | 100,00 | 6650 | 100,00 | 880,00 | 100,00 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

f) Potencia instalada y tipo de generación de energía

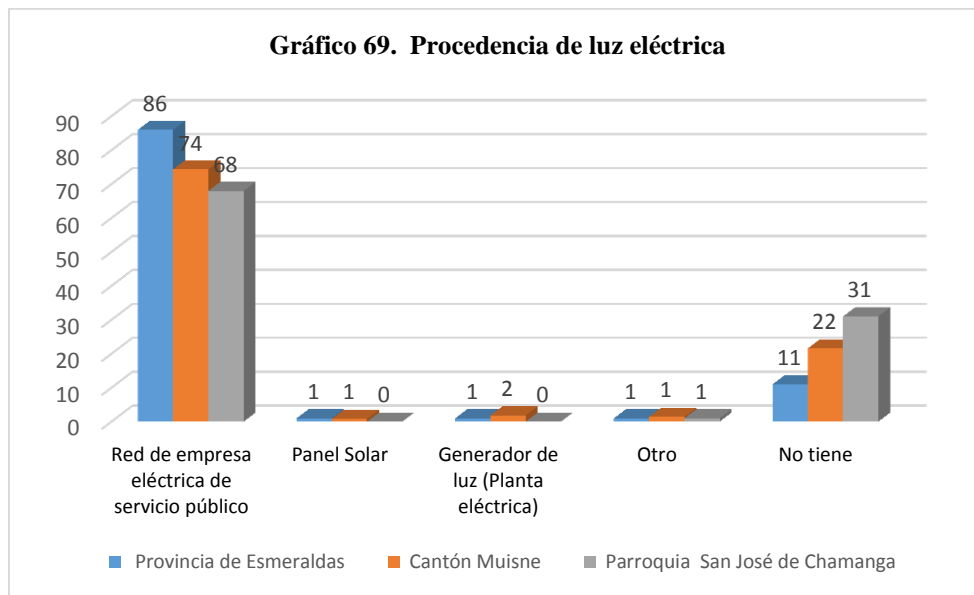
La sostenibilidad energética del país se apoya en la producción y en el procesamiento de petróleo y gas natural y en el incremento de generación de energía renovable a un ritmo mayor al crecimiento de la demanda anual, tomando en cuenta que la demanda energética depende principalmente de las necesidades del proceso de transformación de la matriz productiva, de la propia dinámica del desarrollo económico, del incremento poblacional y de los efectos mismos de la gestión de la demanda (PNBV, 2013-2017).

Dentro de la procedencia de luz eléctrica y de acuerdo a sus categorías la Provincia de Esmeraldas posee una red de empresa eléctrica de servicio público que representa el 86%, el cantón Muisne tiene acceso a esta red en un 74% y la Parroquia San José de Chamanga el 68%. El acceso a un panel solar está representado con apenas el 1% en la Provincia de Esmeraldas y de igual manera para su respectivo cantón Muisne y en parroquia de Chamanga (0%). Las viviendas de la Provincia de Esmeraldas que cuentan con generador de luz (planta Eléctrica) apenas representa el 1% el cantón Muisne (2%) y la parroquia San José de Chamanga (0%). Otro tipo de procedencia de luz eléctrica les corresponde el 1% tanto para la provincia, el cantón y la parroquia y las viviendas que no tienen acceso a luz eléctrica es más evidente en la parroquia de Chamanga (31%), seguido del cantón Muisne (22%) y la Provincia de Esmeraldas el 11%.

| Tabla 122. Procedencia de luz eléctrica | | | | | | |
|--|-------------------------|-----|---------------|-----|--------------------------------|-----|
| Categoría | Provincia de Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Red de empresa eléctrica de servicio público | 110920 | 86 | 4927 | 74 | 596 | 68 |
| Panel Solar | 744 | 1 | 54 | 1 | 1 | 0 |
| Generador de luz (Planta eléctrica) | 1533 | 1 | 122 | 2 | 4 | 0 |
| Otro | 1571 | 1 | 94 | 1 | 6 | 1 |
| No tiene | 14142 | 11 | 1431 | 22 | 271 | 31 |
| Total | 128910 | 100 | 6628 | 100 | 878 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

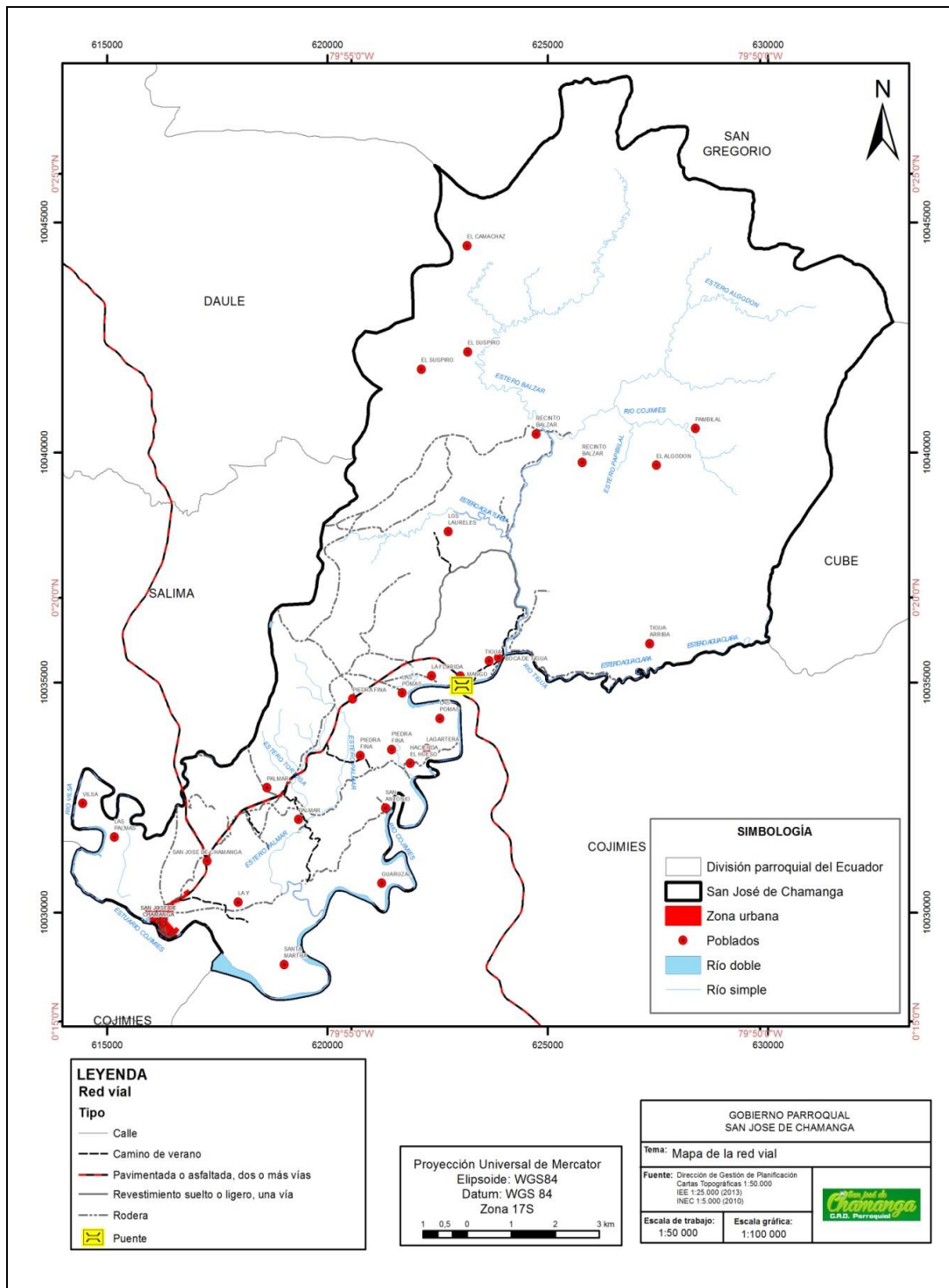


Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

En la parroquia se abastecen de energía eléctrica a través de la Empresa Eléctrica CNEI y aún está presente el déficit de energía eléctrica ya que el 32% de las viviendas no posee luz eléctrica proveniente de una red de empresa eléctrica de servicio público.

Mapa 30. Redes viales y de transporte



Fuente: INEC, 2010; IEE, 2013.

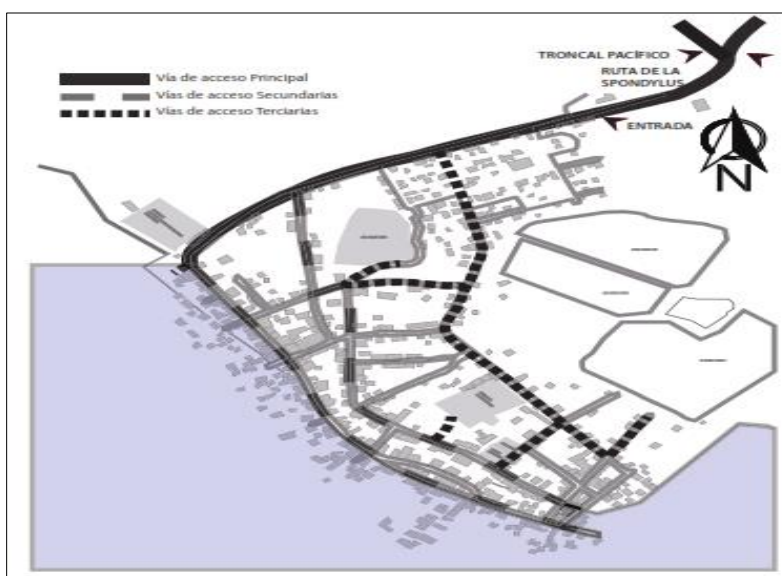
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.7.2 Red Vial

Una potencialidad para la comunidad, es que cuentan con la Vía del Pacífico o Troncal del Pacífico (E15), también conocida como “Ruta del Sol” o “Ruta del Spondylus”

Entre las principales vías de acceso a la vivienda se encuentran varias categorías como la calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto que en la Provincia de Esmeraldas representa el 30%, seguido de la parroquia San José de Chamanga (21,35%) y el cantón Muisne (18%). La calle o carretera empedrada tiene menos participación; para Esmeraldas esta categoría representa el 23%, Muisne el 11% y la Parroquia de Chamanga el 8,67%. La calle o carretera lastrada o de piedra tiene mayor incidencia en la parroquia con el 38,89%, seguido de Muisne con el 33% y Esmeraldas con el 28%. Por otro lado, el camino, sendero o chaquiñán constituye una vía principal para el cantón Muisne (30%), para la parroquia San José de Chamanga (21,25%) y para Esmeraldas el 15%, evidentemente las vías como río, mar o lago y otros tipos de vías están por debajo del 10% tanto para la Provincia, el cantón y la parroquia.

Vías Internas de la cabecera parroquial



Fuente: Periódico Chamanga UTE-16-06-2016.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

A partir del mapeo de la vialidad dentro de San José de Chamanga se pudo determinar que, desde la carretera Troncal de Pacífico, único acceso directo, los ciudadanos hacen un recorrido a pie de 2,6 Km hasta su extremo sur en un período de 31 minutos.

San José de Chamanga sigue siendo de carácter rural pero su accesibilidad, debido al

terremoto, sobre todo hacia el extremo sur, está afectada y sus pobladores se han visto en la necesidad de buscar nuevas rutas para que sus actividades puedan desarrollarse sin mayor afectación, sin embargo, peatonalmente se puede llegar a estos puntos y a sus equipamientos en tiempos cortos.

a) Transporte

Cabe destacar que el sistema vial con estas condiciones y estructura no abastece a todo el territorio parroquial y dificulta la movilidad dentro de la misma y el transporte público que existía en Chamanga mucho antes del terremoto, ha sido deficiente y no abastecía a toda la población, ya que no cuentan con la infraestructura vial adecuada, las rutas eran cubiertas desde la Troncal del Pacífico y se integra a las calles secundarias.

La cooperativa “La Costeñita” que circulaba dentro de Chamanga por la calle 18 de octubre, ahora nada más recorre la Troncal del Pacífico, llega a la Ruta del Spondylus y se conecta con Mompiche, Cojimíes, Muisne y termina en Same donde tiene su terminal, la misma ruta es recorrida todos los días actualmente; Los buses disponibles para este sector son 11 unidades, de los cuales 4 unidades salen de la provincia y van directo a Quito, los demás son buses con rutas internas.

El sistema de transporte público interno a menor escala, hablando de motos y bici-motos, que es lo que más abunda en la zona, sigue funcionando y es un conector directo hacia la ruta del Spondylus que es la ruta por la cual se entra y se sale del sector residencial de Chamanga implementado de la siguiente manera:

Existen dos agrupaciones de transporte de tricimotos que se utilizan para carga liviana y pasajeros, que tiene cobertura en el centro poblado y el resto de la parroquia, cuenta con aproximadamente con 30 unidades.

| Ruta | Horario | Costo |
|---------------------|---------------|---------|
| Chamanga – Salima | 06:00 – 20:00 | \$ 0.75 |
| Chamanga – El Mango | 06:00 – 20:00 | \$ 0.50 |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Para el transporte con otras parroquias o cantones utilizan los buses que prestan servicio intercantonal:

Transporte de Esmeraldas:

| Cooperativa | Horario | Frecuencia |
|---------------|---------------|------------|
| Costeña | 04:50 – 19:00 | Cada hora |
| Pacífico | 04:50 – 19:00 | Cada hora |
| River Tabiaso | | Irregular |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Transporte de Manabí:

| Cooperativa | Horario | Frecuencia |
|----------------|---------------|-----------------|
| Fénix | 05:30 – 20:00 | Cada 40 minutos |
| Flota Manabita | 05:30 – 20:00 | Cada 40 minutos |
| Coactur | 05:30 – 20:00 | Cada 40 minutos |
| Limitada | 05:30 – 20:00 | Cada 40 minutos |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Los estudiantes que asisten a la escuela y colegio de la cabecera parroquial tienen dificultades para llegar al centro educativo y a sus casas evidenciándose la falta de unidades.

b) Transporte Fluvial

El transporte fluvial se mantiene, ya que es el acceso más rápido que tiene la población de Chamanga, para llegar al comercio marítimo, además que en la playa del Carrizal existe mucho movimiento turístico y de comercio. Se utiliza principalmente en la pesca.

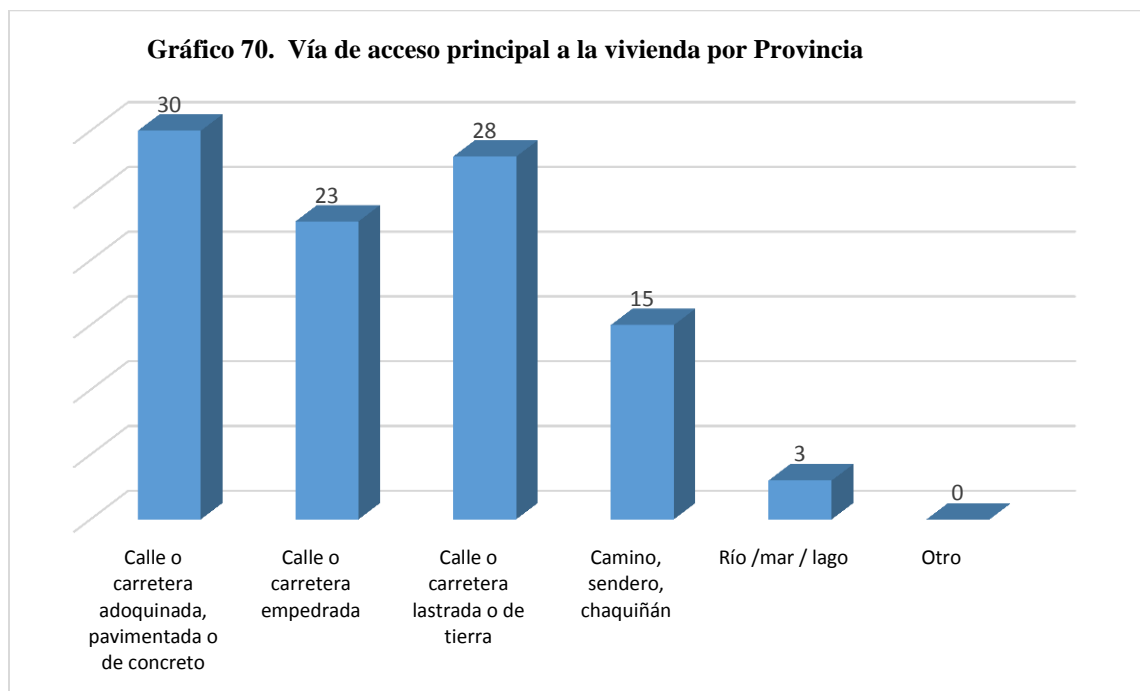
Actualmente el transporte hacia las calles secundarias ha sido bloqueado, ya que los escombros y las carpas donde se sitúan los afectados funcionan en las calles interviniendo en el paso del transporte público.

El uso de los medios de transporte alternativos colabora a que el manejo de relaciones funcionales fuera más eficiente, como su comercio interno al igual que con el resto de poblaciones de la parroquia.

| Tabla 123. Vía de acceso principal a la vivienda | | | | | | |
|---|----------------------|------------|---------------|------------|--------------------------------|------------|
| Categoría | Provincia Esmeraldas | | Cantón Muisne | | Parroquia San José de Chamanga | |
| | Casos | % | Casos | % | Casos | % |
| Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto | 47408 | 30 | 1448 | 18 | 219 | 21,35 |
| Calle o carretera empedrada | 37286 | 23 | 914 | 11 | 89 | 8,67 |
| Calle o carretera lastrada o de tierra | 44240 | 28 | 2697 | 33 | 399 | 38,89 |
| Camino, sendero, chaquiñán | 24383 | 15 | 2459 | 30 | 218 | 21,25 |
| Río /mar / lago | 5322 | 3 | 649 | 8 | 94 | 9,16 |
| Otro | 686 | 0 | 79 | 1 | 7 | 0,68 |
| Total | 159325 | 100 | 8246 | 100 | 1026 | 100 |

Fuente: INEC, 2010.

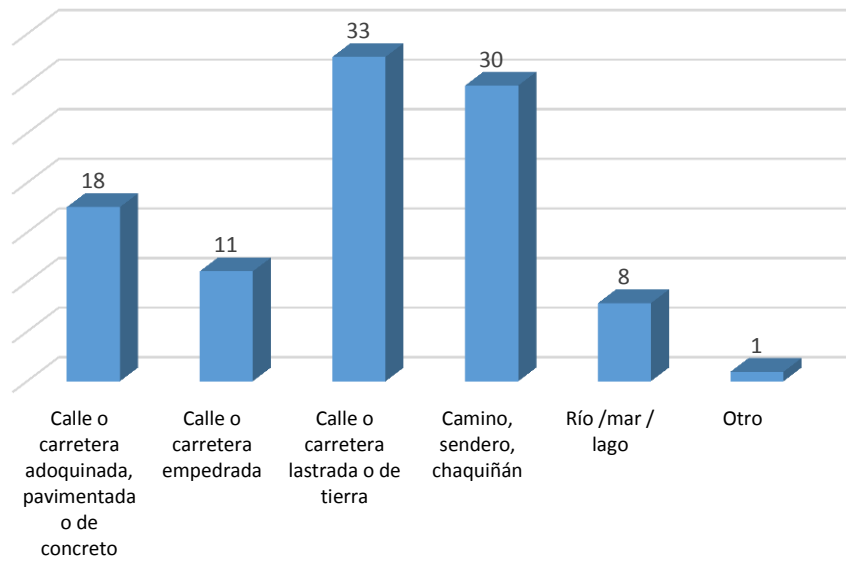
Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

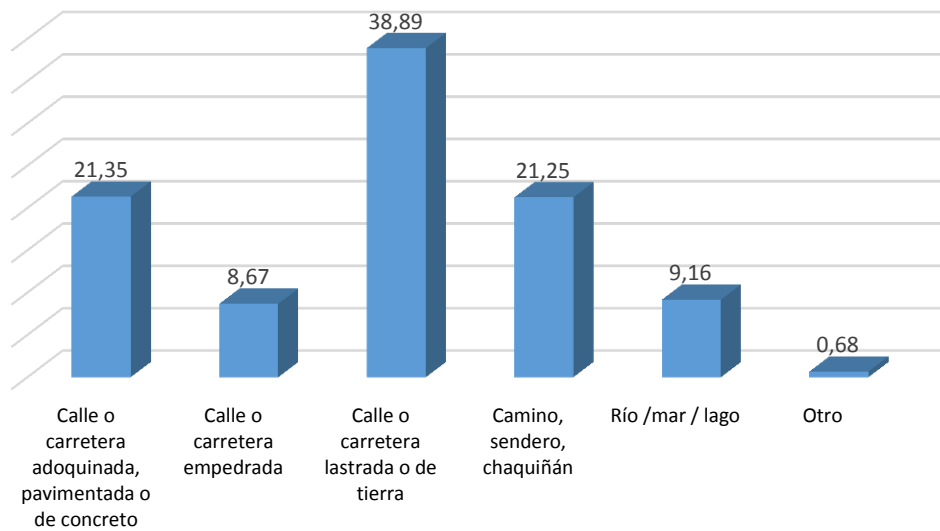
Gráfico 71. Vía de acceso principal a la vivienda por Cantón



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

Gráfico 72. Vía de acceso principal a la vivienda por Parroquia



Fuente: INEC, 2010.

Elaboración: Equipo Técnico de actualización PD y OT- GADPP- CONGOPE, 2016

| Tabla 124. Conexión con la infraestructura local | | | |
|---|---------------------------------------|----------|------------|
| Vía | Equipamiento/ conexión | m | min |
| Troncal del Pacífico | Entrada | 1600 | 20 |
| | Centro | 2300 | 28 |
| | Extremo sur | 2600 | 31 |
| Entrada | UPC y Refugio | 220 | 2 |
| | Cementerio | 450 | 5 |
| | Iglesia y plaza central | 850 | 10 |
| | Hotel | 850 | 10 |
| | Escuela Bartoluchi | 600 | 7 |
| | Colegio Técnico Agropecuario Chamanga | 500 | 5 |
| | Camaroneras norte | 500 | 6 |
| | camaroneras sur | 850 | 10 |
| | Puerto norte | 700 | 8 |
| | Puerto sur | 1000 | 11 |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

2.7.3 Amenazas al componente movilidad, energía y conectividad

Cuentan con amenazas de fallas geológicas, los sismos, los tsunamis y las inundaciones por estar en la zona costera y que puedan presentarse en la parroquia generan una alta amenaza a la red vial de la parroquia. Por otro lado, existe un conflicto vehicular en la zona de la “Y” de acceso al centro poblado de San José de Chamanga, que conecta a la vía principal del Spondylus, Además, el conflicto en los accesos a los diferentes recintos y poblaciones que están desarrollados a lo largo de la vía principal y también la zona de riesgo por deslizamientos a lo largo de la vía, por encontrarse en una zona lluviosa siendo más fuerte en época de invierno que son los meses de enero a agosto.



Vía E-15. Ingreso a la población de San José de Chamanga

Fuente: Google Earth

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

En San José de Chamanga las constantes lluvias han producido el hundimiento de las vías, este factor no permite que los vehículos puedan circular con seguridad.



Fuente: Periódico Chamanga UTE, 2016

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

2.7.4 Síntesis del componente, problemas y potencialidades

| VARIABLES | PROBLEMAS | POTENCIALIDADES |
|------------------------------|--|---|
| Transporte e infraestructura | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La mayor parte de las unidades de transporte ingresan por un solo acceso a la parroquia. ▪ Déficit de transporte público interno y externo. TERCERO ▪ Inexistencia de líneas internas sin ruta identificada. ▪ Falta de establecimiento de rutas de transporte acorde a la población que habita en los barrios y recintos. ▪ Infraestructura inexistente de paradas de buses en función del uso del transporte. ▪ Bajo nivel de infraestructura y costos elevados para poder implementar el servicio de transporte fluvial. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe la articulación e integración de la parroquia con otros asentamientos humanos, debido a la presencia de la vía Troncal del Pacífico (E 15) o Ruta del Spondylus. ▪ Presencia de rutas de transporte interprovincial e intercantonal, servicio de tricimotos y lanchas. |
| Movilidad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Afectación por falta de parqueaderos para los visitantes y clientes de la actividad económica local. ▪ Movilidad peatonal inexistente sin inclusión. CUATRO ▪ Baja intervención en las vías rurales por el GAD provincial. ▪ Malas condiciones de las vías de acceso a los sectores rurales y dispersos (Palmar, Florida, Piedra Fina) PRIMERO ▪ Déficit de frecuencias de transporte. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se desarrollan ferias y negocios en diferentes puntos de la parroquia. ▪ La conectividad en la parroquia se da a través de la vía Spondylus que se encuentra en regular estado. ▪ Intervención del GADP de Esmeraldas y la MTOP en varios tramos de la vía Spondylus. |
| Telecomunicaciones | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 14% de cobertura de telefonía fija 3% de cobertura de internet ▪ 9% dispone de televisión por cable, bajo nivel de cobertura+ de los diferentes servicios de telecomunicaciones. ▪ Baja cobertura de telefonía e internet. QUINTO | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresas públicas y privadas que permiten innovación tecnológica en cuanto a internet o telefonía móvil. ▪ Existencia de programas de ampliación de cobertura en telefonía fija a los barrios por parte de CNT. |
| Energía | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sectores sin suministro de Energía Eléctrica. SEGUNDO ▪ Insuficientes proyectos alternativos energéticos en el sector. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La zona cuenta con un proyecto estratégico nacional que es la Termoeléctrica Esmeraldas II. |
| Vulnerabilidad | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura de movilidad, antena de telecomunicación y energía expuestas a alto riesgo de afectación a causa de deslizamientos, inundaciones por efectos del estado del tiempo como son las lluvias permanentes y p o r localización cercana al mar ▪ Fallas geológicas | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cercanía con Atacames y Pedernales |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT; CONGOPE, 2016.

2.8 COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Son las normas que guían el comportamiento político, económico y poblacional. El GAD en el área institucional trabaja en el fortalecimiento interno, en la planificación de estrategias de desarrollo y el buen vivir con el Gobierno Provincial y Municipal especialmente en los temas productivos, ambientales y turísticos.

Las Instituciones parroquiales establecen una relación clientelar con los niveles de gobierno, las competencias facilitan la clara definición de funciones de los GAD.

Es evidente el trabajo asociativo colectivo y el empoderamiento de la comunidad en lo que respecta a los procesos de desarrollo de la parroquia.

En cuanto a la información recabada en las distintas comunidades sobre la inclusión de liderazgo juvenil es insuficiente, esto se sustenta en que en ninguna comunidad se encontraron Asociaciones juveniles organizadas, igualmente es notable la ausencia de técnicos profesionales trabajando en la parroquia.

2.8.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes o existentes en el gobierno autónomo descentralizado, así como el marco legal vigente.

2.8.1.1 Instrumentos de Planificación

Las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de San José de Chamanga conocen el marco normativo actual para la gestión de la administración pública, que se fundamenta en los documentos legales como: la Constitución del Ecuador 2008, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización "COOTAD", Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas "COPFP" y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, conocimientos de las autoridades que contribuyen a los procesos de planificación territorial.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de San José de Chamanga, cuenta con un Consejo de Planificación Parroquial, conformado de acuerdo a Art. 100 de la Constitución y Art. 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas y que debe de estar conformado de la siguiente manera:

- (1) Presidente
- (1) Vocal del GAD Parroquial
- (1) Técnico Ad Honoren
- (3) Representantes de la comunidad

2.8.1.2 Aspectos de la parroquia

- Se cuenta con la elaboración del Plan Operativo Anual POA
- Se ha detectado la debilidad en el conocimiento de las competencias.
- No se realizan Asambleas Ciudadanas Locales y tampoco se han conformado Consejos Barriales
- Rendición de cuentas

2.8.2 Político Institucional

El Gobierno Parroquial de Chamanga se desempeña internamente a través del trabajo de comisiones, que son presididas cada una de estas por vocales del GAD Parroquial, la misma que sostiene dos reuniones al mes para tomar decisiones respecto a las temáticas de las comisiones, con sus respectivos responsables y que a continuación se detallan:

| Comisiones del Gobierno Parroquial | Actores | Cargo |
|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Ornato y medición | Sr. Eulogio Godoy | Vocal |
| Organización Social y Socio Cultural | Sra. Paulina Banguera | Vicepresidenta |
| Obras públicas y seguridad | Esta comisión no funciona | Esta comisión no funciona |
| Turismo y Medio Ambiente | Alberto López | Vocal |
| Deporte y Cultura | José Plaza | Vocal |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Por otra parte, la división temática por comisiones, no corresponde exactamente con las competencias establecidas en el COOTAD, e intenta adaptarse a las problemáticas urbanas de la cabecera. Los problemas sobre vialidad, servicios básicos y sociales son los más demandados por la comunidad y aun cuando no son competencia exclusiva de la Junta Parroquial, representan una buena dosis de gestión.

La Junta Parroquial posee una serie de dificultades, entre las que se destacan, el bajo presupuesto, el difícil trabajo en los recintos más aislados y la concentración de obras en la cabecera parroquial.

2.8.3 Marco Legal

Marco normativo actual para la gestión de la administración pública, que se fundamenta en los documentos legales como: la Constitución del Ecuador 2008, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización "COOTAD", Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas "COPFP" y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, conocimientos de las autoridades que contribuyen a los procesos de planificación territorial.

| Documentos Legales | Artículos |
|---|--|
| Constitución de la República del Ecuador 2008 | Art. 241, Art. 275, Art. 278, Art. 279 |
| COOTAD Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización | Art. 116, Art. 295, Art. 299 |
| Ley Orgánica de Participación Ciudadana | |
| Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas COPFP | |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El nuevo marco constitucional y legal vigente de acuerdo a la Ley Orgánica de Participación Ciudadana define que todo el proceso de planificación del Estado ecuatoriano debe ser participativo, y en toda la gestión pública se pueda ejercer el control social y que toda entidad pública que maneje fondos públicos, deba rendir cuentas de sus actos.

2.8.4 Matriz para descripción de los mecanismos de articulación establecidos por el nivel cantonal en los que tiene injerencia el GAD Parroquial

| Mecanismos de articulación | Descripción | Actores |
|--|---|---|
| Mesas de trabajo | Se mantiene reuniones de trabajo Con el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Esmeraldas (GADPE), sobre Medio Ambiente. | Gobierno Provincial Gobierno Parroquial |
| | Se mantiene reuniones de trabajo Con el GADPE, sobre temas referentes al Medio Ambiente Turismo | Gobierno Cantonal Gobierno Parroquial |
| | Se mantiene reuniones de trabajo Con el ECU911, sobre seguridad. | Gobierno Central Gobierno Parroquial |
| | Se realiza reuniones de trabajo Con el SNGR, sobre gestión de riesgos por desastres naturales. No se cuenta con un Plan Parroquial de Gestión de Riesgos por Desastres Naturales y Antrópicos | Gobierno Central Gobierno Parroquial |
| Comité Técnico de Planificación | Comité conformado por técnicos de los tres niveles de gobiernos locales, cuyo trabajo es analizar el avance de lo planificado en los PDOT. | Gobierno Provincial Gobierno Cantonal Gobierno parroquial |
| Comités ciudadanos de seguimiento y veeduría | Reuniones periódicas, para comunicar a la comunidad, sobre el avance de los proyectos ejecutados por las Comisiones de: Ornato y medición, Organización Social y Socio Cultural, Turismo y Medio Ambiente y Deporte y Cultura | Gobierno parroquial Ciudadanía |

Fuente: Taller participativo.

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

2.8.5 Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil

Las organizaciones sociales, gremiales y comunitarias con que cuenta la parroquia, constituyen un factor importante en el desarrollo de la vida social de la comunidad.

A continuación, se detallan los actores públicos, privados y sociedad civil del territorio de la Parroquia San José De Chamanga.

- Asociación “El Progreso de Chamanga” - Pesca Artesanal
- Asociación pescadores “Los Mangles” - Pesca Artesanal
- “Cooperativa Los Mangles” - Pesca Artesanal
- Asociación Nueva Unión - Pesca Artesanal
- Fundación Plan y Sonrisa
- MIES – CIBV
- Aso. Moto taxi – Tricimotos
- Asociación “Mujeres del Presente” – Socias
- Asociación “El Progreso” – Social
- Tenencia Política – Pública

Se cuenta con actores ocasionales tales como:

- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincial de Esmeraldas GADPE
- Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Muisne GADCM
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE
- Universidad Tecnológica del Ecuador UTE
- Empresa Pública de Vivienda (MIDUVI) Estructura y Capacidad del Gobierno Autónomo Descentralizado para la gestión del territorio, incluye análisis del talento humano.
- En la planificación y gestión del territorio

La capacidad, la identificamos en el cumplimiento de metas y en la ejecución de proyectos en concordancia con la planificación que se realiza cada año, El Gobierno Parroquial reporta el avance de sus actividades en el Sistema de Información y Cumplimiento de Metas de la SENPLADES, que es la institución que hace el seguimiento y la evaluación a los GADs, del cumplimiento de la gestión pública en su territorio.

- Capacidad del GAD para la Gestión del Territorio

Actualmente se desarrollan convenios con diferentes instituciones para el beneficio de la comunidad, y se las detalla a continuación:

| Instituciones | Descripción |
|---------------|--|
| MIES | Trabajos a realizarse en la zona del desastre natural, se considerada la mano de obra de la comunidad. |
| CNT | Se realizan gestiones con la Corporación Nacional de Telecomunicaciones CNT, para la implementación de varios Infocentros. |
| GADPE | Se busca financiamiento ante el GADPE, para un proyecto ambiental de reforestación. |

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

- **Sistema de información y comunicación**

La información debe permitir a los funcionarios y servidores públicos cumplir con sus obligaciones y responsabilidades. Los datos deben ser: identificados, seleccionados, registrados, estructurados en información y comunicados en forma oportuna para el cumplimiento de sus objetivos. El Gobierno Parroquial cuenta con herramientas administrativas para informar los trabajos realizados a la ciudadanía.

- Sistema de Participación Ciudadana

El nuevo marco constitucional y legal vigente de acuerdo a la Ley de Participación Ciudadana precisa; que todo el proceso de planificación del Estado ecuatoriano debe ser participativo, en toda la gestión pública se pueda ejercer el control social y que toda entidad pública que maneje fondos públicos, deba rendir cuentas de sus actos periódicamente ante la ciudadanía(CPCCS).

El Gobierno Parroquial de San José de Chamanga se fundamenta en la Ley de Participación Ciudadana, ha realizado Asambleas Participativas para la formulación del Plan Operativo Anual (POA), para la rendición de cuentas, se han conformado mesas de diálogo para planificar actividades en bien de la parroquia, no se ha diseñado un modelo de participación ciudadana para que los actores sociales se empoderen de las actividades que desarrolla el Gobierno Parroquial para la autogestión de sus necesidades en bien del desarrollo de la comunidad.

2.8.6 Síntesis del componente, problemas y potencialidades.

MATRIZ PARA PRIORIZACION DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS

| Variables | Potencialidades | Problemas | Prioridad |
|--|--|--|-----------|
| Instrumentos de planificación y marco legal | Se cuenta con el Marco Legal. Elaboración de POA. Se ha conformado el consejo de Planificación | No existe un modelo de participación ciudadana | 3. Media |
| Actores del territorio | Se realizan Asambleas Ciudadanas Locales y se han conformado Consejos Barriales | Poca colaboración de sus habitantes con el GAD Parroquial, para la planificación y desarrollo de la parroquia | 3. Media |
| Capacidad del GAD para la gestión del territorio | Buena capacidad del GAD Parroquial, para la consecución de recursos ante otras instituciones. | Escasa articulación con el GAD Provincial y el Cantonal. Se cuenta con un bajo presupuesto para la ejecución de obras | 3. Media |

3. Propuesta

La parroquia San José de Chamanga inicia una nueva etapa con la actualización de su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PD y OT) tras el terremoto ocurrido el 16 de abril del 2016. Dicho plan está encaminado a consolidar el territorio parroquial, enfrentándose a retos sociales, demográficos, políticos y ambientales, los cuales conllevan la participación entre actores locales y nacionales para que lo propuesto logre consolidarse. Para lo cual, es necesario plantear un nuevo modelo de desarrollo parroquial, identificando y fortaleciendo sus actividades socioeconómicas basadas en un manejo sustentable de sus recursos naturales.

El desarrollo de la propuesta para la parroquia San José de Chamanga ha sido un trabajo interinstitucional y participativo entre los actores sociales, económicos, políticos y locales del territorio, de manera que los habitantes de esta parroquia han sido quienes han compartido sus problemas y necesidades a los que se enfrentan tras el suceso ocurrido el 16 de abril, los cuales se espera puedan ser solucionados y permitan potencializar a la parroquia en el futuro.

La construcción de indicadores, fijación de metas y el establecimiento de un modelo territorial deseado, se realizaron a partir de Categorías de Ordenamiento Territorial (COT) definidas en el proceso de actualización de este PD y OT en respuesta a las problemáticas y potencialidades detectadas en la fase de diagnóstico y a los objetivos estratégicos de desarrollo.

Por lo tanto, se trata de identificar de forma concertada los niveles de desarrollo y del Buen Vivir que se deben alcanzar, por ello, es necesario identificar la forma de organización del territorio que debe establecerse con un nivel de correspondencia entre las autoridades y los pobladores para que se pueda establecer una adecuada institucionalidad a nivel parroquial.

3.1 Determinación de la visión de la parroquia San José de Chamanga

La visión se construye como un enunciado que visibiliza las perspectivas de desarrollo de la población en un determinado territorio con una proyección a futuro.

Para la construcción de la visión parroquial, se consideran los elementos de diagnóstico y los resultados de los procesos de participación ciudadana, por lo tanto, la visión para la parroquia San José de Chamanga se define en el marco del accionar parroquial.

VISIÓN

“Al año 2025 San José de Chamanga es un territorio económicamente dinámico que promueve la calidad de vida de sus habitantes, revalorizando su identidad chachi, montubia y afro ecuatoriana, respetando la conservación de sus ecosistemas, con potencial turístico”

3.2 Objetivos estratégicos de desarrollo, Indicadores y Políticas

A continuación, se describen los Objetivos estratégicos de desarrollo, políticas y metas por cada componente de análisis relacionados con los objetivos y prioridades nacionales del Plan Nacional del Buen Vivir para la parroquia San José de Chamanga.

a. Componente Biofísico

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo Estratégico | Políticas | Indicadores | Metas |
|---|---|--|--|---|---|
| 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental y global | Sustentabilidad patrimonial Gestión de Riesgos Naturales | Adoptar medidas para la reducción de los efectos del Cambio Climático, preservación de los ecosistemas y manejo y manejo sostenible de recursos, considerando los factores de riesgos ambientales como limitantes de uso del espacio | <p>Promover la conservación y recuperación de ecosistemas Impulsar la gestión integral de desechos a través de consorcios y mancomunidades</p> <p>Gestionar el acceso a fondos nacionales e internacionales para el financiamiento de la conservación del patrimonio natural.</p> <p>Gestionar la inclusión de esquemas de agroforestería y silvicultura con perspectiva paisajística en los planes de manejo de la reserva Ecológica Mache Chindul.</p> <p>Gestionar la promoción de mecanismos para proteger, recuperar, catalogar y socializar el conocimiento tradicional y los saberes ancestrales para la investigación, innovación y producción de bienes ecosistémicos, mediante el diálogo de saberes y la participación de los/las generadores/as de estos conocimientos y saberes. Gestionar el fortalecimiento de las capacidades pública y comunitaria para la prevención, el manejo y la resolución de conflictos socios ambientales en torno a la gestión del patrimonio hídrico.</p> | <p>Proporción del territorio bajo conservación o manejo ambiental</p> <p>Superficies de restauración forestal</p> <p>Integración del riesgo en la definición de usos de suelo y la planificación urbana</p> | <p>Recuperar al menos el 20% de los ecosistemas no protegidos</p> <p>Recuperar al menos el 20% de las áreas intervenidas de la Reserva Mache Chindul dentro de la parroquia</p> |

b. Componente Riesgos

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Políticas | Indicadores | Metas |
|---|-----------------------------|--|---|---|--|
| 3. Mejorar la calidad de vida de la población | Sustentabilidad Patrimonial | Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de riesgos naturales o antrópicos | Promover el mejoramiento de capacidades para la gestión del riesgo de desastres naturales y antrópicos. | % de viviendas y/o construcciones, cuentan con estudios que se ajustan a las normativas urbanas y de construcción ecuatoriana NEC | 100% de viviendas y/o construcciones, cuentan con estudios que se ajustan a las normativas urbanas y de construcción ecuatoriana NEC |

c. Componente Sociocultural

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Políticas | Indicadores | Metas |
|---|--|---|--|--|---|
| 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad 3. Mejorar la calidad de vida de la población 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía | Estrategia Nacional para la Igualdad y la erradicación de la pobreza | Lograr el cumplimiento de los derechos fundamentales de la población, con énfasis en equidad, inclusión y justicia social | Gestionar el establecimiento de un plan de intervención en la salud, educación y atención a grupos vulnerables | El 67,47% medicina general, el 18,65% como obstetricia y 11,72% como odontología | Incrementar la cobertura al 80% de atención en medicina general, el 25% atención obstetricia y 20% como odontología |
| | | | | Número de personas que tienen problemas de adicción a las drogas y al alcohol | Reducir un 20% los problemas de alcoholismo y drogadicción |
| | | | | 0% de personas con discapacidades que acceden a programas de inclusión social | El 80% de personas con discapacidades acceden a programas de inclusión social |
| | | | | % de niños de 0 a 3 años que asisten a Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) | Incrementar al 80% los niños/as de 0 a 3 años que asisten a CIBV |
| | | | | 3,11% de profesionales de Educación Superior | Incrementar al 6% la cantidad de profesionales de educación superior |
| | | | | 46,23% de población que han terminado el bachillerato | Incrementar al menos al 48% la tasa de asistencia al bachillerato |
| | | | | 14,99% de analfabetismo | Reducir al menos al 7% el índice de analfabetismo |
| 5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad | Sustentabilidad Patrimonial | Fortalecer la identidad cultural de Chamanga | Promover un proceso de fortalecimiento cultural y patrimonial para reafirmar la identidad | Creatividad y calidad | 80% de habitantes que participan en eventos socioculturales de la parroquia |
| | | | | Oferta cultural y consumo cultural | |
| | | | | Institucionalidad | |
| | | | | Formación y participación | |

d. Componente Económico Productivo

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Políticas | Indicadores | Metas |
|--|--------------------------------|---|---|---|--|
| Consolidar el sistema económico social y solidario | Cambio de la Matriz Productiva | Reactivar la economía de San José de Chamanga en base al desarrollo de capacidades organizativas y humanas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, focalizándose en la pesca y la acuicultura en los espacios conurbados y en la agricultura y ganadería en los rurales | <p>Promover la reactivación económica a partir de la gestión para el mejoramiento de competencias laborales y talento humano en vinculación con la academia y otras instituciones afines.</p> <p>Impulsar la asociatividad en las actividades productivas</p> <p>Promover la sustentabilidad productiva y soberanía alimentaria</p> <p>Promover el emprendimiento productivo</p> <p>Gestionar incentivos y desarrollar acciones para facilitar el acceso y la generación de infraestructura de apoyo a producción y comercialización, ciencia y tecnología, información, conocimientos ancestrales, capacitación técnica y financiera</p> | Número de pescadores que venden sus productos directamente. | El 60% de los pescadores venden sus productos directamente evitando la intermediación. |
| | | | | Número de hectáreas con sistemas agrosilvopastoriles | El 5% (70ha) de los pastos cultivados manejan sistemas agrosilvopastoriles. Chamanga cuenta con una regulación que zonifique la actividad pesquera y acuícola e incentive, regule y controle las prácticas de conservación de los recursos pesqueros |
| | | | | Número de emprendimientos desarrollados. | Contar con 50 emprendimientos desarrollados. |
| | | | | Porcentaje de la PEA con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato | El 20% de la PEA con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato cuenta con una formación en competencias laborales |
| Impulsar la transformación de la matriz productiva y la consolidación del sistema social y solidario | | Generar el desarrollo de las actividades turísticas sustentables en el mediano y largo plazo, aprovechando las condiciones ecológicas únicas del territorio | <p>Gestionar la implementación de infraestructura básica y turística</p> <p>Impulsar el mejoramiento de competencias laborales y técnicas en hospitalidad, desarrollo comunitario y vivencial</p> | Porcentaje de la PEA de actividades de alojamiento y servicios de comidas con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato | El 20% de la PEA de actividades de alojamiento y servicios de comidas con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato cuenta con una formación en competencias laborales |

e. Componente Asentamientos Humanos

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Políticas | Indicadores | Metas |
|--|---|--|---|--|--|
| <p>2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social</p> <p>3. Mejorar la calidad de vida de la población</p> <p>5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad</p> <p>7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad de vida 2. Igualdad en el territorio 3. Construcción de espacios de encuentro común 4. Sostenibilidad ambiental y territorial | <p>Definir un territorio ordenado que integre el espacio antrópico con la naturaleza, con normativas que establezcan claramente el uso y ocupación del suelo y que permitan el desarrollo equitativo e inclusivo de la comunidad</p> | <p>Coordinar y gestionar la reconstrucción de Chamanga promoviendo nuevos modelos urbanísticos y de asentamientos humanos ecológicos, con principios de sostenibilidad y sustentabilidad, como modelos de urbanización planificada, ordenada y garantes de calidad de vida; con procesos que generen convivencia comunitaria y compromisos y desde la participación ciudadana.</p> <p>Gestionar el cumplimiento del derecho al acceso a una vivienda adecuada, segura y digna</p> <p>Gestionar programas que faciliten los procesos de legalización de la tenencia y propiedad del suelo y las viviendas, con principios de protección y seguridad.</p> <p>Impulsar gestiones para garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.</p> <p>Dotar de infraestructura física y equipamiento tecnológico a las instituciones públicas para la oportuna prestación de servicios públicos</p> | <p>Porcentaje de intervenciones del plan urbanístico y sus componentes, que aplican una normativa específica</p> <p>Porcentaje de hogares que viven sin hacinamiento</p> <p>Porcentaje de hogares que viven en hacinamiento</p> <p>Porcentaje de hogares con sistemas adecuados de eliminación de excretas</p> <p>Porcentaje de hogares con acceso a red pública de agua</p> | <p>Alcanzar al menos que el 90% de intervenciones del plan urbanístico y sus componentes, que aplican una normativa específica.</p> <p>Reducir el porcentaje de hogares que viven en hacinamiento.</p> <p>Reducir al 70% el déficit habitacional cuantitativo.</p> <p>Alcanzar el 70% de hogares con sistemas adecuados de eliminación de excretas.</p> <p>Alcanzar el 50% de hogares con acceso a red pública de agua</p> |
| | | <p>Generar un sistema de relaciones funcionales que generen sinergias positivas con diferentes actores internos y externos</p> | <p>Impulsar alianzas estratégicas público – público, público-privadas que favorezcan la gestión de las políticas públicas.</p> | <p>Metros cuadrados de espacios públicos en relación con los habitantes</p> | <p>Incrementar en un 80% el número de metros cuadrados de espacios públicos en relación a los habitantes</p> |

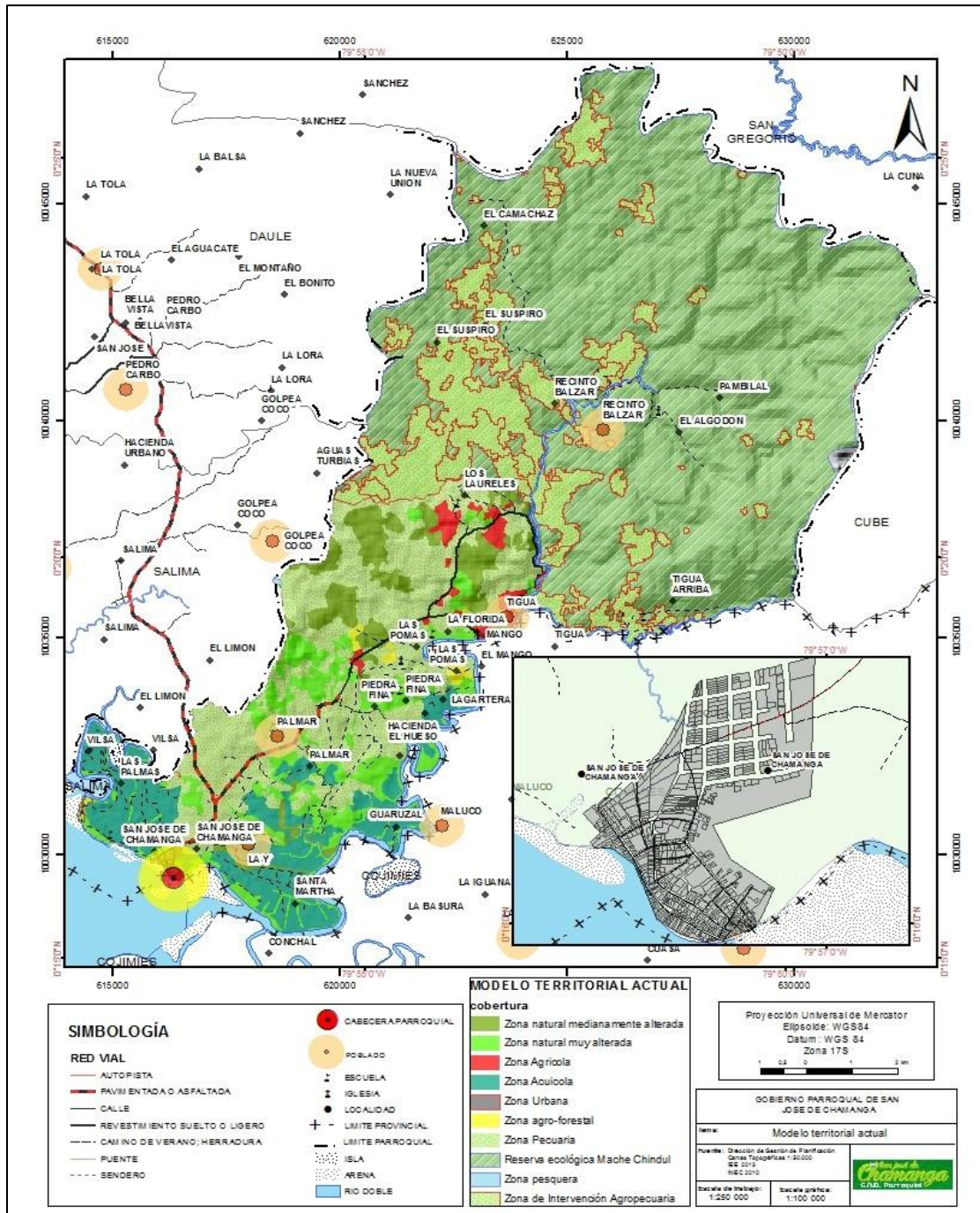
f. Componente Movilidad, energía y conectividad

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Políticas | Indicadores | Metas |
|---|--|--|--|--|---|
| <p>2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad</p> <p>3. Mejorar la calidad de vida de población</p> | <p>Estrategia Nacional para Igualdad y la Erradicación de la Pobreza</p> | <p>Mejorar y ampliar la red vial de la parroquia garantizando su calidad</p> | <p>Impulsar gestiones para garantizar el acceso a servicios de transporte y movilidad incluyentes, seguros y sustentables, así como la dotación de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso y la gestión del transporte público masivo y no motorizado.</p> | <p>Mejoramiento y ampliación de la red vial</p> | <p>80% del sistema vial mejorado y ampliado</p> |
| | | <p>Ampliar la cobertura de la energía eléctrica y telecomunicaciones con calidad de la parroquia</p> | <p>Impulsar el acceso universal a sistemas de energía eléctrica pública.</p> <p>Dotar o repotenciar la infraestructura, el equipamiento, la conectividad y el uso de TIC, bajo estándares de calidad, adaptabilidad y accesibilidad</p> | <p>68% de hogares con cobertura de energía eléctrica</p> <p>3% de hogares con servicio de internet</p> | <p>90% de hogares con cobertura de energía eléctrica</p> <p>50% de hogares con servicio de internet</p> |

3.3 Modelo territorial de la Parroquia San José de Chamanga

3.3.1 Modelo territorial actual

Mapa 31. Modelo territorial actual



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

El modelo territorial actual pretende mostrar todas las características biofísicas y socioeconómicas de la parroquia, para determinar es estado actual de la zona de estudio, todo esto en base a la información recolectada con respecto al diagnóstico de cada sistema, y a las diferentes dinámicas de los asentamientos humanos como flujos de población, comunicación y comercio.

El modelo territorial actual fue realizado en base al cruce de información diferenciada como: uso de suelo, formas de relieve, nivel de alteración de vegetación nativa, zonas del PANE intervenidas, vialidad, infraestructura, asentamientos humanos e información base. Con cruce y análisis espacial de dicha información se determinaron las siguientes zonas:

Zona natural medianamente alterada: Estas áreas se encuentran bajo presión antrópica y se ven afectadas por el crecimiento de la frontera agrícola. Se tomaron en cuenta todos los ecosistemas que no se encuentra protegidos que tienen un nivel de alteración medio, principalmente en el bosque húmedo, el matorral húmedo y el manglar el conjunto de estos representa el 3.75% de la parroquia.

Zona natural muy alterada: Para establecer esta zona se consideró todos los ecosistemas que presentan un nivel de alteración muy alto, que soportan presión antrópica y deforestación principalmente por el uso pecuario. Representan el 5.9% del territorio parroquial, es importante considerar que las zonas de vegetación alterada deben mantenerse y recuperarse para cuidado de la biodiversidad y de los recursos hídricos.

Zona agrícola: Son todas las zonas que se encuentran bajo usos agrícolas como banano, maíz, cacao, frutales, etc. Se debe impulsar el crecimiento de uso agrícola para asegurar la soberanía alimentaria y la variabilidad de productos, esta zona representa el 1% de la zona de estudio.

Zona acuícola: Es zona está establecida debido a la importante presencia de camaroneras dentro de los estuarios y manglares de la parroquia, representa el 6.5% de la zona de estudio, la presencia de camaroneras en estas áreas significa una afectación directa a estos ecosistemas y su influencia en la población es relativamente baja.

Zona urbana: Establecida mediante el levantamiento de información post desastre de las características de los predios de la zona urbana.

Zona forestal: Son todas las zonas donde se encuentra el uso de suelo forestal y son aptas para dicho uso, se debe establecer pautas para que esta actividad se la realice con especies de la zona.

Zona pecuaria: Se establece mediante la cobertura de uso de suelo, donde se localiza el pasto cultivado y pasto cultivado con presencia de árboles, además en el estudio de conflicto de usos de suelo, estas zonas se encuentran sub-utilizadas, debido a que son tierras aptas para producción agrícola diversificada y el uso pecuario no es el óptimo. Representa el 15% del territorio de la parroquia.

Reserva Ecológica Mache Chindul: Zona que se encuentra protegida bajo estándares establecidos por el sistema nacional de áreas protegidas. Representa el 65.8% de la parroquia.

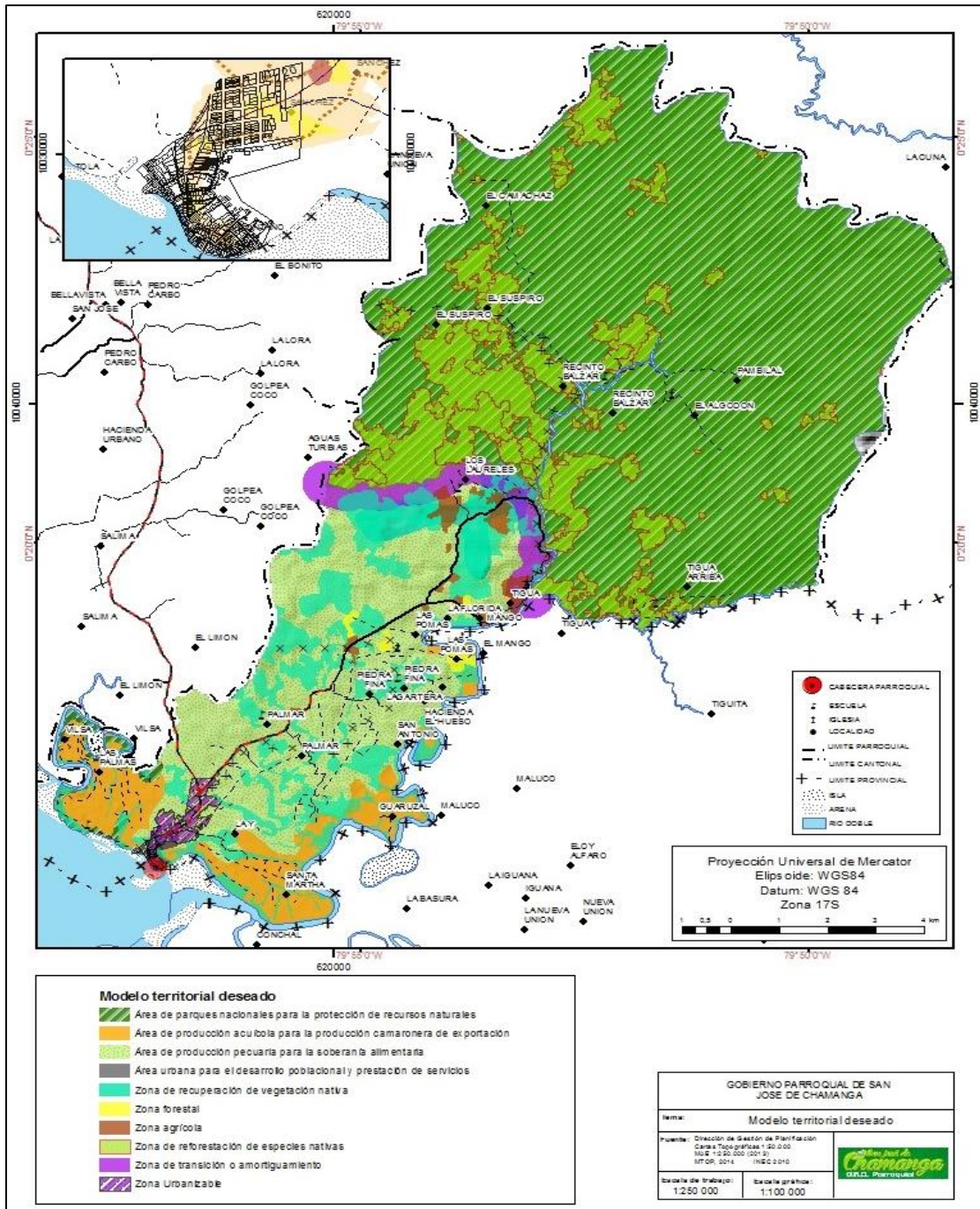
Zona pesquera: Expresada como todas las zonas que se encuentran ocupadas por cuerpos hídricos como ríos, estuario, quebradas y océanos, que influyen directamente a la parroquia.

Zona de intervención agropecuaria: Establecida mediante la determinación de zonas de intervención agropecuaria dentro de la reserva ecológica, debido a que esta área se encuentra protegida, se debe determinar una normativa para recuperación y reforestación de estas zonas.

El modelo territorial actual establece y determina zonas homogéneas con características y condiciones específicas, donde mediante el análisis se espera desarrollar actividades acordes a cada zona para asegurar un ambiente saludable y soberanía alimentaria.

3.3.2 Modelo territorial propuesto

Mapa 32. Modelo territorial deseado para la Parroquia San José de Chamanga



Fuente: IEE, 2013; INEC, 2010.

Elaboración: GADPP – Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

Consiste en la construcción de un modelo territorial que se desea alcanzar en un periodo de tiempo determinado, en función de sus potencialidades y atendiendo a sus características biofísicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y políticas, en la búsqueda de igualdad de oportunidades para la población. El modelo territorial deseado mantiene concordancia con la visión y objetivos estratégicos planteados, lo cual conlleva la concertación entre propuestas establecidas por los actores sociales y económicos en los procesos de participación ciudadana, con las decisiones políticas de las autoridades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).

Para la elaboración del modelo territorial deseado se utilizaron diferentes insumos con los cuales se realizó un análisis espacial en base principalmente a información cartográfica como: conflicto de uso de suelo, capacidad de uso de la tierra, uso de suelo, categorías de ordenamiento territorial, conectividad e infraestructura y diferentes estudios respecto a los riesgos naturales y la reubicación parcial de la zona urbana.

En el modelo territorial deseado se determinaron diez zonas específicas, en las cuales se pretende establecer diferentes tipos de actividades socio-productivas, con el fin de mantener el equilibrio natural y promover el desarrollo sustentable y sostenible para el buen vivir de la sociedad.

En la zonificación propuesta se establecieron las siguientes áreas:

Área de parques nacionales para la protección de recursos naturales: Se encuentra inmersa dentro de la reserva ecológica Mache Chindul, cubre un 66% de la superficie de la parroquia, es imperante destacar que las zonas naturales se encuentran altamente degradadas debido a la presión antrópica, los ecosistemas más afectados han sido el manglar y el bosque siempre verde estacional.

Otros puntos destacables son que la reserva no cuenta con una zona de transición o amortiguamiento y el 19% de la reserva dentro de la parroquia se encuentra intervenida con usos agropecuarios.

Área de producción pecuaria para la soberanía alimentaria: Esta zona cuenta con una capacidad del suelo con limitaciones ligeras y moderadas, al estar ocupadas por pastos estas zonas se encuentran sub-utilizadas debido a que son productivas y permiten la

diversificación de productos, la producción pecuaria debe ser cambiada a agrícola o agro-silvo-pastoril para evitar la degradación del suelo y que su producción asegure la soberanía alimentaria. Esta zona representa el 13,5% de la parroquia.

Zona de recuperación de vegetación nativa: Esta zona toma en cuenta los ecosistemas bajo presión antrópica que se encuentran alterados y localizados fuera de las zonas de protección, su papel fundamental es la protección de las riberas y los recursos naturales e hídricos, representa el 11% del territorio total de la parroquia.

Zona de reforestación de especies nativas: La intervención y la presión antrópica han generado expansión de la frontera agrícola dentro de la reserva, principalmente se observaron usos pecuarios y agropecuarios, esta zona requiere de actividades de protección, recuperación y reforestación con especies nativas y endémicas.

Área de producción agrícola para la producción camaronera de exportación: Se encuentra localizada en las camaroneras que se ubican dentro de la parroquia San José de Chamanga, por su afectación directa al ecosistema se recomienda el manejo adecuado de los recursos naturales principalmente el manglar para conservar y mantener la diversidad de productos naturales, esta zona representa el 6,7% de la parroquia.

Zona agrícola: La zona agrícola representa el 1% del territorio y cuenta con las condiciones adecuadas para la producción de diversos productos vegetales y frutales, dado que son productos de subsistencia que aseguran la soberanía alimentaria. Se sugiere la expansión de esta zona sobretodo el cambio de uso de suelo de pecuario a agrícola.

Zona forestal: Debido a las condiciones climáticas y de suelo la producción forestal es significativa, es importante la utilización de especies acorde a las condiciones y características de la zona.

Área urbana para el desarrollo poblacional y prestación de servicios: Establecida dentro de las zonas urbanizadas de la Parroquia San José de Chamanga, tomando en cuenta el planteamiento de la reubicación de la población afectada por amenazas naturales y las características de cada predio.

Zona de transición o amortiguamiento: Es importante establecer una zona de transición o amortiguamiento en la reserva ecológica, para evitar el deterioro del ecosistema por factores como el efecto borde, el aislamiento de especies y el parcelamiento. Su papel principal es establecer usos acordes a la zona y controlar del crecimiento de la frontera agrícola.

Zona urbanizable: Determinada mediante estudios específicos en los cuales se definen restricciones y localizaciones de las zonas aptas y no aptas para ser urbanizables dentro de la zona de estudio, tomando en cuenta factores determinantes como las amenazas naturales y las condiciones y características del suelo.

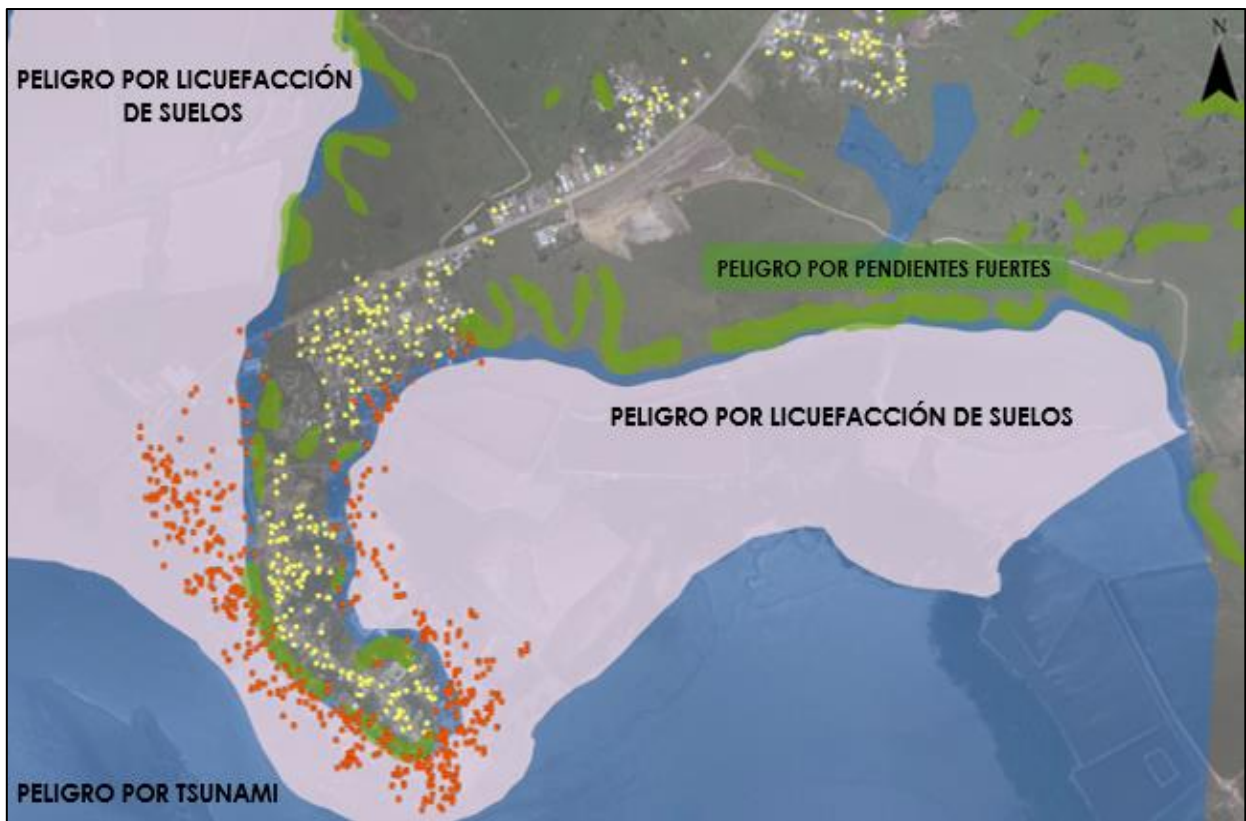
3.3.2.1 MODELO TERRITORIAL URBANO PROPUESTO

Este modelo se organiza en dos grandes grupos:

1. Reubicación de gran parte del uso residencial y ampliación de la localidad de Chamanga hacia el norte y a ambos lados de la vía Y – Cabecera Parroquial, según estudios geológicos y geotécnicos realizados por la Empresa Pública de Vivienda del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda EPV-MIDUVI, ya que gran parte de la zona urbana actual se encuentra en zona de riesgo y en estas zonas está prohibida la construcción de residencias.
2. Consolidación de la población y mejora de sus sistemas productivos, cambiando los usos de suelo, ya que en esta zona desaparecería la mayor parte de uso residencial que se trasladaría a la zona de ampliación determinada por el estudio, generando una zona urbana destinada al comercio, turismo y pesca. Para ello se ha propuesto la construcción de los siguientes proyectos: Boulevard, Bio-Plaza, Puerto Pesquero Artesanal, Infraestructuras primaria y secundarias.

En esta propuesta se plantea el “**Plan Urbano de la Cabecera Parroquial**”, que actuará como una herramienta de planificación que permitirá regular, normar y controlar las intervenciones urbanas futuras en el territorio e implementación de construcciones que contemplen alternativas constructivas antisísmicas.

a) **Identificación de zonas de peligro en base al estudio geotécnico del territorio de Chamanga**

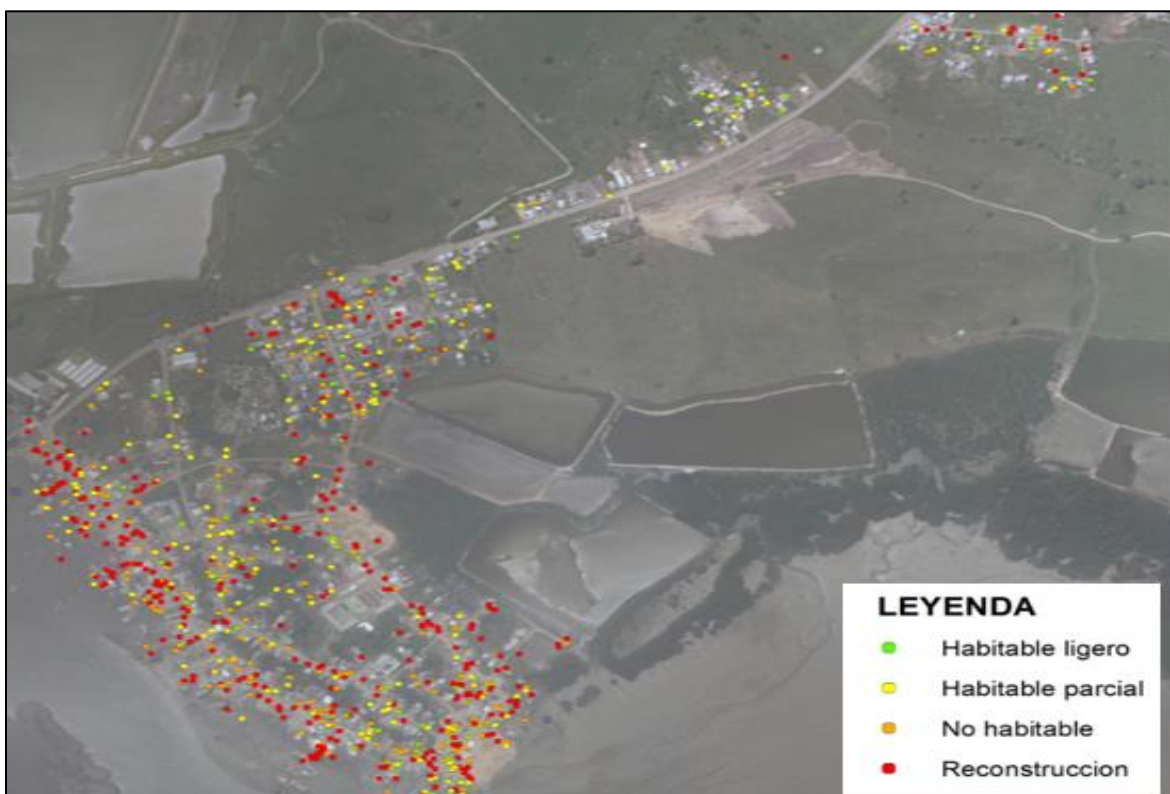


Fuente: Estudio geotécnico - Consultoría EPV.
Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Zonas no aptas para construir:

1. Licuefacción de suelos (en suelos arenosos no consolidados saturados en agua – en los que los movimientos sísmicos rompen la estructura granular haciendo que las partículas se suelten y se separen y por tanto se mueve más.
2. Peligro por inundaciones y Tsunamis cota media de inundación por Tsunami e inundaciones periódicas.
3. Pendientes fuertes: pendientes superiores al 12%.

b) Categorías de la vivienda por habitabilidad



Fuente: Levantamiento de la Cruz Roja Ecuatoriana.

Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

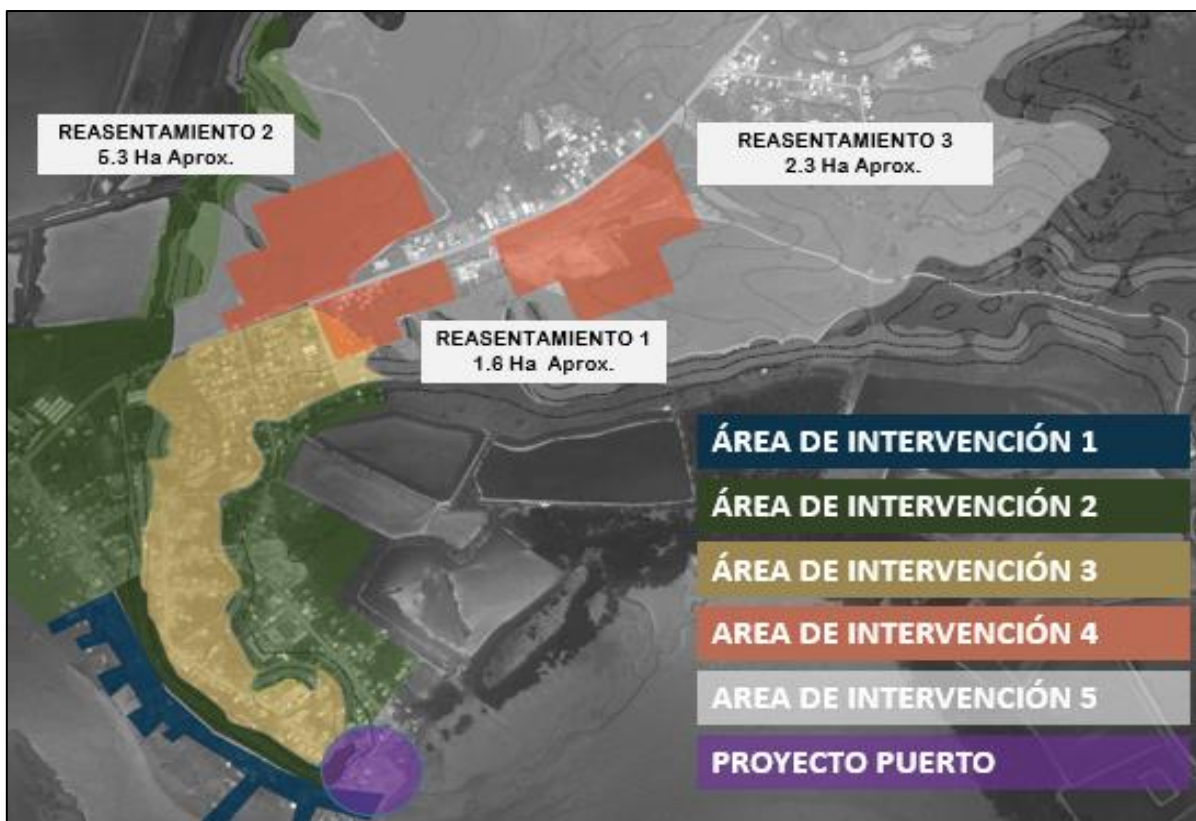
Tabla 125. Categorías de la vivienda por habitabilidad

| Categoría | Número de viviendas |
|-------------------|---------------------|
| Habitable ligero | 60 |
| Habitable parcial | 198 |
| No habitable | 175 |
| Reconstrucción | 342 |
| S/I | 65 |
| Total | 840 |

Fuente: Levantamiento de la Cruz Roja Ecuatoriana.

Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

c) **Propuesta de intervención para la reconstrucción de la zona urbana de la parroquia**



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Zona 1: Regeneración urbana

Zona inundable. Uso exclusivo para muelles. Comercio menor compatible con la actividad pesquera. Prohibición de vivienda.

Zona 2: Zona de amortiguamiento

Regeneración de manglar, remediación ambiental, usos compatibles con recreación.

Zona 3: Regeneración, reconstrucción y reordenamiento

Regeneración de barrios. Consolidación urbana, construcción de vivienda nueva en lote propio. Rehabilitación de viviendas

Zona 4: Reasentamientos

Zona de construcción de barrios nuevos para reasentamientos.

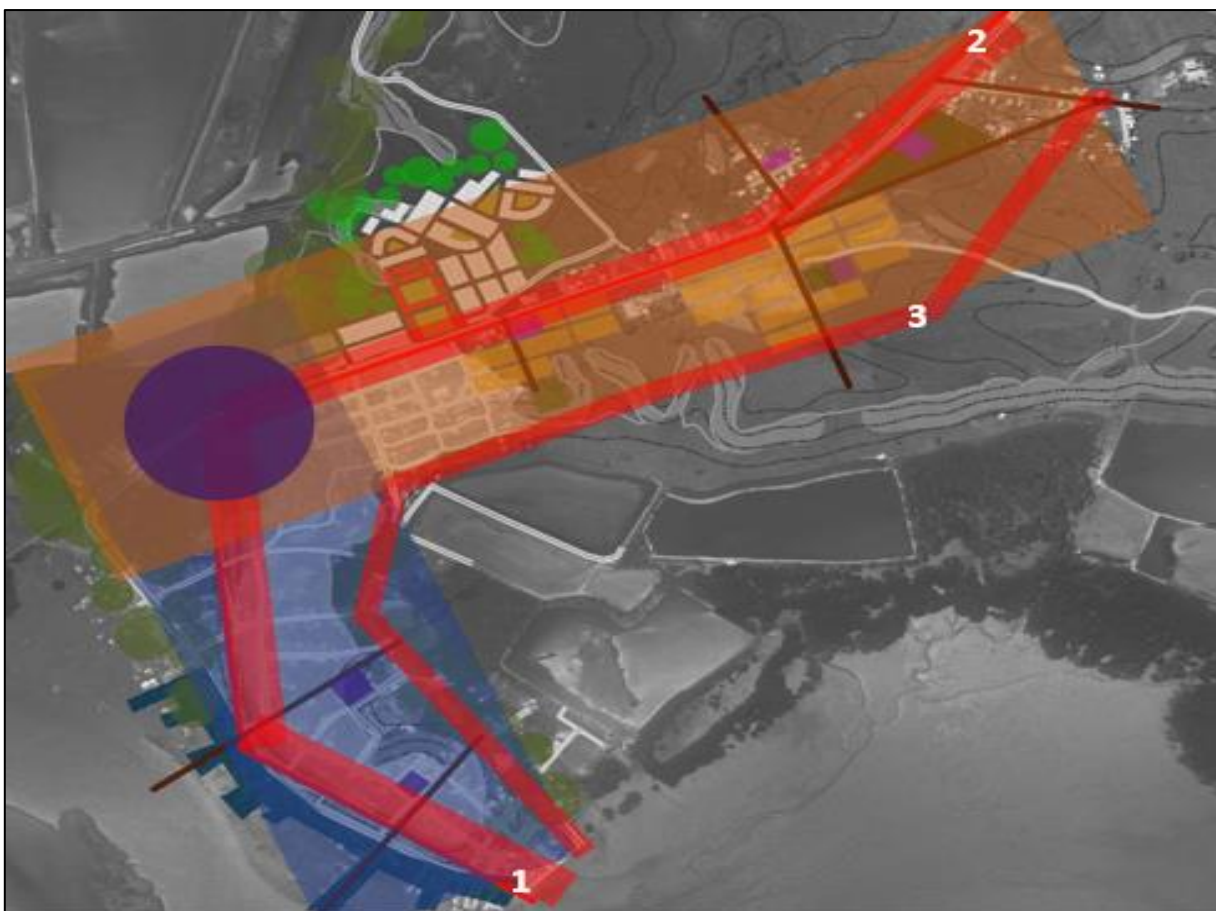
Zona 5: Zona de expansión urbana futura

Crecimiento urbano futuro, suelo urbanizable

Proyecto de facilidades pesqueras (INMOBILIAR – SECOB)

Área para puerto pesquero con restricción de usos, debe definirse según estudio productivo y de suelos.


d) Propuesta de intervenciones de reconstrucción en la zona urbana de la parroquia






Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

La intervención generará dos zonas claras en el poblado:

 Chamanga Actual (Regenerada)

 Chamanga Nueva (Reasentamiento)

Se plantean tres ejes estructurales y conectores principales para la parroquia:

-  - Eje 1. Av. 18 de octubre. Principalmente comercio de servicio para la pesca. Vivienda no permitida en la parte baja. Se plantea un retrazado vial.
-  - Eje 2. Actual acceso principal. Recategorización a vía urbana arterial, comercio en planta baja. Edificación continua a línea de fábrica. Reubicación de la Unidad Educativa.
-  - Eje 3. Vía de nueva apertura. Eje que conecta la facilidad pesquera con la vía de acceso. Hace las veces de anillo vial, límite de crecimiento urbano en zona segura. Demarcación de zona de amortiguamiento entre el poblado y la zona camaronera.



Espacio público que articula lo nuevo con lo regenerado (plaza, parque, área recreativa, área verde).

e) Propuesta de intervención en el área de muelles

Estado actual



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

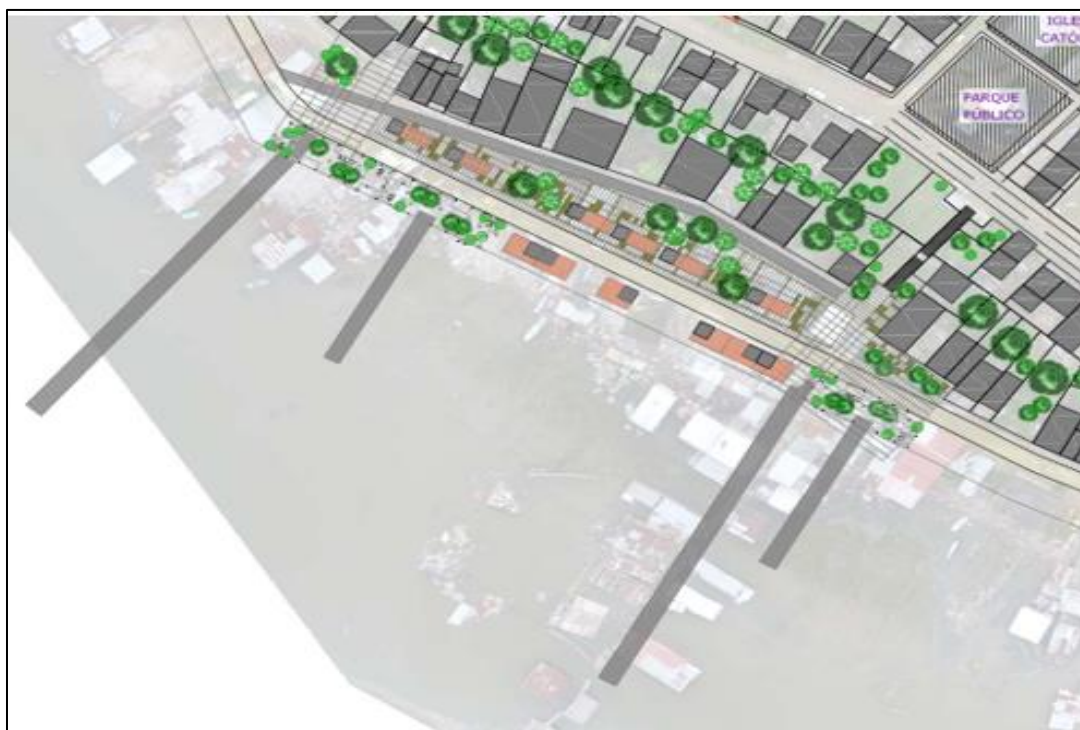
Zona 1: Regeneración urbana

Zona inundable. Uso exclusivo para muelles. Comercio menor con prohibición de uso para vivienda y otros no compatibles con la actividad pesquera.

Proyecto – Muelles Chamanga

- Limpieza del frente de río, derrocamiento de edificaciones.
- Asfaltado o adoquinado de la calle 18 de octubre, construcción de aceras.
- Frente con espacio peatonal y áreas de descanso, pequeños espacios comerciales de servicio para las actividades de pesca, usos restringidos.
- Marinas flotantes.
- Frente comercial (espacios mínimos y móviles) al interior de la vía. Vivienda no permitida.
- Calle compartida (bici/autos) de un solo sentido con restricción de paso vehicular (solo livianos).

Propuesta de regeneración del muelle



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Modelos de mobiliario urbano



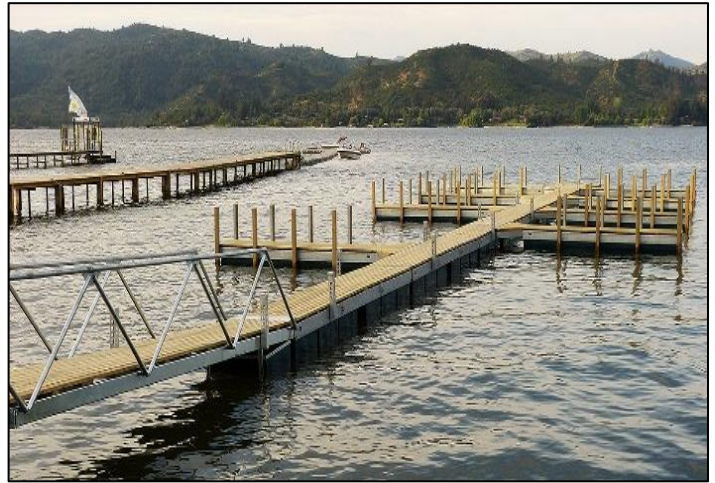
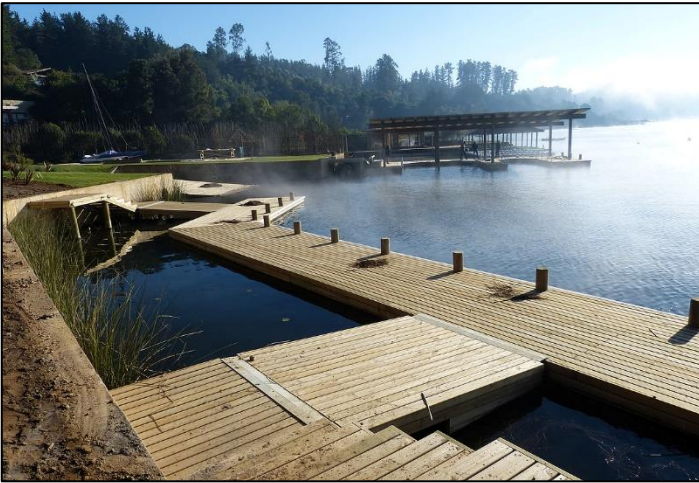
Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

f) Propuesta de reconstrucción de muelles



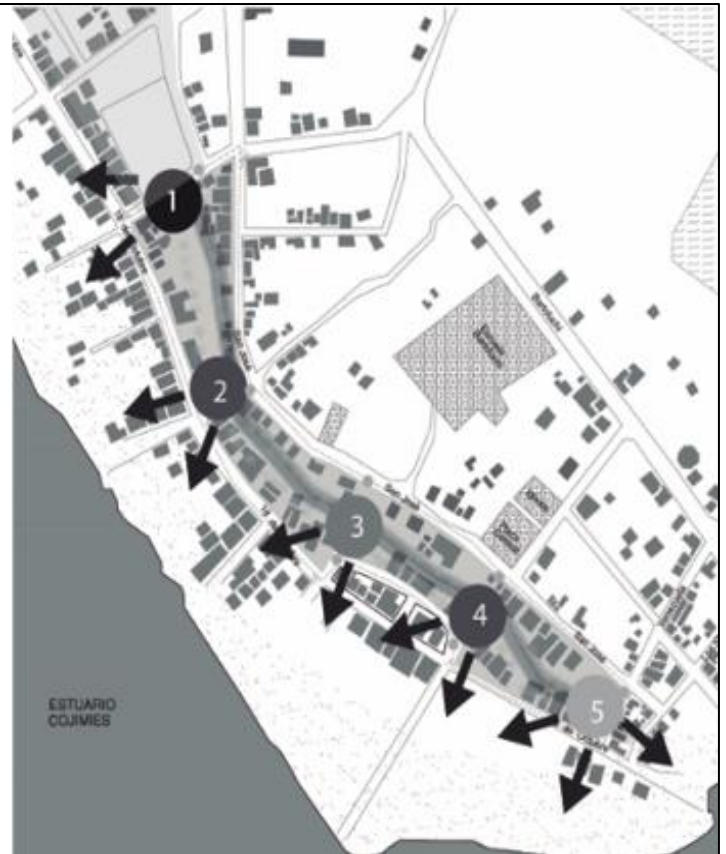
Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Modelos de infraestructura flotantes



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

g) Propuesta de intervención en la zona de amortiguamiento



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Zona 2. Zona de amortiguamiento

Regeneración de manglar, remediación ambiental, muelles. Protección de ladera. Proyecto Espacio Público que articula lo nuevo con lo regenerado (plaza, parque, área recreativa, área verde).

Proyecto – Zona de amortiguamiento

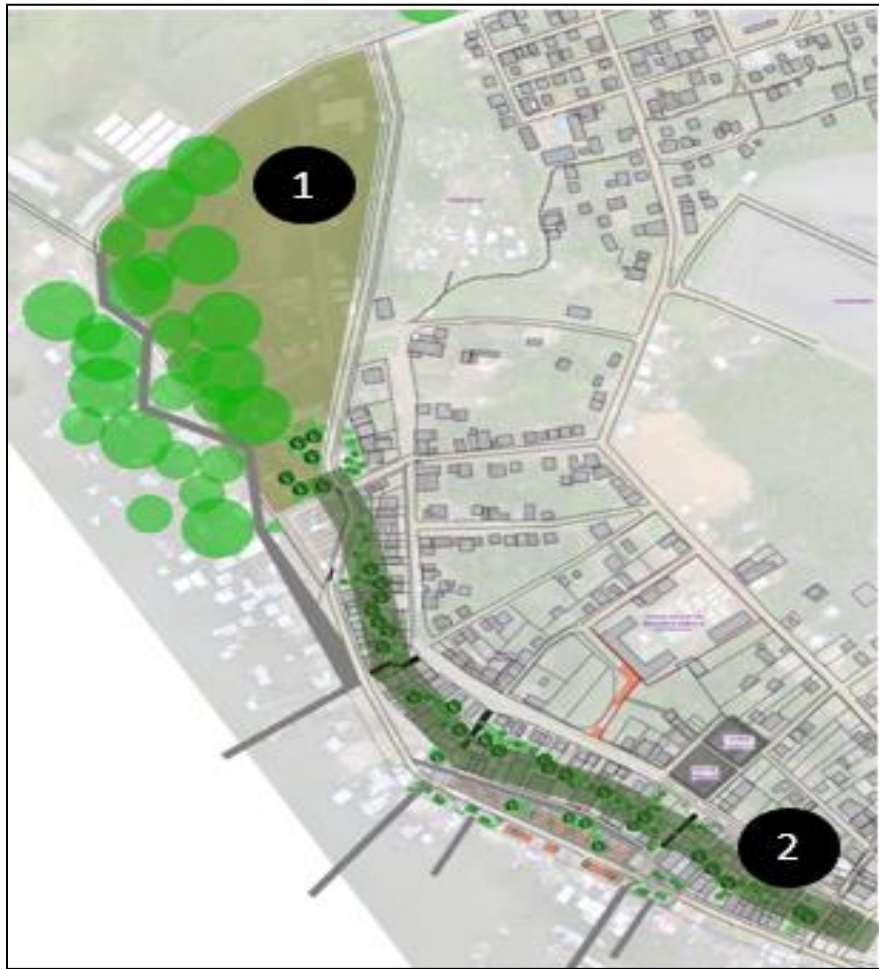
Área de amortiguamiento para tratamiento de borde del estuario y la zona segura para vivienda.

Se pretende ir rescatando paulatinamente la zona de ladera, para ir cambiando de uso. Recuperación en los lotes vacantes como área verde y de uso comercial.

Hitos existentes a recualificar

1. Plaza de remate y vinculación con parque de la ciudad
2. Escalinata mirador
3. Escalinata mirador
4. Escalinata mirador
5. Remate y vinculación con la zona del puerto pesquero artesanal

h) Propuesta de intervenciones en la plaza principal



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

1. Modelos de parques



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

2. Escalinata mirador



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

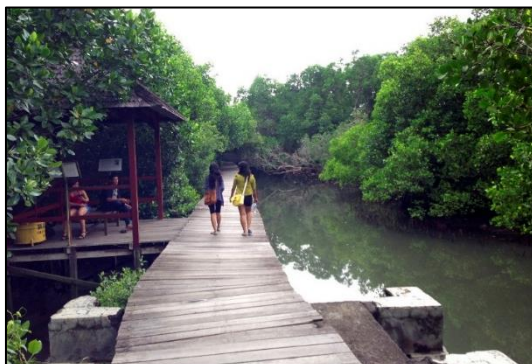
i) Propuesta de recuperación de manglares – accesibilidad a Las Palmas



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Modelos de paseos y puentes

1. Caminería de borde de ribera parque y Manglares recuperados



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

2. Caminería elevada paseo a la Plata Las Palmas



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

3. Puente de acceso a la playa de Las Palmas



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

j) Propuesta de regeneración, reconstrucción y reordenamiento de la zona urbana “Chamanga Actual” zona segura



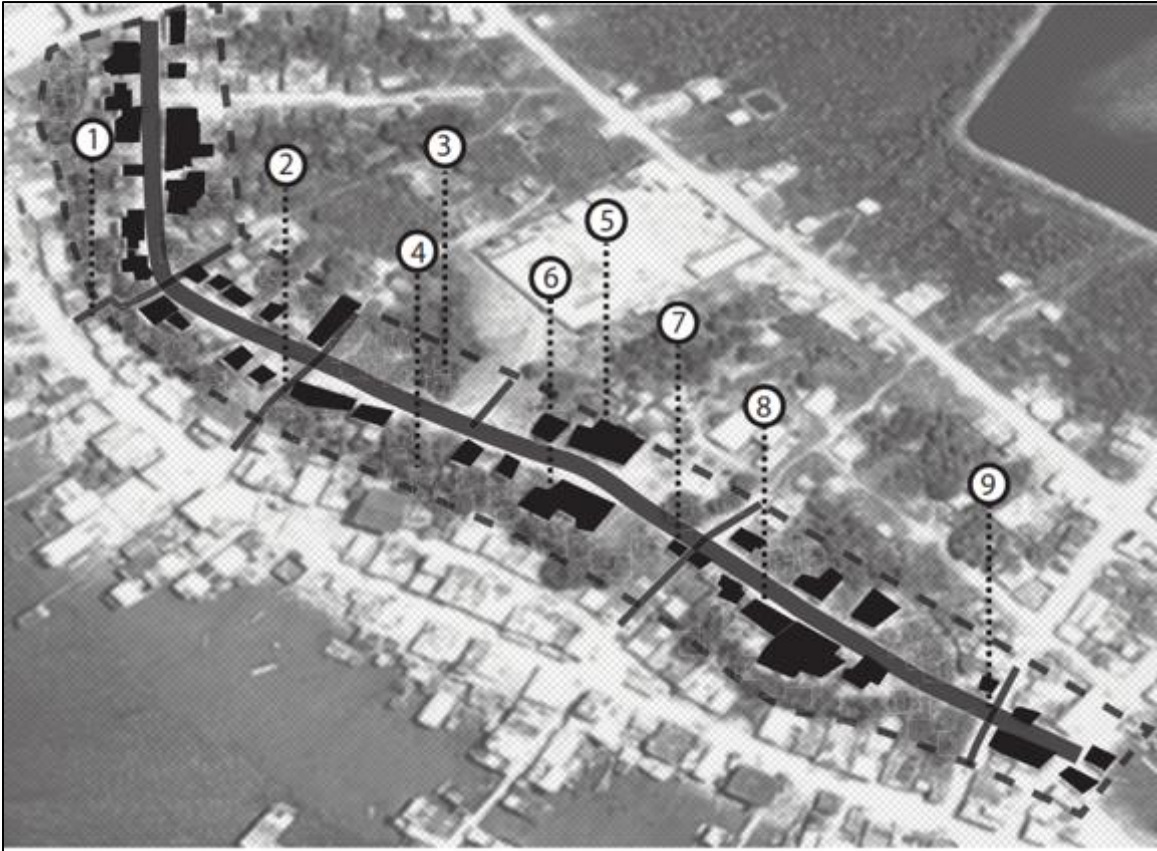
Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Zona 3. Regeneración, reconstrucción y reordenamiento

Regeneración de barrios. Consolidación urbana. Construcción de vivienda nueva en lote propio. Rehabilitación de viviendas.

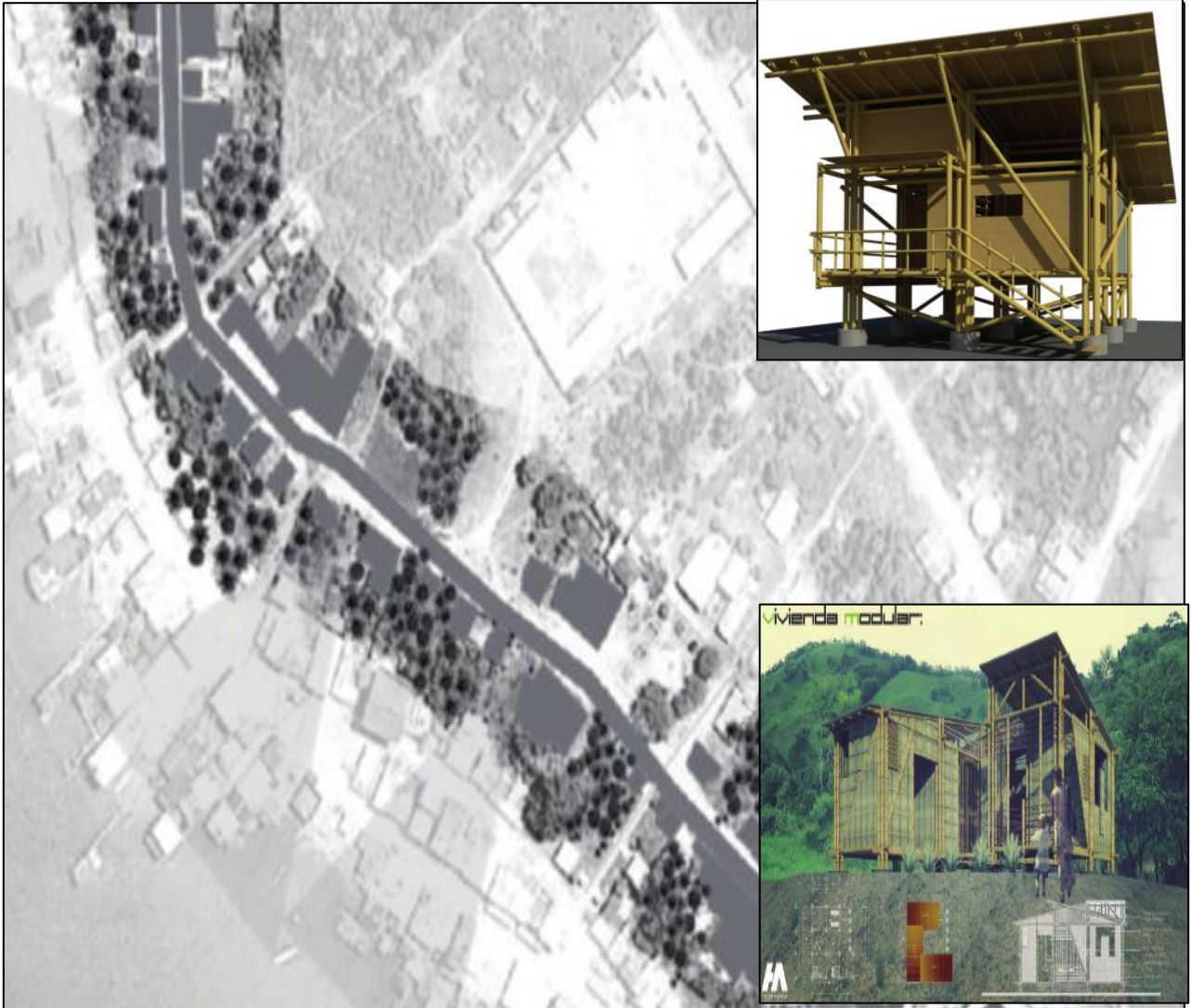
Proyecto regeneración Chamanga

- Reordenamiento urbano y normativo.
- Reconfiguración de lotes (retiros y líneas de fábrica).
- Replanteo de calles.
- Diseño vial.
- Reubicación de equipamientos urbanos



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Modelos de tipologías de vivienda



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

k) Propuesta de intervención del Reasentamiento – Barrio 1



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

- Reforzamiento del rol urbano de la vía.
- Barrio límite de crecimiento.
- Reubicación de la Unidad Educativa, frente al Centro de Salud, Recurso urbanístico de generación de nuevas centralidades.
- Frente comercial de vía, forma de ocupación continua sobre línea de fábrica, se propone prioridad de reasentamiento a quienes tenían locales comerciales en las zonas de riesgo.

1) Propuesta de intervención de reasentamiento – Barrio 2



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

- Se propone la construcción de un barrio que propicie la unión de Chamanga actual con Chamanga Nueva.
- Continuidad del trazado vial.
- Equipamiento de barrio.
- Inclusión en el diseño de la zona lotizada para no interrumpir el proceso llevado por los propios pobladores (resiliencia).
- Reconfiguración parcelaria para dar continuidad a la traza.

m) Propuesta de intervención reasentamiento – Barrio 3



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.



Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

- Nuevo barrio en espacio del albergue
- Consolidación urbana
- Frente comercial de vía, forma de ocupación continua sobre línea de fábrica.
- Direccionamiento del futuro crecimiento de Chamanga hacia zonas seguras

n) Propuesta de equipamiento urbano

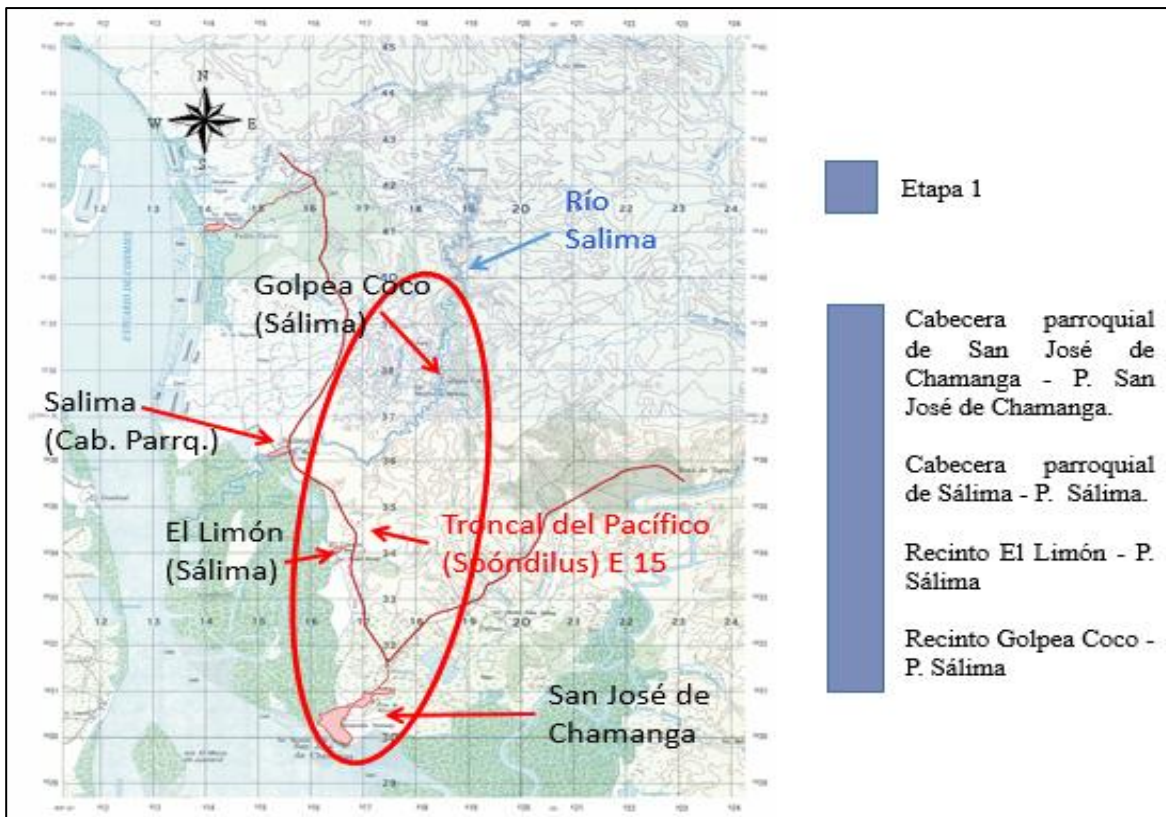


Elaboración: EPV; PUCE; UTE; AE, 2016.

Tabla 126. Propuesta de equipamiento urbano

| | Equipamiento | Características |
|----------|---|--|
| 1 | Unidad Educativa Siglo XXI | Escuela fiscal con enseñanza pre básica y básica |
| | Ampliación Subcentro de Salud | Mejoramiento y ampliación de los espacios del Centro de Salud |
| 2 | Instituto Técnico | Instituto Técnico Superior en áreas de mecánica, y capacitación en negocios. |
| 3 | Centro Cultural y oficina Junta Parroquial + parque y canchas | Biblioteca, área de computadoras, área de lectura, sala polivalente, oficina Presidente de la Junta, Secretaría, oficina compartida miembros de la Junta, sala de reuniones de la Junta, baños, áreas de servicios ciudadanos, SALON DE LA CIUDAD |
| 4 | Terminal terrestre | Espacio cubierto de sala de espera y venta de boletos, área de encomiendas y correo, baños, dársenas de salida y llegada, área de embarque y desembarque. |
| 5 | Puerto Pesquero Artesanal | Muelle con área de carga y descarga, zona de pesado, limpieza, empaclado y zona refrigeración. Taller de reparación de embarcaciones, zona de carga de combustibles. Área de venta de productos fríos, área de venta de productos no fríos, baños. |
| 6 | Embarcadero | Zona de compra de boletos. Área de espera, zona de embarque y desembarque de pasajeros |
| 7 | UPC | Reconstrucción de la Unidad de Policía Comunitaria |
| 8 | Comedor Centro Comunitario | Espacio para reuniones de la comunidad, comedor y refugio |
| 9 | Centro Cultural Juvenil | Área administrativa, anfiteatro para 50-100 personas, camerino, área de controles (luces - sonido), radio comunitaria, espacios para talleres |

o) Propuesta de análisis preliminar del Proyecto de Agua Potable



- Río Sálma: como fuente de abastecimiento para el proyecto de agua potable
- Vida útil: 19 años – 2035
- Sectores beneficiarios

p) Propuesta de nivel de servicio y dotación de agua potable



Elaboración: Meza, 2016. Análisis preliminar.

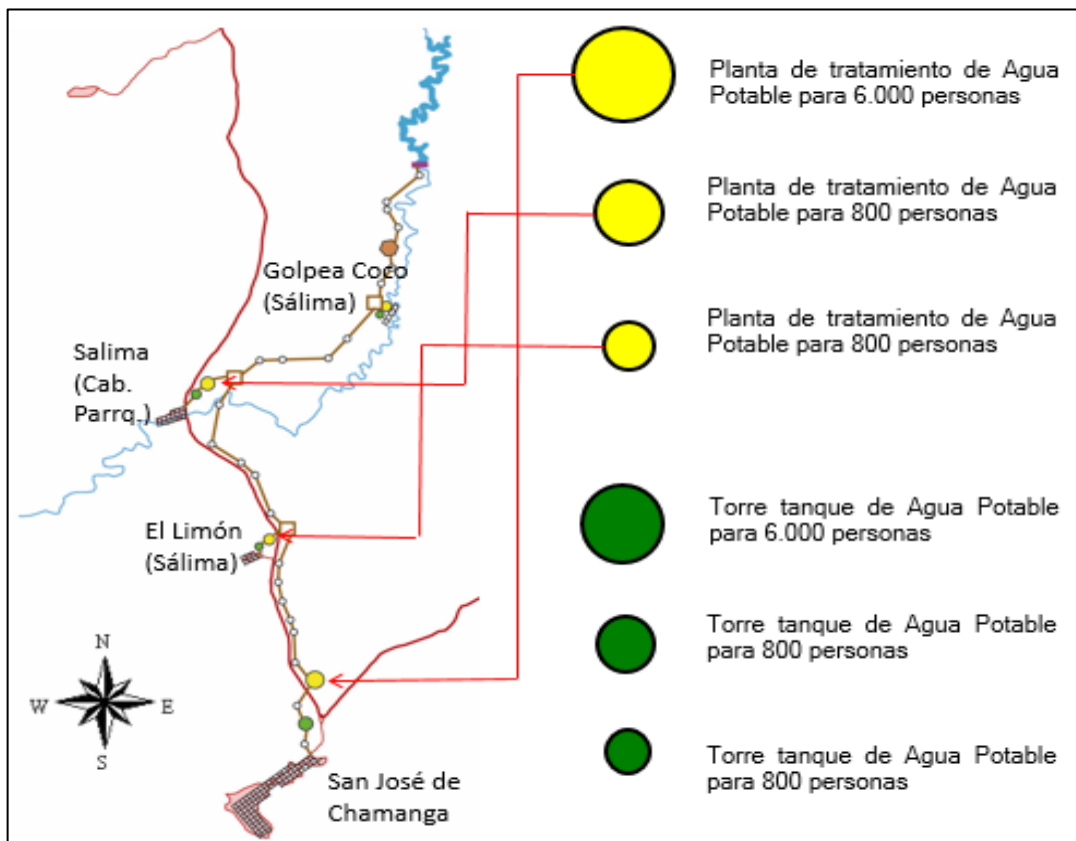
Tabla 127. Nivel de servicio y dotación

| Parroquia | Centro poblado | Nivel | Sistema | Descripción | Dotación media (l/hab/día) | Población 2035 | Requerimiento de agua (l/hab/día) | Requerimiento de agua (l/día) | Requerimiento de agua m ³ /día | Total m ³ /día |
|----------------------|----------------------|-------|----------------------------------|--|----------------------------|----------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------|
| San José de Chamanga | San José de Chamanga | II b | Agua Potable | Conexiones domiciliarias, con más de un grifo por casa | 100 | 4377 | 100 | 437700 | 437,7 | 538,67 |
| | Sálima | | Disposición de residuos líquidos | Sistema de alcantarillado sanitario | | 736 | 100 | 73600 | 73,6 | |
| Sálima | El Limón | II a | Agua Potable | Conexiones domiciliarias, con un grifo por casa | 85 | 215 | 85 | 18275 | 18,28 | |
| | Golpea Coco | | Disposición de excretas | Letrinas con o sin arrastre de agua | | 107 | 85 | 9095 | 9,1 | |

Fuente: Secretaría del Agua, 2012 -Norma CO 10.7 – 602, 1992; Meza, 2016. Análisis preliminar.

Elaboración: Meza, 2016. PUCE.

Proyecto de Agua Potable



Fuente: EPV.

Elaboración. Meza, 2016. PUCE. Análisis preliminar.

3.3.2.2 Categorías de Ordenamiento Territorial – COT

Las Categorías de Ordenamiento Territorial (COT) a ser definidas serán la propuesta básica del modelo territorial deseado para la parroquia, a partir de las COT se definirán instrumentos complementarios, los cuales se podrán referir al ejercicio de una competencia exclusiva o a zonas o áreas específicas del territorio que muestren características o necesidades diferenciadas, además, las COT van a permitir una territorialización adecuada para corregir problemas y aprovechar las potencialidades del territorio (SENPLADES, 2015: 70).

A continuación, se presentan las COT establecidas por cada componente para la Parroquia San José de Chamanga:

Tabla 128. Categorías de Ordenamiento Territorial (COT) de la parroquia San José de Chamanga

| COT de la parroquia Chamanga | Área Ha | Porcentaje de ocupación |
|--|-----------------|--------------------------------|
| Área de parques nacionales para la protección de recursos naturales | 9765,06 | 66,39 |
| Área de producción acuícola para la producción camaronera de exportación | 980,21 | 6,66 |
| Área de producción pecuaria para la soberanía alimentaria | 1996,67 | 13,57 |
| Área urbana para el desarrollo poblacional y prestación de servicios | 3,87 | 0,03 |
| Zona Agrícola | 155,78 | 1,06 |
| Zona forestal | 51,86 | 0,35 |
| Zona de recuperación de vegetación nativa | 1755,61 | 11,94 |
| Total | 14709,06 | 100 |

Elaboración: GADPP - Equipo Técnico DGPLA-UDOT, 2016.

a. Componente Biofísico

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Indicadores del objetivo estratégico | Metas del objetivo estratégico | COT | Políticas-COT |
|---|---|--|--|--|---|---|
| 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental y global | Sustentabilidad patrimonial Gestión de Riesgos Naturales | Adoptar medidas para la reducción de los efectos del Cambio Climático, preservación de los ecosistemas y manejo y manejo sostenible de recursos, considerando los factores de riesgos ambientales como limitantes de uso del espacio | Proporción del territorio bajo conservación o manejo ambiental | Recuperar al menos el 20% de los ecosistemas no protegidos | Área de parques nacionales para la protección de recursos naturales | Regular el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas con fines recreativos y para actividades económicas, sin detrimento del ambiente |
| | | | Superficies de restauración forestal | Recuperar al menos el 20% de las áreas intervenidas de la Reserva Mache Chindul dentro de la parroquia | Zona de recuperación de vegetación nativa | Regular, gestionar y controlar la explotación responsable de los recursos forestales |
| | | | Integración del riesgo en la definición de usos de suelo y la planificación urbana | | | Recuperar y garantizar la conservación del patrimonio y mantener el ecosistema en áreas naturales |

b. Componente Sociocultural

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Indicadores del objetivo estratégico | Metas del objetivo estratégico | COT | Políticas-COT |
|--|--|--|--|---|--|---|
| <p>2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad</p> <p>3. Mejorar la calidad de vida de la población</p> <p>4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía</p> | Estrategia Nacional para la Igualdad y la erradicación de la pobreza | Lograr el cumplimiento de los derechos fundamentales de la población y de la naturaleza, con énfasis en equidad, inclusión y justicia social | El 67,47% medicina general, el 18,65% como obstetricia y 11,72% como odontología | Incrementar la cobertura al 80% de atención en medicina general, el 25% atención obstetricia y 20% como odontología | Área urbana para el desarrollo poblacional y prestación de servicios | Ampliar la cobertura y acceso de los servicios básicos de calidad, que garantice una vida digna |
| | | | Número de personas que tienen problemas de adicción a las drogas y al alcohol | Reducir un 20% los problemas de alcoholismo y drogadicción | | |
| | | | 0% de personas con discapacidades que acceden a programas de inclusión social | El 80% de personas con discapacidades acceden a programas de inclusión social | | |
| | | | % de niños de 0 a 3 años que asisten a Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) | Incrementar al 80% los niños/as de 0 a 3 años que asisten a CIBV | | |
| | | | 3,11% de profesionales de Educación Superior | Incrementar al 6% la cantidad de profesionales de educación superior | | |
| | | | 46,23% de población que han terminado el bachillerato | Incrementar al menos al 48% la tasa de asistencia al bachillerato | | |
| | | | 14,99% de analfabetismo | Reducir al menos al 7% el índice de analfabetismo | | |
| <p>5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad</p> | Sustentabilidad Patrimonial | Fortalecer la identidad cultural de Chamanga | Creatividad y calidad | 80% de habitantes que participan en eventos socioculturales de la parroquia | | |
| | | | Oferta y consumo cultural | | | |
| | | | Institucionalidad | | | |
| | | | Formación y participación | | | |

c. Componente Económico Productivo

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Indicadores del objetivo estratégico | Metas del objetivo estratégico | COT | Políticas-COT |
|--|--------------------------------|---|---|--|--|---|
| Consolidar el sistema económico social y solidario | Cambio de la Matriz Productiva | Reactivar la economía de San José de Chamanga en base al desarrollo de capacidades organizativas y humanas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, focalizándose en la pesca y la acuicultura en los espacios conurbados y en la agricultura y ganadería en los rurales | Asociación de pesca y acuicultura que administra una infraestructura integral física y de calidad de su cadena de valor, con contratos de largo plazo sustentado en una marca local | Chamanga cuenta con una asociación de pesca y acuicultura que administra una infraestructura integral física y de calidad de su cadena de valor, con contratos de largo plazo sustentados en una marca local y con mecanismos de autofinanciamiento | Área de producción acuícola para la producción camaronera de exportación | Fortalecer y mejorar la infraestructura vial, que favorezca la movilidad y la satisfacción de las necesidades de los ciudadanos |
| | | | Número de hectáreas con sistemas agrosilvopastoriles | El 5% (70ha) de los pastos cultivados manejan sistemas agrosilvopastoriles. Chamanga cuenta con una regulación que zonifique la actividad pesquera y acuícola e incentive, regule y controle las prácticas de conservación de los recursos pesqueros | Área de producción pecuaria para la soberanía alimentaria | |
| | | | Oficina de gestión de apoyo al emprendimiento en su Junta Parroquial | Chamanga cuenta con una unidad técnica de gestión de apoyo al emprendimiento en sus Junta Parroquial | Zona agrícola | Regular, gestionar y controlar la explotación responsable de los recursos agrícolas |
| | | | Porcentaje de la PEA con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato | El 20% de su PEA con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato cuenta con una formación en competencias laborales | | |
| Impulsar la transformación de la matriz productiva y la consolidación del sistema social y solidario | | Impulsar el desarrollo de las actividades turísticas sustentables en el mediano y largo plazo, aprovechando las condiciones ecológicas únicas del territorio | Porcentaje de la PEA con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato | Porcentaje de la PEA con nivel de instrucción ninguno, primario, secundario y bachillerato | | |

d. Componente Asentamientos Humanos

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Indicadores del objetivo estratégico | Metas del objetivo estratégico | COT | Políticas-COT |
|--|--|--|--|--|---|---|
| <p>2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social</p> <p>3. Mejorar la calidad de vida de la población</p> <p>5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad</p> <p>7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global</p> | <p>1. Calidad de vida</p> <p>2. Igualdad en el territorio</p> <p>3. Construcción de espacios de encuentro común</p> <p>4. Sostenibilidad ambiental y territorial</p> | <p>Definir un territorio ordenado que integre el espacio antrópico con la naturaleza, con normativas que establezcan claramente el uso y ocupación del suelo y que permitan el desarrollo equitativo e inclusivo de la comunidad</p> | <p>Porcentaje de intervenciones del plan urbanístico y sus componentes, que aplican una normativa específica</p> <p>Porcentaje de hogares que viven sin hacinamiento</p> <p>Porcentaje de hogares que viven en hacinamiento</p> <p>Porcentaje de hogares con sistemas adecuados de eliminación de excretas</p> <p>Porcentaje de hogares con acceso a red pública de agua</p> | <p>Alcanzar al menos que el 90% de intervenciones del plan urbanístico y sus componentes, que aplican una normativa específica.</p> <p>Reducir el porcentaje de hogares que viven en hacinamiento.</p> <p>Reducir al 70% el déficit habitacional cuantitativo.</p> <p>Alcanzar el 70% de hogares con sistemas adecuados de eliminación de excretas.</p> <p>Alcanzar el 50% de hogares con acceso a red pública de agua</p> | <p>Área urbana para el desarrollo poblacional y prestación de servicios</p> | <p>Ampliar la cobertura y acceso de los servicios básicos de calidad, que garantice una vida digna</p> |
| | | <p>Generar un sistema de relaciones funcionales (internas y con los circunvecinos) que den la posibilidad de integrar y vincular los diferentes actores del territorio</p> | <p>Metros cuadrados de espacios públicos en relación con los habitantes</p> | <p>Incrementar en un 80% el número de metros cuadrados de espacios públicos en relación a los habitantes</p> | | <p>Garantizar la interconectividad y la dotación de infraestructura adecuada, de calidad e incluyente para su uso</p> |

e. Componente Movilidad, energía y conectividad

| Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir | Prioridades Nacionales | Objetivo estratégico | Indicadores del objetivo estratégico | Metas del objetivo estratégico | COT | Políticas-COT |
|--|---|---|---|---|--|--|
| 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad 3. Mejorar la calidad de vida de población | Estrategia Nacional para Igualdad y la Erradicación de la Pobreza | Mejorar y ampliar la red vial de la parroquia garantizando su calidad | Mejoramiento y ampliación de la red vial | 80% del sistema vial mejorado y ampliado | Área urbana para el desarrollo poblacional y prestación de servicios | Garantizar la interconectividad y la dotación de infraestructura adecuada, de calidad e incluyente para su uso |
| | | Ampliar la cobertura de la energía eléctrica y telecomunicaciones con calidad de la parroquia | 68% de hogares con cobertura de energía eléctrica | 90% de hogares con cobertura de energía eléctrica | | |
| | | | 3% de hogares con servicio de internet | 50% de hogares con servicio de internet | | |

4. MODELO DE GESTIÓN

El modelo de gestión para la Parroquia San José de Chamanga responde al cómo se va a actuar dentro del territorio para cumplir con los objetivos estratégicos y el cómo se alcanzarán las metas definidas en la fase de propuesta, que actúan sobre los problemas y potencialidades identificados a nivel parroquial en la fase de diagnóstico, todos estos elementos son los ejes fundamentales en el proceso de planificación parroquial.

4.1 Estrategias de articulación

En la fase de diagnóstico se han identificado los problemas y potencialidades de la parroquia, posteriormente en la fase de propuesta se establecieron objetivos, indicadores, metas y políticas con los cuales se evalúan los mecanismos de gestión y ejecución para resolver dichos problemas e impulsar las potencialidades.

Sin embargo, para aquellos problemas que el GAD Parroquial ha identificado y no tiene competencia para su gestión, se plantean estrategias de articulación que le permita coordinar con otros niveles de gobierno o instituciones la gestión de dichos problemas para garantizar el Buen Vivir de su población (SENPLADES, 2015: 199).

| COMPONENTE / OBJETIVO | PROYECTO | ESTRATEGIA |
|---|---|--|
| BIOFISICO | | |
| Adoptar medidas para la reducción de los efectos del Cambio Climático, preservación de los ecosistemas y manejo sostenible de recursos, considerando los factores de riesgos ambientales como limitantes de uso del espacio | Plan de conservación, valoración y uso sustentable del patrimonio natural parroquial | Gestionar y coordinar con: Ministerio del Ambiente, GADs Provincial y Cantonal |
| | Concienciación, preservación y conservación ambiental | Coordinación con el MAE y vinculación con la academia UTE |
| | Generación de viveros comunitarios de especies arbóreas nativas | Coordinación con el MAE y vinculación con la academia UTE |
| | Recuperación de manglares | Coordinación con el MAE y GADP Esmeraldas y establecer convenios de responsabilidad social con camaroneras |
| | Elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar | Gestionar y coordinar con: Ministerio del Ambiente, GADs Provincial y Cantonal |
| | Plan de Manejo de Desechos Sólidos | Coordinación con el GADM Muisne y UTE |
| | Programa 4R | Coordinación con cooperantes (ONGs, UTE) |
| | Conservación y Protección de fuentes de agua | Gestionar concesión de caudal de agua con la SENAGUA |
| RIESGOS | | |
| Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de la exposición en las zonas que puedan ser potenciales a sufrir riesgos naturales o antrópicos | Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos | Coordinación con Secretaria de Gestión de Riesgos, GADP Esmeraldas, GAD Muisne COE |
| Contar con un equipo técnico para la preparación ante desastres, generación de escenarios de riesgos, monitoreo de eventos y asistencia técnica para el soporte a las operaciones de respuesta a emergencia y/o desastre | Conformación del COE parroquial | Articulación con el COE provincial y cantonal; Secretaría de Riesgos |
| Investigar y analizar los aspectos de la geología y la hidrogeología de San José de Chamanga | Estudio Geotécnico de Suelos | Es el estudio geotécnico que ya contrató la EPV y está entregado |
| SOCIOCULTURAL | | |
| Lograr el cumplimiento de los derechos fundamentales de la población y de la naturaleza, con énfasis en equidad, inclusión y justicia social | Plan de intervención para mejorar la salud de la población, con enfoque preventivo | Articulación GAD Esmeraldas, MSP, GAD Chamanga, UTE |
| | Manejo y control de plagas | Gestión de coordinación con MSP |
| | Plan Alimentación sana y nutritiva, familiar y escolar | Gestión de coordinación con ministerios MIES, ME, MSP y UTE |
| | Implementación y gestión de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | Gestión de coordinación con ministerios MIES, MSP |
| | Implementación y gestión de un centro de rehabilitación y atención a personas con discapacidades | Gestión de coordinación con ministerios MIES, MSP |
| | Implementación y gestión de 10 Centros Infantiles del | Coordinación con el MIES, UTE |

| COMPONENTE / OBJETIVO | PROYECTO | ESTRATEGIA |
|---|---|---|
| | Buen Vivir - CIBV | |
| | Implementación y gestión de un Centro de atención al adulto mayor | Coordinación con el MIES |
| Fortalecer la identidad cultural de Chamanga | Implementación y gestión de un centro de Educación alternativa para educación media, continua y profesionalización | Vinculación con la academia educación, coordinación con ME y SENE CYT |
| | Gestión del centro de Educación especializada para adultos | Gestión y coordinación con ME- y SECAP, Vinculación con la academia educación |
| | Identificación, recuperación y protección de elementos patrimoniales y culturales | Gestión y coordinación con el INPC, Ministerio de Cultura y UTE |
| | Plan de vida de nacionalidad Chachi | Gestión y coordinación con el Secretaría de Pueblos, UTE y Nacionalidades Indígenas y Ministerio de Cultura. |
| | Promoción de la identidad Chamangeña | Gestión y coordinación con el Ministerio de Cultura y UTE |
| | Programa de promoción de deportes incluyente | Gestión para financiamientos con el Club Deportivo Independiente del Valle, GAD Pichincha apoyará con experiencia de la unidad de deportes |
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | | |
| Reactivar la economía de San José de Chamanga en base al desarrollo de capacidades organizativas y humanas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, focalizándose en la pesca y la acuicultura en los espacios conurbados y en la agricultura y ganadería en los rurales | Implementar Sociedades populares de inversión. | Coordinación con GADP Esmeraldas, IEPS y YAABT. |
| | Estudios de factibilidad, construcción y puesta en operación del Puerto pesquero artesanal | Coordinación con MAGAP, SECOP - INMOBILIAR para ejecución de obras, GAD Muisne - Uso y Ocupación del Suelo y GADP Esmeraldas - MIPRO por fomento productivo. FLOPEC para control y seguridad de puertos, coordinación con la Academia para estudios y diseños de factibilidad |
| | Implementación de buenas prácticas de manejo y manufactura | Coordinación con GADP Esmeraldas, MAGAP Agrocalidad y UTE |
| | Posicionamiento de productos de la pesca de Chamanga | Coordinación con GADP Esmeraldas y UTE |
| Impulsar el desarrollo de las actividades turísticas sustentables en el mediano y largo plazo, aprovechando las condiciones ecológicas únicas del territorio | Implantación de sistemas agrosilvopastoriles - coberturas de pastizales en respuesta a la actividad ganadera en zona de amortiguamiento de la reserva Mache Chindul | Vinculación con la Mesa de Ganadería Sostenible del GADP de Esmeraldas |
| | Fomento de la soberanía y seguridad alimentaria de las familias de Chamanga | Gestión con Cooperación Internacional - Cooperación Española Descentralizada, Académica - UTE y otros |
| | Apoyo al emprendimiento para la reactivación del tejido social productivo | Coordinación interinstitucional con GAD Provincial Esmeraldas y parroquial, Academia – UTE |
| | Implementación de una Plan de desarrollo turístico | Coordinación interinstitucional con Ministerio de Turismo-GAD Provincial Esmeraldas y Academia – UTE |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | | |
| Definir un territorio ordenado que | Estudios, diseños y normativa del Plan Urbano parroquial | Coordinación interinstitucional EPV-MIDUVI con GADs Municipal y parroquial y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Plan estratégico de gestión de regulación y control del uso de suelo parroquial | Coordinación con el GADM Muisne |

| COMPONENTE / OBJETIVO | PROYECTO | ESTRATEGIA |
|---|--|---|
| Integrar el espacio antrópico con la naturaleza, con normativas que establezcan claramente el uso y ocupación del suelo y que permitan el desarrollo equitativo e inclusivo de la comunidad | Elaboración de Catastro Multifinalitario | Coordinación interinstitucional MIDUVI con GADs Municipal, CONGOPE |
| | Estudios y construcción de infraestructura del sistema de abastecimiento de agua potable | Coordinación interinstitucional EPV- MIDUVI con GADs Municipal y parroquial, SENAGUA y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Estudios y construcción de infraestructura del sistema de alcantarillado fluvial y de aguas servida | Coordinación interinstitucional EPV-MIDUVI con GADs Municipal y parroquial y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Estudios y complementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | Coordinación interinstitucional con GAD Muisne y CENEL Esmeraldas |
| | Construcción de Áreas Comunes, Recreativas, Activas y Pasivas (en barrios y recintos) | Coordinación interinstitucional entre GADs Municipal y parroquial y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Diseño y construcción de casas comunales | Coordinación interinstitucional entre GADs Municipal y parroquial y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Estudios, diseño y construcción de Bio-Plaza / Mercado local | Coordinación interinstitucional entre GADs Provincial, Municipal y parroquial y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Regeneración del espacio público en la zona costera para uso de recreación y turismo | Coordinación interinstitucional entre Ministerio de Turismo, GADs Provincial, Municipal y parroquial y vinculación con la academia (Diseño elaboración por voluntarios PUCE - EPV). |
| | Estudios, diseño y construcción de la vía de acceso a Las Palmas y regeneración de playa | Coordinación interinstitucional entre GADs Municipal y parroquial y vinculación con la academia (PUCE-UTE); ACTUEMOS ECUADOR (estudios y diseño) |
| | Diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga | Coordinación interinstitucional entre GADs Municipal, provincial y parroquial: vinculación con la academia (PUCE-UTE); coordinación con el Ministerio del Deporte |
| | Equipamiento juegos infantiles en espacios públicos | ONGS, GADS, vinculación con la academia UTE |
| Equipamiento ejercitadores en espacios públicos | ONGS, GADS, vinculación con la academia UTE | |
| Generar un sistema de relaciones funcionales (internas y con los circunvecinos) que den la posibilidad de integrar y vincular los diferentes actores del territorio | Construcción y reconstrucción de viviendas familiares. (nueva y reconstrucción) | Coordinación interinstitucional entre GADs Municipal - Registro de la Propiedad: MIDUVI-EPV, y vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Estudios, diseño y construcción del Terminal Terrestre parroquial | Coordinación interinstitucional entre GAD Municipal, ANT, Ministerio del Ambiente vinculación con la academia (PUCE-UTE) |
| | Construcción y ampliación del Centro de Salud | Coordinación interinstitucional entre Ministerio de salud Pública |
| | Construcción de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | Coordinación interinstitucional entre Ministerio de Salud Pública, CONSEP |
| | Construcción de la infraestructura educativa (complejo educativo del Milenio) | Coordinación interinstitucional entre Ministerio de Educación y GADs municipal |
| | Estudios, diseño, construcción y puesta en operación de la UPC | Coordinación interinstitucional entre Ministerio del Interior y GADs Muisne |
| | Construcción del Centro de Gestión de la Parroquia (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, | Coordinación interinstitucional entre GADs municipal, parroquial y vinculación con la academia UTE- PUCE; Ministerio del Interior |

| COMPONENTE / OBJETIVO | PROYECTO | ESTRATEGIA |
|---|--|---|
| | biblioteca y espacio público) | |
| | Estudios, diseño y construcción de Centros Infantiles Buen Vivir CIBV | Coordinación interinstitucional entre MIES y vinculación con la academia UTE |
| | Centro de rehabilitación y atención a personas con capacidades especiales | Coordinación interinstitucional entre MIES, MSP, CONADIS y vinculación con la academia UTE |
| | Estudios, diseño y construcción de un Centro de atención al adulto mayor | Coordinación interinstitucional entre MIES |
| MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | | |
| Mejorar y ampliar la red vial de la parroquia garantizando su calidad | Mejoramiento vía Spondylus-Cabecera Parroquial | Coordinación interinstitucional con GAD Provincial Esmeraldas y GAD Muisne, EPV, CONGOPE |
| | Mejoramiento de la red vial terciaria | Coordinación interinstitucional con GAD Provincial Esmeraldas |
| | Plan vial parroquial | Coordinación institucional con EPV-Voluntariado y GAD Muisne |
| | Implementación de Ciclovía | Coordinación interinstitucional con GAD Muisne |
| | Sistema de transporte sostenible para estudiantes | Coordinación institucional con el MINEDU |
| Ampliar la cobertura de la energía eléctrica y telecomunicaciones con calidad de la parroquia | Reconstrucción de infraestructura logística pesquera | Coordinación interinstitucional con GAD Provincial Esmeraldas y GAD Muisne, MAGAP |
| | Proyecto de generación y uso de energía alternativa | Coordinación interinstitucional entre el GAD parroquial y el MEER |
| | Implementación de espacios públicos con acceso WI-FI | Alianza interinstitucional con Operadoras Telefónicas y GAD parroquial |
| POLITICO-INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA | | |
| Fortalecimiento de la institucionalidad y el tejido social existente | Fortalecer la capacidad institucional – infraestructura y equipamiento | Coordinación interinstitucional con GAD Provincial Esmeraldas y GAD Muisne |
| | Página WEB imagen institucional de visibilización de reconstrucción post-terremoto | |
| | Potenciar los procesos de Participación Ciudadana y Control Social -PCCS | Gestión y Coordinación con el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social -PCCS |
| | Desarrollar capacidades para la gestión pública territorial (GAD) | Gestión y Coordinación con SENPLADES |
| | Fortalecimiento y regularización de organizaciones sociales | Coordinación con el MIES, Ministerio de Política, Ministerio del Interior, Secretaría de Pueblos, MAGAP. GAD Muisne, (según competencia de Asociatividad) |

4.2 Indicadores de gestión

| PROYECTO | INDICADORES DE GESTIÓN |
|---|---|
| BIOFISICO | |
| Plan de conservación, valoración y uso sustentable del patrimonio natural parroquial | Plan de conservación, valoración y uso sustentable del patrimonio natural parroquial elaborado |
| Concienciación, preservación y conservación ambiental | 80% de la población capacitada en la concienciación, preservación y conservación ambiental |
| Generación de viveros comunitarios de especies arbóreas nativas | 4 viveros comunitarios de especies arbóreas nativas funcionando |
| Recuperación de manglares | 260 Ha. de manglares recuperados |
| Elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar | Plan de limpieza y reforestación de manglar elaborado |
| Plan de Manejo de Desechos Sólidos | Plan de Manejo de Desechos Sólidos elaborado 80% de la población capacitada en el manejo de desechos sólidos |
| Programa 4R | Plan de difusión elaborado 70% de la población capacitada en el programa 4R de Reducción, Reutilización, Reciclaje, y Re-Educación El sistema de recolección de basura parroquial cuenta con recipientes diferenciados para la clasificación de la basura |
| Conservación y Protección de fuentes de agua | Junta de Agua parroquial conformada. Sistema de Tratamiento de agua para consumo implementado 40% de las fuentes de agua conservadas y protegidas |
| RIESGOS | |
| Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos | Plan de gestión de riesgos elaborado e implementado |
| Conformación del COE parroquial | COE parroquial conformado |
| Estudio Geotécnico de Suelos | Identificación de peligros y zonas de reasentamiento urbano conforme estudio geotécnico |
| SOCIOCULTURAL | |
| Plan de intervención para mejorar la salud de la población, con enfoque preventivo | Diagnóstico situacional de salud actualizado pos terremoto |
| Manejo y control de plagas | Disminución en un 50% de presencia de plagas |
| Plan Alimentación sana y nutritiva, familiar y escolar | 100% de la población escolar cuentan con el servicio de alimentación escolar |
| Implementación y gestión de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | 50% de personas que acuden al centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas |
| Implementación y gestión de un centro de rehabilitación y atención a personas con discapacidades | 80% de personas con discapacidad incluidas en programas de atención integral |
| Implementación y gestión de 10 Centros Infantiles del Buen Vivir – CIBV | El 80% de la población infantil en edad preescolar cuentan con el servicio que brinda el CIBV |
| Implementación y gestión de un Centro de atención al adulto mayor. | El 60% de la población adulto mayo cuenta con el servicio de un centro de encuentro e integración. |

| | |
|---|---|
| Implementación y gestión de un centro de Educación alternativa para educación media, continua y profesionalización. | Al menos el 25% de la población escolar pos bachillerato participan en programas de educación superior |
| Gestión del centro de Educación especializada para adultos | El 60% de población mayor de 15 años que no han terminado el bachillerato, participan en programas de educación acelerada para terminar la educación media y/o carreras cortas El 70 de población analfabeta participan en un programa de alfabetización |
| Identificación, recuperación y protección de elementos patrimoniales y culturales | Al menos 5 elementos considerados patrimoniales son valorados y reconocidos |
| Plan de vida de nacionalidad Chachi | Se cuenta con un plan de vida de la nacionalidad Chachi |
| Promoción de la identidad Chamangeña | Al menos cuatro actividades al año |
| Programa de promoción de deportes incluyente | El 80% de NNA desde los 6 años participan en diversas disciplinas deportivas |
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | |
| Implementar Sociedades populares de inversión | Cajas de ahorro comunitarias conformadas para concheros, pescadores y otros, mediante procesos de capacitación, asistencia técnica dotación de capital semilla |
| Estudios de factibilidad, construcción y puesta en operación del Puerto pesquero artesanal | Centro de infraestructura integral para la pesca y acuicultura construida, equipada e implementada. Empresas anclas gestionadas |
| Implementación de buenas prácticas de manejo y manufactura | Certificaciones en BPMs gestionadas |
| Posicionamiento de productos de la pesca de Chamanga | Marca Local gestionada Plan de negocios, plan de marketing - publicidad y desarrollo de productos de la pesca implementada |
| Implantación de sistemas agrosilvopastoriles - coberturas de pastizales en respuesta a la actividad ganadera en zona de amortiguamiento de la reserva Mache Chindul | Sistemas mixtos que incluyen agroforestería y misceláneos de frutales implementado en áreas de pastizales de ganadería (± 2200 hectáreas) |
| Fomento de la soberanía y seguridad alimentaria de las familias de Chamanga | Huertos familiares y crianza de animales menores implementados en ± 400 viviendas de familias beneficiarias |
| Apoyo al emprendimiento para la reactivación del tejido social productivo | Al menos 80 % de la población dedicada a la construcción han recibido capacitación y certificación para su actividad. Se cuenta con organización comunitaria con capacidades y/o competencias para desarrollo de servicios turísticos. |
| Implementación de una Plan de desarrollo turístico | Se cuenta con un inventario de destinos y rutas turísticas Se cuenta con un Plan de desarrollo turístico integral |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | |
| Estudios, diseños y normativa del Plan Urbano parroquial | Plan Urbano y elaborado Ordenanza de normativa municipal aprobada |
| Plan estratégico de gestión de regulación y control del uso de suelo parroquial | Contar con la normativa de uso y ocupación del suelo socializada |
| Elaboración de Catastro Multifinalitario | Catastro multifinalitario elaborado y en aplicación |
| Estudios y construcción de infraestructura del sistema de abastecimiento de agua potable | Red del sistema de abastecimiento agua potable |
| Estudios y construcción de infraestructura del sistema de | Contar con la red del sistema de alcantarillado fluvial y aguas servidas y plantas de tratamiento |

| | |
|--|---|
| alcantarillado fluvial y aguas servidas | |
| Estudios y complementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | Contar con la red de servicio de energía eléctrica |
| Construcción de Áreas Comunes, Recreativas, Activas y Pasivas (en barrios y recintos) | Áreas comunales recreativas activas y pasivas en el sector amanzanado y disperso de la parroquia |
| Diseño y construcción de casas comunales | Nro. de casas comunales construidas |
| Estudios, diseño y construcción de Bio-Plaza / Mercado local | % de infraestructura y equipamiento implementada de la Bio-Plaza |
| Regeneración del espacio público en la zona costera para uso de recreación y turismo | Contar con infraestructura adecuada para la movilidad y desarrollo de la actividad recreativa y turística |
| Estudios, diseño y construcción de la vía de acceso a Las Palmas y regeneración de playa | Contar con infraestructura adecuada para la movilidad de la población. |
| Diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga | Contar con infraestructura adecuada para el desarrollo de la actividad deportiva |
| Equipamiento juegos infantiles en espacios públicos | Nro. de juegos infantiles en espacios públicos |
| Equipamiento ejercitadores en espacios públicos. | Nro. de ejercitadores en espacios públicos |
| Construcción y reconstrucción de viviendas familiares. (nueva y reconstrucción) | Nro. de unidades habitacionales construidas y reconstruidas |
| Estudios, diseño y construcción del Terminal Terrestre parroquial | Nro. de plazas de estacionamiento para unidades de transporte masivo |
| Construcción y ampliación del Centro de Salud | Contar con infraestructura adecuada para la atención de la salud de población |
| Construcción de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | Contar con infraestructura adecuada para la atención de la población infantil y de la tercera edad. |
| Construcción de la infraestructura educativa (complejo educativo del Milenio) | Contar con infraestructura adecuada para la atención de la educación de la población |
| Estudios, diseño, construcción y puesta en operación de la UPC. | Contar con infraestructura adecuada para la seguridad de la población |
| Construcción del Centro de Gestión de la Parroquia (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, biblioteca y espacio público) | Contar con infraestructura adecuada para el desarrollo de la gestión y actividades sociales |
| Estudios, diseño y construcción de Centros Infantiles Buen Vivir CIBV | Contar con infraestructura adecuada para la atención de la población infantil y de la tercera edad |
| Centro de rehabilitación y atención a personas con capacidades especiales | Contar con infraestructura adecuada para la atención de la población con capacidades especiales |
| Estudios, diseño y construcción de un Centro de atención al adulto mayor | Contar con infraestructura adecuada para la atención de la población de la tercera edad |
| MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | |
| Mejoramiento vía Spondylus-Cabecera Parroquial | Estudio de mejoramiento de la vía sector la Y-hasta la Av. 18 de octubre sector embarcadero realizado 2,13 Km de la vía Spondylus-Cabecera Parroquial mejorada |
| Mejoramiento de la red vial terciaria | Estudio de mejoramiento de la red vial terciaria realizado 25,69 Km. de la red vial terciaria mejorada |

| | |
|--|--|
| Plan vial parroquial | Plan vial elaborado |
| Implementación de Ciclovía | Ciclovía determinada |
| Sistema de transporte sostenible para estudiantes | Sistema de transporte estudiantil sostenible implementado Acuerdo ministerial de subsidio de transporte escolar suscrito |
| Reconstrucción de infraestructura logística pesquera | Estudio del muelle aparcadero realizado Muelle construido con capacidad para aparcadero del 100% de lanchas Estudio de mejoramiento físico y técnico de la flota pesquera realizado |
| Proyecto de generación y uso de energía alternativa | Estudio y diseño de sistemas alternativos sustentables de generación eléctrica realizado. 75% del equipamiento urbano y edificaciones de servicio público cuentan con sistemas de energía eléctrica solar |
| Implementación de espacios públicos con acceso WI-FI | Convenio suscrito con operadoras telefónicas Centro cultural, centro de gestión parroquial, parque y zona de muelle con acceso a WIFI implementado |
| POLÍTICO-INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA | |
| Fortalecer la capacidad institucional – infraestructura y equipamiento | Equipamiento y logística del GAD implementado |
| Página WEB imagen institucional de visibilización de reconstrucción post-terremoto | Página web institucional del GAD parroquial implementada en apoyo a gestión de la reconstrucción |
| Potenciar los procesos de Participación Ciudadana y Control Social - PCCS | 80% de la población conoce los mecanismos de participación para la gestión de desarrollo local |
| Desarrollar capacidades para la gestión pública territorial (GAD) | Al menos 1 técnico facilita la gestión del GAD parroquial hasta el 2019 y se han suscrito convenios de asistencia técnica permanente con la Academia PUCE-UTE entre otras; así como con ONGs y Cooperación Internacional |
| Fortalecimiento y regularización de organizaciones sociales | 100% de las organizaciones sociales cuentan con personería jurídica. 90% de la población participa en organizaciones institucionalizadas de orden económico y social |

4.3 Formulación de proyectos y programas para la Parroquia San José de Chamanga

Se proponen los programas y proyectos para la Parroquia San José de Chamanga por componentes, se establece un presupuesto referencial y sus instrumentos (convenios, ordenanzas, resoluciones, etc.) todo ello en base al análisis de los problemas existentes en la parroquia post terremoto (16 de abril del 2016).

En la siguiente tabla se presentan los programas y proyectos establecidos para la parroquia San José de Chamanga:

Tabla 130. Proyectos de la Parroquia San José de Chamanga y presupuesto referencial

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|--|--|---|-----------------------------------|
| BIOFÍSICO | | | |
| Concienciación, preservación y conservación ambiental | Plan de conservación, valoración y uso sustentable del patrimonio natural parroquial | Elaborar un documento de estrategias y acciones de manejo y uso sustentable del patrimonio natural parroquial. | 10.000,00 |
| | Concienciación, preservación y conservación ambiental | Desarrollar 5 talleres de capacitación anual para la comunidad que fomente valores ambientales de concienciación, preservación y conservación ambiental; elaboración de manuales y material bibliográfico. | 35.000,00 |
| | Generación de viveros comunitarios de especies arbóreas nativas. | Implementación de 4 viveros comunitarios (especies nativas, frutales, ornamentales) | 40.000,00 |
| | Recuperación de manglares | Limpieza y reforestación de ±70 Ha. de manglares medianamente alterado y 190 Ha. de manglares muy alterados (\$89.273 por Ha resolución 0056 MAE-Esmeraldas). | 20'000.000,00 |
| | Elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar | GAD Chamanga, elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar - mingas (2 hectáreas). | 20.000,00 |
| Manejo de desechos | Plan de Manejo de Desechos Sólidos | Elaborar e implementar un plan de desechos sólidos, que ayude a mejorar el manejo adecuado de los desechos que puedan causar algún tipo de afectación ambiental que ocasionen pérdidas ambientales y económicas (Normativa y socialización 6 eventos anuales USD 30.000) Adquisición de carro recolector de basura - contratación de personal. | 230.000,00 |
| | Programa 4R | Consiste en un plan de difusión permanente que promueve en la comunidad la Regla 4R: Reducción, Reutilización, Reciclaje, y Re-Educación Elaborar manuales de clasificación de la basura Talleres de socialización de la estrategia y acciones para la clasificación de la basura. Adquisición de recipientes diferenciados para clasificación de la basura. | 100.000,00 |
| Concienciación, preservación y conservación ambiental | Conservación y Protección de fuentes de agua | Conformación de una Junta de Agua parroquial para el manejo, gestión y conservación de fuentes de agua. Limpieza y protección de fuentes de agua. Tratamiento de agua para consumo. Distribución y recaudación. Implementar talleres participativos con las comunidades en: Educación ambiental, prácticas de manejo de cultivos, conservación de suelos y aguas, y manejo de bosques. | 50.000,00 |

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|-------------------------|---|---|-----------------------------------|
| RIESGOS | | | |
| Gestión de Riesgos | Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos. | Elaboración del Plan de evacuación, movilidad emergente, atención médica emergente, identificación y equipamiento de zonas seguras. Implementación del plan, socialización y ejecución de instrumentos para señalización e información, sistemas de alerta temprana. Implementación de red de comunicación y organización social institucionalizada | 40.000,00 |
| | Conformación del COE parroquial | Constitución de un comité participativo de gestión de riesgos articulado al COE parroquial (Presidente del GAD Parroquial, Jefe de UPC, Teniente Política, Rector de la Unidad Educativa y Director del Centro Médico). | 5.000,00 |
| | Estudio Geotécnico de Suelos | Estudio multicriterio para definir suelo apto en la reconstrucción de Chamanga | NN |
| SOCIOCULTURAL | | | |
| Salud integral | Plan de intervención para mejorar la salud de la población, con enfoque preventivo. | Levantamiento de diagnóstico epidemiológico pos terremoto de la población. Ejecución de una campaña de capacitación en prevención y tratamiento de enfermedades infecto contagiosas. Elaboración de una propuesta de mejora del servicio de atención de salud con enfoque de prevención. | 200.000,00 |
| | Manejo y control de plagas. | Elaboración e implementación de un Plan de Manejo y control de plagas. Socialización del plan de control de fuentes de propagación de plagas. Campaña de limpieza, desmonte y eliminación de fuentes de plagas - mingas. | 50.000,00 |
| | Plan Alimentación sana y nutritiva, familiar y escolar. | Elaboración e implementación de un Plan de mejora de la nutrición a través de alimentación sana y nutritiva con desayuno escolar, capacitación. | 240.000,00 |
| Inclusión social | Implementación y gestión de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | Adecuaciones, amueblamiento y equipamiento para el centro de acogida. Contratación de personal y puesta en operación del centro (insumos, materiales y servicios básicos). | 100.000,00 |
| | Implementación y gestión de un centro de rehabilitación y atención a personas con discapacidades | Adecuaciones, amueblamiento y equipamiento para el centro de rehabilitación y atención a personas con discapacidades. Contratación de personal y puesta en operación del centro (insumos, materiales y servicios básicos). | 100.000,00 |
| | Implementación y gestión de 10 Centros Infantiles del Buen Vivir - CIBV | Implementar 10 establecimientos distribuidos en barrios y recintos para la atención a 350 niños y niñas de 0 a 3 años. Adecuaciones, amueblamiento y equipamiento para los CIBV. Contratación de personal y puesta en operación de los CIBV (insumos, materiales y servicios básicos). | 600.000,00 |
| | Implementación y gestión de un Centro de atención al adulto mayor. | Permitir que los adultos mayores puedan reproducir sus habilidades motrices e intelectuales, tengan un tratamiento especializado, alimentación, encuentro, | 60.000,00 |

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|---------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| | | manualidades, encuentro, arte, cultura, bailoterapia y actividades motrices y de memoria. Adecuaciones, amueblamiento y equipamiento para el centro de rehabilitación y atención a adulto mayor. Contratación de personal y puesta en operación del centro (insumos, materiales y servicios básicos). | |
| Fortalecimiento de capacidades | Implementación y gestión de un centro de Educación alternativa para educación media, continua y profesionalización. | En convenio con las universidades se dará oportunidad a la población para que puedan obtener su título de tercer nivel en modalidad a distancia y/o semi presencial, mediante un sistema de becas directas con universidades y/o SENECYT apoyado en las facilidades en el centro de capacitación del GAD Parroquial (becas de 10.000 dólares por 200 personas) Ejecución de una campaña de educación media acelerada. Ejecución de una campaña de alfabetización. | 2'000.000,00 |
| | Gestión del centro de Educación especializada para adultos | Implementación de un centro de Educación especializada para adultos, mediante un sistema de educación corta (SECAP). | 110.000,00 |
| Identidad cultural y patrimonio | Identificación, recuperación y protección de elementos patrimoniales y culturales | Elaboración de un diagnóstico del inventario de elementos patrimoniales y culturales. Elaboración de un Plan de recuperación y protección de elementos patrimoniales y culturales. Promoción cultural afro manaba | 50.000,00 |
| | Plan de vida de nacionalidad Chachi | Elaboración participativa con enfoque intercultural del plan de vida de la nacionalidad Chachi | 10.000,00 |
| | Promoción de la identidad Chamangeña | Feria intercultural, gastronómica, agroecológica y artesanal. | 30.000,00 |
| | Programa de promoción de deportes incluyente. | Constitución de la escuela parroquial de deportes incluyentes. Ejecución de campaña de promoción de deportes. | 20.000,00 |
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | | | |
| Desarrollo económico local | Implementar Sociedades populares de inversión. | Implementación de Cajas de ahorro comunitarias que incluya asociaciones productivas como: concheros, pescadores y otros. Ejecución de campañas de capacitación, asistencia técnica y capital semilla. | 50.000,00 |
| | Implantación de sistemas agrosilvopastoriles - coberturas de pastizales en respuesta a la actividad ganadera en zona de amortiguamiento de la reserva Mache Chindul. | Implementación plantaciones que combinan cultivos forestales frutales, con la actividad de pastoreo, Para mitigar el conflicto de uso de suelo de la actividad ganadera en zona de la reserva Mache Chindul. Capacitación, asistencia técnica y programas de reforestación para ±2200 Ha. | 700.000,00 |

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|---|---|---|-----------------------------------|
| Desarrollo de cadena de valor de la pesca y acuicultura | Estudios de factibilidad, construcción y puesta en operación del Puerto pesquero artesanal. | Estudios, construcción, adecuaciones, equipamiento y amueblamiento del puerto pesquero artesanal (centro de acopio, mercado y comedor). Contratación de personal y puesta en operación del centro (insumos, materiales, seguridad- monitoreo y servicios básicos). | 1'500.000,00 |
| | Implementación de buenas prácticas de manejo y manufactura. | Capacitación y certificación de las actividades productivas (pesca, concha y otras). | 50.000,00 |
| | Posicionamiento de productos de la pesca de Chamanga. | Elaboración del diseño de la Marca para los productos de la pesca. Elaboración e implementación del Plan de negocios, plan de marketing - publicidad y desarrollo de productos de la pesca. | 50.000,00 |
| Desarrollo económico local | Fomento de la soberanía y seguridad alimentaria de las familias de Chamanga. | Asesoría y acompañamiento para el cultivo de huertos familiares en las unidades de vivienda (± 400 familias beneficiarias); incluye capacitación, infraestructura mínima, implementos e insumos. Asesoría y acompañamiento para la crianza de animales menores en las unidades de vivienda (± 400 familias beneficiarias); incluye capacitación, infraestructura mínima e implementos. | 300.000,00 |
| | Apoyo al emprendimiento para la reactivación del tejido social productivo | Capacitación y asistencia técnica continua para emprendimientos productivos locales que incluye capacitación y asistencia técnica para propietarios de viviendas y albañiles de la construcción, creación de capacidades para servicios turísticos, etc. | 50.000,00 |
| | Implementación de una Plan de desarrollo turístico | Identificación de destinos y rutas turísticas y generación de capacidades de servicios turísticos. Campaña de capacitación en la prestación de servicios turísticos - buenas prácticas. Campaña de Socialización en medios de comunicación sobre los destinos y rutas turísticas. | 100.000,00 |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | | | |
| Desarrollo Urbano Sostenible | Estudios, diseños y normativa del Plan Urbano parroquial. | Elaboración de estudios y diseños del Plan Urbano Integral a detalle de cada una de las infraestructuras a desarrollarse en el centro urbano (Empresa Pública de Vivienda). Aprobación del Plan Urbano Integral de la parroquia mediante ordenanza municipal | 120.000,00 |
| | Plan estratégico de gestión de regulación y control del uso de suelo parroquial | Elaboración de estrategia de socialización continua de normas de regulación y control del uso de suelo parroquial | 30.000,00 |
| | Elaboración de Catastro Multifinalitario | Levantamiento de información predial urbana y rural, que contempla dimensiones horizontal y vertical, construcciones existentes, datos socio económicos, ocupación, tipología, situación legal de tenencia. | 500.000,00 |

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|-----------------------------|---|--|-----------------------------------|
| | | Elaboración de cartografía esc.: 1:1000 | |
| | Estudios y construcción de infraestructura del sistema de abastecimiento de agua potable | Elaboración del estudio de factibilidad y definitivos de la infraestructura de agua potable de la parroquia. Construcción de infraestructura del sistema de agua potable. | 3'500.000,00 |
| | Estudios y construcción de infraestructura del sistema de alcantarillado fluvial y de aguas servidas. | Elaboración del estudio de factibilidad y definitivos de la infraestructura de alcantarillado fluvial y servidas de la parroquia. Construcción de infraestructura del sistema de alcantarillado fluvial y de aguas servidas con plantas de tratamiento. | 5'000.000,00 |
| | Estudios y complementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | Contratación de estudio e implementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | 1'500.000,00 |
| Equipamiento urbano | Construcción de Áreas Comunes, Recreativas, Activas y Pasivas (en barrios y recintos) | Estudios, diseños y construcción de infraestructura recreativa y espacio público y cultural. | 2'000.000,00 |
| | Diseño y construcción de casas comunales. | Construcción de espacios comunales en recintos priorizados. | 100.000,00 |
| | Estudios, diseño y construcción de Bio-Plaza / Mercado local | Estudios, diseños y construcción de una Bio-Plaza / Mercado local; para el encuentro e intercambio de productos, saberes y cultura. | 350.000,00 |
| | Regeneración del espacio público en la zona costera para uso de recreación y turismo | Estudios, diseño y construcción de Boulevard / Parque (Malecón - avenida 18 de octubre). | 1'000.000,00 |
| | Estudios, diseño y construcción de la vía de acceso a Las Palmas y regeneración de playa. | Estudios, diseños y construcción de camineras con dos puentes para ingreso a Las Palmas y sus playas. Limpieza, adecentamiento y equipamiento urbano de las playas. | 300.000,00 |
| | Diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga | Estudios diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga, que incluye una cancha múltiple cubierta e iluminada para deportes como; básquet, indor, vóley. | 500.000,00 |
| | Equipamiento juegos infantiles en espacios públicos | Adquisición y equipamientos de equipamientos de juegos infantiles en espacios públicos (10 espacios públicos). | 50.000,00 |
| | Equipamiento ejercitadores en espacios públicos. | Adquisición y equipamientos de equipamientos de ejercitadores en espacios públicos (5 equipamientos). | 50.000,00 |
| Vivienda Digna y sostenible | Construcción y reconstrucción de viviendas familiares. (nueva y reconstrucción) | Adjudicación de los predios de 100 m2 promedio nueva urbanización 450 lotes (\$2.500 por cada lote) Elaboración de diseños de viviendas sostenibles. Acompañamiento y asesoría para autoconstrucción de viviendas. Construcción de ± 580 viviendas nuevas y reconstrucción de ±310 viviendas. | 8'625.000,00 |
| Equipamiento de | Estudios, diseño y construcción del | Permisos de operación ANT - licencias MAE | 400.000,00 |

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|---|--|---|-----------------------------------|
| gestión y atención social | Terminal Terrestre parroquial | Estudios, diseños y construcción de la infraestructura del Terminal Terrestre, comprende servicios complementarios de mantenimiento: vulcanizadora y lubricadora - lavadora. Amueblamiento, equipamiento y puesta en operación del Terminal Terrestre (contratación de personal, insumos y servicios). | |
| | Construcción y ampliación del Centro de Salud | Estudios, diseño y construcción de infraestructura del Centro de Salud que incluye área de rehabilitación y atención a personas con discapacidades. | 500.000,00 |
| | Construcción de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | Estudios, diseño y construcción de infraestructura de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas. | 500.000,00 |
| | Construcción de la infraestructura educativa (complejo educativo del Milenio) | Estudios, diseño y construcción de la infraestructura educativa (complejo educativo del Milenio). | 2'000.000,00 |
| | Estudios, diseño, construcción y puesta en operación de la UPC. | Estudios, diseño, construcción y puesta en operación de la UPC | 300.000,00 |
| | Construcción del Centro de Gestión de la Parroquia (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, biblioteca y espacio público) | Estudios, diseño y adquisición de terreno para el Centro de Gestión Parroquial (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, biblioteca y espacio público) Construcción del Centro de Gestión | 400.000,00 |
| | Estudios, diseño y construcción de Centros Infantiles Buen Vivir CIBV. | Estudios e implementación de infraestructura de 10 Centros infantiles CIBV pudiendo aprovecharse infraestructura comunal existente en los barrios y recintos. Primera fase: 2 CIBV (1 zona nueva - 1 zona antigua). | 400.000,00 |
| Equipamiento de gestión y atención social | Centro de rehabilitación y atención a personas con capacidades especiales. | Estudio y diseño para adecuaciones y construcción de infraestructura del Centro de rehabilitación y atención a personas con capacidades especiales (Se incorpora a infraestructura del Centro de Salud) | 30.000,00 |
| | Estudios, diseño y construcción de un Centro de atención al adulto mayor. | Estudios, diseño y construcción de infraestructura de un Centro de atención del Adulto Mayor (manualidades, encuentro, arte, cultura, bailoterapia y actividades motrices y de memoria) | 30.000,00 |
| MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | | | |
| Vías seguras | Mejoramiento vía Spondylus-Cabecera Parroquial | Estudio e implementación de mejoramiento de la vía de acceso a la cabecera parroquial desde el sector la Y-hasta la Av. 18 de octubre con una longitud aproximada de 2,13 Km. | 350.000,00 |
| | Mejoramiento de la red vial terciaria | Estudio e implementación de mejoramiento el trazado vial y la capa de rodadura de las vías: E15-Bilsa adentro 13 Km; Palma junta-El Hojal 5,61 Km; San José de Bilsa-Buche 2,82 Km; Tres vías-Correntad 0,64 Km; Boca del Sucio- El Colorado 3,62 Km. (25,69 Km.) | 1'700.000,00 |

| COMPONENTE/ PROGRAMA | PROYECTO | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|---|--|---|-----------------------------------|
| | Plan vial parroquial | Relevamiento de información de la red vial parroquial y priorizar los proyectos viales | NN |
| | Implementación de Ciclo vía | Diseño, estudio, trazado, demarcación y señalética de ciclo vía. | 20.000,00 |
| Transporte integral | Sistema de transporte sostenible para estudiantes | Estudio e implementación de servicio de transporte escolar para una población estudiantil aproximada de 400 estudiantes de las jornadas matutina y vespertina (\$ 0,50, por estudiante por día, total \$200,00 diarios) Gestión para acuerdo ministerial de subsidio de transporte escolar | 360.000,00 |
| | Reconstrucción de infraestructura logística pesquera | Estudio, diseño y reconstrucción del muelle aparcadero para actividad pesquera y turística, en el estuario Estudio de mejoramiento físico y técnico de la flota pesquera | 250.000,00 |
| Energía y comunicación sostenible | Proyecto de generación y uso de energía alternativa | Estudio y diseño de sistemas alternativos sustentables de generación eléctrica. Instalación de paneles solares para la generación de energía eléctrica en el equipamiento urbano y edificaciones de servicio público | 200.000,00 |
| | Implementación de espacios públicos con acceso WI-FI | Estudio e implementación de espacios públicos con acceso a WIFI. | 50.000,00 |
| POLÍTICO-INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA | | | |
| Fortalecimiento Institucional Local | Fortalecer la capacidad institucional – infraestructura y equipamiento | Equipamiento para el centro de gestión del GAD Parroquial, e implementación de plataformas tecnológicas | 140.000,00 |
| | Página WEB imagen institucional de visibilización de reconstrucción post-terremoto | Diseño y sostenimiento de página web institucional, enfocada en visibilizar el modelo de gestión de la reconstrucción y captar recursos para proyectos EMBLEMÁTICOS | 16.000,00 |
| | Potenciar los procesos de Participación Ciudadana y Control Social -PCCS | Capacitación para el fortalecimiento de los procesos de PCCS (15 eventos al año) | 10.000,00 |
| | Desarrollar capacidades para la gestión pública territorial (GAD) | Conformación de equipó técnico de apoyo a la gestión del GAD Parroquial | 200.000,00 |
| | Fortalecimiento y regularización de organizaciones sociales | Asesoría y acompañamiento en los procesos de conformación, capacitación, regularización y legalización de organizaciones sociales y productivas | 15.000,00 |
| | | TOTAL | 58'381.000,00 |

Tabla 131. Tiempo de ejecución y fuente de financiamiento

| PROYECTO | Años | CORTO PLAZO | MEDIANO PLAZO | | | | LARGO PLAZO | | | | | FUENTE DE FINANCIAM. / COMPETENCIA |
|---|------|-------------|---------------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | |
| BIOFISICO | | | | | | | | | | | | |
| Plan de conservación, valoración y uso sustentable del patrimonio natural parroquial | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Concienciación, preservación y conservación ambiental | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Generación de viveros comunitarios de especies arbóreas nativas. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Recuperación de manglares | | | | | | | | | | | | MAE -GAD Esmeraldas |
| Elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Plan de Manejo de Desechos Sólidos | | | | | | | | | | | | GAD Muisne |
| Programa 4R | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Conservación y Protección de fuentes de agua | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| RIESGOS | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Conformación del COE parroquial | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Estudio Geotécnico de Suelos (Realizado por EPV-MIDUVI) | | | | | | | | | | | | MIDUVI |
| SOCIOCULTURAL | | | | | | | | | | | | |
| Plan de intervención para mejorar la salud de la población, con enfoque preventivo. | | | | | | | | | | | | MSP, GAD Chamanga |
| Manejo y control de plagas. | | | | | | | | | | | | GAD CHAMANGA |
| Plan Alimentación sana y nutritiva, familiar y escolar. | | | | | | | | | | | | MIES, ME, MSP |
| Implementación y gestión de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | | | | | | | | | | | | MSP, MIES |
| Implementación y gestión de un centro de rehabilitación y atención a personas con discapacidades | | | | | | | | | | | | MSP, MIES |
| Implementación y gestión de 10 Centros Infantiles del Buen Vivir - CIBV | | | | | | | | | | | | MIES, GAD Chamanga |
| Implementación y gestión de un Centro de atención al adulto mayor. | | | | | | | | | | | | MIES, GAD Chamanga |
| Implementación y gestión de un centro de Educación alternativa para educación media, continua y profesionalización. | | | | | | | | | | | | ME-SENECYT |
| Gestión del centro de Educación especializada para adultos | | | | | | | | | | | | ME-SECAP |
| Identificación, recuperación y protección de elementos patrimoniales y culturales | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga y INPC Ministerio de Cultura |
| Plan de vida de nacionalidad Chachi | | | | | | | | | | | | GADs Esmeraldas, |

| PROYECTO | Años | CORTO PLAZO | MEDIANO PLAZO | | | LARGO PLAZO | | | | | FUENTE DE FINANCIAM. / COMPETENCIA | |
|--|------|-------------|---------------|------|------|-------------|------|------|------|------|------------------------------------|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | | 2025 |
| | | | | | | | | | | | | Chamanga, Secretaría de Pueblos y Nacionalidades y Ministerio de Cultura |
| Promoción de la identidad Chamangeña | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga y Ministerio de Cultura |
| Programa de promoción de deportes incluyente. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga y Ministerio de Deportes |
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | | | | | | | | | | | | |
| Implementar Sociedades populares de inversión. | | | | | | | | | | | | IEPS, GADP Esmeraldas. |
| Estudios de factibilidad, construcción y puesta en operación del Puerto pesquero artesanal. | | | | | | | | | | | | Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, GADP Esmeraldas, MIPRO |
| Implementación de buenas prácticas de manejo y manufactura. | | | | | | | | | | | | GAD Esmeraldas-MAGAP Agrocalidad |
| Posicionamiento de productos de la pesca de Chamanga. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga y GAD Esmeraldas |
| Implantación de sistemas agrosilvopastoriles - coberturas de pastizales en respuesta a la actividad ganadera en zona de amortiguamiento de la reserva Mache Chindul. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga, GAD Esmeraldas-MAGAP |
| Fomento de la soberanía y seguridad alimentaria de las familias de Chamanga. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga y GAD Provincial |
| Apoyo al emprendimiento para la reactivación del tejido social productivo | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga y GAD Provincial |
| Implementación de una Plan de desarrollo turístico | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga, GAD Esmeraldas-Ministerio de Turismo |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | | | | | | | | | | | | |
| Estudios, diseños y normativa del Plan Urbano parroquial. | | | | | | | | | | | | GADs Muisne y Chamanga EPV-MIDUVI |
| Plan estratégico de gestión de regulación y | | | | | | | | | | | | GAD Muisne |

| PROYECTO | Años | CORTO PLAZO | MEDIANO PLAZO | | | LARGO PLAZO | | | | | FUENTE DE FINANCIAM. / COMPETENCIA | |
|---|------|-------------|---------------|------|------|-------------|------|------|------|------|------------------------------------|---|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | | 2025 |
| control del uso de suelo parroquial | | | | | | | | | | | | |
| Elaboración de Catastro Multifinalitario | | | | | | | | | | | | GADs Muisne |
| Estudios y construcción de infraestructura del sistema de abastecimiento de agua potable | | | | | | | | | | | | GADs Municipal, MIDUVI |
| Estudios y construcción de infraestructura del sistema de alcantarillado fluvial y servidas. | | | | | | | | | | | | GADs Municipal y EPV-MIDUVI |
| Estudios y complementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | | | | | | | | | | | | GAD Municipal y CENEL Esmeraldas |
| Construcción de Áreas Comunes, Recreativas, Activas y Pasivas (en barrios y recintos) | | | | | | | | | | | | GADs Municipal y parroquial |
| Diseño y construcción de casas comunales. | | | | | | | | | | | | GADs Municipal |
| Estudios, diseño y construcción de Bio-Plaza / Mercado local | | | | | | | | | | | | GADs Provincial, Municipal y parroquial |
| Regeneración del espacio público en la zona costera para uso de recreación y turismo | | | | | | | | | | | | GADs Municipal y parroquial, Ministerio de Turismo |
| Estudios, diseño y construcción de la vía de acceso a Las Palmas y regeneración de playa. | | | | | | | | | | | | GADs Municipal y parroquial |
| Diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga | | | | | | | | | | | | GADs Chamanga, Muisne, Esmeraldas, Ministerio_ Deporte. |
| Equipamiento juegos infantiles en espacios públicos | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Equipamiento ejercitadores en espacios públicos. | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Construcción y reconstrucción de viviendas familiares. (nueva y reconstrucción) | | | | | | | | | | | | GAD Municipal y EPV-MIDUVI |
| Estudios, diseño y construcción del Terminal Terrestre parroquial | | | | | | | | | | | | GAD Municipal, Agencia Nacional Transito |
| Construcción y ampliación del Centro de Salud | | | | | | | | | | | | Ministerio de Salud Pública |
| Construcción de un centro de acogida para atención a personas con problemas de adicción a sustancias sicotrópicas | | | | | | | | | | | | Ministerio de Salud Pública, CONSEP |
| Construcción de la infraestructura educativa (complejo educativo del Milenio) | | | | | | | | | | | | Ministerio de Educación |

| PROYECTO | Años | CORTO PLAZO | MEDIANO PLAZO | | | LARGO PLAZO | | | | | | FUENTE DE FINANCIAM. / COMPETENCIA |
|--|------|-------------|---------------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|--|
| | | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | |
| Estudios, diseño, construcción y puesta en operación de la UPC. | | | | | | | | | | | | Ministerio del Interior |
| Construcción del Centro de Gestión de la Parroquia (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, biblioteca y espacio público) | | | | | | | | | | | | GAD Municipal y parroquial, Ministerio del Interior. |
| Estudios, diseño y construcción de Centros Infantiles Buen Vivir CIBV. | | | | | | | | | | | | MIES |
| Centro de rehabilitación y atención a personas con capacidades especiales. | | | | | | | | | | | | MIES, MSP, CONADIS |
| Estudios, diseño y construcción de un Centro de atención al adulto mayor. | | | | | | | | | | | | MIES, GAD Chamanga |
| MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | | | | | | | | | | | | |
| Mejoramiento vía Spondylus-Cabecera Parroquial | | | | | | | | | | | | GAD Provincial Esmeraldas, GAD Muisne |
| Mejoramiento de la red vial terciaria | | | | | | | | | | | | GAD Provincial Esmeraldas |
| Plan vial parroquial | | | | | | | | | | | | GAD Parroquial |
| Implementación de Ciclovía | | | | | | | | | | | | GAD Muisne, GAD Chamanga |
| Sistema de transporte sostenible para estudiantes | | | | | | | | | | | | GAD Muisne, MINEDU |
| Reconstrucción de infraestructura logística pesquera | | | | | | | | | | | | GAD Esmeraldas, GAD Muisne, MAGAP |
| Proyecto de generación y uso de energía alternativa | | | | | | | | | | | | MEER |
| Implementación de espacios públicos con acceso WI-FI | | | | | | | | | | | | SENATEL |
| POLITICO INSTITUCIONAL Y DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA | | | | | | | | | | | | |
| Fortalecer la capacidad institucional – infraestructura y equipamiento | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Página WEB imagen institucional de visibilización de reconstrucción post-terremoto | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Potenciar los procesos de Participación Ciudadana y Control Social -PCCS | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Desarrollar capacidades para la gestión pública territorial (GAD) | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |
| Fortalecimiento y regularización de organizaciones sociales | | | | | | | | | | | | GAD Chamanga |

PROYECTOS EMBLEMATICOS PARA RECONSTRUCCIÓN Y REATIVACIÓN POST-TERREMOTO - CHAMANGA

| EJES /Proyectos | DESCRIPCION DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|---|---|-----------------------------|
| GESTIÓN DE RIESGOS | | |
| Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos. | Elaboración del Plan de evacuación, movilidad emergente, atención médica emergente, identificación y equipamiento de zonas seguras. Implementación del plan, socialización y ejecución de instrumentos para señalización e información, sistemas de alerta temprana. Implementación de red de comunicación y organización social institucionalizada | 40.000,00 |
| Conformación del COE parroquial | Constitución de un comité participativo de gestión de riesgos articulado al COE parroquial (Presidente del GAD Parroquial, Jefe de UPC, Teniente Política, Rector de la Unidad Educativa y Director del Centro Médico). | 5.000,00 |
| Estudio Geotécnico de Suelos | Estudio multicriterio para definir suelo apto en la reconstrucción de Chamanga | NN |
| SUBTOTAL | | 45.000,00 |
| RECONSTRUCCIÓN URBANA | | |
| Estudios, diseños y normativa del Plan Urbano parroquial. | Elaboración de estudios y diseños del Plan Urbano Integral a detalle de cada una de las infraestructuras a desarrollarse en el centro urbano (Empresa Pública de Vivienda). Aprobación del Plan Urbano Integral de la parroquia mediante ordenanza municipal | 120.000,00 |
| Plan estratégico de gestión de regulación y control del uso de suelo parroquial | Elaboración de estrategia de socialización continua de normas de regulación y control del uso de suelo parroquial | 30.000,00 |
| Elaboración de Catastro Multifinalitario | Levantamiento de información predial urbana y rural, que contempla dimensiones horizontal y vertical, construcciones existentes, datos socio-económicos, ocupación, tipología, situación legal de tenencia. Elaboración de cartografía Esc.: 1:1000 | 500.000,00 |
| Estudios y construcción de infraestructura del sistema de abastecimiento de agua potable | Elaboración del estudio de factibilidad y definitivos de la infraestructura de agua potable de la parroquia. Construcción de infraestructura del sistema de agua potable. | 3'500.000,00 |
| Estudios y construcción de infraestructura del sistema de alcantarillado fluvial y de aguas servidas. | Elaboración del estudio de factibilidad y definitivos de la infraestructura de alcantarillado fluvial y servidas de la parroquia. Construcción de infraestructura del sistema de alcantarillado fluvial y de aguas servidas con plantas de tratamiento. | 5'000.000,00 |
| Estudios y complementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | Contratación de estudio e implementación de infraestructura del servicio de energía eléctrica | 1'500.000,00 |
| Construcción y reconstrucción de viviendas | Adjudicación de los predios de 100 m2 promedio nueva urbanización 450 lotes (\$2.500 por | 8'625.000,00 |

PROYECTOS EMBLEMATICOS PARA RECONSTRUCCIÓN Y REATIVACIÓN POST-TERREMOTO - CHAMANGA

| EJES /Proyectos | DESCRIPCION DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|--|--|-----------------------------|
| familiares. (nueva y reconstrucción) | cada lote) Elaboración de diseños de viviendas sostenibles Acompañamiento y asesoría para autoconstrucción de viviendas Construcción de ± 580 viviendas nuevas y reconstrucción de ±310 viviendas | |
| Mejoramiento vía Spondylus-Cabecera Parroquial | Estudio e implementación de mejoramiento de la vía de acceso a la cabecera parroquial desde el sector la Y-hasta la Av. 18 de octubre con una longitud aproximada de 2,13 Km | 350.000,00 |
| SUBTOTAL | | 19'625.000,00 |

CHAMANGA PESQUERA

| | | |
|--|--|---------------------|
| Estudios de factibilidad, construcción y puesta en operación del Puerto pesquero artesanal | Estudios, construcción, adecuaciones, equipamiento y amueblamiento del puerto pesquero artesanal (centro de acopio, mercado y comedor) Contratación de personal y puesta en operación del centro (insumos, materiales, seguridad-monitoreo y servicios básicos) | 1'500.000,00 |
| Implementación de buenas prácticas de manejo y manufactura | Capacitación y certificación de las actividades productivas (pesca, concha y otras) | 50.000,00 |
| Posicionamiento de productos de la pesca de Chamanga | Elaboración del diseño de la Marca para los productos de la pesca. Elaboración e implementación del Plan de negocios, plan de marketing - publicidad y desarrollo de productos de la pesca | 50.000,00 |
| Reconstrucción de infraestructura logística pesquera | Estudio, diseño y reconstrucción del muelle aparcadero para actividad pesquera y turística, en el estuario Estudio de mejoramiento físico y técnico de la flota pesquera | 250.000,00 |
| SUBTOTAL | | 1'850.000,00 |

SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

| | | |
|---|---|---------------------|
| Implantación de sistemas agrosilvopastoriles - coberturas de pastizales en respuesta a la actividad ganadera en zona de amortiguamiento de la reserva Mache Chindul | Implementación de sistemas mixtos que incluyen agroforestería y misceláneos de frutales, Para mitigar el conflicto de uso de suelo de la actividad ganadera en zona de la reserva Mache Chindul Capacitación, asistencia técnica y programas de reforestación para ±2200 Ha | 700.000,00 |
| Fomento de la soberanía y seguridad alimentaria de las familias de Chamanga | Asesoría y acompañamiento para el cultivo de huertos familiares en las unidades de vivienda (± 400 familias beneficiarias); incluye capacitación, infraestructura mínima, implementos e insumos Asesoría y acompañamiento para la crianza de animales menores en las unidades de vivienda (± 400 familias beneficiarias); incluye capacitación, infraestructura mínima e implementos | 300.000,00 |
| SUBTOTAL | | 1'000.000,00 |

PROYECTOS EMBLEMATICOS PARA RECONSTRUCCIÓN Y REATIVACIÓN POST-TERREMOTO - CHAMANGA

| EJES /Proyectos | DESCRIPCION DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|--|--|-----------------------------|
| CHAMANGA PUERTO TURÍSTICO | | |
| Implementación de una Plan de desarrollo turístico | Identificación de destinos y rutas turísticas y generación de capacidades de servicios turísticos Campaña de capacitación en la prestación de servicios turísticos - buenas prácticas Campaña de Socialización en medios de comunicación sobre los destinos y rutas turísticas | 100.000,00 |
| Regeneración del espacio público en la zona costera para uso de recreación y turismo | Estudios, diseño y construcción de Boulevard / Parque (Malecón - avenida 18 de octubre) | 1'000.000,00 |
| Estudios, diseño y construcción de la vía de acceso a Las Palmas y regeneración de playa | Estudios, diseños y construcción de camineras con dos puentes para ingreso a Las Palmas y sus playas Limpieza, adcentamiento y equipamiento urbano de las playas | 300.000,00 |
| Elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar | GAD Chamanga, elaboración y ejecución de un Plan de Limpieza y Reforestación de Manglar - mingas (2 hectáreas) | 20.000,00 |
| Apoyo al emprendimiento para la reactivación del tejido social productivo | Capacitación y asistencia técnica continua para emprendimientos productivos locales que incluye capacitación y asistencia técnica para propietarios de viviendas y albañiles de la construcción, creación de capacidades para servicios turísticos, etc. | 50.000,00 |
| | SUBTOTAL | 1'470.000,00 |
| FORTALECIMIENTO Y REACTIVACIÓN INSTITUCIONAL | | |
| Construcción del Centro de Gestión de la Parroquia (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, biblioteca y espacio público) | Estudios, diseño y adquisición de terreno para el Centro de Gestión Parroquial (GAD parroquial, Tenencia Política, Centro Cultural, Infocentros, biblioteca y espacio público) Construcción del Centro de Gestión | 400.000,00 |
| Fortalecer la capacidad institucional – infraestructura y equipamiento | Equipamiento para el centro de gestión del GAD Parroquial, e implementación de plataformas tecnológicas | 140.000,00 |
| Página WEB imagen institucional de visibilización de reconstrucción post-terremoto | Diseño y sostenimiento de página web institucional, enfocada en visibilizar el modelo de gestión de la reconstrucción y captar recursos para proyectos emblemáticos | 16.000,00 |
| Fortalecimiento y regularización de organizaciones sociales | Asesoría y acompañamiento en los procesos de conformación, capacitación, regularización y legalización de organizaciones sociales y productivas | 15.000,00 |
| | SUBTOTAL | 571.000,00 |
| SERVICIOS SOCIALES | | |
| Diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga | Estudios diseño y construcción de Complejo Deportivo Chamanga, que incluye una cancha múltiple cubierta e iluminada para deportes como; básquet, indor futbol, vóley | 500.000,00 |

PROYECTOS EMBLEMATICOS PARA RECONSTRUCCIÓN Y REATIVACIÓN POST-TERREMOTO - CHAMANGA

| EJES /Proyectos | DESCRIPCION DEL PROYECTO | PRESUPUESTO REFERENCIAL USD |
|--|---|-----------------------------|
| Plan de intervención para mejorar la salud de la población, con enfoque preventivo | Se realizará: Un levantamiento del diagnóstico epidemiológico pos terremoto de la población Ejecución de una campaña de capacitación en prevención y tratamiento de enfermedades infecto contagiosas Elaboración de una propuesta de mejora del servicio de atención de salud con enfoque de prevención | 200.000,00 |
| Manejo y control de plagas | Elaboración e implementación de un Plan de Manejo y control de plagas Socialización del plan de control de fuentes de propagación de plagas Campaña de limpieza, desmonte y eliminación de fuentes de plagas - mingas | 50.000,00 |
| Sistema de transporte sostenible para estudiantes | Estudio e implementación de servicio de transporte escolar para una población estudiantil aproximada de 400 estudiantes de las jornadas matutina y vespertina (\$ 0,50, por estudiante por día, total \$200,00 diarios) Gestión para acuerdo ministerial de subsidio de transporte escolar | 360.000,00 |
| | SUBTOTAL | 1'110.000,00 |
| TOTAL | | 25'671.000,00 |

4.4 Agenda regulatoria

| OBJETIVO ESTRATEGICO | POLITICA LOCAL | TEMATICA | MECANISMO DE REGULACIÓN |
|---|--|---|---|
| <p>Adoptar medidas para la reducción de los efectos del Cambio Climático, preservación de los ecosistemas y manejo y manejo sostenible de recursos, considerando los factores de riesgos ambientales como limitantes de uso del espacio</p> | <p>Promover la conservación y recuperación de ecosistemas Impulsar la gestión integral de desechos a través de consorcios y mancomunidades</p> <p>Gestionar el acceso a fondos nacionales e internacionales para el financiamiento de la conservación del patrimonio natural.</p> <p>Gestionar la inclusión de esquemas de agroforestería y silvicultura con perspectiva paisajística en los planes de manejo de la reserva Ecológica Mache Chindul.</p> <p>Gestionar la promoción de mecanismos para proteger, recuperar, catalogar y socializar el conocimiento tradicional y los saberes ancestrales para la investigación, innovación y producción de bienes ecosistémicos, mediante el diálogo de saberes y la participación de los/las generadores/as de estos conocimientos y saberes.</p> <p>Gestionar el fortalecimiento de las capacidades pública y comunitaria para la prevención, el manejo y la resolución de conflictos socio ambientales en torno a la gestión del patrimonio hídrico.</p> | <p>Articular la gestión de la recuperación y preservación de los recursos naturales</p> | <p>Resolución de gestión concurrente de recuperación y preservación de los recursos naturales.</p> |
| <p>Contribuir a mejorar la ordenación del territorio y la gestión de riesgos naturales o antrópicos</p> | <p>Promover el mejoramiento de capacidades para la gestión del riesgo de desastres naturales y antrópicos.</p> | <p>Gestión del riesgo de desastres naturales y antrópicos.</p> | <p>Resolución de conformación del COE parroquial articulada al sistema nacional de gestión del riesgo</p> |
| <p>Lograr el cumplimiento de los derechos fundamentales de la población, con énfasis en equidad, inclusión y justicia social</p> | <p>Gestionar el establecimiento de un plan de intervención en la salud, educación y atención a grupos vulnerables</p> | <p>Atención de la población en el marco de derechos, equidad, inclusión y justicia social</p> | <p>Resolución de construcción en implementación de agenda de Desarrollo Social Incluyente</p> |
| <p>Fortalecer la identidad cultural de Chamanga</p> | <p>Promover un proceso de fortalecimiento cultural y patrimonial para reafirmar la identidad</p> | <p>Delimitar territorio Chachi</p> | <p>Gestionar Ordenanza demarcación del Pueblo Chachi</p> |
| <p>Reactivar la economía de San José de Chamanga en base al desarrollo de capacidades organizativas y humanas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, focalizándose en la pesca y la acuicultura en los espacios conurbados y en la agricultura y ganadería en los rurales</p> | <p>Promover la reactivación económica a partir de la Gestión para el mejoramiento de competencias laborales y talento humano en vinculación con la academia y otras instituciones afines.</p> <p>Impulsar la asociatividad en las actividades productivas</p> <p>Promover la sustentabilidad productiva y soberanía alimentaria</p> <p>Promover el emprendimiento productivo</p> <p>Gestionar incentivos y desarrollar acciones para facilitar el acceso y la generación de infraestructura de apoyo a producción y comercialización, ciencia y tecnología, información, conocimientos ancestrales, capacitación técnica y financiera</p> | <p>Articular la gestión de la reactivación económica parroquial. Contar con un Sistema de Control Ciudadano</p> | <p>Resolución de gestión concurrente para el fomento productivo</p> |
| <p>Generar el desarrollo de las actividades turísticas sustentables en el mediano y largo plazo,</p> | <p>Gestionar la implementación de infraestructura básica y turística</p> | | |

| OBJETIVO ESTRATEGICO | POLITICA LOCAL | TEMATICA | MECANISMO DE REGULACIÓN |
|--|---|--|--|
| aprovechando las condiciones ecológicas únicas del territorio | Impulsar el mejoramiento de competencias laborales y técnicas en hospitalidad, desarrollo comunitario y vivencial | | |
| Definir un territorio ordenado que integre el espacio antrópico con la naturaleza, con normativas que establezcan claramente el uso y ocupación del suelo y que permitan el desarrollo equitativo e inclusivo de la comunidad | <p>Coordinar y gestionar la reconstrucción de Chamanga promoviendo nuevos modelos urbanísticos y de asentamientos humanos ecológicos, con principios de sostenibilidad y sustentabilidad, como modelos de urbanización planificada, ordenada y garantes de calidad de vida; con procesos que generen convivencia comunitaria y compromisos y desde la participación ciudadana.</p> <p>Gestionar el cumplimiento del derecho al acceso a una vivienda adecuada, segura y digna</p> <p>Gestionar programas que faciliten los procesos de legalización de la tenencia y propiedad del suelo y las viviendas, con principios de protección y seguridad.</p> <p>Impulsar gestiones para garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a agua segura y a servicios básicos de saneamiento, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.</p> <p>Dotar de infraestructura física y equipamiento tecnológico a las instituciones públicas para la oportuna prestación de servicios públicos</p> | Reconstrucción ordenada y segura de Chamanga | Ordenanza de normativa urbana y de uso y ocupación |
| Generar un sistema de relaciones funcionales que generen sinergias positivas con diferentes actores internos y externos | Impulsar alianzas estratégicas público – público, público-privadas que favorezcan la gestión de la política pública. | | |
| Mejorar y ampliar la red vial de la parroquia garantizando su calidad | Impulsar gestiones para garantizar el acceso a servicios de transporte y movilidad incluyentes, seguros y sustentables, así como la dotación de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso y la gestión del transporte público masivo y no motorizado. | Aunar esfuerzos públicos y privados para la gestión vial y de transporte público | Resolución para la gestión concurrente y articulada pública –privada de la política vial y de transporte público |
| Ampliar la cobertura de la energía eléctrica y telecomunicaciones con calidad de la parroquia | <p>Impulsar el acceso universal a sistemas de energía eléctrica pública.</p> <p>Dotar o repotenciar la infraestructura, el equipamiento, la conectividad y el uso de TIC, bajo estándares de calidad, adaptabilidad y accesibilidad</p> | | |
| Fortalecimiento de la institucionalidad y el tejido social existente | <p>Consolidar mecanismos e instrumentos que permitan la participación efectiva de personas y comunidades, durante todo el ciclo de la planificación con criterios de equidad territorial.</p> <p>Impulsar mecanismos de resarcimiento y acción afirmativa que permitan superar los procesos históricos de exclusión del pueblo Chachi.</p> <p>Consolidar la participación ciudadana en los procesos de elaboración de políticas públicas.</p> <p>Promover la consolidación de la implementación de mecanismos de participación ciudadana que fortalezcan la articulación multinivel del GAD parroquial y con la comunidad mejorando los procesos de toma de decisiones.</p> | Consolidar mecanismos e instrumentos de participación ciudadana. | Resolución de conformación del sistema de parroquial de participación ciudadana |

4.5 Participación ciudadana

4.5.1 Modelo de participación ciudadana

Según SENPLADES (2015: 87), mediante los lineamientos para la elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se establece que:

En el marco de la función del GAD provincial de implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción provincial (Art. 41, literal c, COOTAD) se reportará en el PDOT la ordenanza (o estrategia) para la configuración del Sistema de Participación ciudadana, en consonancia con la normativa vigente en materia de participación: La Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el Código Orgánico de Organización Territorial y Autonomía y Descentralización, y , la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

En ese contexto se proponen algunos mecanismos de participación ciudadana que pueden fomentar y fortalecer los procesos de seguimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDYOT) de la Parroquia San José de Chamanga.

- 1) Crear un núcleo tripartito entre el estado el gobierno parroquial y un representante ciudadano con el fin de dar seguimiento del PDYOT.
- 2) Realizar 4 asambleas obligatorias de participación (asamblea abierta) art 100 de la constitución.
 - En enero se realizará el plan de acción o ejecución coordinado con el municipio art 250 del COOTAD.
 - Hasta el 31 de marzo se debe dar una asamblea de rendición de cuentas con respecto al periodo del año anterior que debe ser presentado por el presidente de la Junta Parroquial.
 - En la tercera reunión obligatoria se debe tratar el tema de la priorización del gasto para construir el presupuesto anual alrededor del 15 de agosto según el artículo 238 del COOTAD.
 - Entre el 20 y el 31 de octubre debe realizarse la asamblea obligatoria para aprobar el ante proyecto del presupuesto.

- 3) Entre abril y agosto debe realizarse reuniones con la comunidad para la generación del presupuesto participativo (debe ser un aporte para el presupuesto cantonal y provincia), lograr que exista una coordinan con el Gobierno provincial, cantonal y parroquial
- 4) Se propone crear mesas específicas para tratar temas del PDYOT de la parroquia.
- 5) Es necesario crear espacios semipermanentes para crear políticas concretas de los aspectos más importantes de la parroquia como: turismo, pesca, juventud, etc. Dichos espacios deben ser llevados a cabo por la Junta Parroquial.
- 6) Conformación del consejo de planificación con sus respectivas funciones.

4.5.2 Conformación

El Consejo de Planificación y presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José de Chamanga, estará integrado por:

- 1) El Presidente o Presidenta del Gobierno Autónomo Descentralizado
- 2) Parroquial Rural San José de Chamanga, quien lo convocará, presidirá y tendrá voto dirimente.
 - Sr. Gabriel Mendoza
- 3) Tres delegados de la Asamblea Parroquial de Participación Ciudadana
 - Wilmer Mina
 - Sau Buñay Lluquilema
 - Vaneza Prado
- 4) El técnico responsable de la Unidad Técnica.
 - Sr. Julián Palacios (dirección de planificación del GADE)
- 5) Secretaria
 - Sra. Vanessa Ramos

Actuará como secretario del Consejo de Planificación y Presupuesto, la secretaria - tesorera del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José de Chamanga. Sus funciones serán las propias de la actuación de un secretario.

Las decisiones del Consejo de Planificación y Presupuesto Parroquial, se expresarán mediante resoluciones.

4.5.3 Sede

El Consejo de Planificación y presupuesto, funcionará en las dependencias del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José de Chamanga. Excepcionalmente podrá reunirse en otro lugar en la jurisdicción de la parroquia Rural San José de Chamanga, por conveniencia de espacio físico, fuerza mayor o caso fortuito.

4.5.4 Funciones del consejo de planificación y presupuesto

Son funciones del Consejo de Planificación y Presupuesto del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José de Chamanga:

1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación por el órgano normativo y reglamentario
2. Velar por la coherencia de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo
3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatri anual y de los planes de inversión con el respectivo Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural San José de Chamanga
4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural San José de Chamanga
5. Conocer y elaborar los informes de seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Rural San José de Chamanga

4.5.5 Sistema de Contratación

La contratación pública de acuerdo a los parámetros de la SERCOP, ha dificultado el normal desarrollo de los procesos de contratación en la parroquia.

4.5.6 La inversión pública

Los gobiernos autónomos descentralizados están obligados a coordinar la elaboración, los contenidos y la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo y los planes de los distintos niveles

territoriales, como partes del sistema nacional descentralizado de planificación participativa. Es decir, cada institución trabaja de acuerdo a su política institucional en muchos casos no existe coyuntura entre instituciones para alcanzar el desarrollo local.

4.6 Estrategia de seguimiento y evaluación

Según SENPLADES (2015: 92), mediante los lineamientos para la elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se establece que:

“El proceso de seguimiento y evaluación comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas; además, el progreso en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis (meta anualizada)”.

El seguimiento del cumplimiento del PD y OT se lo realizará a través del Consejo de Planificación y el apoyo del equipo técnico de la Junta Parroquial.

| Estrategias de seguimiento y evaluación | | |
|--|---------------------|--|
| Elemento | Periodicidad | Producto esperado |
| Agenda Regulatoria | Semestral | Informe de avance de generación de normativas de apoyo al cumplimiento del PD y OT |
| Metas de resultado del PD y OT | Anual | Informe de análisis y tendencia con porcentaje de cumplimiento de metas anuales |
| Programas y/o proyectos | Semestral | Informe de avances físicos y presupuestarios de los programas y/o proyectos |

Referencias Bibliográficas

- Asamblea Constituyente (2010) *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito: Autor
- Asamblea Constituyente (2008) *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Autor
- Asamblea Constituyente (2011) *Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y control social*. Quito: Autor
- Coral Consultoría (2015) *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San José de Chamanga*. Quito
- Cruz Roja Ecuatoriana (2016) *Estudio Multisectorial Chamanga*. San José de Chamanga
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Esmeraldas (s.f.) *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2012 – 2022*. Esmeraldas
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Muisne (s.f.) *Plan de uso y ocupación del suelo*. Muisne
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) *Censo de Población y vivienda 2010*. Recuperado el 02 de mayo del 2016, de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados (2011) *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito: Autor
- Plaza Nieto, Galo (2016) *Estudio geotécnico para definir suelo apto para el desarrollo de vivienda de interés social de la parroquia Sna José de Chamanga, Cantón Muisne, en la provincia de Esmeraldas*. Quito
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2015) *Linamientos para la elaboración de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquiales*. Quito: Autor
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013) *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Autor
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (s.f.) *Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados*. Recuperado el 02 de mayo del 2016, de: <http://planificacion.gob.ec/sistema-de-informacion-para-los-gobiernos-autonomos-descentralizados/>
- Universidad Tecnológica Equinoccial (2016) *Periódico Chamanga*. Quito: Autor

Anexos

Anexo 1. Acta de resolución de aprobación de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2016-2025

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE CHAMANGA

ACTA DE RESOLUCION DE APROBACION DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) 2016-2025

CONSIDERANDO:

Que, nuestra Constitución en su artículo 241 determina que; la Planificación garantizará el Ordenamiento Territorial y será obligatoria en todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados;

Que, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Publicas, establece en sus artículos 28 y 29 la conformación y atribuciones del Consejo de planificación de los Gobiernos Autónomos descentralizados y entre otras, la participación en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo.....”

Que es competencias del GAD parroquial rural el elaborar el Plan Parroquial Rural de Desarrollo y Ordenamiento territorial conforme lo establecen los artículos 64, literal d) y artículo 65 literales a), b) c) del Código Orgánico de Organización Territorial y Descentralización en concordancia a los artículos 12 y 13 del Código Orgánico de planificación y Finanzas 467 que dice.- los Planes de Desarrollo y Ordenamiento se expedirán mediante ordenanzas y entrarán en vigencia una vez publicados.....”

Que, el Consejo Nacional de Planificación mediante Resolución No. 002-2016-CNP, establece que: "como consecuencia de los efectos adversos ocasionados en el litoral ecuatoriano, provocados por el evento sísmico del 16 de abril de 2016 y, una vez que se declaró el estado de excepción conforme lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 1001, de 17 de abril de 2016, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 742, de 27 de abril de 2016, los gobiernos autónomos descentralizados provinciales de Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y los gobiernos autónomos descentralizados municipales de: Muisne en Esmeraldas; Bolívar, Chone, Jama, Jaramijó, Manta, Montecristi, Pedernales, Portoviejo, Rocafuerte, San Vicente, Sucre en Manabí; y, Santo Domingo, La Concordia en Santo Domingo de los Tsáchilas, deberán actualizar sus respectivos Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) mejorando los contenidos y propuestas, con especial énfasis a la gestión integral de riesgos según lo establecido en los lineamientos para la elaboración de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados-GAD emitida por la SENPLADES".

Que es atribución del Gobierno Parroquia Rural según el artículo 57 del COOTAD:

GAD PARROQUIAL DE
"SAN JOSE DE CHAMANGA"
Muisne-Esmeraldas

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE CHAMANGA

- a) Expedir acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquia rural conforme este Código:
- b) Aprobar el plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial formulados participativamente con la acción del consejo parroquial de planificación y las instancias de participación así como evaluar la ejecución;
- c) Aprobar u observar el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural que deberá guardar concordancia con el plan parroquial de desarrollo y con el de ordenamiento territorial; así como garantizar una participación ciudadana en la que estén representados los intereses colectivos de la parroquia rural, en el marco de Constitución y la ley. De igual forma, aprobará u observará la liquidación presupuestaria del año inmediato anterior, con las respectivas reformas.

Que, una vez conocido y validado el documento de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia San José de Chamanga por parte del Consejo de Planificación de la Parroquia San José de Chamanga el 31 de agosto del 2016, emitió resolución favorable de aprobación.

Que, el documento de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y fue discutido y aprobado en dos sesiones de la Junta Parroquial de la parroquia San José de Chamanga los días 01 y 02 de septiembre de 2016, conforme lo establece el Artículo 323.- del COOTAD. Aprobación de otros actos normativos que en su inciso segundo dice.....” En las Juntas Parroquiales Rurales se requerirá de dos sesiones en días distintos para el debate y aprobación de acuerdos y resoluciones en los siguientes casos:

- a) Aprobación del plan de desarrollo parroquial y de ordenamiento territorial;

Que, la Constitución del Ecuador en su Art. 240-. Inciso 2do dice: Todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el Ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

RESUELVE

1. **APROBAR** en todos y cada una de las partes el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, realizado en conjunto con el equipo técnico, Consejo de Planificación Parroquial y fundamentalmente con la participación de la comunidad, según informe favorable del Consejo de Planificación Parroquial que se adjunta.
2. **REMITIR** esta resolución aparejada al documento final de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al Gobierno Autónomo Descentralizado de

**GAD PARROQUIAL DE
"SAN JOSE DE CHAMANGA"**
Muisne-Esmeraldas

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE CHAMANGA

la Parroquia San José de Chamanga para que dicho plan entre en vigencia por medio de su promulgación.

3. **DISPONER** su publicación y difusión a fin de asegurar que puedan ser conocidos por toda la población de la parroquia.

Dado en Junta Parroquial de San José de Chamanga el 02 de septiembre de 2016

GOBIERNO AUTÓNOMO DE SAN JOSÉ DE CHAMANGA



Sr. Gabriel Mendoza Espinar
PRESIDENTE



Sra. Paulina Banguera B.
VICEPRESIDENTA



Sr. José Plaza Gracia
VOCAL



Sr. Eulogio Godoy B.
VOCAL



Sr. Alberto López B.
VOCAL

GAD PARROQUIAL DE
"SAN JOSE DE CHAMANGA"
Muisne-Esmeraldas

Anexo 2. Acta de resolución favorable de prioridades estratégicas de desarrollo

ACTA DE RESOLUCIÓN FAVORABLE DE PRIORIDADES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SAN JOSÉ DE CHAMANGA 2016-2025

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PARROQUIAL

CONSIDERANDO

Que, de acuerdo a lo que establece el artículo 100 de la Constitución de la República, en todos los niveles de gobierno se conformarán instancias de participación integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad del ámbito territorial cada nivel de gobierno, que funcionarán regidas por principios democráticos, a través de varios mecanismos establecidos y, que para el ejercicio de esta participación se organizarán audiencias públicas, veedurías, asambleas, cabildos populares, consejos consultivos, observatorios y las demás instancias que promueva la ciudadanía;

Que, nuestra constitución en su artículo 241 determina que: la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización en sus artículos 300 y 304, dice; los consejos de planificación participativa de los gobiernos autónomos descentralizados participarán en el proceso de formulación, seguimiento y evaluación de sus planes y emitirán resolución favorable sobre la prioridades estratégicas de desarrollo como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente y; que los gobiernos autónomos descentralizados conformarán un sistema de participación ciudadana, que se regulará por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno, tendrá una estructura y denominación propias; artículo 29 define sus funciones entre las que se menciona la de participar en el proceso de formulación de sus planes y la de velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo.

Que, el artículo 66 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana determina los objetivos e integración de los Consejos Locales de Planificación.

Que, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 42 indica los contenidos mínimos de los planes de Desarrollo.- En concordancia con las disposiciones del Código de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados deberán contener, al menos, lo siguiente:

- a. Diagnóstico
- b. Propuesta
- c. Modelo de Gestión

Que, el Consejo Nacional de Planificación mediante Resolución No. 002-2016-CNP, establece que: "como consecuencia de los efectos adversos ocasionados en el litoral ecuatoriano, provocados por el evento sísmico del 16 de abril de 2016 y, una vez que se declaró el estado de excepción conforme lo dispuesto por el artículo 1 del Decreto Ejecutivo No. 1001, de 17 de abril de 2016, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 742, de 27 de abril de 2016, los gobiernos autónomos descentralizados provinciales de Esmeraldas, Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas y los gobiernos autónomos descentralizados municipales de: Muisne en Esmeraldas; Bolívar, Chone, Jama, Jaramijó, Manta, Montecristi, Pedernales, Portoviejo, Rocafuerte, San Vicente, Sucre en Manabí; y, Santo Domingo, La Concordia en Santo Domingo de los

Tsáchilas, deberán actualizar sus respectivos Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) mejorando los contenidos y propuestas, con especial énfasis a la gestión integral de riesgos según lo establecido en los lineamientos para la elaboración de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados-GAD emitida por la SENPLADES".

Que, el 31 de agosto de 2016, por convocatoria de su Presidente se reúne en **sesión extraordinaria** el Consejo de Planificación de la parroquia San José de Chamanga, y participa en la presentación del contenido final del estudio de la actualización del PDOT parroquial, quienes revisan y realizan aportes y observaciones que son incluidas y absueltas. Luego de haberse constatado el quorum reglamentario para la instalación del mismo.

Que, el señor Wilmer Mena, miembro del Consejo de Planificación Parroquial eleva a moción la resolución favorable de las prioridades estratégicas de desarrollo definidas en el documento de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de San José de Chamanga 2016-2025.

RESUELVE:

1. Emitir la resolución favorable de prioridades estratégicas de desarrollo de la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia de San José de Chamanga del cantón Muisne de la provincia de Esmeraldas.
2. REMITIR esta resolución aparejada al documento final de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia San José de Chamanga para que dicho plan entre en vigencia por medio de su promulgación.

Sr. Gabriel Mendoza Espinar
PRESIDENTA CONSEJO DE PLANIFICACIÓN PARROQUIAL
C.I. 1311645020

Sr. Eulogio Godoy Benitez
C.I. 0800798381
Delegado del GAD Parroquial

Ing. Alfredo Plaza Lajones
C.I. 0802270843
Técnico Ad honorem

Vaneza Prado
C.I. 0802489716
Delegada de instancias
Participación Ciudadana

Sr. Sau Buñay Lluquilema
C.I. 0603593708
Delegada de instancias
Participación Ciudadana

Sr. Wilmer Mina Valencia
C.I. 0800853020
Delegado de instancias
Participación Ciudadana

Dado en la parroquia San José de Chamanga el 31 de agosto de 2016

GAD PARROQUIAL DE
"SAN JOSE DE CHAMANGA"
Muisne-Esmeraldas

Anexo 3. Informe Geología y Peligros Parroquia Chamanga

INFORME CHAMANGA

GEOLOGIA Y PELIGROS GEOLOGICOS DEL CENTRO POBLADO DE SAN JOSE DE CHAMANGA. PROVINCIA DE ESMERALDAS

GALO PLAZA NIETO Msc.

UBICACIÓN

El área de estudio corresponde al espacio físico de la cabecera parroquial de la parroquia rural de San José de Chamanga perteneciente al cantón Muisne, ubicada al sur de la provincia de Esmeraldas, en la margen norte de una estrecha ensenada formada por las puntas Cojlmies y Suspiro. Este centro poblado perdió el 90 % de sus viviendas por el terremoto del 16 de abril del 2016 y devalo además problemas sociales y políticos de planificación (Mi Cometa, 2016).

CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

MARCO GEOLOGICO REGIONAL

El área de estudio que corresponde a la cabecera parroquial de San José de Chamanga, está ubicada aproximadamente a 50 km al este de la fosa formada por la convergencia de las placas tectónicas Nazca y Sudamérica. Este ambiente geológico es de alta sismicidad, donde han ocurrido sismos de gran magnitud con hipocentros poco profundos. En el pasado geológico varias transgresiones y regresiones marinas han formado depósitos que se identifican actualmente como terrazas marinas. De esta manera el área forma parte de las terrazas marinas del litoral ecuatoriano, localizadas al suroeste de la provincia de Esmeraldas, en el límite oeste de la Cuenca Sedimentaria de Borbón.

Las terrazas marinas se incluyen en las terrazas cuaternarias que cubren las formaciones de la cuenca sedimentaria de Borbón, y son conocidas como arcillas marinas de estuarios caracterizadas por arcillas plásticas de color amarillento que sobreyacen principalmente a las lutitas y limolitas de la FM Onzole (Reyes P. y Michaud F., 20012)

Una columna estratigráfica general de la Cuenca de Borbón (Díaz, J. C., 2013) muestra que sobre la Formación Piñon (Júrasico-Cretácico) están sobrepuesta discordantemente las rocas de la Formación Zapallo (Eoceno Tardío), sobre esta las Formaciones Pambil (Oligoceno) y Viche (Mioceno Temprano-Medio), luego discordantemente la Formación Angostura (Mioceno Medio) y sobre esta la Formación Onzole inferior (Mioceno Tardío) y la Onzole Superior (Plioceno) con sus miembros Súa y estero de Plátano, y hacia el tope discordantemente la Formación tablazo (Pleistoceno).

La Formación Tablazo que forma parte de las terrazas cuaternarias marinas localizadas en el litoral ecuatoriano, ha sido identificada por Díaz, J. C. (2013) al norte de Mompiche, como arenas con espesor de 4 m., que forman un área plana. Estas arenas tienen grano medio a fino, color caquí, estratificación horizontal, son fácilmente fracturables con bifurcación de grava hacia el tope, intercaladas con coquinas conglomeráticas y

calcarenitas bioclásticas gruesas a finas con gradación vertical, y arenas calcáreas mal clasificadas. En general el espesor varía de 2 a 5 m., pero desaparece en sitios.

Debido a este marco geológico regional descrito es posible encontrar también materiales de las terrazas marinas cuaternarias similares en el área de estudio.

GEOLOGIA LOCAL

MORFOLOGÍA.

El área de estudio se encuentra ubicada en el margen norte, al interior de una ensenada estrecha formada por las Puntas Cojimies y Suspiro, en cuyo interior desemboca el río Mache, al sur del centro poblado de San José de Chamanga. El área presenta cotas que van desde 0 msnm a 24 msnm con pendientes principalmente entre 0 a 16 grados, hasta 35 grados. El relieve es bajo caracterizado por pequeñas colinas redondeadas y un drenaje incipiente que fluye hacia zonas de camaroneras. Las zonas planas por debajo de los 5 msnm han sido rellenadas y ganadas al mar y están ocupadas por camaroneras y parte del poblado (barrios: Norte Unido, Católica, Centenario, Nueva Unión, Nueva Esperanza), y por encima de los 14 msnm corresponden a las cimas planas de las colinas donde se desarrolla otra parte de la población (barrios: Loma Sur, Loma Norte, 30 de Enero).

La zona ubicada al extremo sur del área de estudio, forma una pequeña saliente o península de dirección general norte-sur, con alturas entre 0 a 14 msnm y pendientes entre 8 a 16 grados con algunos taludes verticales desarrollados para implantación de viviendas. Esta zona corresponde al área más poblada y es el origen del centro poblado de Chamanga.

LITOLOGIA.

Las observaciones en superficie y a través de las perforaciones para la realización de los ensayos SPT, han permitido conocer las características litológicas e ingenieriles de los materiales del área de estudio.

Se realizaron 19 columnas estratigráficas, con espesores entre 1,5 a 6,5 m, a varios niveles de altitud y en diferentes sitios del área. La localización de las columnas se muestra en la fig. 1 (anexo1) y la descripción de las columnas en el anexo 2.

Una columna estratigráfica generalizada del área de estudio se describe desde la base hacia el tope, a continuación:

En la parte inferior, debajo de los 7 msnm, con espesor observado de 2 m., (hasta 5 msnm) se presenta una arcillolita de color gris verdosa en roca húmeda y café amarillenta en roca seca y meteorizada. El material es muy plástico, altamente disgregado en roca meteorizada y/o expuesta. Parece ser un estrato subhorizontal a la base de la secuencia. Por debajo de los 5 msnm en las zonas planas (barrios: Norte Unido, Católica, Centenario, Nueva Unión, Nueva Esperanza), el material corresponde a limos, arcillas y arenas finas, de consistencia blanda y saturada, en partes con alto contenido orgánico y alta plasticidad (N del ensayo SPT menor a 10 y nivel freático a 1 m de profundidad, clasifican como suelos: CH, SC, MH-CH, OH, MH, SM, ML), que corresponden a los depósitos de playa ganados al mar, sobre los cuales se dispuso

material de relleno no seleccionado y sin compactar. La profundidad de este material oscila entre los 5 a 6m y parece estar sobrepuesto a material de alta compactidad y/o consistencia (formación Onzole) o sobre gravas o conglomerados de rocas duras y/o areniscas conglomeráticas (rechazo al SPT). En la fig. 1 (anexo 1) se ubican las perforaciones y ensayos SPT y en el anexo 2, se muestran los resultados.

En la parte media de la secuencia, entre los 7 a 12 msnm, se presentan capas intercaladas de color café claro, crema a naranja, de arenisca conglomerática, arenisca fina limosa, conglomerado, arena, de espesores centimétricos a métricos, con seudoestratificación subhorizontal y diferentes grados de cementación y dureza, deleznales y poco cementadas, que pueden ser fosilíferas (bivalvos) y con cemento calcáreo aumentando la dureza y cementación. Las areniscas conglomeráticas en capas decimétricas a métricas tienen clastos entre 0,5 a 6 cm, variando entre 15 a 70%, en una matriz de tamaño arena fina a gruesa a veces limosa. Los clastos son redondeados predominantemente ígneos extrusivos (andesitas, basaltos) y en poco porcentaje sedimentarios silíceos, cuarzo y cuarcita. Las areniscas finas (0,25 a 0,1 mm), color crema, en capas centimétricas a decimétricas y hasta métrica, deleznales, con cemento limoso y también calcáreo, una de las cuales se sobrepone a la arcillolita de la parte inferior de la secuencia. Los conglomerados ocurren en capas métricas (1 a 2m), de color gris, con matriz arenosa (0,1 a 2mm) y a veces con cemento calcáreo, clastos redondeados entre 0,5 a 6 cm, de composición predominantemente ígnea extrusiva (andesitas, basaltos) y en poco porcentaje sedimentarios silíceo, cuarzo y cuarcita. Las arenas son finas (0,25 a 0,1 mm) de color crema a naranja, en capas centimétricas a decimétricas.

La parte superior de la secuencia entre los 12 a los 22 msnm, está conformada por capas métricas y homogéneas de arenisca conglomerática y arenisca fina limosa. Las areniscas conglomeráticas son de color café claro a naranja y gris, en capas métricas, con clastos entre 0,5 a 9 cm, variando entre 15 a 60 %, en una matriz de tamaño arena fina a media con cemento limoso. Los clastos son redondeados, la mayoría muy meteorizados de color claro y otros en menos porcentaje corresponden a roca sedimentaria silícea, cuarzo y cuarcita. Las areniscas de color crema a naranja y gris, dispuestas en capas métricas seudoestratificadas subhorizontalmente, son finas con cemento limoso y deleznales.

Cubriendo varios niveles de la secuencia se tiene un suelo orgánico, color negro a café oscuro, de grano fino (limo arenoso), con raíces y restos de plantas y espesores entre 0,2 a 0,6 m y hasta 1,5m, en partes con pocos clastos redondeados, indicando un desarrollo a partir de material in situ.

La secuencia estratigráfica compuesta de arcillolitas plásticas hacia la base, areniscas conglomeráticas, areniscas finas limosas, grava y arena en capas centimétricas a métricas intercaladas y seudoestratificadas, subhorizontales y fosilíferas, en la parte media; y areniscas conglomeráticas, areniscas finas limosas en capas métricas homogéneas hacia el tope, parece corresponder a depósitos marinos de poca profundidad y diagénesis, seudoestratificados y subhorizontales, fácilmente erosionables y deleznales, con alta permeabilidad y trabajabilidad (se pueden remover fácilmente con maquinaria). La compactación del material puede ser muy baja a baja en la parte inferior de la secuencia (arcillolitas) y media a alta en la parte media a superior

(areniscas, arenas), y muy alta (rechazo al SPT) por efecto de los cantos de roca dura que forman las areniscas conglomeráticas, los conglomerados y las gravas.

POZOS DE AGUA.

Se localizaron e identificaron 10 pozos con sus respectivos niveles de agua. La localización de los pozos se muestra en la fig. 1 (anexo 1) y sus características se exponen en la tabla siguiente:

| N° POZO | COORDENADAS | | ALTURA DE BOCA DE POZO (MSNM) | ALTURA DE SUPERFICIE DE AGUA (MSNM) | PROFUNDIDAD DE NIVEL FREÁTICO (M) |
|---------|-------------|----------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 616254 | 10029825 | 11 | 10 | 1 |
| 2 | 616325 | 10029513 | 9 | 8,5 | 0,5 |
| 3 | 616449 | 10029543 | 9 | 5 | 4 |
| 4 | 616425 | 10029624 | 7 | 6,4 | 0,6 |
| 5 | 616328 | 10029643 | 6 | 4,6 | 1,4 |
| 6 | 616312 | 10029770 | 6 | 4,6 | 1,4 |
| 7 | 616084 | 10029990 | 3 | 2,1 | 0,9 |
| 8 | 616467 | 10030077 | 10 | 9,8 | 0,2 |
| 9 | 617114 | 10030518 | 15 | 14,8 | 0,2 |
| 10 | 616325 | 10030209 | 15 | 13 | 2 |

Estos datos muestran que en el área de estudio el nivel freático es alto y se ubica a menos de 1 m debajo de la superficie del terreno, en las partes planas por debajo de los 5 msnm (barrios: Norte Unido, Católica, Centenario, Nueva Unión, Nueva Esperanza). Aún en las laderas y cimas de las colinas el nivel freático se ubica entre 0,5 a 4 m por debajo de la superficie del terreno. Esto indica que los terrenos en el área están saturados en casi el 80% de su altitud sobre el nivel del mar.

LOS PELIGROS GEOLOGICOS EN CHAMANGA

Los principales peligros geológicos en la cabecera parroquial de Chamanga son: el peligro sísmico, el peligro de inundación por tsunami, el peligro por movimientos en masa y erosión, y el peligro por licuación del terreno. La evaluación de los peligros descrita a continuación se basa en los trabajos expuestos hasta la fecha por varios autores y en la información oficial de varias instituciones del Estado (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo SNGR, SGR, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, INIGEMM, INOCAR).

EL PELIGRO SÍSMICO

Antes del sismo del 16 de abril del 2016 el peligro sísmico se había evaluado en la zona que contiene a la parroquia rural de Chamanga de varias maneras, caracterizando a la misma como una región de peligro sísmico alto. Así el mapa de distribución de las Intensidades sísmicas máximas en el Ecuador, para el período de 1541-1991, elaborado por Egred, J. (1991) en Bonilla, F. y Ruiz, M. (1992) muestra a Chamanga dentro de la zona de intensidad IX (escala MM) de un rango de intensidades entre IV y XI para el Ecuador continental. El mapa de distribución de las isoaceleraciones sísmicas en el

Ecuador para el 10% de probabilidad de excedencia en 50 años (Bonilla, F. y Ruiz, M., 1992) ubica a Chamanga en la zona de isoaceleraciones entre 130 a 135 gales (dentro de la tercera clase alta de 7), de un rango de aceleraciones entre 25 y 200 gales en el país.

En los últimos años, el Mapa de Máximas Intensidades Sísmicas del Ecuador (Singuacho, J., 2009) ubica Chamanga en la zona de intensidades entre 7 a 8 de la escala EMS-98, de un rango de intensidades de 3 a 10 para el territorio ecuatoriano. Otros trabajos, como el Mapa de Peligrosidad Sísmica para un período de retorno de 475 años (probabilidad de excedencia del 10% para vida útil de la estructura de 50 años), ubica a Chamanga en la zona de aceleraciones de 381 gales (segunda clase alta de 8), de un rango de aceleraciones entre 20 y 439 en el Ecuador continental (Aguiar, et al., 2009b). El mapa de Peligrosidad Sísmica para un período de retorno de 47 años (sismo frecuente) y el de 72 años (sismo ocasional) ubican a Chamanga en la zona de aceleración de 158 gales (tercera clase alta de 8) de un rango entre 14 a 216 gales y en la zona de aceleración de 183 gales (tercera clase alta de 8) de un rango entre 47 a 248, respectivamente, en el Ecuador continental (Aguiar, et al., 2009a).

En compendio de los trabajos desarrollados, la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-SE-DS-2015) (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda y CAMICON, 2014) caracteriza al Litoral ecuatoriano donde se incluye Chamanga, como una zona de muy alta amenaza sísmica (zona VI de 6 clases), a la cual se le atribuye una aceleración sísmica en roca igual o mayor a 0,5 g, para un 10% de excedencia en 50 años (período de retorno de 475 años).

El sismo del 16 de abril del 2016, de magnitud M_w igual a 7,8, ubicado frente a Pedernales a una profundidad de 20 km, y sus réplicas como la ocurrida el 17 de abril del 2016 de magnitud M_w igual a 6,1, originaron una intensidad sísmica de 9 en la escala EMS-98, en el poblado de Chamanga y en Pedernales, constituyendo la máxima intensidad evaluada en Ecuador para este sismo. Las aceleraciones resultantes registradas en las estaciones cercanas a Chamanga, PDNS (lat: 011; longt: -79,99) a 29,0 km del epicentro y LGCB (lat: 0,38; longt: -79,58) a 41 km del epicentro, fueron de 15,2 m/s^2 y 1,16 m/s^2 respectivamente (www.igepn.edu.ec/mapas del terremoto del 16 de abril 2016). Esto es, un valor de aceleración mayor que la gravedad para el un caso.

Una evaluación de los efectos del sismo del 16 de abril del 2016, en la zona oeste del centro poblado de Chamanga (barrios: Norte Unido, Nueva Unión, Nueva Esperanza, Loma Sur, Loma Norte, La Católica, Centenario) realizada por la Universidad Católica de Quito (2016), muestra pérdidas materiales como la destrucción de viviendas y obras de infraestructuras debido principalmente al paso de las ondas sísmicas y por licuación de los suelos, sin embargo, no se originaron pérdidas de vidas humanas. Otros efectos del sismo fueron agrietamientos del terreno y caída de pequeños bloques de roca desde los taludes verticales. Esta evaluación muestra que de las 210 viviendas y estructuras públicas evaluadas (centros educativos, religiosos, etc.) mayormente de un piso, pero de hasta 2 y 3 pisos, de estructura de madera, hormigón y mixtas, el 27,1 % fueron identificadas como "inseguras" (por diferentes tipos de daños estructurales), el 39 % de "uso restringido" y el 33,9% "inspeccionadas" o sin daño. Los daños relacionados con la inestabilidad del terreno y sus condiciones geotécnicas (licuación, hundimiento, caída de rocas, inestabilidad de talud, tipo de material) constituyen aproximadamente el 44,8

% de los sitios evaluados. Sin embargo, esta evaluación es incompleta pues no contiene los otros barrios como el 30 de Enero.

En consideración a lo expuesto, el área poblada de Chamanga se ubica en un ambiente geológico de alta sismicidad identificado como una zona de muy alto peligro sísmico, por lo cual se recomienda el diseño sísmo resistente de las nuevas obras, especialmente obras de infraestructura (centros educativos, deportivos, religiosos, de salud, alcantarillado, etc.) y líneas vitales (acueductos, energía eléctrica, agua potable, etc.), en base a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, código NEC-SE-DS (NEC, 2014). Se recomienda también para la zona, involucrar en el análisis de estabilidad de taludes y laderas la acción de la aceleración sísmica, y el análisis del riesgo sísmico para las obras de infraestructura que fueron afectadas por el sismo, de acuerdo a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, código NEC-SE.CM, NEC-SE-RE.

EL PELIGRO DE INUNDACION POR TSUNAMI

Una de las primeras descripciones del peligro por tsunami en la costa ecuatoriana ha sido realizada por Espinosa, J. (1992) para señalar los sismos que generaron tsunamis desde 1901 hasta 1981. Estos fueron los sismos de 1906, 1933, 1953, 1958, 1979, que originaron daños mínimos debido al poco desarrollo del litoral hasta 1960, la ocurrencia de los fenómenos en marea baja (1979), y poblaciones con protecciones naturales ubicadas al interior de canales como al norte de la provincia de Esmeraldas. Para este autor la zona de mayor actividad tsunamigénica es la región fronteriza entre Ecuador y Colombia donde ocurrieron los terremotos de 1906, 1958 y 1979, y las otras dos zonas son la bahía de Santa Elena (1933) y la frontera entre Ecuador y Perú (1953).

En el terremoto del 31 de enero de 1906, de magnitud Ms igual a 8,6, ocurrido a 25 km de profundidad, una extensión de por lo menos 450 km entre Bahía de Caráquez al sur y la desembocadura del río Timbiqué al norte, fue sacudida verticalmente. El sismo provocó un Tsunami que llegó en 30 minutos a Tumaco (Colombia) con una altura de inundación (run up) entre 2 a 5,9 m., mientras que en Bahía de Caráquez el mar se elevó entre 80 a 100 cm, en 20 minutos (Espinosa, J., 1992).

En el terremoto del 2 de octubre de 1933, de magnitud Ms igual a 6,9, ocurrido en Santa Elena, el tsunami no se presentó con olas turbulentas, sino con retiradas y aumento del nivel del mar en forma de olas de inundación con alturas estimadas del orden de 2,0 a 2,5 m (Espinosa, J., 1992).

En el terremoto del 12 de diciembre de 1953, de magnitud Ms igual a 7,3 e hipocentro a 33 km de profundidad, el tsunami ocurrió con olas no destructivas para las costas ubicadas hacia el norte de la puntilla de Santa Elena y la amplitud en la Libertad fue de 0,2 m., mientras que en las costas peruanas se reportaron olas de hasta 1,9 m (Espinosa, J., 1992).

El terremoto del 19 de enero de 1958, de magnitud Ms igual a 7,8 e hipocentro a 60 km de profundidad, originó un tsunami con altura de inundación (run up) de 2,0 a 5,9 m, mientras que el terremoto del 12 de diciembre de 1979 de magnitud Ms igual a 7,9 e hipocentro a 33 km de profundidad, originó un tsunami que provocó graves daños en territorio Colombiano (aproximadamente 600 muertos), en la población de Charco (costa sur del Pacífico Colombiano) las olas alcanzaron alturas de 4 a 5m, pero en Ecuador los

daños materiales fueron leves y no hubo víctimas, pues el terremoto se presentó en marea baja (Espinosa, J., 1992).

En el terremoto del 4 de agosto 1998, de magnitud Ms igual a 7,1, ocurrido en Bahía de Caráquez a una profundidad de 37 km en la misma zona donde ocurrieron los terremotos tsunamigénicos de los años anteriores no se originó un tsunami importante, pero sí daños materiales debido al paso de las ondas, licuación en los terrenos y deslizamientos, mayormente en la ciudad de Bahía de Caráquez (Fernández, J., 1998).

El peligro de inundación por tsunami para la costa ecuatoriana ha sido evaluado primeramente por Cruz, M., y Acosta, C. (2005) y sus resultados expuestos en el Mapa de Riesgos por Tsunami de la Costa Ecuatoriana, que ubica al litoral comprendido entre Muisne y Pedernales, incluido Chamanga, en una "zona de alto riesgo" ante tsunamis, debido a su morfología y su vulnerabilidad física y sociocultural. Posteriormente, la carta de inundación por tsunami a escala 1:50.000 denominada Carta-SGR-CITs-080358-San José de Chamanga (SGR, 2014), elaborada por la Secretaría de Gestión de Riesgo, que identifica el área potencial de inundación por tsunami, señala para la zona poblada de Chamanga la cota máxima de inundación de 10m como baja probabilidad de inundación y la cota de 8 m como alta probabilidad de inundación. Esta evaluación elaborada para simulacros, que utiliza formulación teórica para determinar la altura de inundación podría ser mejorada con modelación del fenómeno considerando varios otros parámetros particulares del sitio (magnitud del sismo y su profundidad focal, configuración de la ensenada, topografía de la zona, características de ola, batimetría, etc.).

Con respecto al sismo del 16 de abril del 2016, el INOCAR informó que el sismo provocó un tsunami local que fue registrado en la Boya Dart de Esmeraldas a las 19:03 horas con un rango de 0,5 m (Redigital.ec/2016/04/16 INOCAR).

En consideración a lo expuesto, el área poblada de Chamanga se ubica en una zona de alta probabilidad de inundación por tsunami por debajo de la cota de 8 msnm, por lo cual se recomienda, poniéndose del lado de la seguridad, restringir el uso (no utilizar) del espacio físico por debajo de la cota de 8 msnm, para desarrollo urbano. Sin embargo se puede utilizar como área de protección. Para protección de la población se recomienda elaborar planes de emergencia o contingencia cuyo componente más importante es el plan de evacuación, que debe ser ensayado regularmente. Para estos planes son necesarios dos informaciones básicas: Tiempo de llegada de la primera ola, y delimitación de la zona inundable (Kuroiwa, J., 2005).

EL PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA (DESLIZAMIENTOS).

En el Mapa de Susceptibilidad por Movimientos en Masa del Ecuador, escala 1:1'000.000 (INIGEMM, 2013), la zona de Chamanga se ubica en la clase de muy baja susceptibilidad, a la cual se ha caracterizado por tener pendientes menores a 4 grados y encontrarse por debajo de la cota de 50 msnm en la costa ecuatoriana, y comprende partes de los terrenos cercanos al perfil costanero y a las llanuras de inundación, donde se ubican entre otros, camaroneras, bancos de arena y donde es posible la ocurrencia de pocos y pequeños movimientos en masa (esparcimientos laterales y flujos) relacionados con sismos fuertes y lluvias excepcionales, como las del Fenómeno de El Niño. De otra parte, en el Mapa Preliminar de zonas propensas a erosión y movimientos

en masa, Provincia: Esmeraldas, Cantón: Muisne, escala 1:150.000, denominado Mapa No 08-03 (SNGR, 2011) la zona de Chamanga se identifica como "sin amenaza".

Estos trabajos a pequeña escala, sin lugar a dudas no alcanzan a expresar de forma conveniente la susceptibilidad y/o amenaza relativa por movimientos en masa para la zona de Chamanga. También, el Mapa de Movimientos en Masa, No 6, escala 1:25.000, del trabajo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (U. Católica, 2016) no presenta para la zona de Chamanga una evaluación de la amenaza relativa. Por esta razón, para el análisis y evaluación de la susceptibilidad por movimientos en masa de la zona de estudio se ha elaborado primeramente un mapa de pendientes considerando las clases sugeridas por Van Zuidam (1986), y se ha realizado observaciones en el terreno para identificar los sitios de fuerte pendiente (entre 16 a 35 grados y mayor y/o cercanos a 90 grados), el tipo de material, y los movimientos en masa generados por el sismo del 16 de abril del 2016. De esta forma, utilizando un método heurístico que cuenta con la experticia del especialista se evalúa la susceptibilidad por movimientos en masa de la zona.

El mapa de pendientes (fig. 2, anexo 1) muestra las zonas con pendientes entre 8 a 16 grados (15 a 30%), que corresponde a una inclinación moderada, donde pueden ocurrir deslizamientos ocasionales y representa peligro moderado por erosión y deslizamientos. Las zonas con pendientes mayores a 16 grados de pendiente fuerte y mayores a 55 grados extremadamente fuerte, corresponden a zonas con procesos denudativos intensos por erosión y deslizamientos, y el peligro relativo es alto a muy alto. Debajo de 8 grados (15%) el peligro relativo por deslizamiento es bajo.

En el mapa de taludes y fisuras (fig. 3, anexo 1) se presentan los sitios donde las pendientes son casi verticales y corresponden a taludes de entre 3 a 6 m de altura realizados por excavaciones para desarrollo de viviendas. En estos sitios se originaron caídas de pequeños bloques de rocas (metros cúbicos) y agrietamiento en la corona de los taludes y laderas (fisura D) durante el sismo del 16 de abril del 2016, por lo tanto son zonas de alto peligro relativo por caídas de roca. Otras fisuras visibles a la época de este trabajo (A, B, C, E, F) con decenas de metros de longitud y según los moradores con profundidad de decenas de metros (fisura A) se ubican en otras partes planas del área de estudio.

En consideración a lo expuesto, el área poblada de Chamanga presenta unas zonas de moderado y muy alto peligro por movimientos en masa y erosión, en las laderas de 15% a 30 % de pendiente y en los taludes verticales, respectivamente,

Por lo cual se recomienda, poniéndose del lado de la seguridad, restringir (no utilizar) el uso del espacio físico en las zonas de taludes verticales, y condicionar el uso del espacio físico para pendientes entre 15% a 30%, para desarrollo urbano. En los varios sitios de taludes cercanos a 90 grados se recomienda un análisis de estabilidad pseudoestático en condiciones de terreno saturado y el desarrollo de obras de protección y control (control de la escorrentía superficial, muro de contención, recubrimiento contra la erosión, retiro adecuado, etc.) para reducir la amenaza. En algunos sitios de las laderas con pendiente entre los 8 a 16 grados (15 a 30%) es posible el desarrollo urbano bajo el cumplimiento de normas y diseños (NEC, 2014) que aseguren la estabilidad del terreno y de las obras.

EL PELIGRO POR LICUACIÓN.

Según Idrovo A. (2006) los sismos de 1896, 1942 y 1998 generaron principalmente esparcimientos laterales, licuaciones, agrietamientos y algunos desprendimientos en varias zonas de Manabí y los sismos de 1958 y 1976 generaron principalmente deslizamientos y caídas en la provincia de Esmeraldas, destruyendo varios tramos de la red vial de la costa, cambiando el curso de algunos ríos, afectando poblaciones y provocando pérdidas de vidas humanas. Según este autor los esparcimientos laterales (licuación de terrenos) provocados por sismos en el Ecuador presentan su mayor concentración en la provincia de Manabí y la distancia desde el epicentro hasta donde se podrían producir esparcimientos laterales para sismos de magnitud Ms igual a 7,8 sería de aproximadamente 300 km.

De otra parte, en González de Vallejo, L., (2004) se puntualiza en base a observaciones de zonas afectadas por licuefacción que esta ha tenido lugar con terremotos de magnitud igual o superior a 5,5 y aceleraciones superiores o iguales a 0,2 g., en terrenos hasta los 15 m de profundidad, y con niveles freáticos a poca profundidad, inferior a 3m. Según este autor las propiedades que caracterizan los suelos licuefactables son: saturación de 100%, coeficiente de uniformidad menor a 15, finos menos al 10%, diámetro medio entre 0,05 y 1,0 mm y bajo grado de compactación (N del SPT menor a 10 para profundidades menores a 10 m).

En el área de estudio las zonas planas debajo de la cota 5 msnm, ganadas al mar y actualmente rellenadas, donde se ubican los barrios: Norte Unido, Católica, Centenario, Nueva Unión, Nueva Esperanza, y camaroneras, fueron sitios de licuación del terreno (expulsión de agua por grietas, agrietamiento y hundimiento del terreno, comunicación personal, Señor Ramiro Godoy y otros pobladores de Chamanga) durante el sismo del 16 de abril del 2016. En estas zonas el material corresponde a limos, arcillas y arenas finas hasta 5 o 6 m de profundidad, con alto contenido orgánico y alta plasticidad, de consistencia blanda y saturados (N del ensayo SPT menor a 10 y nivel freático a 1 m de profundidad, clasifican como suelos: CH, SC, MH-CH, OH, MH, SM, ML), que corresponden a los depósitos de playa ganados al mar, sobre los cuales se dispuso material de relleno no seleccionado y sin compactar. En la fig. 3 (anexo 1) se ubican dos sitios representativos de los efectos de la licuación generalizada en el área de estudio.

En consideración a lo expuesto el área poblada de San José de Chamanga presenta zonas de alto potencial y muy alto peligro por licuación y Esparcimiento Lateral por debajo de los 5 msnm. Por esta razón, se recomienda, poniéndose del lado de la seguridad, restringir (no utilizar) el uso del espacio físico en las zonas debajo de la cota de 5 msnm, para desarrollo urbano. Sin embargo, hay técnicas que permiten reducir los daños que causa la licuación, aunque muy costosas.

EL MAPA DE PELIGROS

El mapa de Peligros de San José de Chamanga expone en forma cartográfica los peligros geológicos del área de estudio, considerando cuatro clases: bajo, moderado, alto y muy alto (fig. 4. Anexo 1). Tomando en cuenta lo indicado por Kuroiwa, J. (2005)

para las diferentes clases de peligro se exponen a continuación las recomendaciones generales de restricciones y usos.

Muy Alto Peligro: Prohibido su uso con fines urbanos. Se recomienda utilizarlos como reservas ecológicas, recreación abierta, o para el cultivo de plantas de ciclo corto.

Alto Peligro: Se permite su uso urbano después de estudios detallados por especialistas con experiencia, para calificar el grado de peligro y fijar los límites con la zona de muy alto peligro. Recomendable para usos urbanos de baja densidad.

Moderado Peligro: Adecuado para usos urbanos. Investigaciones geotécnicas normales.

Bajo Peligro: Ideal para usos urbanos de alta densidad y la ubicación de edificios indispensables como: hospitales, centros educativos, cuarteles de policía, bomberos, etc.

En el mapa se presentan zonas donde se traslapan dos o más tipos de peligro. En este caso se clasifican de acuerdo al nivel de peligro mayor.

Las zonas de muy alto peligro (color beige) corresponden a los terrenos por debajo de la cota de 5 msnm (muy alto peligro por licuación) y por debajo de la cota de 8 msnm (muy alto peligro de inundación por tsunamis), y a las zonas de taludes verticales (muy alto peligro por caídas de rocas).

Las zonas de peligro moderado (color amarillo) corresponden a los terrenos con inclinación entre 15 al 30% (peligro moderado por movimientos en masa y erosión).

Las zonas de peligro bajo (sin color) corresponden a los terrenos con inclinación menor a 15%.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El área de estudio que corresponde a la cabecera parroquial de San José de Chamanga, está ubicada aproximadamente a 50 km al este de la fosa formada por la convergencia de las placas tectónicas Nazca y Sudamérica. Este ambiente geológico es de alta sismicidad, donde han ocurrido sismos de gran magnitud con hipocentros poco profundos. En el pasado geológico varias transgresiones y regresiones marinas han formado depósitos que se identifican actualmente como terrazas marinas. De esta manera el área forma parte de las terrazas marinas del litoral ecuatoriano, localizadas al suroeste de la provincia de Esmeraldas, en el límite oeste de la Cuenca Sedimentaria de Borbón.

La secuencia estratigráfica (22 m) del área de estudio compuesta de arcillolitas plásticas hacia la base, areniscas conglomeráticas, areniscas finas limosas, conglomerados y arena en capas centimétricas a métricas intercaladas, seudoestratificadas, subhorizontales y fosilíferas, en la parte media; y areniscas conglomeráticas, areniscas finas limosas en capas métricas homogéneas hacia el tope, parece corresponder a depósitos marinos de poca profundidad y diagénesis, seudoestratificados y subhorizontales, poco cementados a bien cementados en partes (cemento calcáreo),

fácilmente erosionables y deleznable, con alta permeabilidad y trabajabilidad (se pueden remover fácilmente con maquinaria).

Cubriendo varios niveles de la secuencia se tiene un suelo orgánico, color negro a café oscuro, de grano fino (limo arenoso), con raíces y restos de plantas y espesores entre 0,2 a 0,6 m y hasta 1,5 m, en partes con pocos clastos redondeados, indicando un desarrollo a partir de material in situ.

Por debajo de los 5 msnm en las zonas planas (barrios: Norte Unido, Católica, Centenario, Nueva Unión, Nueva Esperanza), el material corresponde a limos, arcillas y arenas finas, de consistencia blanda y saturada, en partes con alto contenido orgánico y alta plasticidad (N del ensayo SPT menor a 10 y nivel freático a 1 m de profundidad, clasifican como suelos: CH, SC, MH-CH, OH, MH, SM, ML), que corresponden a los depósitos de playa ganados al mar, sobre los cuales se dispuso material de relleno no seleccionado y sin compactar. La profundidad de este material oscila entre los 5 a 6m y parece estar sobrepuesto a material de alta compactación y/o consistencia (rechazo al SPT) o sobre gravas o conglomerados de rocas duras y/o areniscas conglomeráticas.

El nivel freático es alto y se ubica mayormente a menos de 1 m debajo de la superficie del terreno, en las partes planas por debajo de los 5 msnm (barrios: Norte Unido, Católica, Centenario, Nueva Unión, Nueva Esperanza). Aún en las laderas y cimas de las colinas el nivel freático se ubica entre 0,5 a 4 m por debajo de la superficie del terreno. Esto indica que los terrenos en el área están saturados en casi el 80% de su altitud sobre el nivel del mar.

Los principales peligros geológicos en la cabecera parroquial de Chamanga son: el peligro sísmico, el peligro de inundación por tsunamis, el peligro por movimientos en masa y erosión, y el peligro por licuación de los terrenos. La evaluación de estos peligros se basa en los trabajos expuestos hasta la fecha por varios autores y en la información oficial de varias instituciones del Estado (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgo SNGR, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, INIGEMM, INOCAR).

El área poblada de Chamanga se ubica en un ambiente geológico de alta sismicidad identificada como una zona de muy alto peligro sísmico, donde han ocurrido sismos de gran magnitud (M_w igual a 7,8) y componente vertical de la aceleración importantes, por lo cual se recomienda el diseño sísmo resistente de las nuevas obras, especialmente obras de infraestructura (centros educativos, deportivos, religiosos, de salud, alcantarillado, etc.) y líneas vitales (acueductos, energía eléctrica, agua potable, etc.), en base a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, código NEC-SE-DS (NEC, 2015). Se recomienda también para la zona, involucrar en el análisis de estabilidad de taludes y laderas la acción de la aceleración sísmica, y el análisis del riesgo sísmico para las obras de infraestructura que fueron afectadas por el sismo, de acuerdo a la Norma Ecuatoriana de la Construcción, códigos: NEC-SE.CM, NEC-SE-RE.

El área poblada de Chamanga se ubica en una zona de alta probabilidad de inundación por tsunami por debajo de la cota de 8 msnm, por lo cual se recomienda, poniéndose del lado de la seguridad, restringir (no utilizar) el uso del espacio físico por debajo de la cota de 8 msnm, para desarrollo urbano. Sin embargo se puede utilizar como área de protección. Esta evaluación elaborada para simulacros del peligro por tsunami por la

Secretaría de Gestión de Riesgos, que utiliza formulación teórica para determinar la altura de inundación, podría ser mejorada con modelación del fenómeno considerando varios otros parámetros particulares del sitio (magnitud del sismo y su profundidad focal, configuración de la ensenada, topografía de la zona, características de ola, batimetría, etc).

El área poblada de Chamanga presenta unas zonas de moderado y alto peligro relativo (susceptibilidad) por movimientos en masa y erosión, en las laderas con pendientes entre 15% a 30% y en los taludes verticales, respectivamente. Por lo cual se recomienda, poniéndose del lado de la seguridad, restringir (no utilizar) el uso del espacio físico en las zonas de taludes verticales y condicionar el uso del espacio físico para pendientes entre 15% a 30%, para desarrollo urbano. En los varios sitios de taludes cercanos a 90 grados se recomienda un análisis de estabilidad pseudoestático en condiciones de terreno saturado y el desarrollo de obras de protección y control (control de la escorrentía superficial, muro de contención, recubrimiento contra la erosión, retiro adecuado, etc.) para reducir la amenaza y alcanzar su utilización. En algunos sitios de las laderas con pendiente entre los 8 a 16 grados (15 a 30%) es posible el desarrollo urbano bajo el cumplimiento de normas y diseños (Norma Ecuatoriana de la Construcción, NEC, 2015) que aseguren la estabilidad del terreno y de las obras.

El área poblada de San José de Chamanga presenta zonas de alto potencial y muy alto peligro por licuación y Esparcimiento Lateral por debajo de los 5 msnm, donde se tienen suelos de consistencia muy blanda (N del SPT menor a 10) y saturados, con profundidades entre 5 a 6 m. Por esta razón, se recomienda, poniéndose del lado de la seguridad, restringir (no utilizar) el uso del espacio físico en las zonas debajo de la cota de 5 msnm, para desarrollo urbano. Sin embargo, hay técnicas que permiten reducir los daños que causa la licuación, aunque son muy costosas.

El mapa de Peligros de San José de Chamanga expone en forma cartográfica los peligros geológicos del área de estudio, considerando cuatro clases: bajo, moderado, alto y muy alto. Para cada clase se indican las restricciones y recomendaciones generales de uso, que permiten elaborar un plan de aptitud de uso del suelo o plan de uso del suelo para reducción de desastres.

ANEXO 1.

Figura 1. UBICACIÓN DE COLUMNAS, PERFORACIONES Y POZOS DE AGUA

Figura 2. MAPA DE PENDIENTES

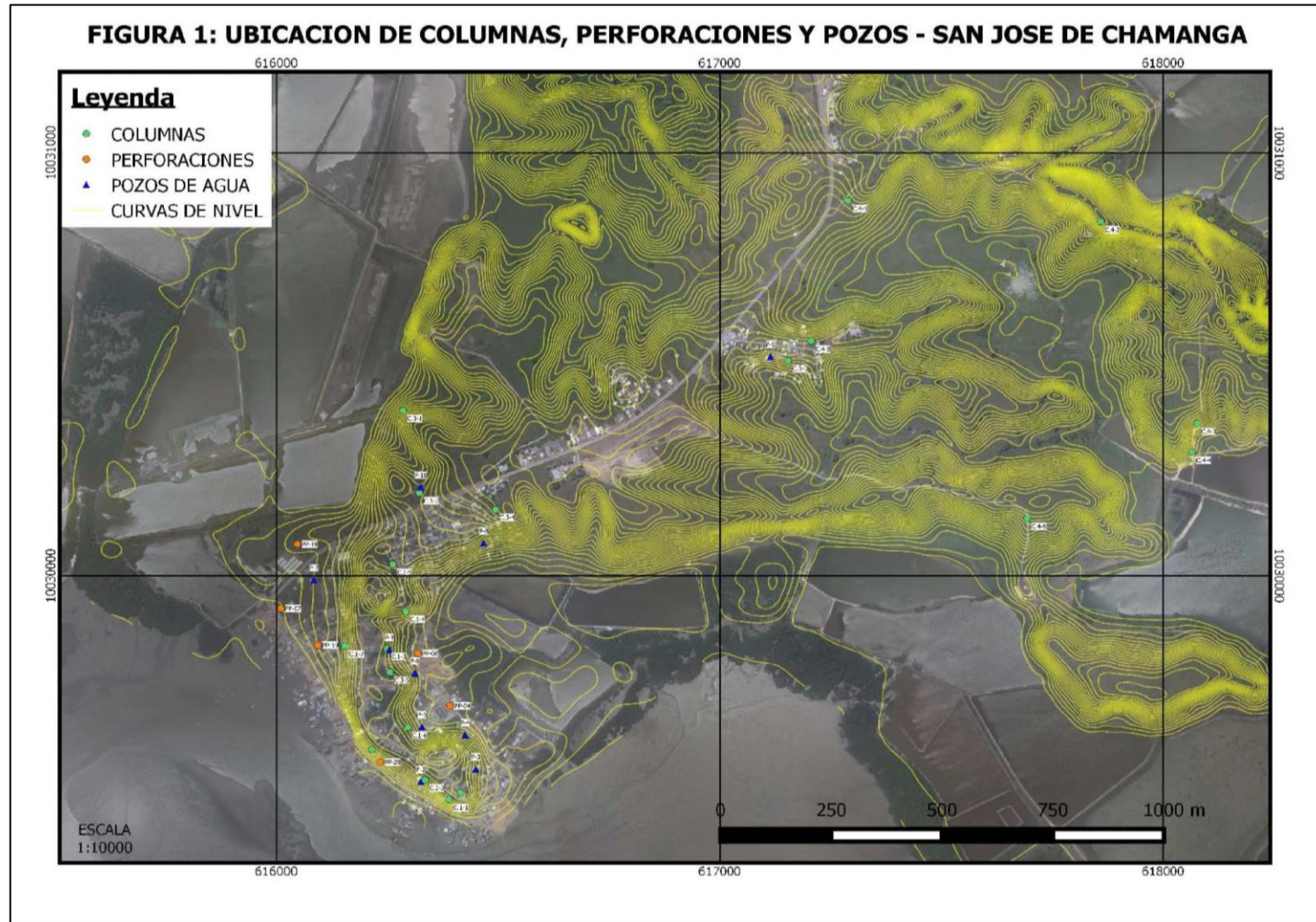
Figura 3. MAPA DE TALUDES Y FISURAS.

Figura 4. MAPA DE PELIGROS

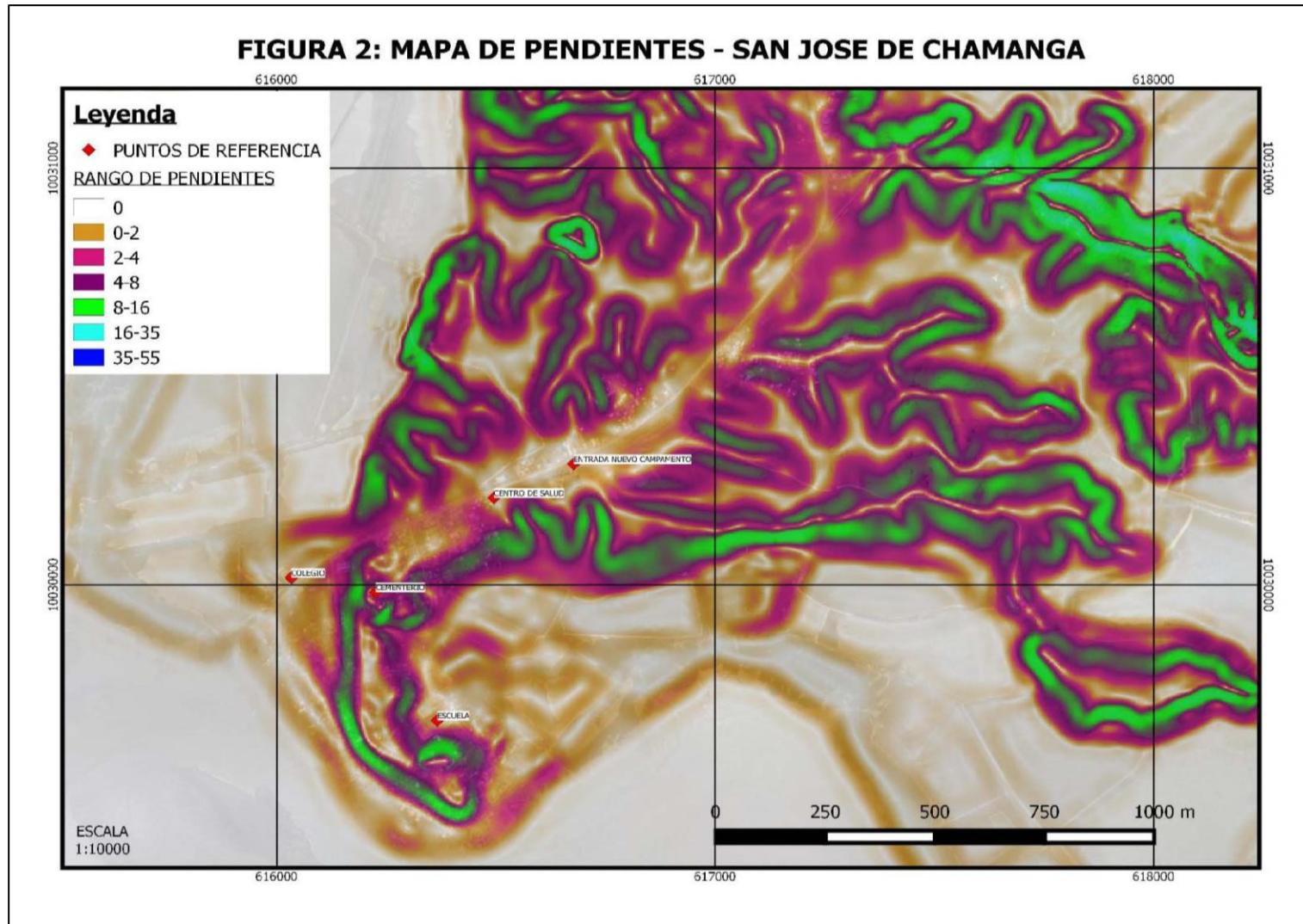
ANEXO 2.

- DESCRIPCIÓN DE COLUMNAS ESTRATIGRAFICAS.
- RESULTADOS DE LAS PERFORACIONES Y ENSAYOS SPT.

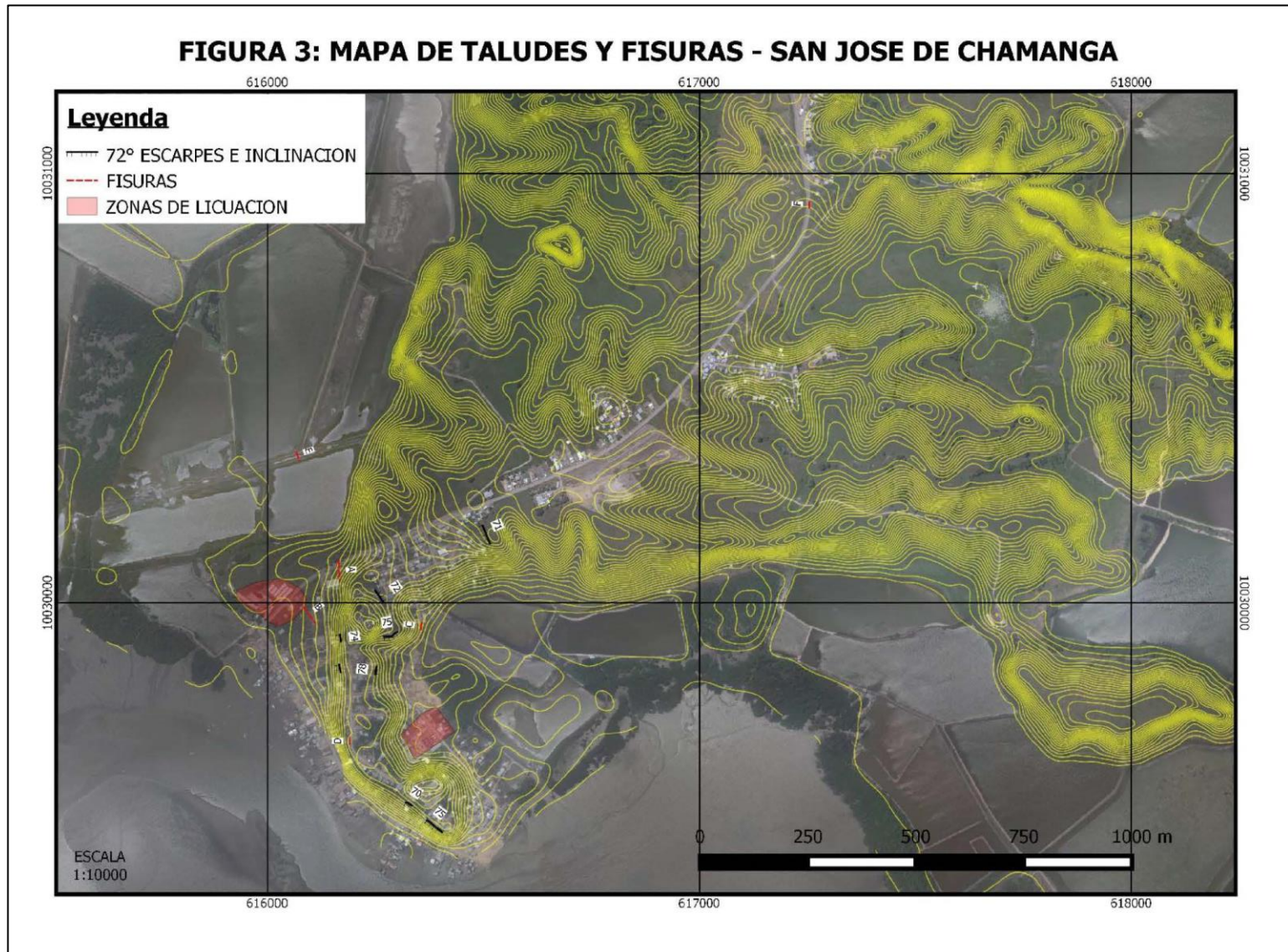
Ubicación de columnas, perforaciones y pozos-San José de Chamanga



Mapa de pendientes-San José de Chamanga



Mapa de taludes y fisuras – San José de Chamanga



Zonificación de peligros

FIGURA 4: SAN JOSÉ DE CHAMANGA - ZONIFICACIÓN DE PELIGROS



LEYENDA

- ESCARPES
- PENDIENTES SUPERIORES AL 12%
- PELIGRO POR LICUEFACCION
- PELIGRO POR INUNDACIÓN

EMPRESA PÚBLICA DE VIVIENDA

SAN JOSÉ DE CHAMANGA

CONTENIDO: Identificación de peligros, San José de Chamanga

ÁMBITO: Centro Urbano próximo de Baharellas

FECHA: JULIO 2016

ESCALA: 1:5.000

OBSERVACIONES

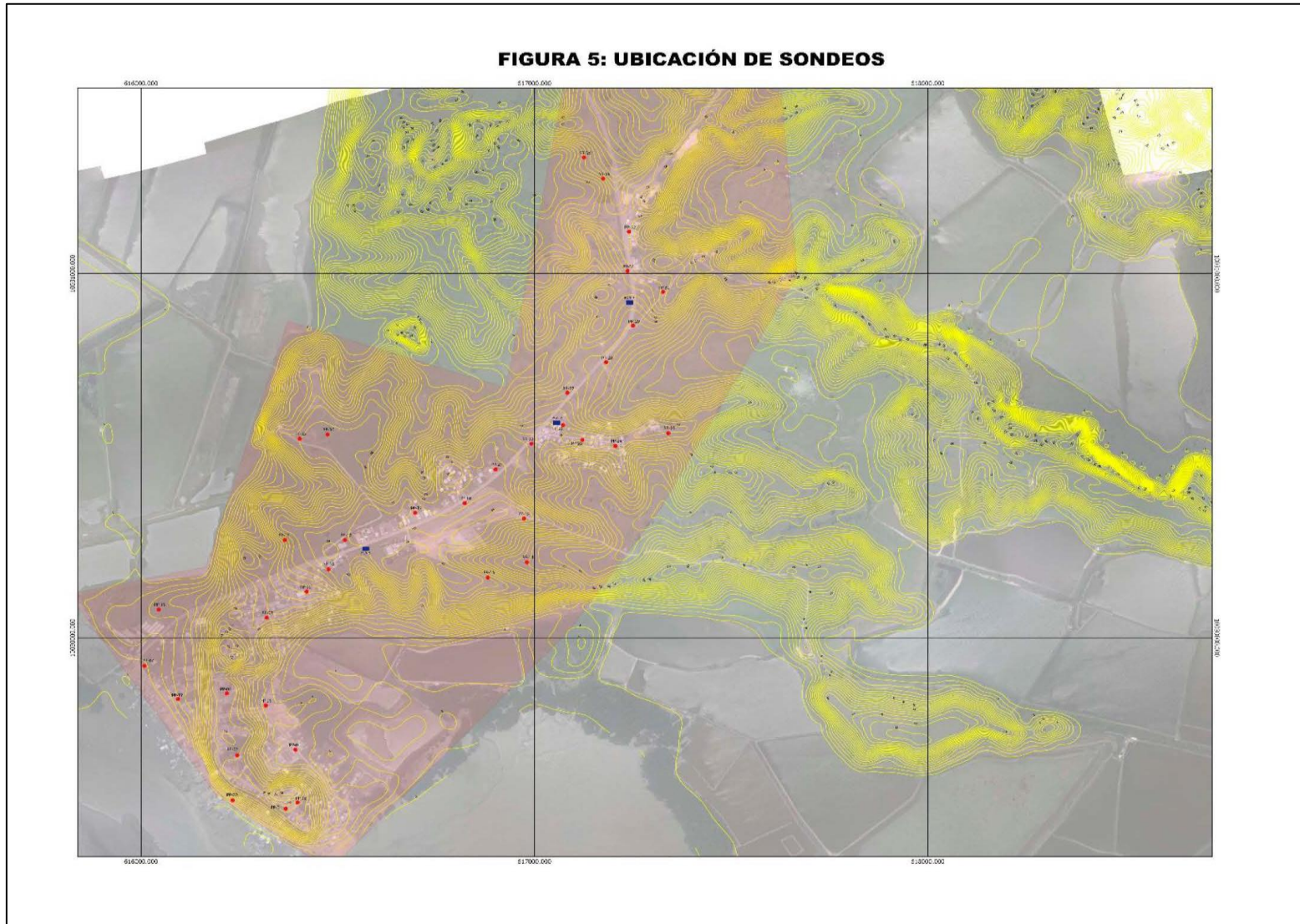
PROYECTO VIVIENDA, INTERMUNICIPAL DE VIVIENDAS
MUNICIPIO DE BAHARELLAS DEL CAJÓN



LÁMINA

Empresa
Pública
de Vivienda

Ubicación de sondeos



San José de Chamanga-Estudio geológico y geotécnico



Uso del suelo

FIGURA 7: USO DEL SUELO

