



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y ARQUITECTURA**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**PROYECTO INTEGRADOR URBANO**

**TEMA:**

Estudio Multiescalar y Elaboración de Mapas Catastrales Barriales en Santa Marianita para Fortalecer la Equidad de Sistemas Urbanos

**AUTOR:**

Sr. Macías Ormaza Xavier Antonio

**TUTOR:**

Arq. Machuca Pérez Jennyffer Gabriela

MANTA – ECUADOR

2025

|                                                                                   |                                                                                                             |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|  | <b>NOMBRE DEL DOCUMENTO:</b><br><b>CERTIFICADO DE TUTOR(A).</b>                                             | <b>CÓDIGO: PAT-04-F-004</b>         |
|                                                                                   | <b>PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO</b><br><b>BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b> | <b>REVISIÓN: 1</b><br>Página 1 de 1 |

## CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ingeniería Industria y Arquitectura Sede Matriz Manta de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Urbano bajo la autoría del estudiante Xavier Antonio Macías Ormaza, legalmente matriculado/a en la carrera de, Arquitectura período académico 2026-2027, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es “Estudio Multiescalar y elaboración de mapas catastrales barriales en Santa Marianita para fortalecer la equidad de Sistemas Urbanos”.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Lugar, Manta 21 de julio de 2026.

Lo certifico,



Validar únicamente en FirmaEC.

Firmado electrónicamente por:

**JENNYFFER GABRIELA**  
**MACHUCA PEREZ**

Arq. Jennyffer Gabriela machuca Pérez, Mg.

**Docente Tutora**  
**Área: Arquitectura**

**Nota 1:** Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

**Nota 2:** Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Macias Ormaza Xavier Antonio, con C.I: 1315499648 en calidad de estudiante de decimo semestre de la Carrera de Arquitectura, de la Facultad de Ingeniería, Industria y Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, doy constancia de ser el autor del trabajo de titulación con el tema **“Estudio Multiescalar y Elaboración de Mapas Catastrales Barriales en Santa Marianita para Fortalecer la Equidad de Sistemas Urbanos”** bajo la modalidad Proyecto Integrador, el cual fue dirigido por la tutora, Arq. Machuca Pérez Jennyffer Gabriela, Mg.

Hago presente la constancia de originalidad del trabajo realizado tomando de referencia a autores que aportaron a la investigación, y a la recopilación de datos e información en fuentes bibliográficas, visitas de campos, entrevistas, encuestas, entre otros que salvaguarden los derechos de autor.



Macias Ormaza Xavier Antonio

C.I: 1315499648

**Autor**

## DEDICATORIA

Este proyecto es el resultado de todas las horas de estudio, sacrificio y dedicación que hicieron posible llegar hasta este momento. A los obstáculos que se convirtieron en oportunidades para aprender, a las dificultades que fortalecieron mi carácter y a la convicción de no renunciar a un objetivo que representó casi todo un año de preparación y esfuerzo.

Dedico este trabajo a todo el camino que eh recorrido a lo largo de todos estos años que han sido mi formación académica universitaria, todo lo que contribuyó a mi desarrollo como futuro arquitecto, por las amistades que eh hecho y por las que perdí, por las personas que eh conocido y las que me acompañaron durante este largo proceso, que ahora y siempre serán parte de mí.

Este logro representa no solo el cierre de este capítulo de mi vida en una etapa académica, sino también el inicio de nuevos retos profesionales, ya sabiendo cuales son mis limites y como soy capaz de superarlos todos los días si me lo propongo, siempre con el ideal de aprender y mejorar no solo como persona sino ahora también como profesional de esta carrera, sabiendo que estaré llevando conmigo todas las enseñanzas, experiencias y valores que he adquirido aquí.



Macias Ormaza Xavier Antonio

C.I: 1315499648

**Autor**

## AGRADECIMIENTO

Como primer referente debo estar agradecido conmigo mismo, por no haberme rendido en los momentos más bajos, y por haber completado una tarea tan laboriosa que en un inicio parecía tan complicada, incluso sabiendo su dificultad y habiendo trabajado solo.

Quiero agradecer a mi familia, a mi padre y madre por haberme apoyado incondicionalmente, por haber estado al tanto de mí, por haberse preocupado y sobre todo habiéndome entendido en todo momento el gran peso que tenía sobre mis hombros y aun así haber estado ahí para mí.

Quiero agradecer a mi tutora, la docente Machuca Pérez Jennyffer Gabriela, por siempre haber sido una guía y un apoyo durante todo este largo proceso, por haberme brindado consejo, por siempre haberme dado la seguridad académica que necesitaba y por haber depositado toda su confianza en mí y en que lograría salir adelante para poder completar de la mejor forma que me fuera posible este proyecto.

Por último, quiero agradecer a los vocales del Gad Parroquial, Iván Sánchez y Adango Flores, que en su momento fueron no solo una compañía en este proceso, sino que fueron un pilar importante para poder llevar a cabo este trabajo en su territorio.



Macias Ormaza Xavier Antonio

C.I: 1315499648

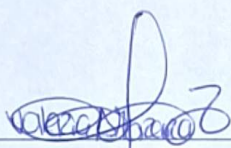
**Autor**

## CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

En calidad de tribunales de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Certifico:

Haber revisado el trabajo de titulación, bajo la modalidad de Proyecto Integrador, cuyo tema es **"Estudio Multiescalar y Elaboración de Mapas Catastrales Barriales en Santa Marianita para Fortalecer la Equidad de Sistemas Urbanos"** en concordancia de los lineamientos internos de la modalidad de mención y en apego al cumplimiento de los requisitos por el Reglamento de Régimen Académico, por el motivo APRUBEO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para proceder a la defensa correspondiente.

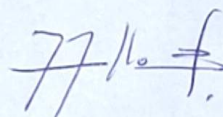
Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.  
En la ciudad de Manta, al día 19 del mes de agosto del dos mil veintiséis.



Arq. Valeria Moreira Zambrano, Mg.

C.I: 131157377-6

**Tribunal 1**



Arq. Jakeline Jaramillo Barcia Ph.D.

C.I: 130365243-0

**Tribunal 2**

## Índice

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Índice de Ilustraciones .....                            | 12 |
| Índice de Tablas .....                                   | 13 |
| Índice de Figuras .....                                  | 16 |
| Índice de Mapas .....                                    | 17 |
| Resumen.....                                             | 20 |
| Abstract .....                                           | 21 |
| 1. Introducción .....                                    | 22 |
| 1.1. Antecedentes del Estudio .....                      | 24 |
| 2. Planteamiento del Problema .....                      | 25 |
| 2.1.1. Problema central del objeto de estudio .....      | 26 |
| 2.1.2. Subproblemas asociados al objeto de estudio ..... | 26 |
| 2.1.3. Formulación de Pregunta Clave.....                | 26 |
| 2.2. Marco Contextual.....                               | 27 |
| 2.3. Definición del Objeto de Estudio.....               | 28 |
| 2.3.1. Objeto de Estudio.....                            | 28 |
| 2.3.2. Delimitación Espacial .....                       | 28 |
| 2.3.3. Delimitación Temporal .....                       | 29 |
| 2.4. Campo de Acción del Objeto de Estudio .....         | 29 |

|        |                                                                                 |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.   | Objetivos .....                                                                 | 29 |
| 2.5.1. | Objetivo General:.....                                                          | 29 |
| 2.5.2. | Objetivos Específicos: .....                                                    | 29 |
| 2.6.   | Justificación del Trabajo de Titulación.....                                    | 30 |
| 2.6.1. | Justificación Social .....                                                      | 31 |
| 2.6.2. | Justificación Urbana.....                                                       | 31 |
| 2.6.3. | Justificación Académica .....                                                   | 32 |
| 2.6.4. | Justificación Institucional .....                                               | 32 |
| 2.7.   | Identificación y Operacionalización de Variables .....                          | 33 |
| 2.7.1. | Variable Independiente .....                                                    | 33 |
| 2.7.2. | Variable Dependiente.....                                                       | 35 |
| 3.     | Diseño de la Metodología .....                                                  | 36 |
| 3.1.   | Fases del Estudio.....                                                          | 36 |
| 3.1.1. | F1: Elaboración del marco teórico, referencial inherente al tema. ....          | 36 |
| 3.1.2. | F2: Determinación del diagnóstico y resultados de la investigación.....         | 38 |
| 3.1.3. | F3: Elaboración de la Propuesta .....                                           | 39 |
| 4.     | CAPITULO 1.- Marco Referencial del Trabajo de Titulación. ....                  | 40 |
| 4.1.   | Marco Antropológico.....                                                        | 40 |
| 4.2.   | Marco Teórico.....                                                              | 42 |
| 4.2.1. | Planificación territorial como instrumento para la gestión del territorio ..... | 42 |

|         |                                                                                    |    |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.2.  | Gestión y gobernanza territorial como punto de partida.....                        | 42 |
| 4.2.3.  | Información territorial como soporte para la planificación .....                   | 43 |
| 4.2.4.  | Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la toma de decisiones.....           | 44 |
| 4.2.5.  | Delimitación territorial de barrios.....                                           | 44 |
| 4.2.6.  | El Estudio de un Diagnóstico Multiescalar como metodología de análisis territorial | 45 |
| 4.3.    | Marco Conceptual.....                                                              | 46 |
| 4.3.1.  | Gestión territorial .....                                                          | 46 |
| 4.3.2.  | Sistema urbano.....                                                                | 46 |
| 4.3.3.  | Límite Urbano.....                                                                 | 47 |
| 4.3.4.  | Georreferenciación.....                                                            | 47 |
| 4.3.5.  | Q-GIS.....                                                                         | 47 |
| 4.3.6.  | Información catastral .....                                                        | 48 |
| 4.3.7.  | Herramienta cartográfica .....                                                     | 48 |
| 4.3.8.  | Sistema de Información Geográfica.....                                             | 49 |
| 4.3.9.  | Catastro .....                                                                     | 49 |
| 4.3.10. | Unidad de Actuación Urbana (UAU) .....                                             | 50 |
| 4.3.11. | Polígono de Intervención Territorial (PIT) .....                                   | 50 |
| 4.3.12. | Diagnóstico multiescalar.....                                                      | 50 |
| 4.3.13. | Equidad territorial .....                                                          | 51 |

|         |                                                                                                                                                    |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3.14. | Información geoespacial .....                                                                                                                      | 51 |
| 4.3.15. | Información territorial.....                                                                                                                       | 51 |
| 4.4.    | Marco Jurídico y/o Normativo.....                                                                                                                  | 52 |
| 4.4.1.  | Constitución de la República del Ecuador .....                                                                                                     | 52 |
| 4.4.2.  | Ley de Organización y Régimen de las Comunas .....                                                                                                 | 52 |
| 4.4.3.  | Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y<br>Descentralización (COOTAD).....                                                        | 53 |
| 4.4.4.  | Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo<br>(LOOTUGS) .....                                                                | 55 |
| 4.4.5.  | Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (CTUGS) .....                                                                                           | 56 |
| 4.4.6.  | Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) .....                                                                                          | 56 |
| 4.4.7.  | Ordenanzas del GAD Municipal de Manta.....                                                                                                         | 57 |
| 4.5.    | Marco Referencial / Antecedentes de Estudios Similares .....                                                                                       | 57 |
| 4.5.1.  | Caso de Estudio 1: Levantamiento topográfico y catastral en barrios de la<br>Parroquia La Merced, Distrito Metropolitano de Quito (2013-2014)..... | 57 |
| 4.5.2.  | Caso de estudio 2: Levantamiento y actualización de predios rurales en el<br>Cantón Patate (2017).....                                             | 58 |
| 5.      | CAPITULO 2.- Diagnóstico del Proyecto Integrador. ....                                                                                             | 62 |
| 5.1.    | Antecedentes de la cabecera parroquial de Santa Marianita.....                                                                                     | 62 |
| 5.2.    | Datos Generales del diagnóstico .....                                                                                                              | 64 |
| 5.2.1.  | Ubicación y límites .....                                                                                                                          | 64 |

|        |                                                                                                                    |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.2.2. | Aspectos biofísicos ambientales .....                                                                              | 66  |
| 5.2.3. | Aspectos socioculturales .....                                                                                     | 85  |
| 5.2.4. | Aspectos económicos-productivos.....                                                                               | 94  |
| 5.2.5. | Aspectos territoriales .....                                                                                       | 97  |
| 5.2.6. | Sistemas públicos de soporte .....                                                                                 | 100 |
| 5.2.7. | Proceso de encuestas a la población objetivo .....                                                                 | 109 |
| 6.     | CAPÍTULO 3.- Propuesta Técnica .....                                                                               | 130 |
| 6.1.   | Descripción del Proceso de Levantamiento de Campo.....                                                             | 130 |
| 6.1.1. | Conceptualización de la propuesta.....                                                                             | 130 |
| 6.1.2. | Proceso de levantamiento de información catastral.....                                                             | 131 |
| 6.1.3. | Estructura del producto técnico de Planificación Territorial. ....                                                 | 132 |
| 6.1.4. | Objetivo de la propuesta. ....                                                                                     | 133 |
| 6.2.   | Desarrollo del Producto Técnico .....                                                                              | 134 |
| 6.2.1. | Organización territorial mediante Polígonos de Intervención Territorial (PIT).                                     | 134 |
| 6.2.2. | Delimitación del Polígono de Intervención Territorial 2 (PIT 2), como ámbito de intervención en el territorio..... | 136 |
| 6.2.3. | Actualización y delimitación territorial y conformación de las doce Unidades de Actuación Urbana (12 UAU) .....    | 137 |
| 6.2.4. | Selección de la Unidad de Actuación Urbana (UAU) piloto para el levantamiento catastral.....                       | 141 |

|        |                                                                                                                          |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.2.5. | Ortofoto como base para la construcción del Producto Técnico. ....                                                       | 143 |
| 6.2.6. | Construcción del Sistema de Información Geográfica (SIG) .....                                                           | 146 |
| 6.2.7. | Elaboración de la cartografía temática del producto técnico de Planificación Territorial. ....                           | 148 |
| 6.2.8. | Elaboración de las fichas catastrales piloto y base de datos prediales.....                                              | 150 |
| 6.2.9. | Resultados del producto catastral piloto del UAU_05.....                                                                 | 151 |
| 6.3.   | Estudio de Viabilidad Legal y Administrativa.....                                                                        | 153 |
| 6.3.1. | Viabilidad técnica, legal e institucional para la implementación del Producto Técnico de Planificación Territorial ..... | 153 |
| 6.3.2. | Estimación referencial del costo de implementación del Producto Técnico                                                  | 155 |
| 6.3.3. | Validación técnica del portafolio cartográfico.....                                                                      | 156 |
| 6.3.4. | Propuesta de Lineamientos para futuros Planes Parciales .....                                                            | 157 |
| 6.3.5. | Alcance y capacidad del producto desarrollado.....                                                                       | 158 |
| 7.     | Conclusiones .....                                                                                                       | 159 |
| 8.     | Recomendaciones .....                                                                                                    | 161 |
| 9.     | Referencias Bibliográficas .....                                                                                         | 162 |
| 10.    | Anexos .....                                                                                                             | 165 |
| 10.1.  | Mapas Históricos .....                                                                                                   | 165 |
| 10.2.  | Mapas Preliminares.....                                                                                                  | 169 |

|       |                                   |     |
|-------|-----------------------------------|-----|
| 10.3. | Mapas Catastrales Completos. .... | 170 |
| 10.4. | Base de Datos Geoespacial. ....   | 170 |
| 10.5. | Fichas Catastrales.....           | 171 |
| 10.6. | Fotografías .....                 | 172 |
| 10.7. | Enlace de Carpetas.....           | 173 |

### Índice de Ilustraciones

|                      |                                                                                                                            |     |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ilustración 1</b> | Mapa Base del PDOT de la Parroquia Rural de Santa Marianita .....                                                          | 28  |
| <b>Ilustración 2</b> | <i>Caso de estudio 2: Mapa del área total de intervención del cantón Petate</i><br>.....                                   | 59  |
| <b>Ilustración 3</b> | Caso de estudio 2: Total de predios levantados del Cantón Patate .....                                                     | 60  |
| <b>Ilustración 4</b> | <i>Caso de estudio 2: Mapa de comparación entre los predios de la data previa y la actualizada del Cantón Petate</i> ..... | 61  |
| <b>Ilustración 5</b> | Estructura del Producto Técnico de Planificación Propuesto para la Parroquia Rural Santa Marianita .....                   | 132 |
| <b>Ilustración 6</b> | Socialización Participativa con los Lideres Barriales de Santa Marianita                                                   | 140 |
| <b>Ilustración 7</b> | Levantamiento de Información del UAU Piloto con el Equipo Técnico del Gad de Santa Marianita.....                          | 142 |
| <b>Ilustración 8</b> | Recorrido de Reconocimiento del UAU Piloto con vocales del Gad Parroquial.....                                             | 143 |
| <b>Ilustración 9</b> | Sistema de Información Geográfica (SIG) del Producto Técnico de Planificación Territorial .....                            | 146 |

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Ilustración 10</b> Organización de las Capas de Datos del Sistema de Información Geográfica Q-GIS.....                                                      | 147 |
| <b>Ilustración 11</b> Base de Datos de Información Predial dentro del Sistema Q-GIS.....                                                                       | 150 |
| <b>Ilustración 12</b> Mapa Censal de la Provincia de Manabí, 1974.....                                                                                         | 165 |
| <b>Ilustración 13</b> Mapa Censal de la Cabecera Cantonal Manta, diciembre 1989.....                                                                           | 166 |
| <b>Ilustración 14</b> Mapa Censal de la Parroquia Santa Marianita, noviembre 2009. ....                                                                        | 167 |
| <b>Ilustración 15</b> Plano Censal de la Cabecera Parroquial Santa Marianita, abril 2010....                                                                   | 168 |
| <b>Ilustración 16</b> Catálogo Completo de Mapas Catastrales.....                                                                                              | 170 |
| <b>Ilustración 17</b> Base de Datos del Producto Catastral que Contiene los Archivos Shape Resultantes .....                                                   | 170 |
| <b>Ilustración 18</b> Ficha Catastral Utilizada durante el Levantamiento de Información del UAU Piloto .....                                                   | 171 |
| <b>Ilustración 19</b> Fichas Catastrales Completas en Excel.....                                                                                               | 172 |
| <b>Ilustración 21</b> Fotografías Utilizadas Durante el Proceso del Levantamiento de Información del Producto Técnico y Socializaciones en el Territorio ..... | 172 |

### Índice de Tablas

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabla 1</b> Relación de subproblemas y objetivos específicos.....                | 30 |
| <b>Tabla 2</b> Cobertura vegetal de la Parroquia.....                               | 80 |
| <b>Tabla 3</b> Síntesis del Subsistema Biofísico .....                              | 84 |
| <b>Tabla 4</b> <i>Población Total Por Genero de la Parroquia</i> .....              | 85 |
| <b>Tabla 5</b> Promedio de Edad de la Población .....                               | 86 |
| <b>Tabla 6</b> <i>Grupos de edad por sexo de la parroquia Santa Marianita</i> ..... | 87 |

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabla 7</b> <i>Edades de los Grupos Prioritarios</i> .....                                               | 88  |
| <b>Tabla 8</b> <i>Grupos étnicos por edad de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                         | 89  |
| <b>Tabla 9</b> <i>Grupos étnicos por sexo de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                         | 91  |
| <b>Tabla 10</b> <i>Población por índice de bienestar económico de la parroquia Santa Marianita</i><br>..... | 92  |
| <b>Tabla 11</b> <i>Síntesis del Diagnóstico Demográfico</i> .....                                           | 93  |
| <b>Tabla 12</b> <i>Proyección PET de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                                 | 95  |
| <b>Tabla 13</b> <i>Atención en el área de la salud a las personas discapacitadas</i> .....                  | 106 |
| <b>Tabla 14</b> <i>Género de la población de muestra</i> .....                                              | 111 |
| <b>Tabla 15</b> <i>Edad de la población de muestra</i> .....                                                | 112 |
| <b>Tabla 16</b> <i>Barrio de residencia</i> .....                                                           | 113 |
| <b>Tabla 17</b> <i>Servicios básicos de las viviendas</i> .....                                             | 114 |
| <b>Tabla 18</b> <i>Dificultades por actividades económicas principales</i> .....                            | 115 |
| <b>Tabla 19</b> <i>Aprobación de planos y cumplimiento de normativa</i> .....                               | 116 |
| <b>Tabla 20</b> <i>Importancia de preservar la identidad cultural</i> .....                                 | 117 |
| <b>Tabla 21</b> <i>Influencia de la planificación urbana en la migración</i> .....                          | 118 |
| <b>Tabla 22</b> <i>Espacios públicos y recreativos</i> .....                                                | 119 |
| <b>Tabla 23</b> <i>Movilidad</i> .....                                                                      | 120 |
| <b>Tabla 24</b> <i>Atención de salud</i> .....                                                              | 121 |
| <b>Tabla 25</b> <i>Riesgos a los que están expuestas las viviendas</i> .....                                | 122 |
| <b>Tabla 26</b> <i>Percepción de seguridad</i> .....                                                        | 123 |
| <b>Tabla 27</b> <i>Principal limitación para el desarrollo</i> .....                                        | 124 |
| <b>Tabla 28</b> <i>Proyectos prioritarios</i> .....                                                         | 125 |

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tabla 29</b> Manejo de residuos .....                                                                       | 126 |
| <b>Tabla 30</b> Apoyo e inversión institucional .....                                                          | 127 |
| <b>Tabla 31</b> <i>Participación en procesos de planificación</i> .....                                        | 128 |
| <b>Tabla 32</b> Dificultades de los jóvenes para participar en la planificación.....                           | 129 |
| <b>Tabla 33</b> Componentes del Producto Técnico de Planificación Territorial .....                            | 133 |
| <b>Tabla 34</b> Caracterización de los Polígonos de Intervención Territorial.....                              | 135 |
| <b>Tabla 35</b> Criterios técnicos para la selección del PIT 2 .....                                           | 136 |
| <b>Tabla 36</b> Criterios utilizados para la delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU) ..... | 138 |
| <b>Tabla 37</b> Caracterización de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU) .....                           | 139 |
| <b>Tabla 38</b> Criterios para la selección de las UAU piloto.....                                             | 141 |
| <b>Tabla 39</b> Principales Aplicaciones Dentro del Proceso de Planificación Territorial .....                 | 144 |
| <b>Tabla 40</b> Datos Técnicos de la Ortofoto del UAU_05.....                                                  | 145 |
| <b>Tabla 41</b> Capas Incorporadas al Sistema de Información Geográfica .....                                  | 147 |
| <b>Tabla 42</b> Contenido del Portafolio Cartográfico del Producto Técnico de Planificación Territorial .....  | 149 |
| <b>Tabla 43</b> Estructura Incorporada en la Base de Datos Catastral .....                                     | 151 |
| <b>Tabla 44</b> Componentes Técnicos Resultantes del Producto Catastral Piloto.....                            | 153 |
| <b>Tabla 45</b> Características de los Elementos del Producto Catastral Piloto.....                            | 153 |
| <b>Tabla 46</b> Marco Legal que Sustenta la Implementación del Producto Técnico.....                           | 154 |
| <b>Tabla 47</b> Estimación Referencial del Costo del Producto Técnico de Planificación Territorial .....       | 156 |

## Índice de Figuras

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 1</b> <i>Relieves de Santa Marianita</i> .....                                                     | 69  |
| <b>Figura 2</b> <i>Formaciones geológicas</i> .....                                                          | 70  |
| <b>Figura 3</b> <i>Porcentaje geomorfológico de la Parroquia</i> .....                                       | 71  |
| <b>Figura 4</b> <i>Precipitaciones de la parroquia</i> .....                                                 | 72  |
| <b>Figura 5</b> <i>Uso del suelo de la parroquia</i> .....                                                   | 74  |
| <b>Figura 6</b> <i>Textura del suelo de la Parroquia</i> .....                                               | 75  |
| <b>Figura 7</b> <i>Longitud de Ríos principales</i> .....                                                    | 77  |
| <b>Figura 8</b> <i>Longitud de Ríos en los aportantes</i> .....                                              | 78  |
| <b>Figura 9</b> <i>Microcuenca de la Parroquia</i> .....                                                     | 78  |
| <b>Figura 10</b> <i>Cobertura vegetal de la Parroquia</i> .....                                              | 80  |
| <b>Figura 11</b> <i>Población de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                                      | 86  |
| <b>Figura 12</b> <i>Pirámide poblacional de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                           | 88  |
| <b>Figura 13</b> <i>Porcentajes de edad de la Población de la Parroquia Santa Marianita</i> .....            | 89  |
| <b>Figura 14</b> <i>Grupos étnicos de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                                 | 90  |
| <b>Figura 15</b> <i>Grupos étnicos por sexo de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                        | 91  |
| <b>Figura 16</b> <i>Población por índice de bienestar económico de la parroquia Santa Marianita</i><br>..... | 93  |
| <b>Figura 17</b> <i>Proyección PET de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                                 | 95  |
| <b>Figura 18</b> <i>Sectores productivos de la Parroquia Santa Marianita</i> .....                           | 96  |
| <b>Figura 19</b> <i>Tipologías habitacionales de Santa Marianita</i> .....                                   | 99  |
| <b>Figura 20</b> <i>Longitud vías de la Parroquia</i> .....                                                  | 103 |
| <b>Figura 21</b> <i>Atención en el área de la salud a las personas discapacitadas</i> .....                  | 107 |
| <b>Figura 22</b> <i>Género de la población de muestra</i> .....                                              | 111 |

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Figura 23</b> Edad de la población de muestra .....                                 | 112 |
| <b>Figura 24</b> Barrio de residencia .....                                            | 113 |
| <b>Figura 25</b> Servicios básicos de las viviendas .....                              | 114 |
| <b>Figura 26</b> Dificultades por actividades económicas principales.....              | 115 |
| <b>Figura 27</b> Aprobación de planos y cumplimiento de normativa.....                 | 116 |
| <b>Figura 28</b> <i>Importancia de preservar la identidad cultural</i> .....           | 117 |
| <b>Figura 29</b> <i>Influencia de la planificación urbana en la migración</i> .....    | 118 |
| <b>Figura 30</b> <i>Espacios públicos y recreativos</i> .....                          | 119 |
| <b>Figura 31</b> Movilidad .....                                                       | 120 |
| <b>Figura 32</b> Atención de salud .....                                               | 121 |
| <b>Figura 33</b> Riesgos a los que están expuestas las viviendas.....                  | 122 |
| <b>Figura 34</b> Percepción de seguridad.....                                          | 123 |
| <b>Figura 35</b> Principal limitación para el desarrollo.....                          | 124 |
| <b>Figura 36</b> Proyectos prioritarios .....                                          | 125 |
| <b>Figura 37</b> Manejo de residuos.....                                               | 126 |
| <b>Figura 38</b> Apoyo e inversión institucional.....                                  | 127 |
| <b>Figura 39</b> Participación en procesos de planificación .....                      | 128 |
| <b>Figura 40</b> Dificultades de los jóvenes para participar en la planificación ..... | 129 |

### Índice de Mapas

|                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Mapa 1</b> <i>Parroquia Santa Marianita en el Cantón Manta</i> .....                       | 62 |
| <b>Mapa 2</b> <i>Ubicación y Límites Geográficos de la Parroquia de Santa Marianita</i> ..... | 65 |
| <b>Mapa 3</b> <i>Topografía de Santa Marianita por Franjas de Nivel</i> .....                 | 67 |

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Mapa 4</b> <i>Topografía de Santa Marianita por Curvas de Nivel</i> .....                                                       | 68  |
| <b>Mapa 5</b> Relieves de Santa Marianita.....                                                                                     | 69  |
| <b>Mapa 6</b> Geomorfología del Territorio.....                                                                                    | 71  |
| <b>Mapa 7</b> Uso del suelo.....                                                                                                   | 74  |
| <b>Mapa 8</b> Textura de Suelos.....                                                                                               | 76  |
| <b>Mapa 9</b> Cobertura de Vegetación.....                                                                                         | 79  |
| <b>Mapa 10</b> Deforestación Anual por Zonas .....                                                                                 | 81  |
| <b>Mapa 11</b> Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones de Santa Marianita.....                                                      | 82  |
| <b>Mapa 12</b> Erosión Costera.....                                                                                                | 83  |
| <b>Mapa 13</b> Deslizamientos y Movimiento de Tierras .....                                                                        | 84  |
| <b>Mapa 14</b> Infraestructura Vial .....                                                                                          | 102 |
| <b>Mapa 15</b> Equipamientos Urbanos .....                                                                                         | 109 |
| <b>Mapa 16</b> Delimitación del Territorio por Polígonos de Intervención Territorial (PIT). 135                                    |     |
| <b>Mapa 17</b> Delimitación del Polígono de Intervención Territorial (PIT 2) como Ámbito de<br>Desarrollo de la Propuesta .....    | 137 |
| <b>Mapa 18</b> Actualización de la delimitación territorial y conformación de las doce Unidades<br>de Actuación Urbana (UAU) ..... | 140 |
| <b>Mapa 19</b> Ubicación de la Unidad de Actuación Urbana (UAU) Piloto Seleccionada... 142                                         |     |
| <b>Mapa 20</b> Ortofoto georreferenciada de la parroquia rural Santa Marianita .....                                               | 144 |
| <b>Mapa 21</b> Aplicación de la Ortofoto del UAU_05 dentro del Producto Técnico.....                                               | 145 |
| <b>Mapa 22</b> Producto Catastral Piloto Desarrollado en la Unidad de Actuación Urbana 05<br>(Barrio 10 de agosto) .....           | 152 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Mapa 23</b> <i>Mapa Preliminar de la Ubicación y Límites Parroquiales de Santa Marianita</i> | 169 |
| .....                                                                                           |     |
| <b>Mapa 24</b> Mapa Preliminar de la Parroquia Santa Marianita en el Cantón Manta. ....         | 169 |

## Resumen

La parroquia rural Santa Marianita, perteneciente al cantón Manta, presenta un crecimiento territorial disperso y limitada información catastral actualizada, lo que dificulta la delimitación barrial, la identificación predial y la planificación equitativa de los sistemas urbanos, esta situación contradice la Meta 11.3 del ODS 11, 2015 y el párrafo 158 de la Nueva Agenda Urbana, 2017 que establecen la actualización catastral como base para la planificación territorial equitativa. Frente a esta problemática, el trabajo tuvo como objetivo desarrollar un estudio multiescalar y elaborar un portafolio de mapas catastrales barriales como producto urbano de apoyo a la gestión territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial.

La investigación se desarrolló mediante revisión documental, diagnóstico territorial, levantamiento de información primaria, observación de campo, aplicación de fichas catastrales, procesamiento de ortofotos y análisis geoespacial con Sistemas de Información Geográfica. Como piloto se seleccionó una Unidad de Actuación Urbana, verificando la correspondencia entre la configuración física, la ocupación predial y la información levantada.

El producto obtenido integra cartografía, mapas catastrales georreferenciados, ortofotos, delimitación de barrios, fichas prediales y una base de datos espacial vinculada con la infraestructura, equipamientos y servicios existentes.

Se concluye que la cartografía catastral es un producto urbano operativo para fortalecer la gestión del suelo, apoyar la actualización de los instrumentos de planificación y sustentar futuros planes parciales orientados a mejorar la equidad en la distribución de los sistemas urbanos de Santa Marianita.

**Palabras clave:** Catastro georreferenciado, cartografía barrial, diagnóstico multiescalar, sistemas urbanos, planificación territorial, Santa Marianita.

## **Abstract**

The rural parish of Santa Marianita, belonging to the canton of Manta, presents a dispersed territorial growth and limited updated cadastral information, which hinders neighborhood delimitation, property identification and equitable planning of urban systems, this situation contradicts Target 11.3 of SDG 11, 2015 and paragraph 158 of the New Urban Agenda, 2017 that establish cadastral updating as a basis for equitable territorial planning. Faced with this problem, the work aimed to develop a multi-scale study and develop a portfolio of neighborhood cadastral maps as an urban product to support the territorial management of the Decentralized Autonomous Parish Government.

The research was developed through documentary review, territorial diagnosis, primary information collection, field observation, application of cadastral files, orthophoto processing and geospatial analysis with Geographic Information Systems. An Urban Action Unit was selected as a pilot, verifying the correspondence between the physical configuration, the property occupation and the information collected.

The product obtained integrates cartography, georeferenced cadastral maps, orthophotos, neighborhood delimitation, property files and a spatial database linked to the existing infrastructure, equipment and services.

It is concluded that cadastral cartography is an operational urban product to strengthen land management, support the updating of planning instruments and support future partial plans aimed at improving equity in the distribution of the urban systems of Santa Marianita.

**Keywords:** Georeferenced cadastre, neighborhood cartography, multi-scale diagnosis, urban systems, territorial planning, Santa Marianita.

## **1. Introducción**

La planificación territorial es una herramienta de gestión pública que constituye un proceso técnico y estratégico mediante el cual las instituciones públicas organizan el uso, ocupación y gestión del suelo, articulando las condiciones físicas, ambientales, sociales, económicas y normativas de un territorio. Su aplicación permite orientar el crecimiento de los asentamientos, priorizar inversiones, reducir desequilibrios espaciales y mejorar la distribución de infraestructuras, equipamientos y servicios.

Según el planteamiento de diversas organizaciones dedicadas a la correcta distribución de bienes económicos, como lo es la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), la planificación territorial es esencial para el desarrollo sostenible de Latinoamérica, en su documento Planificación y Ordenamiento Territorial para el Desarrollo Sostenible (ILPES, 2019), señala que el ordenamiento territorial es una política pública que busca regular y promover la ocupación racional del territorio, con base en criterios de sostenibilidad, cohesión social y eficiencia económica, enfatizando que la planificación territorial corrige desigualdades espaciales y mejora la asignación de los recursos públicos.

Asimismo, Borja (2013) señala que los sistemas urbanos deben pensarse como unidades de intervención donde convergen intereses económicos, sociales y ambientales, y cuya correcta delimitación permite definir prioridades de actuación.

Dentro de los instrumentos que sustentan estos procesos, el catastro cumple una función esencial. Su alcance contemporáneo supera el registro fiscal de los bienes inmuebles, debido a que integra información física, espacial, jurídica y funcional de los predios. De esta manera, la información catastral permite reconocer la estructura territorial, localizar asentamientos, delimitar barrios, identificar usos del suelo, analizar coberturas de servicios y establecer prioridades de intervención. La articulación del catastro con los Sistemas de Información Geográfica transforma los datos prediales en una herramienta operativa para la planificación y

la gestión pública. Como señala Williamson, I., Enemark, S., Wallace, J., & Rajabifard, A. (2010). *Land Administration for Sustainable Development*. ESRI Press Academic, el catastro moderno, al integrarse con las infraestructuras de datos espaciales, se consolida como un pilar fundamental para la formulación de políticas públicas y la toma de decisiones informadas en el ámbito territorial.

La ausencia de información territorial homogénea limita la capacidad del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial para reconocer con precisión la configuración interna de la parroquia, vincular los predios con los sistemas urbanos existentes y sustentar técnicamente la priorización de obras y servicios. Esta condición también dificulta la coordinación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Manta, institución que posee las competencias legales en materia catastral, uso del suelo y planificación urbana.

Frente a esta problemática, el presente trabajo de titulación se desarrolla bajo la modalidad de Proyecto Integrador Urbano y propone como producto principal la elaboración de cartografía catastral barrial georreferenciada para Santa Marianita. El producto integra mapas temáticos, ortofoto, delimitación barrial, fichas catastrales, información predial y una base de datos espacial estructurada mediante herramientas SIG. Su finalidad consiste en proporcionar un insumo técnico que contribuya a mejorar el conocimiento del territorio y fortalezca los procesos de gestión, planificación y toma de decisiones institucionales.

El trabajo incorpora un estudio multiescalar, el cual breves rasgos constituye una metodología que analiza el territorio y las relaciones existentes entre el cantón, la parroquia, los barrios y la escala predial. Esta aproximación permite comprender el espacio desde diferentes niveles de observación tanto físicas, ambientales, sociales, económicas y urbanas, evidenciando las problemáticas de acceso a infraestructura, servicios básicos, equipamientos y conectividad, y como estas no se distribuyen de manera homogénea, sino que presentan diferencias entre sectores. A partir de estos resultados, el catastro se utiliza como una

herramienta para identificar brechas territoriales y establecer criterios de equidad en la distribución de los sistemas urbanos.

Como parte de la propuesta, se seleccionó una Unidad de Actuación Urbana como área piloto para desarrollar y verificar el levantamiento catastral. En esta unidad se integra la información obtenida mediante fichas prediales, observación directa, ortofotografía, georreferenciación y procesamiento cartográfico. La aplicación piloto permite comprobar la utilidad del procedimiento y establecer una referencia metodológica susceptible de ampliarse progresivamente hacia los demás barrios de la parroquia.

El trabajo se organiza en tres capítulos principales. El Capítulo I presenta el marco referencial, integrado por los fundamentos antropológicos, teóricos, conceptuales, normativos y los antecedentes de estudios similares. El Capítulo II desarrolla el diagnóstico multiescalar de Santa Marianita, incorporando aspectos biofísicos, socioculturales, económicos, territoriales y relacionados con los sistemas públicos de soporte. Finalmente, el Capítulo III presenta el producto urbano, compuesto por la estructura cartográfica, el levantamiento catastral piloto de la Unidad de Actuación Urbana, la base de datos georreferenciada y los criterios de aplicación de la información generada para la planificación territorial y la formulación futura de planes parciales

### **1.1. Antecedentes del Estudio**

La parroquia Santa Marianita se localiza en la zona suroeste del cantón Manta, en la provincia de Manabí, se caracteriza por una estructura territorial mixta entre espacios rurales, zonas de expansión residencial y franjas costeras con alto potencial turístico que a su vez están dedicadas a actividades agropecuarias, lo que le otorga una gran diversidad paisajística y funcional. Administrativamente, Santa Marianita se organiza bajo la estructura del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural, que actúa como la entidad responsable de la gestión local, el desarrollo comunitario y la planificación territorial, en articulación con el GAD

Cantonal de Manta, aunque mantiene características de una comunidad en transición entre lo rural y lo urbano.

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Santa Marianita (PDOT, 2023 - 2027), el territorio enfrenta un proceso de crecimiento urbano disperso, marcado por la ocupación no planificada y la limitada cobertura de servicios básicos, lo que genera desequilibrios en la distribución de la población y en la dotación de infraestructura. El diagnóstico territorial del PDOT señala que, a pesar de la importancia estratégica de la parroquia en el contexto cantonal, la falta de delimitación interna de barrios y sectores constituye un obstáculo para la gestión catastral y la planificación territorial. Esta situación repercute directamente en la equidad de acceso a los servicios urbanos, en la regularización de la tenencia de la tierra y en la implementación de proyectos sostenibles de desarrollo local.

En respuesta a esta necesidad, el levantamiento y organización de información catastral barrial se plantea como un producto técnico para reconocer la estructura interna de Santa Marianita y fortalecer la capacidad institucional de interpretar su territorio. La integración de cartografía, ortofoto, fichas prediales y bases georreferenciadas permite relacionar la localización de los barrios y predios con la cobertura de infraestructura, equipamientos y servicios. En este sentido, el catastro se entiende no solo como un registro físico de la propiedad, sino como un instrumento urbano que aporta información para la gestión del suelo, la priorización de intervenciones y la formulación posterior de instrumentos de planificación.

## **2. Planteamiento del Problema**

La problemática territorial de Santa Marianita no se limita únicamente al crecimiento urbano disperso o a la desigual distribución de los sistemas urbanos, sino a la capacidad limitada para la gestión de su territorio, si bien el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Manta dispone de información catastral del territorio cantonal, esta corresponde principalmente al registro predial y no incorpora una delimitación barrial actualizada ni un

análisis territorial a escala parroquial que permita interpretar las dinámicas urbanas de Santa Marianita, como consecuencia, el GAD Parroquial carece de información territorial sistematizada que facilite la gestión local, el seguimiento del crecimiento urbano y la identificación de necesidades específicas por barrio. Esta situación dificulta la identificación precisa de los predios, equipamientos y redes de servicios, restringiendo la gestión eficiente del desarrollo territorial por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado, de establecer prioridades de inversión y articular procesos de planificación territorial basados en información objetiva y georreferenciada con el PDOT cantonal.

#### ***2.1.1. Problema central del objeto de estudio***

La parroquia rural Santa Marianita no dispone de información territorial completa y sistematizada a escala barrial, situación que dificulta el ejercicio eficiente de la gestión institucional, la planificación territorial y la priorización de intervenciones orientadas al desarrollo urbano.

#### ***2.1.2. Subproblemas asociados al objeto de estudio***

- a. Escasa información de un diagnóstico territorial.
- b. Ausencia de delimitación barrial.
- c. Información predial georreferenciada incompleta.
- d. Falta de información geoespacial.
- e. Limitada articulación entre gestión y planificación.

#### ***2.1.3. Formulación de Pregunta Clave***

Considerando las problemáticas previamente expuestas, se plantea una interrogante clave que servirá como fundamento para el desarrollo del proyecto integrador.

¿De qué manera la elaboración de un Sistema de Información Catastral Georreferenciado, estructurado mediante cartografía barrial y validado en una Unidad de

Actuación Urbana piloto, puede fortalecer la planificación territorial y contribuir a mejorar la equidad en la distribución de los sistemas urbanos de la parroquia rural Santa Marianita?

## **2.2. Marco Contextual**

Santa Marianita es una parroquia rural, ubicada al suroeste del cantón Manta, presenta una configuración territorial caracterizada por la coexistencia de actividades turísticas, pesqueras y residenciales, que, a su vez, ha impulsado un crecimiento poblacional y urbano acelerado durante la última década, dicho crecimiento no ha sido acompañado por un proceso de planificación sistemático ni por instrumentos técnicos actualizados.

Desde un primer análisis, el PDOT evidencia varios aspectos críticos vinculados a la ausencia de información catastral precisa, como lo es una clara expansión desordenada de asentamientos, en parte debido a la falta de información de registros georreferenciados que oriente de forma correcta y consciente hacia dónde y cómo debe crecer la parroquia. Esto limita y dificulta la gestión administrativa y territorial del GAD ya que, a medida que aumentan los asentamientos informales, también aumenta la necesidad de servicios básicos y de equipamiento urbano, incluso en zonas que pueden considerarse de riesgo geográfico. En consecuencia, el territorio presenta una brecha entre su crecimiento físico y la capacidad institucional para ordenarlo.

En síntesis, el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial requiere información territorial organizada que permita comprender la estructura física y funcional de Santa Marianita. En este sentido, el levantamiento catastral desarrollado en la presente investigación constituye un producto urbano que integra cartografía temática, fichas prediales, ortofoto y bases geoespaciales, generando información susceptible de incorporarse como insumo para futuros procesos de planificación y gestión territorial.



### **2.3.3. Delimitación Temporal**

Este corresponde al periodo de elaboración del proyecto, el cual se centrará en un análisis de datos y condiciones existentes en el año 2025 hasta 2026, considerando el PDOT vigente. Se toma este periodo de referencia ya que el insumo que se entregara será una herramienta de planos catastrales que se desarrollaran mediante el uso de herramientas técnicas y cartografía levantada in situ de las 12 Unidades de Actuación Urbana propuestas. Esto servirá para las futuras revisiones y actualizaciones del PDOT de Santa Marianita a partir del 2027.

### **2.4. Campo de Acción del Objeto de Estudio**

El presente proyecto se encuentra dentro del Campo 2 de investigación de la carrera de Arquitectura, que corresponde al **“Ordenamiento Territorial, Vulnerabilidad y Gestión de Riesgos”**, bajo la modalidad de proyecto integrador. De igual manera, está vinculado al proyecto de investigación institucional Repensando el Territorio Manabí “Comunidades sostenibles y resilientes” de la facultad de Ingeniería Industria y Arquitectura – Carrera de Arquitectura.

### **2.5. Objetivos**

#### **2.5.1. Objetivo General:**

Elaborar un estudio multiescalar del territorio de la parroquia rural Santa Marianita mediante la delimitación actualizada de los límites barriales, la elaboración de cartografía catastral piloto en una Unidad de Actuación Urbana y la formulación de lineamientos de futuros Planes Parciales, como producto urbano para fortalecer la planificación territorial y contribuir a la equidad en la distribución de los sistemas urbanos.

#### **2.5.2. Objetivos Específicos:**

- Analizar la organización territorial de Santa Marianita mediante un diagnóstico multiescalar que identifique las principales problemáticas relacionadas con la

delimitación barrial, la ocupación del suelo y la distribución de los sistemas urbanos.

- Sistematizar la delimitación territorial de los doce barrios de la cabecera parroquial mediante herramientas SIG, estudio de campo y validación territorial, estableciendo las doce Unidades de Actuación Urbana.
- Elaborar un portafolio cartográfico multiescalar integrado por cartografía temática, información geoespacial y levantamiento catastral piloto que fortalezca la gestión territorial.
- Desarrollar el levantamiento catastral piloto en la Unidad de Actuación Urbana (UAU) seleccionada, mediante la elaboración de fichas catastrales, georreferenciación predial y representación cartográfica detallada.
- Formular lineamientos técnicos para futuros Planes Parciales orientados a fortalecer la planificación territorial y la distribución equitativa de los sistemas urbanos.

**Tabla 1**

*Relación de subproblemas y objetivos específicos*

| Subproblema                                         | Objetivo específico                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Escasa información de un diagnóstico territorial    | Elaborar diagnóstico multiescalar                   |
| Ausencia de delimitación barrial                    | Sistematizar la delimitación de barrios             |
| Falta de información geoespacial                    | Elaborar el portafolio cartográfico                 |
| Información predial georreferenciada incompleta     | Realizar el catastro en un UAU piloto               |
| Limitada articulación entre gestión y planificación | Formular lineamientos para futuros Planes Parciales |

*Nota:* Elaboración propia que permite identificar la relación entre ambos apartados.

## 2.6. Justificación del Trabajo de Titulación

La presente investigación surge como respuesta a una necesidad institucional identificada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Santa Marianita,

cuyas autoridades, representadas por la presidenta y los Vocales, manifestaron la necesidad de actualizar la delimitación territorial de los barrios y disponer de información catastral que permitiera fortalecer los procesos de planificación y gestión del territorio. En este contexto, la Carrera de Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, a través de sus procesos de vinculación e investigación y convenios interinstitucionales, canalizó este requerimiento institucional mediante el desarrollo del presente trabajo de titulación.

### ***2.6.1. Justificación Social***

La presente investigación se justifica desde el ámbito social porque contribuirá a mejorar el conocimiento de la organización territorial de la cabecera parroquial de Santa Marianita mediante la delimitación técnica de sus barrios y la generación de información geoespacial actualizada. Esta información permitirá identificar con mayor precisión las necesidades de cada sector, facilitando una distribución más equitativa de los servicios básicos, equipamientos comunitarios e infraestructura urbana. De esta manera, el proyecto busca aportar al fortalecimiento de la calidad de vida de la población, promoviendo una planificación territorial que considere las particularidades y demandas de cada unidad barrial.

### ***2.6.2. Justificación Urbana***

La investigación urbana desarrollada en el producto técnico aporta un instrumento que permitirá organizar y sistematizar la estructura territorial de la cabecera parroquial mediante la elaboración de un plano catastral georreferenciado y un portafolio cartográfico multiescalar. La delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), sustentada en el análisis histórico del crecimiento de Santa Marianita y en herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG), proporcionará una base espacial confiable para el análisis del tejido urbano, la identificación de áreas de consolidación y expansión, y la formulación de futuros Planes Parciales. En este sentido, la propuesta constituye un soporte técnico para orientar el ordenamiento territorial y mejorar los procesos de planificación urbana.

### ***2.6.3. Justificación Académica***

Esta investigación representa una aplicación práctica de los conocimientos en Arquitectura, Urbanismo y Sistemas de Información Geográfica. La integración de estas disciplinas permite desarrollar una propuesta técnica sustentada en métodos científicos y herramientas tecnológicas de representación territorial. Además, la investigación se articula con el proyecto institucional "Repensando el Territorio Manabí: Comunidades Sostenibles y Resilientes", desarrollado por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, cuyo propósito es generar conocimiento aplicado que contribuya al fortalecimiento de la planificación territorial y al desarrollo sostenible de las comunidades manabitas. En este contexto, el presente trabajo constituye un aporte específico al proyecto institucional mediante la producción de cartografía territorial, información catastral y análisis espacial que fortalecen la comprensión del territorio y proporcionan insumos técnicos para futuras investigaciones y procesos de planificación. Además, el estudio aporta un referente metodológico que puede ser replicado en otras parroquias rurales del cantón Manta o de la provincia de Manabí, fortaleciendo así la vinculación entre la formación universitaria y las necesidades reales del territorio.

### ***2.6.4. Justificación Institucional***

La presente investigación surge como respuesta a una necesidad planteada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Santa Marianita, el cual no dispone actualmente de un instrumento cartográfico integral ni de la capacidad técnica y económica necesaria para generar información territorial detallada a escala barrial. Aunque la planificación del uso y gestión del suelo corresponde al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Manta, conforme al COOTAD y a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), el GAD parroquial requiere información

territorial actualizada que fortalezca su capacidad de gestión, coordinación institucional y apoyo a la planificación local.

En atención a este requerimiento, el portafolio cartográfico multiescalar y el plano catastral georreferenciado constituyen el producto académico de la presente investigación y representan un aporte de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí hacia el territorio, un insumo técnico que difícilmente podría desarrollar con recursos propios. En consecuencia, la investigación fortalece la articulación entre la academia, las instituciones públicas y la gestión territorial, facilitando la coordinación con el GAD Municipal de Manta y servirá como base para futuras intervenciones orientadas al desarrollo ordenado y sostenible de Santa Marianita.

## 2.7. Identificación y Operacionalización de Variables

La elaboración de un portafolio cartográfico multiescalar y catastral barrial actualizado mejora la planificación territorial del GAD Parroquial de Santa Marianita y contribuye a una distribución más equitativa de los sistemas urbanos.

### 2.7.1. Variable Independiente

| Variable                                      | Definición Conceptual                                                                                                                                          | Dimensiones              | Indicadores                                                                                                                                                   | Ítem                                                                         | Instrumento                                                                                                       | Resultado esperado                                                         |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Información territorial especializada.</b> | Representa el conjunto integrado de información territorial generado mediante el estudio multiescalar de la parroquia rural Santa Marianita, conformado por la | Delimitación territorial | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación y limitación de la Cabecera parroquial y comunas ancestrales (Comuna Pacoche y La Travesía).</li> </ul> | ¿La delimitación barrial representa la realidad territorial de la parroquia? | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo de Campo</li> <li>SIG (ArcGIS/Q GIS).</li> <li>Ortofoto</li> </ul> | Delimitación territorial actualizada de los 12 barrios de Santa Marianita. |

|  |                                                                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |                                                                                                                                           |                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|  | delimitación barrial, cartografía temática, ortofoto, información geoespacial, mapas y levantamiento catastrales piloto, elaborado como soporte técnico para la planificación territorial. |                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de barrios delimitados.</li> <li>Correspondencia entre límites cartográficos y trabajo de campo.</li> <li>Validación territorial.</li> </ul> |                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Validación con actores locales.</li> </ul>                                                         |                                                                       |
|  |                                                                                                                                                                                            | Cartografía temática         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mapas temáticos elaborados.</li> <li>Cobertura territorial.</li> <li>Representación de sistemas urbanos.</li> </ul>                                 | ¿La cartografía permite interpretar las características territoriales y urbanas? | <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesamiento cartográfico.</li> <li>SIG.</li> <li>Fotointerpretación.</li> </ul>                  | Portafolio cartográfico temático del territorio parroquial.           |
|  |                                                                                                                                                                                            | Información geoespacial      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Precisión georreferenciada.</li> <li>Integración de bases espaciales.</li> <li>Ortofoto actualizada.</li> </ul>                                     | ¿La información espacial representa adecuadamente el territorio?                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de Información Geográfica.</li> <li>GPS.</li> <li>Ortofotos.</li> </ul>                   | Base geoespacial estructurada para la planificación territorial       |
|  |                                                                                                                                                                                            | Información catastral piloto | <ul style="list-style-type: none"> <li>Predios levantados.</li> <li>Fichas catastrales elaboradas.</li> <li>Mapas catastrales piloto.</li> </ul>                                           | ¿La información predial permite validar el modelo catastral desarrollado?        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamiento de campo.</li> <li>Fichas catastrales.</li> <li>Verificación territorial.</li> </ul> | Catastro piloto desarrollado en una Unidad de Actuación Urbana (UAU). |

**Nota:** La Operacionalización de las variables fue elaborada por el autor con base en los objetivos de la investigación, el enfoque metodológico y los componentes del producto urbano desarrollado para la parroquia rural Santa Marianita. **Elaboración:** *Xavier Antonio Macias Ormaza (2026).*

### 2.7.2. Variable Dependiente

| Variable                    | Definición Conceptual                                                                                                                                                                                                                                                                 | Dimensiones                            | Indicadores                                                                                                                                                                                 | Ítem                                                                           | Instrumento                                                                                                                                 | Resultado esperado                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestión territorial.</b> | Corresponde al fortalecimiento de la capacidad institucional para planificar, gestionar y organizar el territorio mediante información territorial actualizada y georreferenciada que facilite la toma de decisiones sobre el uso del suelo y la distribución de los sistemas urbanos | Gestión de la información territorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de información actualizada.</li> <li>• Integración cartográfica.</li> <li>• Organización de bases territoriales.</li> </ul>         | ¿La información generada mejora el conocimiento del territorio?                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión documental.</li> <li>• Análisis SIG.</li> <li>• Observación técnica.</li> </ul>           | Información territorial organizada para apoyar la gestión institucional. |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Planificación territorial              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorización de intervenciones.</li> <li>• Identificación de áreas estratégicas.</li> <li>• Lineamientos para futuros Planes Parciales.</li> </ul> | ¿La información obtenida constituye soporte para la planificación territorial? | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis territorial.</li> <li>• Evaluación técnica.</li> <li>• Entrevistas a técnicos.</li> </ul> | Base técnica para futuras decisiones de planificación.                   |
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gestión del suelo                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordenamiento del uso del suelo.</li> <li>• Control de asentamientos.</li> <li>• Coherencia entre crecimiento real y planificado.</li> </ul>        | ¿La información territorial fortalece la gestión del suelo?                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis cartográfico</li> <li>• Trabajo de campo.</li> <li>• Revisión normativa.</li> </ul>       | Mayor soporte técnico para la gestión y administración del suelo.        |

|  |  |                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                           |                                                                                         |
|--|--|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Equidad en la distribución de los sistemas urbanos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de sectores deficitarios.</li> <li>• Cobertura de servicios urbanos.</li> <li>• Relación población–equipamientos.</li> <li>• Priorización territorial.</li> </ul> | ¿La información permite identificar desigualdades territoriales en la distribución de los sistemas urbanos? | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matrices comparativas.</li> <li>• Cartografía temática.</li> <li>• SIG.</li> <li>• Análisis espacial.</li> </ul> | Insumos técnicos para orientar una distribución más equitativa de los sistemas urbanos. |
|--|--|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|

**Nota:** La Operacionalización de las variables fue elaborada por el autor con base en los objetivos de la investigación, el enfoque metodológico y los componentes del producto urbano desarrollado para la parroquia rural Santa Marianita. **Elaboración:** *Xavier Antonio Macias Ormaza (2026).*

### 3. Diseño de la Metodología

#### 3.1. Fases del Estudio

Las fases del estudio se llevaron a cabo bajo un enfoque mixto, al integrar métodos cualitativos y cuantitativos para el análisis, interpretación y representación del territorio de la parroquia Santa Marianita. El proceso metodológico se estructuró en tres fases complementarias, orientadas a la obtención de información documental y de campo, el diagnóstico territorial y la elaboración del producto cartográfico final.

##### **3.1.1. F1: Elaboración del marco teórico, referencial inherente al tema.**

En esta fase se empleó el método de investigación documental, mediante el análisis de información bibliográfica, normativa y cartográfica relacionada con la planificación territorial, el catastro, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la delimitación barrial. Se revisaron libros especializados, artículos científicos, documentos técnicos, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Santa Marianita, legislación nacional y

normativa municipal vigente. Las técnicas utilizadas fueron la revisión bibliográfica y el análisis documental, mientras que los instrumentos correspondieron a fichas bibliográficas, matrices de análisis y registros documentales, que permitieron sistematizar la información necesaria para la construcción del marco teórico, conceptual, jurídico y referencial de la investigación.

#### **a. Marco Antropológico**

El análisis antropológico permitió comprender las dinámicas socioculturales que han influido en la ocupación y organización del territorio de la parroquia rural Santa Marianita, considerando las formas de organización comunitaria, la identidad costera y los modos de vida vinculados principalmente a las actividades pesqueras, turísticas y de servicios. Estos elementos han incidido en la configuración de los asentamientos, la consolidación de los barrios y las relaciones de apropiación del espacio por parte de sus habitantes.

Asimismo, el reconocimiento de la organización social y del sentido de pertenencia de la población constituyó un insumo para interpretar la evolución territorial de la parroquia, comprender la delimitación funcional de los barrios y validar la información obtenida durante el trabajo de campo. Esta perspectiva permitió integrar el componente social al estudio multiescalar, fortaleciendo la elaboración de la cartografía territorial y del levantamiento catastral como soporte para la planificación y gestión del territorio.

#### **b. Marco Teórico**

Esta fundamentación permitió establecer las bases conceptuales que sustentaron el diseño arquitectónico–urbano y la relevancia del plano catastral como herramienta para la organización territorial de la parroquia.

### **c. Marco Conceptual**

Se definieron los términos clave del estudio, tales como: catastro, delimitación barrial, planificación territorial, estructura urbana, servicios urbanos, territorio y cartografía digital. La precisión conceptual facilitó la homogeneidad de criterios durante el desarrollo del proyecto.

### **d. Marco Jurídico y/o Normativo**

Este análisis normativo permitió asegurar que el estudio se desarrollara dentro del marco legal vigente, del conjunto de leyes, reglamentos y ordenanzas aplicables al caso, entre ellos: el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), las directrices del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y la normativa cantonal de Manta respecto a catastro y planificación urbana.

### **e. Marco Histórico**

Se revisó la evolución territorial de Santa Marianita, sus transformaciones urbanas, la consolidación de sus comunas ancestrales y los cambios derivados del crecimiento turístico y residencial, lo cual facilitó la comprensión de los procesos que dieron origen a las problemáticas actuales relacionadas con la ausencia de una delimitación barrial clara.

### **f. Marco Referencial o Antecedentes de Estudios Similares**

Revisando experiencias similares de levantamientos catastrales y planificación barrial en territorios costeros y rurales, ya sea a nivel nacional o internacional. Esta revisión permitió identificar metodologías aplicables y buenas prácticas que pudieron adaptarse al contexto particular de Santa Marianita.

#### ***3.1.2. F2: Determinación del diagnóstico y resultados de la investigación***

Para el desarrollo del diagnóstico se aplicó el método de investigación de campo, complementado con el análisis espacial mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG),

el cual corresponde al aplicativo Q-GIS. Esta fase comprendió el reconocimiento del territorio, el levantamiento y validación de información cartográfica, la delimitación preliminar de barrios de forma sensorial y el análisis de las características físicas, ambientales, sociales, económicas y urbanas de la cabecera parroquial en general.

Las técnicas empleadas incluyeron la observación directa, el levantamiento de información georreferenciada, el análisis cartográfico y, como mecanismo de validación territorial, la aplicación de encuestas y entrevistas dirigidas a actores locales del territorio y habitantes del sector de estudio.

Los instrumentos utilizados fueron formularios de encuesta, guías de entrevista, receptor GPS, ortofotografías, imágenes satelitales, registros fotográficos y software especializado como QGIS, que permitieron procesar y organizar la información espacial.

La población de estudio estuvo conformada por los habitantes de la cabecera parroquial de Santa Marianita y por los representantes institucionales vinculados a la gestión territorial. La muestra fue seleccionada mediante el criterio de que el sector intervenido es el centro logístico de la parroquia, y la cantidad de predios identificados (70), esto teniendo en cuenta que se realizó en solitario y considerando actores con conocimiento del territorio.

### ***3.1.3. F3: Elaboración de la Propuesta***

Esta fase se desarrolló mediante el método proyectual, orientado al diseño y estructuración del producto final de la investigación. A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico territorial se procedió a la sistematización de la información espacial, la delimitación definitiva de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU) mediante el método de delimitación multicriterio, la selección y posterior elaboración del mapa catastral piloto de la Unidad de Actuación Urbana (UAU) seleccionada, mediante la elaboración de fichas catastrales, georreferenciación predial y representación cartográfica detallada, con el propósito de validar la metodología propuesta y consolidar una base técnica para la gestión territorial en

un portafolio digital. Las técnicas aplicadas correspondieron al análisis espacial, la cartografía digital y la modelación geográfica, utilizando como instrumentos software SIG (QGIS y ArcGIS), AutoCAD, bases cartográficas oficiales, ortofotografías, imágenes satelitales y bases de datos georreferenciadas.

Como resultado de esta fase se obtuvo un portafolio cartográfico multiescalar, integrado por la delimitación de los Polígonos de Intervención Territorial (PIT), la delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), cartografía temática, un levantamiento catastral piloto y lineamientos técnicos para futuros Planes Parciales, constituyendo un insumo para fortalecer la gestión territorial del GAD Parroquial de Santa Marianita. Este producto adquiere especial relevancia considerando que el GAD parroquial no dispone actualmente de los recursos económicos ni de la capacidad técnica necesaria para desarrollar este tipo de instrumentos, por lo que la investigación representa un aporte académico de la Universidad orientado a apoyar la planificación y la gestión del territorio.

#### **4. CAPITULO 1.- Marco Referencial del Trabajo de Titulación.**

##### **4.1. Marco Antropológico**

La Parroquia Rural Santa Marianita perteneciente al cantón Manta, situado en la provincia de Manabí, representa un lugar con una cultura profundamente arraigada en las tradiciones, culturas aborígenes, etnia y costumbres dadas en las áreas costera. Este rincón manabita no es solo un sitio geográfico, sino un entorno dinámico donde las prácticas socioculturales, los valores del grupo y la memoria colectiva han configurado un estilo de vida específico que caracteriza a sus pobladores. Entender estas manifestaciones culturales es crucial para cualquier estudio en arquitectura o urbanismo, ya que ayuda a relacionar el ambiente construido con las dinámicas sociales que lo ocupan y transforman.

El territorio es entendido como una construcción social, resultado de la interacción histórica entre la población y el espacio que habita. Autores como Claude Raffestin (Raffestin,

2011) sostiene que el territorio no se define únicamente por sus límites físicos, sino por las relaciones sociales, económicas, culturales y simbólicas que se desarrollan en él. En este sentido, los barrios y sectores no son solo divisiones administrativas, sino espacios de identidad, pertenencia y organización comunitaria, un plano catastral georreferenciado contribuye a visibilizar dicha estructura social de la parroquia, al reconocer los barrios y sectores como unidades donde se concentran prácticas culturales, actividades productivas y redes sociales propias.

La ausencia de estos instrumentos territoriales dificulta el reconocimiento formal de estos espacios sociales, invisibilizando dinámicas locales y formas tradicionales de ocupación del territorio. Tal como señala Henri Lefebvre (Lefebvre, 2013), el espacio es producido socialmente, por lo que su representación técnica debe considerar la realidad vivida por la población. Un catastro actualizado permite traducir esa realidad social en información territorial verificable, facilitando su incorporación en los procesos de planificación.

En el caso de Santa Marianita, donde coexisten barrios urbanos y comunas ancestrales, la ausencia de una delimitación barrial clara ha dificultado el reconocimiento formal de estos espacios de pertenencia, generando confusión en la organización territorial y en la atención institucional. La elaboración de un plano catastral georreferenciado permite reconocer y formalizar los territorios vividos por la población, fortaleciendo la identidad local y facilitando la participación comunitaria en los procesos de planificación.

Además, este instrumento apoya al GAD parroquial en la comprensión de las dinámicas socioculturales del territorio, permitiendo identificar diferencias y necesidades específicas entre sectores. De esta manera, el plano catastral no solo ordena el espacio físico, sino que se convierte en una herramienta que contribuye a promover la equidad territorial, la inclusión social y el respeto por las formas tradicionales de ocupación del territorio presentes en Santa Marianita.

## **4.2. Marco Teórico**

### ***4.2.1. Planificación territorial como instrumento para la gestión del territorio***

La planificación del territorio se presenta como un proceso estratégico que estructura cómo se usa, ocupa y gestiona el espacio, con el objetivo de promover un desarrollo que equilibre las esferas social, económica, ambiental y urbana. Este enfoque facilita la dirección del crecimiento en las áreas habitadas, mejora la ubicación de las infraestructuras y servicios, protege los recursos naturales y ayuda a disminuir las desigualdades en el espacio mediante la creación de políticas públicas basadas en datos técnicos confiables.

Desde una perspectiva moderna, la organización del territorio ya no se ve solamente como una forma de regular el uso del suelo, sino como una herramienta de gobernanza que incluye a diferentes actores, información y estrategias de desarrollo. Según (Orea & Villarino, 2013), la planificación territorial es un proceso ininterrumpido de análisis, evaluación y decisiones que busca equilibrar las actividades humanas con las características del entorno, asegurando su sostenibilidad a largo plazo. Asimismo, (Cabeza, 2018) indica que la planificación es un recurso vital para guiar el desarrollo territorial al incorporar políticas públicas, datos espaciales y procesos participativos.

En Ecuador, la planificación territorial se considera obligatoria a través del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, llevándose a cabo mediante los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), que requieren información del territorio actualizada para respaldar sus diagnósticos y propuestas.

### ***4.2.2. Gestión y gobernanza territorial como punto de partida***

La gestión territorial corresponde a un conjunto de actividades técnicas, administrativas y políticas, con ayuda de las cuales las instituciones estatales organizan, administran y coordinan el desarrollo del territorio. Su objetivo es garantizar que las decisiones sobre uso del

suelo, infraestructuras, servicios y crecimiento urbano cumplan con criterios de sostenibilidad, eficiencia y equidad.

La gobernanza territorial moderna se basa en el concepto de gobernanza territorial, que se entiende como la coordinación entre diferentes niveles de gobierno, instituciones estatales y actores sociales para lograr objetivos comunes de desarrollo. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022), la gobernanza territorial eficaz depende de la disponibilidad de información territorial confiable, ya que constituye la base para la formulación de políticas nacionales y la asignación adecuada de recursos. (Borja & Castells, 1997) afirman que las ciudades necesitan sistemas de información espacial permanentes que permitan interpretar la dinámica urbana y predecir los efectos del crecimiento. Sin información especializada, la planificación se convierte en un proceso reactivo limitado por la falta de datos técnicos que respalden las decisiones institucionales.

La gobernanza territorial en Santa Marianita genera limitaciones por la falta de demarcación oficial del barrio y la falta de una base cartográfica actualizada, lo que limita la capacidad del GAD parroquial para coordinar actividades con el GAD municipal y determinar medidas prioritarias en el territorio.

#### ***4.2.3. Información territorial como soporte para la planificación***

La información territorial es el recurso más importante para comprender la organización espacial del territorio y orientar los procesos de planificación. Consta de datos geográficos, cartográficos, ambientales, demográficos, económicos y urbanos, que permiten la representación de las características físicas y funcionales de un espacio. La Federación Internacional de Geómetras (FIG, Cadastre 2014 and Beyond, 2014) considera que una adecuada administración territorial depende de la existencia de sistemas de información integrados que permitan un conocimiento preciso de la ubicación de propiedades, infraestructuras, servicios y elementos ambientales.

La falta de información actualizada genera incertidumbre en la toma de decisiones y reduce la capacidad institucional para responder a las necesidades de los ciudadanos. Además, la Organización de Comida y Agricultura de los Estados Unidos (FAO, 2022) afirma que la información geoespacial es un elemento indispensable en la gestión sostenible del territorio, facilitando el análisis espacial, la evaluación de conflictos de uso del suelo y la identificación de áreas prioritarias de inversión pública.

En este sentido, este estudio parte del supuesto de que el principal problema de Santa Marianita no es sólo la falta real de catastro, sino la falta de información territorial especializada que permita una adecuada gestión del territorio parroquial.

#### ***4.2.4. Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la toma de decisiones***

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) constituyen plataformas tecnológicas diseñadas para capturar, almacenar, procesar y analizar información espacial (Burrough, McDonnell, & Lloyd, 1998). Su aplicación en el urbanismo ha permitido mejorar significativamente la calidad de los diagnósticos territoriales y optimizar los procesos de planificación. Según (Longley, Goodchild, Maguire, & Rhind, 2015), los SIG permiten integrar múltiples variables territoriales en una única base de datos, facilitando la representación cartográfica y el análisis de relaciones espaciales complejas. Esta capacidad convierte a los SIG en herramientas fundamentales para la elaboración de catastros, mapas temáticos y modelos territoriales.

En la presente investigación, el empleo de QGIS permitió integrar información predial, vial, ambiental y urbana para estructurar el portafolio cartográfico multiescalar y delimitar las Unidades de Actuación Urbana de la cabecera parroquial.

#### ***4.2.5. Delimitación territorial de barrios***

La delimitación de barrios constituye un proceso de identificación y diferenciación de unidades territoriales que no depende exclusivamente de límites administrativos, sino también

de las características físicas, morfológicas, sociales y perceptuales presentes en el territorio, y que pueden reconocerse como una unidad espacial con cierta identidad propia, determinada por la interacción entre sus habitantes, las características del entorno construido y los elementos que permiten diferenciarlo de otros sectores. Para (Lynch, *The Image of the City*, 1960), la percepción y organización de la ciudad pueden comprenderse mediante elementos como sendas, bordes, barrios, nodos y hitos. Particularmente, los barrios o *districts* son sectores urbanos reconocibles por poseer características internas que les proporcionan una identidad diferenciada. Esta aproximación permite considerar elementos físicos y perceptuales para establecer límites territoriales.

Asimismo, (Rossi, 1966) entiende la ciudad como una construcción histórica en la que determinados elementos urbanos permanecen y adquieren significado a través del tiempo. Por ello, la evolución histórica de un asentamiento constituye un criterio complementario para reconocer la formación de los barrios. Desde el urbanismo y la antropología urbana, el barrio es entendido como una escala fundamental para la planificación, ya que permite analizar las condiciones de vida, el acceso a servicios y la organización comunitaria. La delimitación barrial resulta esencial para diseñar políticas públicas equitativas y territorialmente focalizadas.

#### ***4.2.6. El Estudio de un Diagnóstico Multiescalar como metodología de análisis territorial***

El diagnóstico multiescalar es una metodología de análisis territorial que evalúa el territorio desde diferentes escalas espaciales, ya sea regional, cantonal, parroquial, barrial y predial, con el fin de comprender las interrelaciones entre los distintos niveles de organización del espacio. Este enfoque permite identificar problemas estructurales, dinámicas locales y relaciones de dependencia entre escalas (ONU-Hábitat, 2015).

En planificación territorial, el diagnóstico multiescalar es fundamental para evitar intervenciones fragmentadas, ya que integra variables físicas, sociales, económicas y

ambientales, facilitando propuestas coherentes y sostenibles. Su aplicación es especialmente relevante en territorios con crecimiento desordenado y carencia de información catastral.

En esta investigación, el diagnóstico multiescalar permitió estructurar el análisis territorial de Santa Marianita mediante la delimitación de tres Polígonos de Intervención Territorial (PIT) y doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), constituyendo la base para el desarrollo del portafolio cartográfico y la formulación de lineamientos para futuros Planes Parciales.

### **4.3. Marco Conceptual**

#### ***4.3.1. Gestión territorial***

Es el conjunto de procesos técnicos, administrativos y políticos orientados a planificar, organizar, administrar y controlar el uso, ocupación y desarrollo del territorio, mediante la articulación de información espacial, instrumentos normativos y mecanismos de coordinación institucional. Su finalidad es promover un desarrollo equilibrado, sostenible y equitativo, garantizando que las decisiones sobre el territorio respondan a las necesidades sociales, económicas y ambientales de la población. (Cabeza, 2018)

Desde esta perspectiva, la gestión territorial depende de la disponibilidad de información geográfica confiable y actualizada, ya que esta constituye la base para el diagnóstico, la planificación, la formulación de políticas públicas y la priorización de inversiones. Sin sistemas de información territorial adecuados, la capacidad institucional para ordenar el territorio y gestionar los servicios urbanos se ve significativamente limitada.

#### ***4.3.2. Sistema urbano***

El sistema urbano se entiende como el conjunto de componentes físicos, funcionales y sociales que estructuran el funcionamiento de una ciudad o asentamiento humano. Está conformado por la red vial, el sistema habitacional, los equipamientos, las áreas verdes, los servicios básicos, el espacio público y las actividades económicas, cuya interacción determina

la calidad del entorno urbano y las condiciones de vida de la población. (Lynch, A Theory of Good City Form, 1981) El análisis de los sistemas urbanos permite identificar desequilibrios territoriales, déficits de infraestructura y desigualdades en el acceso a los servicios, convirtiéndose en una herramienta fundamental para la planificación urbana y el ordenamiento territorial.

#### **4.3.3. *Límite Urbano***

Los límites urbanos son las delimitaciones espaciales que definen el área destinada a usos urbanos dentro de un territorio, estableciendo una diferenciación funcional entre suelo urbano, de expansión urbana y suelo rural. Estos límites permiten regular el crecimiento de los asentamientos humanos, orientar la dotación de servicios y evitar la expansión descontrolada. Su definición mediante herramientas catastrales es fundamental para ordenar la ocupación del suelo y apoyar la planificación territorial parroquial.

#### **4.3.4. *Georreferenciación***

La georreferenciación es el proceso mediante el cual se asignan coordenadas espaciales a un objeto, predio o elemento territorial, permitiendo su ubicación exacta sobre la superficie terrestre dentro de un sistema de referencia geográfico (Maguire, Rhind, Longley, & Goodchild, 2001). Este proceso es esencial para integrar información espacial en sistemas cartográficos y SIG. En un plano catastral, la georreferenciación garantiza la precisión de los límites prediales y barriales, evitando superposiciones y errores de localización, por lo tanto, la georreferenciación constituye la base técnica para consolidar un catastro confiable y compatible con los sistemas de planificación cantonal y nacional.

#### **4.3.5. *Q-GIS***

QGIS es un software de Sistema de Información Geográfica (SIG) de código abierto, diseñado para la gestión, análisis y representación de información geoespacial. Conceptualmente, QGIS se inscribe dentro del enfoque de tecnologías abiertas aplicadas al

territorio, promoviendo el acceso democrático a herramientas de análisis espacial y fortaleciendo la capacidad técnica de instituciones y comunidades (Team, 2023).

Desde una visión amplia, QGIS permite integrar datos espaciales y alfanuméricos, analizar patrones territoriales y producir cartografía temática, convirtiéndose en una plataforma clave para la planificación, el catastro y el ordenamiento territorial.

#### ***4.3.6. Información catastral***

El catastro es un sistema de información territorial que registra, describe y representa los bienes inmuebles de un territorio, incorporando datos físicos, jurídicos, económicos y espaciales. El catastro constituye la base para la gestión del suelo, la planificación territorial y la administración pública, ya que vincula información espacial con información jurídica y socioeconómica (FIG, Statement on the Cadastre, 1995). Su finalidad principal es servir como base para la gestión del suelo, la planificación urbana, la administración tributaria y el ordenamiento territorial. Desde el enfoque técnico - territorial, el catastro permite conocer la localización, extensión, forma y uso de los predios, constituyéndose en un insumo fundamental para la toma de decisiones públicas.

#### ***4.3.7. Herramienta cartográfica***

La cartografía es la disciplina encargada de la representación gráfica del territorio mediante mapas, planos y modelos espaciales, con el objetivo de comunicar información geográfica de forma precisa, comprensible y sistemática. En el ámbito de la planificación territorial, la cartografía permite visualizar relaciones espaciales, identificar patrones y analizar dinámicas urbanas y ambientales. De acuerdo con la Asociación Cartográfica Internacional (ICA, 2003), la cartografía permite visualizar, analizar y comunicar información espacial de manera precisa y comprensible. La cartografía moderna, apoyada en Sistemas de Información Geográfica (SIG), ha evolucionado hacia una herramienta analítica que no solo representa el

territorio, sino que facilita la integración de datos sociales, económicos y físicos, convirtiéndose en un soporte clave para el diagnóstico y la planificación.

#### ***4.3.8. Sistema de Información Geográfica***

Un Sistema de Información Geográfica (SIG) es un conjunto integrado de hardware, software, datos y procedimientos destinados a capturar, almacenar, analizar y representar información georreferenciada para apoyar la resolución de problemas espaciales. Según (Longley, Goodchild, Maguire, & Rhind, 2015), los SIG constituyen una herramienta indispensable para el análisis urbano debido a su capacidad para relacionar información territorial de múltiples fuentes y escalas.

En el ámbito del ordenamiento territorial, los SIG facilitan la delimitación de unidades territoriales, la elaboración de cartografía temática y el análisis multiescalar, constituyéndose en una herramienta esencial para los gobiernos locales. (Erba D. A., 2007)

#### ***4.3.9. Catastro***

Es un sistema de información territorial que integra información física, jurídica, económica y geográfica de los predios con el propósito de apoyar múltiples funciones del Estado, más allá del ámbito tributario. Su enfoque permite utilizar la información catastral para la planificación urbana, la gestión del suelo, la administración territorial, la provisión de servicios públicos y la formulación de políticas de desarrollo.

La Federación Internacional de Geómetras (FIG, Cadastre 2014 and Beyond, 2014) establece que el catastro moderno debe concebirse como un sistema de información territorial que sirva de soporte para la gobernanza y el desarrollo sostenible.

Su principal aporte radica en que proporciona información confiable para la toma de decisiones relacionadas con el ordenamiento territorial, la gestión del suelo, la inversión pública y la distribución equitativa de los servicios urbanos. ((IGAC), 2024)

#### ***4.3.10. Unidad de Actuación Urbana (UAU)***

Las Unidades de Actuación Urbana (UAU) son ámbitos territoriales delimitados para facilitar la planificación, gestión y ejecución de intervenciones urbanas. Constituyen unidades homogéneas de análisis que permiten organizar el territorio según sus características físicas, funcionales y sociales. La LOOTUGS (República del Ecuador, 2016) reconoce las unidades de actuación urbanística como instrumentos para ordenar procesos de urbanización, consolidación y renovación urbana.

#### ***4.3.11. Polígono de Intervención Territorial (PIT)***

El Polígono de Intervención Territorial (PIT) corresponde a una unidad de planificación definida para agrupar sectores con características territoriales similares y facilitar el diagnóstico, la formulación de estrategias y la gestión del territorio. En la presente investigación, los PIT constituyen una herramienta metodológica para organizar el análisis multiescalar de la parroquia Santa Marianita y estructurar la delimitación de las UAU.

Este concepto responde a una construcción metodológica de la investigación, sustentada en los principios de la planificación territorial y el análisis espacial desarrollados por (Orea & Villarino, 2013).

#### ***4.3.12. Diagnóstico multiescalar***

El diagnóstico multiescalar es un método de análisis territorial que estudia un espacio desde diferentes escalas geográficas, permitiendo comprender las relaciones existentes entre los procesos regionales, cantonales, parroquiales y locales. Su finalidad es identificar problemáticas y potencialidades que no pueden ser explicadas desde una única escala de observación. Según (Orea & Villarino, 2013), este enfoque facilita la formulación de propuestas de ordenamiento territorial coherentes con la complejidad del territorio.

#### ***4.3.13. Equidad territorial***

La equidad territorial se refiere a la distribución justa y equilibrada de oportunidades, infraestructura, equipamientos y servicios públicos entre los distintos sectores de un territorio, procurando reducir desigualdades espaciales y garantizar condiciones similares de acceso para toda la población. (UN-Habitat, 2020) señala que la equidad territorial constituye uno de los principios fundamentales para alcanzar ciudades inclusivas y sostenibles, mediante una planificación basada en evidencia territorial.

#### ***4.3.14. Información geoespacial***

La información geoespacial corresponde al conjunto de datos que describen la localización, distribución y características de los elementos presentes sobre la superficie terrestre mediante coordenadas geográficas. (Longley, Goodchild, Maguire, & Rhind, 2015) Esta información integra atributos espaciales y alfanuméricos que permiten representar, analizar y gestionar fenómenos naturales y urbanos mediante herramientas digitales. Actualmente, la información geoespacial constituye uno de los principales insumos para la planificación territorial, al facilitar la elaboración de diagnósticos, la identificación de conflictos de uso del suelo y la toma de decisiones basada en evidencia.

#### ***4.3.15. Información territorial***

La información territorial comprende el conjunto de datos espaciales y alfanuméricos que describen las características físicas, sociales, económicas, ambientales y administrativas de un territorio. Esta información constituye el soporte fundamental para la planificación territorial, ya que permite comprender la estructura urbana, identificar problemáticas y fundamentar la toma de decisiones públicas.

Actualmente, la gestión territorial requiere que la información territorial sea interoperable, georreferenciada y permanentemente actualizada para facilitar el diseño de políticas públicas y el ordenamiento del suelo. (Erba D. , 2017)

#### **4.4. Marco Jurídico y/o Normativo**

##### ***4.4.1. Constitución de la República del Ecuador***

Si bien no detalla procedimientos técnicos, la Constitución establece principios generales sobre la organización territorial y planificación pública, que sirven de base a las normas posteriores relacionadas con catastros y ordenamiento territorial. (Montecristi, 2021)

##### **Artículos clave:**

- **Art. 241**, La planificación deberá garantizar el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los niveles de gobierno.
- **Art. 248**, Reconoce las parroquias, barrios y comunidades como unidades territoriales básicas de participación, lo que refuerza la necesidad de contar con delimitaciones claras en instrumentos como el catastro.
- **Art. 264**, Reconoce a las entidades territoriales autónomas para la gestión de sus competencias.
- **Art. 375**, Establece que el Estado deberá mantener un catastro nacional integrado georreferenciado de hábitat y vivienda.

Estos principios constitucionales respaldan el rol del catastro como instrumento de planificación, legitimando la necesidad del plano catastral diseñado.

##### ***4.4.2. Ley de Organización y Régimen de las Comunas***

Es una ley ecuatoriana de carácter especial que reconoce la organización, personería jurídica y régimen de las comunas como formas de organización territorial de base, distintas de parroquias y otros niveles de gobierno. (Jaramillo Cordero, 2004)

##### **Artículos clave:**

- **Art. 1**, define la comuna como centro poblado que no tenga categoría de parroquia y que sea conocido como caserío, barrio, comunidad, etc., y que adopta la denominación de comuna.

- **Art. 2,** establece que las comunas están sujetas a la jurisdicción de la parroquia urbana o rural donde se encuentran.
- **Art. 3,** la comuna adquiere personería jurídica por el simple hecho de adherirse a esta ley.
- **Art. 4,** indica la dependencia administrativa de las comunas respecto al Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- **Art. 5,** para poder constituir una comuna es indispensable que el número de habitantes que radiquen habitualmente en ella sea no menor de cincuenta.
- **Art. 6,** los habitantes de las comunas podrán poseer bienes colectivos, como tierras de labranza y pastoreo, industrias, acequias, herramientas, semovientes, establecimientos educacionales, etc.
- **Art. 22,** las Comunas campesinas legalmente constituidas, podrán agruparse en federaciones provinciales, si en número de veinte o más, así lo decidieren, previa aprobación de la mayoría de los habitantes que conformen cada una de dichas comunas participantes.
- **Art. 23,** se reunirá la asamblea de representantes de las comunas interesadas en organizar la federación, a efecto de formular el acta constitutiva en la que se harán constar todas las decisiones que la asamblea adopte, inclusive la designación de un directorio provisional.

#### ***4.4.3. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)***

El COOTAD es la ley marco que determina las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), incluyendo funciones relacionadas con catastros y planificación territorial. (Ecuador, 2010)

#### **Artículos clave:**

- **Art. 54,** Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal:
  - **(literal a):** Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal.
  - **(literal c):** Determinar condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal.
- **Art. 55,** Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal:
  - **(literal a):** Planificar el desarrollo cantonal.
  - **(literal b):** Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo.
  - **(literal c):** Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
  - **(literal i):** Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
- **Art. 65,** Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural:
  - **(literal a):** Planificar el desarrollo parroquial.
  - **(literal d):** Incentivar actividades productivas comunitarias.
  - **(literal e):** Coordinar la ejecución de obras públicas.
  - **(literal f):** Promover la organización comunitaria.
  - **(literal h):** Vigilar la calidad y preservación de los recursos naturales.
- **Art. 139,** señala que los GAD municipales y metropolitanos deben formar y administrar los catastros, unificándolos según lineamientos legales, y actualizar cada dos años los catastros y la valoración de la propiedad urbana y rural.
- **Art. 494,** señala que las municipalidades y distritos metropolitanos mantendrán actualizados en forma permanente los catastros de predios urbanos y rurales.

- **Art. 522**, indica la obligación de realizar actualizaciones generales de catastros y de la valoración de la propiedad urbana y rural cada bienio.

#### ***4.4.4. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)***

Establece los principios y reglas generales para la planificación y gestión del suelo urbano y rural, con el objetivo de promover un uso eficiente y equitativo del territorio. (República del Ecuador, 2016)

**Art. 3**, define el ordenamiento territorial como el proceso mediante el cual se organiza el territorio considerando criterios ambientales, sociales, económicos y urbanos para alcanzar un desarrollo sostenible.

**Art. 11**, señala que los gobiernos autónomos descentralizados municipales son los responsables de ejercer las competencias relacionadas con el uso y gestión del suelo mediante los instrumentos de planificación territorial.

**Art. 27**, dispone que los Planes de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) constituyen el principal instrumento para regular el aprovechamiento del territorio, sustentándose en información técnica y cartográfica actualizada.

**Art. 100**, la ley define el Catastro Nacional Integrado Georreferenciado, que debe generarse y actualizarse de forma continua y permanente, consolidando información de los bienes inmuebles urbanos y rurales. Este sistema debe servir como insumo principal para los procesos de planificación y ordenamiento territorial de los GAD municipales y metropolitanos, y alimenta el Sistema Nacional de Información.

#### **Aspectos clave:**

- Define la obligación de los GAD de contar con catastros actualizados para la planificación territorial.

- Establece que los planeamientos territoriales (PDOT, POT, PUG) deben sustentarse en información cartográfica confiable, derivada de catastro georreferenciado.
- Señala que los catastros deben integrarse al Catastro Nacional Integrado, alimentando visualizaciones, análisis y gestión pública.

#### ***4.4.5. Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo (CTUGS)***

Es un órgano técnico creado por la LOOTUGS, encargado de emitir regulaciones técnicas de carácter obligatorio para el uso y gestión del suelo, dictar parámetros, lineamientos y normas técnicas que deben aplicar los Gobiernos Autónomos Descentralizados en sus instrumentos de planificación. (CTUGS, 2020)

- **Resolución Nro. 0012:** La resolución se aplica como norma técnica nacional que orienta a los gobiernos autónomos descentralizados en la clasificación del suelo y criterios técnicos mínimos para ordenar el territorio.
- **Disposición Transitoria Tercera/NOVENA:** Exige a los GAD municipales realizar el primer levantamiento de información catastral en plazos determinados y, posteriormente, actualizar la información permanentemente conforme a las normas.

#### ***4.4.6. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)***

##### **Manual de Catastro Georreferenciado del Ecuador (MIDUVI, 2019)**

Este manual técnico aprobado por MIDUVI (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda) establece estándares para la generación de catastros urbanos y rurales con georreferenciación, definiendo:

- Metodología de levantamiento de datos.
- Estructura de atributos de la base catastral.
- Requisitos de calidad técnica y precisión.
- Integración con SIG y sistemas de gestión municipal.

#### ***4.4.7. Ordenanzas del GAD Municipal de Manta***

##### **Ordenanza GADMC–MANTA No. 038 (2021)**

Regula la valoración de predios urbanos y rurales para determinar, administrar y recaudar impuestos prediales, en conformidad con la competencia conferida por la Constitución y el COOTAD (incluyendo actualización de catastros y avalúos bianuales).

##### **Ordenanza municipal que regula la administración de la información predial**

Utiliza las competencias conferidas por el COOTAD para administrar catastros y su relación con el impuesto predial, basándose en la Norma Técnica Nacional de Catastros y la obligación de mantener actualizado el inventario predial.

#### **4.5. Marco Referencial / Antecedentes de Estudios Similares**

##### ***4.5.1. Caso de Estudio 1: Levantamiento topográfico y catastral en barrios de la Parroquia La Merced, Distrito Metropolitano de Quito (2013-2014)***

Varios trabajos de tesis desarrollados en la Universidad Central del Ecuador realizaron levantamientos topográficos y catastrales georreferenciados de barrios específicos dentro de la Parroquia La Merced del cantón Quito. Estos trabajos se realizaron mediante acuerdos entre la universidad y el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial (GADP) La Merced, tomando como base cartográfica la restitución elaborada por el Instituto Geográfico Militar (IGM).

Los barrios incluidos en estas investigaciones fueron:

- Barrio San Francisco - autor: Luis Oswaldo Toaquiza Casa (2013).
- Barrio Virgen de Lourdes - autor: Paco Marcelo Morán Buitrón (2013).
- Barrio 4 de octubre - autor: Edison Wilmer Tandalla Cando (2013).
- Barrio San Marcos - autor: Mayra Alejandra Sarabia Correa (2014).
- Barrio Santa Rosa - autor: Javier René Bedón Freire (2014).

Cada trabajo tuvo como objetivo realizar un levantamiento topográfico y catastral georreferenciado de los predios y las características urbanas de su barrio respectivo, utilizando puntos de control geodésicos y datos del IGM para vincular la cartografía a un sistema de coordenadas oficial. La información se integró en bases alfanuméricas y gráficas que permiten conocer la ubicación precisa de predios, la estructura vial y límites de cada barrio.

### **Resultados obtenidos**

- Se generaron planos catastrales detallados para cada barrio, con registros precisos de predios y su posición geográfica.
- Los planos sirven como insumo para planificación, ordenamiento y gestión parroquial, así como para procesos de legalización de terrenos y toma de decisiones en obras públicas.
- Estos proyectos demostraron cómo el levantamiento georreferenciado puede ser aplicado en territorios urbanos complejos para apoyar instrumentos de planificación como catastros locales o planes barriales.

#### ***4.5.2. Caso de estudio 2: Levantamiento y actualización de predios rurales en el Cantón Patate (2017)***

La tesis Levantamiento y actualización de predios rurales e integración en un sistema de información geográfica en el Cantón Patate, provincia de Tungurahua en la República del Ecuador fue elaborada por Alan Kevin Dávila Meza en 2017 como parte de un trabajo académico para una universidad (Universidad Nacional de Cajamarca, sede Jaén, Perú).

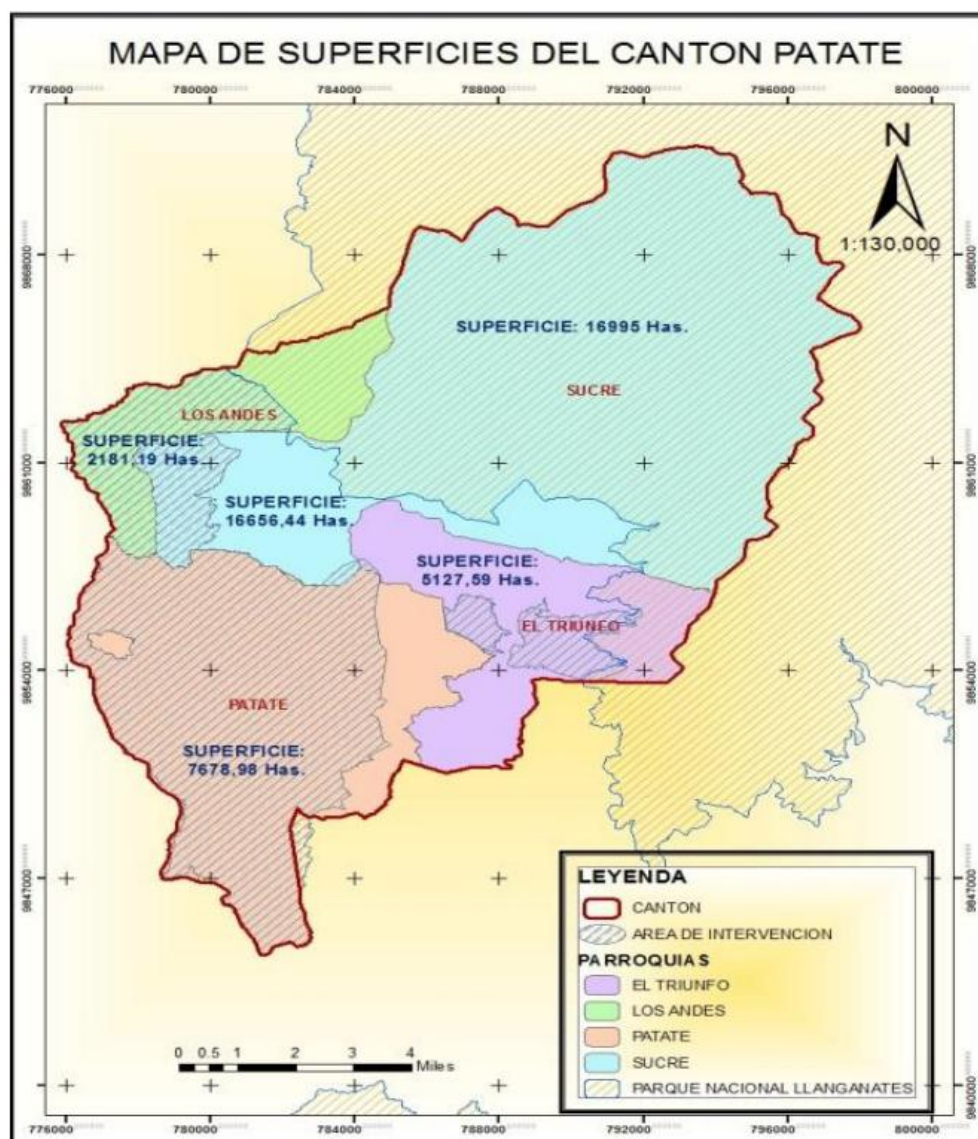
Este proyecto tuvo como propósito levantar, actualizar e integrar un sistema catastral rural en el Cantón Patate, empleando un Sistema de Información Geográfica moderno. El proceso se desarrolló en dos etapas:

- Levantamiento de información en campo en la zona rural del Cantón Patate, identificando predios, límites físicos y atributos de los terrenos.

- Digitalización y elaboración de la base de datos cartográfica, integrando la información en un SIG.

## Ilustración 2

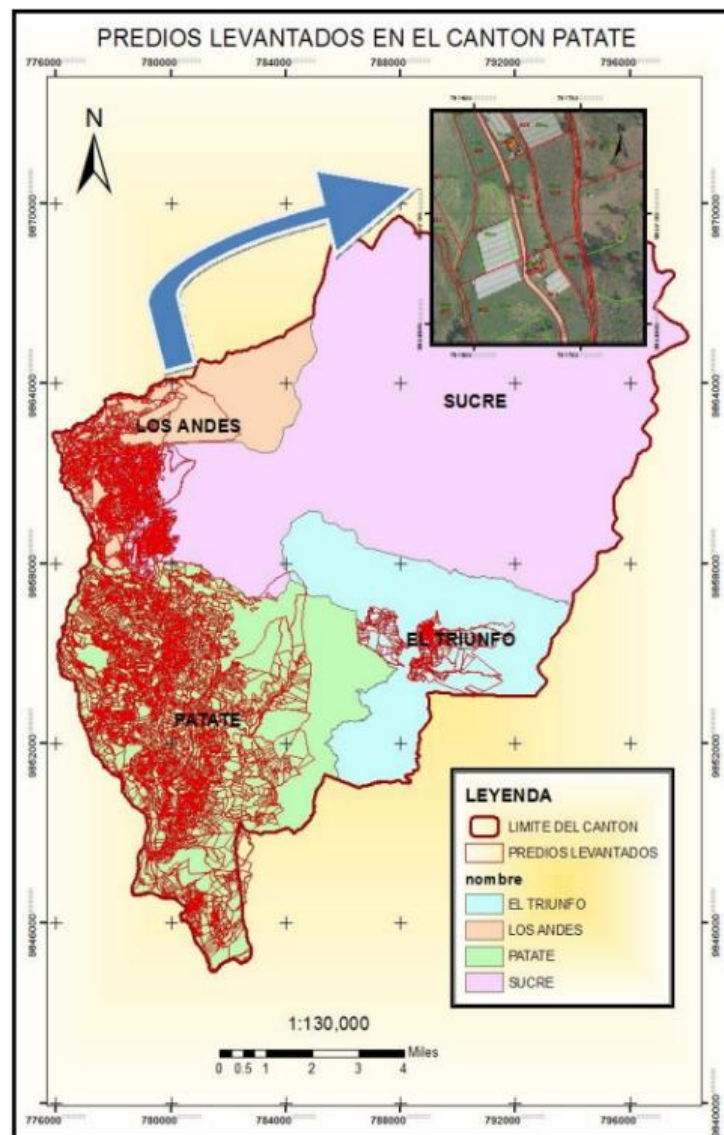
*Caso de estudio 2: Mapa del área total de intervención del cantón Petate*



*Nota:* Obtenido del informe de tesis correspondiente al caso de estudio 2.

### Ilustración 3

#### *Caso de estudio 2: Total de predios levantados del Cantón Patate*

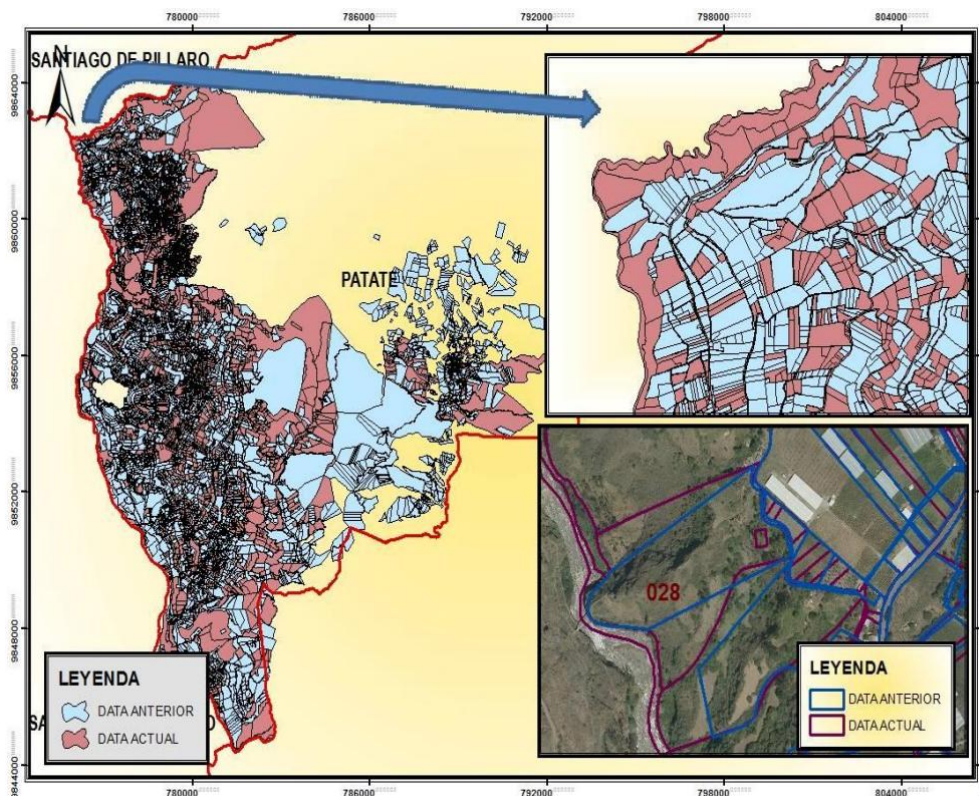


*Nota:* Obtenido del informe de tesis correspondiente al caso de estudio 2.

Se trabajó con 47 polígonos que representaron 13.168 predios, definidos a partir de límites físicos tales como vías, senderos, quebradas, ríos, etc. y se recopiló la información predial mediante fichas catastrales, encuestas de campo realizadas a los propietarios de cada predio, fotografías aéreas y mapas de referencia previos.

## Ilustración 4

*Caso de estudio 2: Mapa de comparación entre los predios de la data previa y la actualizada del Cantón Petate*



*Nota:* Obtenido del informe de tesis correspondiente al caso de estudio 2.

### Resultados obtenidos

- Se obtuvo una base gráfica y alfanumérica actualizada de 13.481 predios rurales integrados en un SIG.
- La base generada permitió contar con un catastro rural actualizado que cumple con las normativas locales y estatales, siendo útil para futuros procesos de gestión territorial, planificación y valoración predial.
- La metodología demostró la viabilidad de construir sistemas catastrales rurales georreferenciados usando herramientas SIG y procesos de campo.

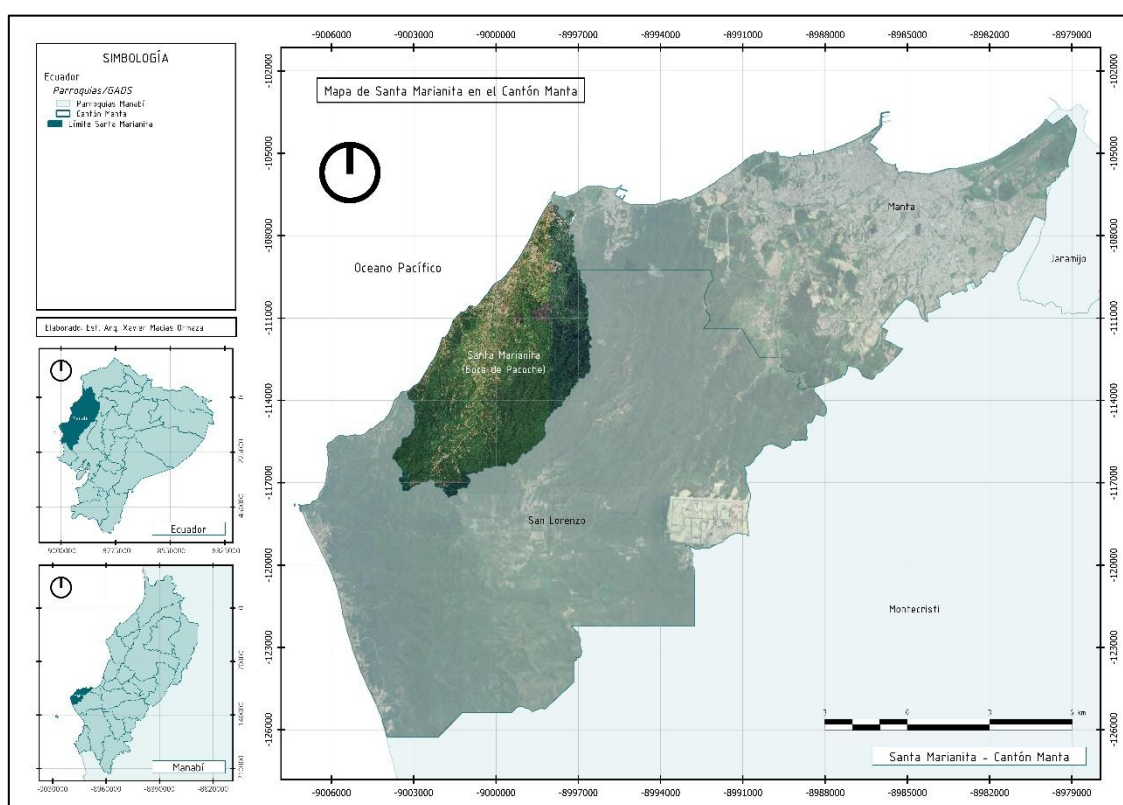
## 5. CAPITULO 2.- Diagnóstico del Proyecto Integrador.

### 5.1. Antecedentes de la cabecera parroquial de Santa Marianita

La parroquia rural Santa Marianita está situada en la costa ecuatoriana, en el cantón Manta, provincia de Manabí. Esta tiene una extensión territorial aproximada de 39,87 km<sup>2</sup>, lo que representa cerca del 13,02 % de la superficie del cantón y una parte del litoral ecuatoriano.

#### Mapa 1

*Parroquia Santa Marianita en el Cantón Manta.*



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

Desde una perspectiva técnico-territorial, la parroquia se configura como una unidad espacial heterogénea, que constituyó el punto de partida para la núcleo urbano los límites barriales y la estructuración del sistema cartográfico desarrollado en la presente investigación la misma que está compuesta por once barrios consolidados en su cabecera parroquial: El Pescador, Bellavista, Aguas Bellas, 10 de agosto, El Paraíso, Punta La Barca, San Antonio, Nueva Esperanza, 12 de octubre, San Pedro y Santa Marianita, y acorde al diagnóstico y estudio

multiescalar desarrollado, se determinó la incorporación de un barrio nuevo actualmente consolidado en la comuna La Travesía y que hoy ya es parte del núcleo urbano denominado Playa Alta.

Complementariamente, la parroquia integra en su extensión territorial dos asentamientos rurales Comunes Pacoche y La Travesía, cuya configuración responde a lógicas de ocupación dispersa vinculadas a condiciones topográficas, productivas y ambientales. Estos asentamientos, al no estar completamente sistematizados dentro de un catastro por estar regidos por la Ley de Comunas, representan vacíos de información georreferenciada que limitan la planificación integral del territorio. Estos núcleos urbanos presentan distintos niveles de consolidación morfológica, densidad edificatoria y acceso a infraestructura, donde no se logra identificar patrones de ocupación del suelo, jerarquías viales y dinámicas de crecimiento urbano.

La economía de la parroquia de Santa Marianita se estructura a partir de un sistema productivo diversificado, que responde a la presencia de una franja litoral de aproximadamente 4 km de longitud, cuyas características ambientales y paisajísticas favorecen el desarrollo de actividades recreativas y deportivas como el kitesurf y el surf. Históricamente, su desarrollo estuvo asociado a las actividades pesqueras artesanales y, posteriormente, al crecimiento del turismo costero, factores que impulsaron la consolidación progresiva de su cabecera parroquial como principal núcleo urbano y administrativo.

Durante las últimas décadas, el crecimiento de la cabecera parroquial se ha producido principalmente de manera lineal a lo largo de la vía Manta–Santa Marianita y del borde costero, incorporando nuevos asentamientos residenciales, equipamientos comunitarios y servicios turísticos. Este proceso de expansión ha originado una estructura urbana heterogénea, caracterizada por la consolidación de barrios históricos y la aparición de sectores de

crecimiento reciente que aún presentan limitaciones en la organización territorial y en la disponibilidad de información geoespacial actualizada.

Actualmente, la cabecera parroquial constituye el principal centro de prestación de servicios, tanto de salud como educación, así como de dotación de servicios básicos y equipamientos urbanos, concentración poblacional y desarrollo económico de Santa Marianita, lo cual pone en evidencia desigualdades en el acceso a condiciones adecuadas de habitabilidad con brechas significativas entre distintos sectores del territorio, razón por la cual representa el ámbito territorial prioritario para la elaboración del portafolio cartográfico y del plano catastral georreferenciado, el cual es el objeto de esta investigación. Los resultados obtenidos en este apartado constituyen un insumo para la construcción del sistema cartográfico desarrollado en la investigación y sustentan el análisis territorial presentado en los apartados siguientes.

## **5.2. Datos Generales del diagnóstico**

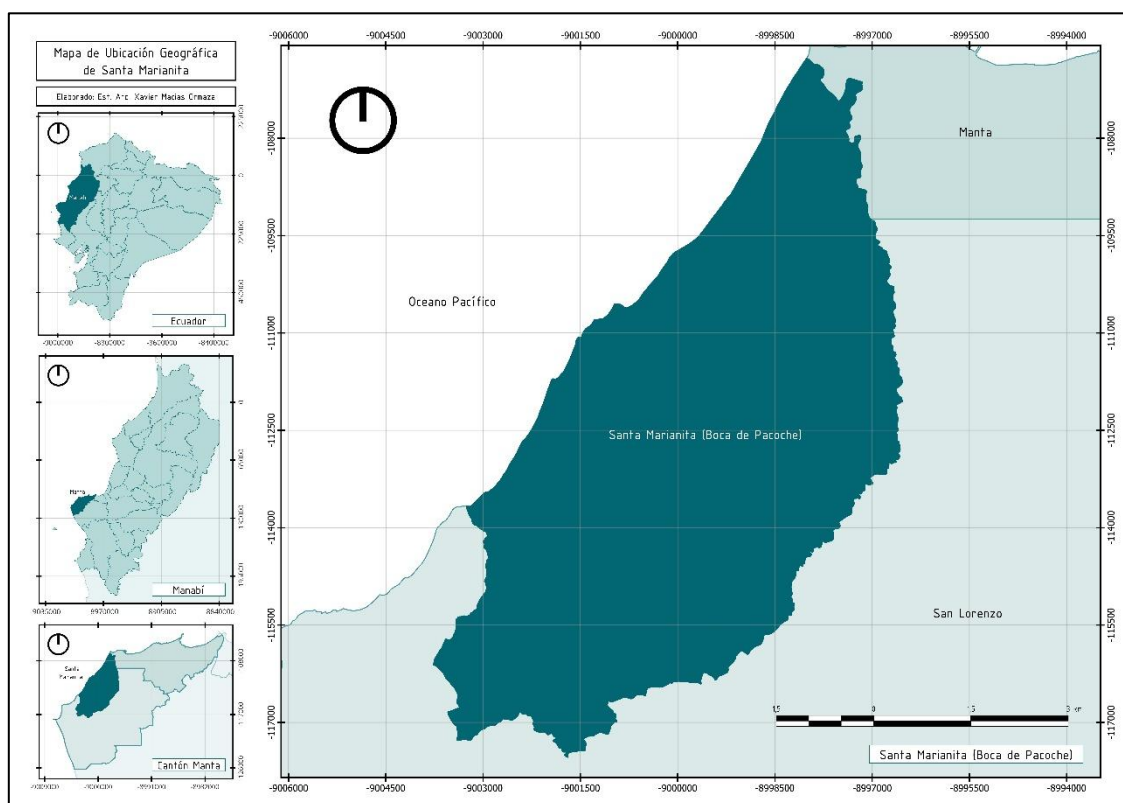
El diagnóstico territorial se desarrolló con el propósito de identificar las condiciones actuales de la cabecera parroquial de Santa Marianita y determinar las principales limitaciones que afectan la gestión territorial local. Para ello se realizó un análisis multiescalar apoyado en cartografía temática, información georreferenciada, trabajo de campo y revisión documental, permitiendo evaluar la estructura urbana, la organización barrial, los sistemas urbanos y la disponibilidad de información territorial.

### ***5.2.1. Ubicación y límites***

La parroquia rural Santa Marianita se localiza en la región litoral del Ecuador, dentro de la provincia de Manabí, y forma parte de la división político-administrativa del cantón Manta. Se sitúa al suroeste del área urbana consolidada del cantón, a lo largo de la franja costera del océano Pacífico, constituyéndose como una parroquia de transición entre lo rural, lo urbano y lo turístico.

## Mapa 2

### *Ubicación y Límites Geográficos de la Parroquia de Santa Marianita*



*Nota: Elaboración propia realizada en Q-GIS.*

- **Norte:** Se ve limitado casi en su totalidad con el océano Pacífico, conformando una extensa franja costera que constituye uno de los principales elementos estructurantes del territorio.
- **Sur:** El territorio se haya condicionado por la parroquia San Lorenzo, en zonas cuyo carácter es predominantemente rural y de asentamientos.
- **Este:** Se ve restringido con el cantón Manta, específicamente con áreas rurales y de transición territorial, donde predominan urbanizaciones.
- **Oeste:** Al igual que su lado norte, se ve cercado por el Océano Pacífico, sin embargo, una parte de su extensión también colinda con la parroquia San Lorenzo, reforzando su carácter costero.

### **5.2.2. Aspectos biofísicos ambientales**

El territorio de Santa Marianita se configura a partir de una base natural compleja que condiciona directamente los patrones de ocupación, uso del suelo y desarrollo de actividades humanas, constituyéndose como un elemento clave dentro de los procesos de georreferenciación y estructuración catastral. La interacción entre ecosistemas marino-costeros y terrestres, junto con la influencia del Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche, aporta una alta biodiversidad y servicios ecosistémicos fundamentales, como la regulación climática, la protección del suelo y el equilibrio ambiental. A su vez, el territorio presenta condiciones de vulnerabilidad frente a fenómenos naturales como la erosión costera, inundaciones y variabilidad climática, sumadas a problemáticas derivadas de la presión antrópica, especialmente por el crecimiento turístico y la expansión de asentamientos. Estas características generan conflictos ambientales, afectación de ecosistemas y transformaciones no planificadas del suelo, y determinan tanto las potencialidades como las restricciones del territorio, haciendo imprescindible la delimitación precisa de áreas de conservación, protección y uso controlado dentro de un catastro multifinalitario.

#### **5.2.2.1. Relieve y topografía**

El relieve y la topografía de la parroquia de Santa Marianita presentan una configuración heterogénea. En la franja costera predominan superficies relativamente planas con presencia de playas arenosas, las cuales responden a dinámicas sedimentarias propias del litoral y constituyen áreas de alta exposición a procesos de erosión, inundación y variabilidad de la línea de costa. Hacia el este y sur, el territorio experimenta una transición geomorfológica caracterizada por la presencia de lomas, pendientes moderadas y formaciones colinadas que se articulan con el sistema territorial del cantón Montecristi. Estas áreas presentan variaciones altitudinales que influyen en la accesibilidad, el drenaje natural y la aptitud del suelo para el desarrollo urbano y productivo.

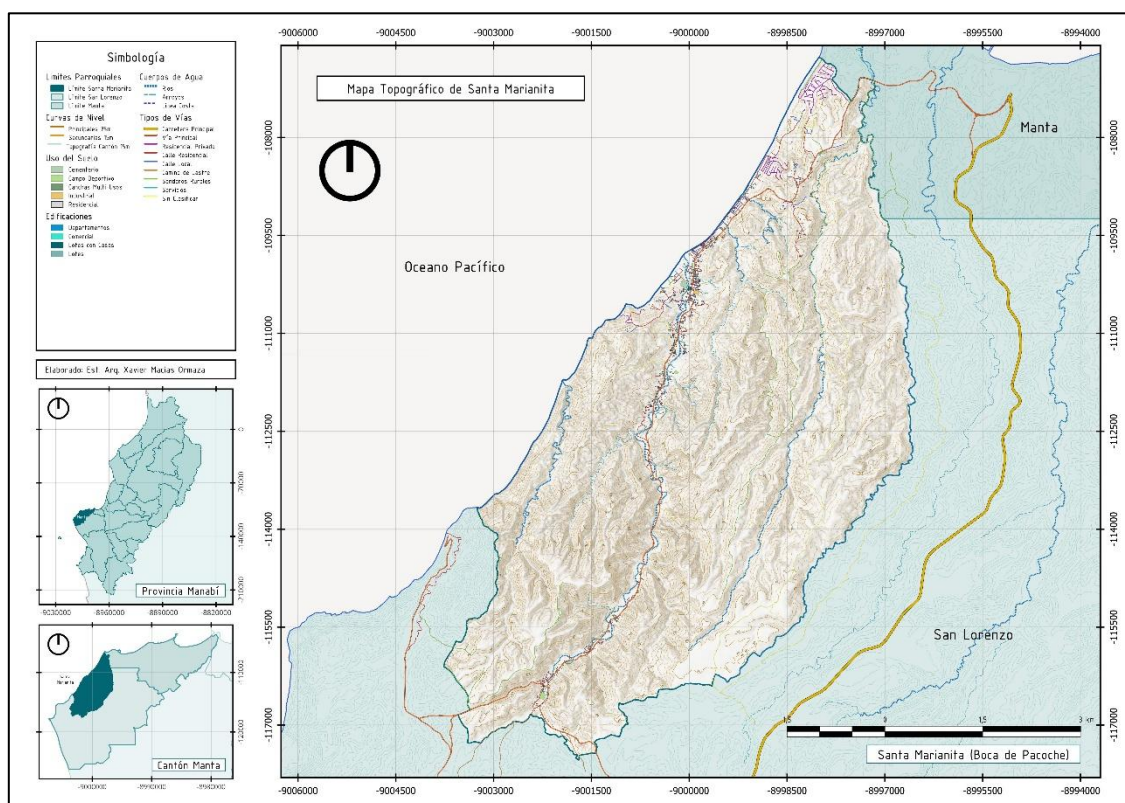
*Topografía de Santa Marianita por Franjas de Nivel*



En este contexto, la topografía se convierte en un insumo clave dentro de los sistemas de información geográfica, permitiendo identificar zonas aptas, condicionadas o restringidas para la ocupación, así como modelar escenarios de riesgo y orientar estrategias de planificación territorial sostenibles.

## Mapa 4

### Topografía de Santa Marianita por Curvas de Nivel



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

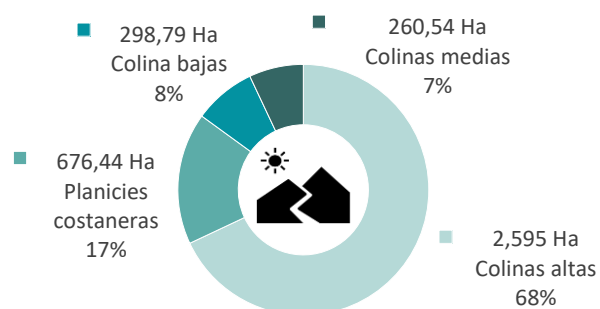
El relieve es predominantemente plano a ligeramente ondulado en la zona costera, con presencia de terrazas marinas, colinas bajas y pendientes hacia el interior, las cuales facilitan la ocupación humana, y que a su vez son asociadas a procesos naturales de erosión y escorrentía superficial, incidiendo en el trazado vial, el drenaje natural y la localización de asentamientos.

- Los relieves de colinas altas es la predominante, conformado por 2595 Ha, este cubre el 68% del total de la superficie.
- Seguido por relieves de planicies costaneras con el 17% con 676.44 Ha, siendo estas dos, las principales que se encuentran en el territorio.
- De igual manera nos encontramos con relieves de colina bajas que ocupan el 8% con un área de 298.79 Ha.

- Por último, tenemos las colinas medianas con un área de 260.54 Ha, que cubre el 7% del territorio parroquial.

**Figura 1**

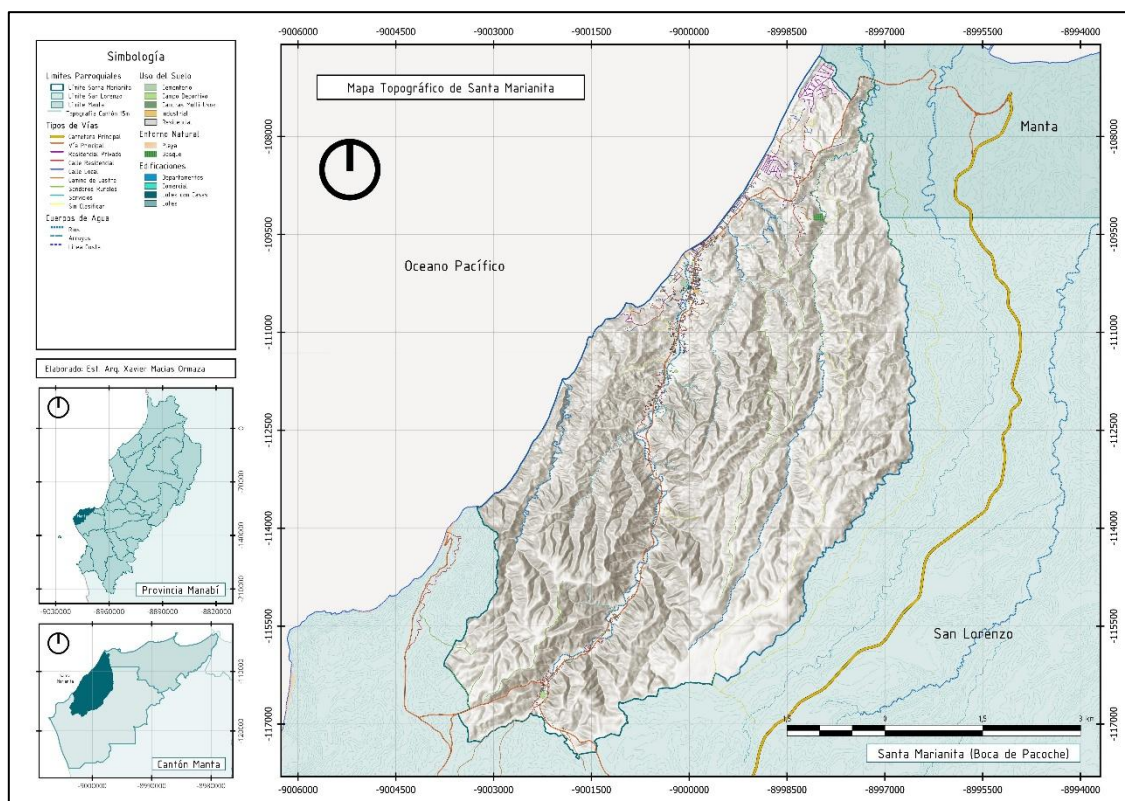
### Relieves de Santa Marianita



*Nota: Obtenido del PDOT, Elaboración propia.*

**Mapa 5**

### Relieves de Santa Marianita



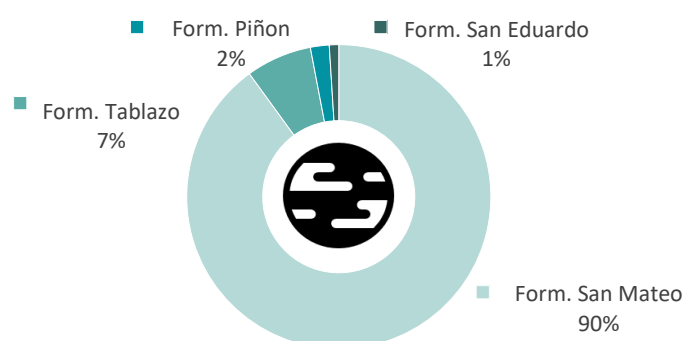
*Nota: Elaboración propia realizada en Q-GIS.*

### 5.2.2.2. Geología

En aspectos geológicos, la parroquia se ubica en un 90% sobre la formación geológica San Mateo y abarca una extensión de 3454.89 Ha, cuyo tipo de roca se caracteriza por areniscas finas y medias, vetillas de lignito, lutitas, entre otras. La formación geológica Tablazo contempla un 7% del territorio de la parroquia abarcando 268.95 Ha, caracterizada por areniscas calcáreas, compactadas y poco compactadas, de grano fino a medio, encontrándola principalmente en el centro y sur de la parroquia. Por otro lado, al norte de la parroquia se encuentran las formaciones Piñón que se conforma por lutitas silíceas, y San Eduardo que está conformada por lava basáltica, estas representan el 2% y el 1% de la superficie respectivamente.

**Figura 2**

*Formaciones geológicas*



*Nota: Obtenido del PDOT, Elaboración propia.*

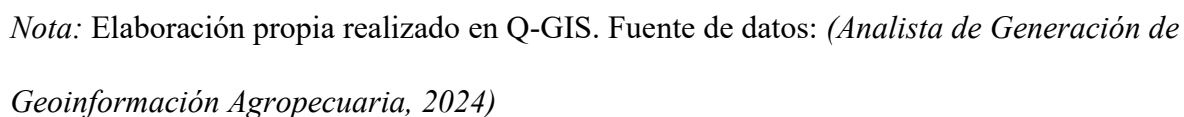
### 5.2.2.3. Geomorfología

En síntesis, la vertiente de mesa marina es la de mayor incidencia con 1458.53 Ha y un 29%. Le sigue el relieve colinado medio con 1426.32 Ha y un 28%. La superficie de mesa marina abarca 829.38 Ha, lo que equivale al 17%. El coluvión aluvial antiguo representa 510.05 Ha, equivalente al 10%. Por su parte, el relieve colinado bajo ocupa 420.70 Ha, lo que equivale al 8%. Finalmente, con menores proporciones están la planicie costera, el coluvión antiguo, el valle fluvial y la terraza media, con 4%, 2% y 1% respectivamente.

### Porcentaje geomorfológico de la Parroquia



## Geomorfología del Territorio



#### 5.2.2.4. Clima

##### a. Temperaturas

Santa Marianita presenta un clima tropical seco a semiárido, característico de la franja costera centro-sur de Manabí. Se registran temperaturas medias anuales entre 24 °C y 26 °C, donde las máximas rara vez superan los 30°C, con una marcada estacionalidad entre época lluviosa (enero–abril) y seca (mayo–diciembre).

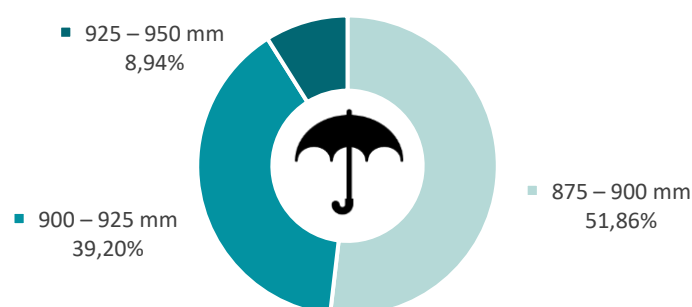
##### b. Precipitaciones

Las precipitaciones de media no superan los 500 mm, estas a su vez son irregulares y se intensifican durante eventos climáticos como El Niño, lo que incrementa la vulnerabilidad ambiental del territorio.

Los rangos intensificados de precipitaciones abarcan parcialmente toda la parroquia y corresponden inicialmente de 875 – 900 mm, cubriendo una extensión de 1986.56 Ha y representando el 51.96 %del territorio; seguido del rango de 900 – 925 mm que abarca 1501.73 Ha con el 39.61 % del territorio; y finalmente de 925 – 950 mm, con una extensión de 342.61 Ha, que equivale al 8.94 % del territorio.

**Figura 4**

*Precipitaciones de la parroquia*



*Nota: Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

#### **5.2.2.5. Suelos**

La parroquia rural Santa Marianita presenta una diversidad de suelos condicionada por su ubicación costera, su origen geomorfológico y los procesos naturales y antrópicos que han intervenido el territorio. En esta predominan suelos de textura franca, compuestos de una mezcla equilibrada de arena, arcilla y grava, que cubren más de la mitad del área, alcanzando un total del 55,32%. Este tipo de suelo se caracteriza por su excelente capacidad de drenaje y un pH que suele ser alcalino o neutro.

En otra categoría, los suelos franco arcilloso y franco arenoso, que representan el 15,9% del territorio, poseen un pH alcalino-neutro y alcalino, respectivamente, y ambos también muestran un buen drenaje. Asimismo, existen suelos arcillosos, que constituyen el 8,01% y tienen un pH ácido, así como suelos franco limoso de excelente drenaje que presentan un pH alcalino y neutro. Por último, el 0,05% está compuesto por suelos franco arcillo-arenosos, que también poseen un buen drenaje y un pH alcalino.

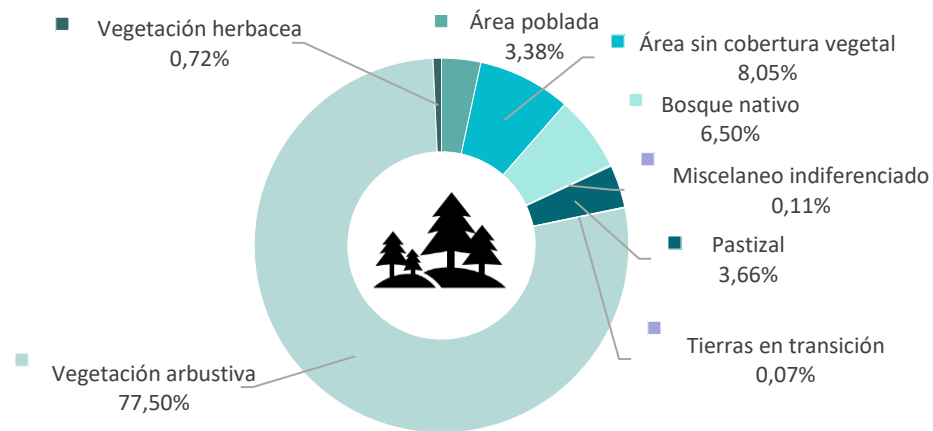
Desde el punto de vista ambiental, se evidencian procesos de degradación progresiva, asociados a la deforestación, apertura de vías sin criterios técnicos, ocupación informal y ausencia de planificación del uso del suelo.

##### **a. Uso del suelo**

Con respecto al uso del suelo en la parroquia, la categoría con mayor extensión es la vegetación de tipo arbustivo, que abarca 2954.86 Ha, lo que representa un 77.21 %. Le sigue el área desprovista de cobertura vegetal, con 307.09 Ha y un porcentaje del 8.02%. También encontramos el bosque nativo, que ocupa 261.78 Ha, que correspondiente a un 6.48%. El pastizal representa 139.71 Ha y un 3.65 %. Asimismo, existe el área poblada que suma 129.15 Ha, alcanzando un 3.37 %. Por último, con proporciones más pequeñas están la vegetación herbácea con un 0.72 %, los terrenos misceláneos no diferenciados con un 0.11 % y las tierras en transición, con un 0.07 %.

**Figura 5**

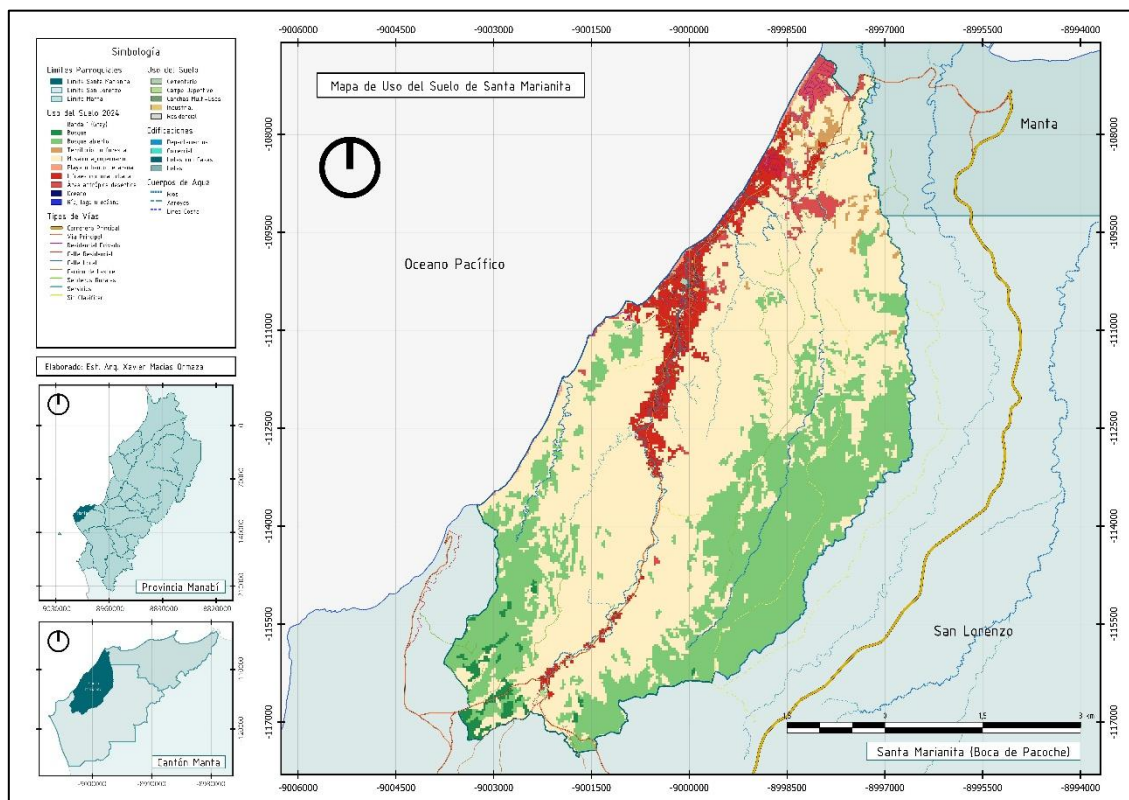
*Uso del suelo de la parroquia*



*Nota: Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

**Mapa 7**

*Uso del suelo*



*Nota: Elaboración propia realizada en Q-GIS. Información obtenida de (MapBiomass*

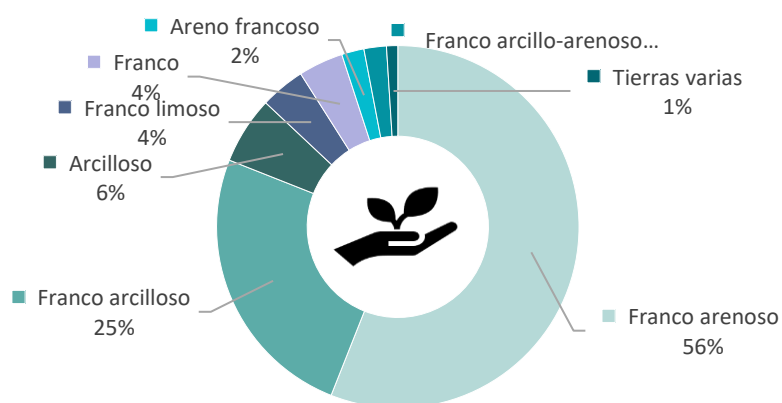
*Ecuador, 2024)*

## b. Textura del suelo

Con respecto a la composición del suelo en la parroquia, observamos que la variedad más prevalente es la de franco arenoso, que abarca 2843.48 Ha y representa un 56 %. Le sigue el tipo franco arcilloso, con 1240.43 Ha y un 25 %. Asimismo, encontramos la categoría arcilloso, que ocupa 307.54 Ha y equivale al 6 %. Además, dispone de franco limoso con 212.79 Ha y franco que cuentan con 176.68 Ha, cada uno con un 4 %. Por último, en proporciones más bajas están el areno francoso, el franco arcillo arenoso y tierras varias, que representan el 2 % y el 1 %.

**Figura 6**

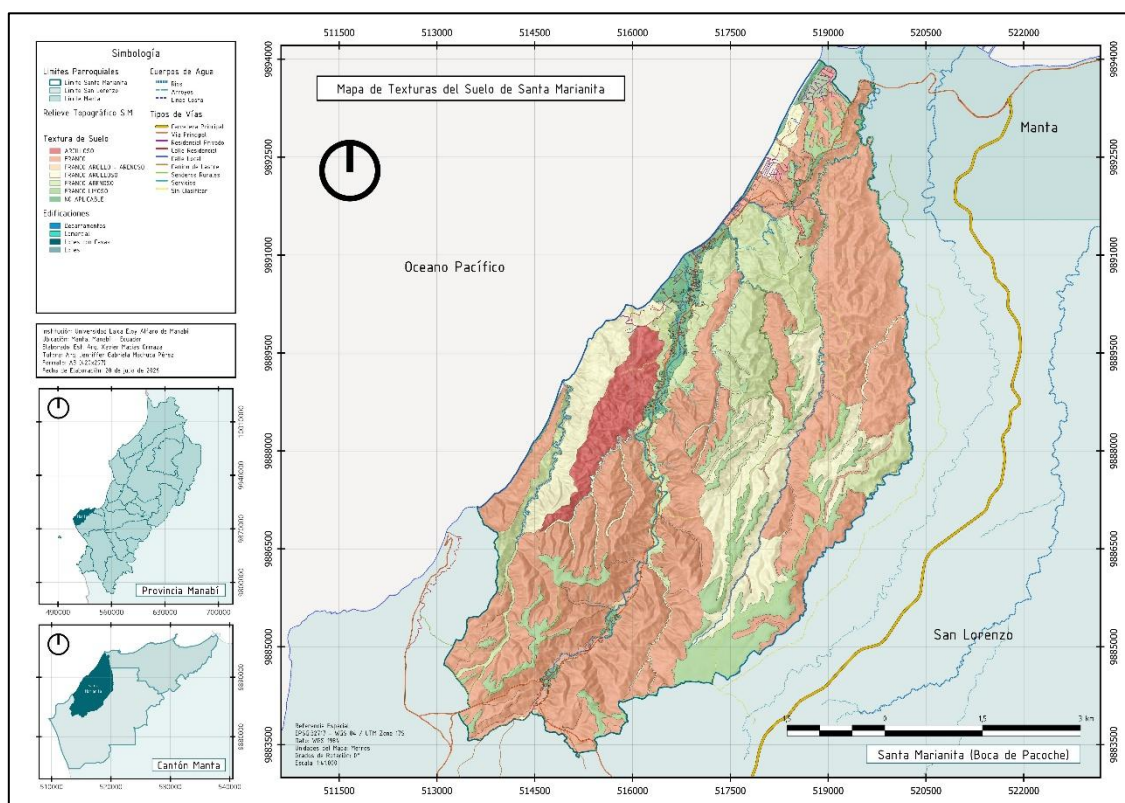
*Textura del suelo de la Parroquia*



Nota: *Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

## Mapa 8

### Textura de Suelos



*Nota:* Elaboración propia realizado en Q-GIS. Fuente de datos: (Analista de Generación de Geoinformación Agropecuaria, 2024)

#### 5.2.2.6. Hidrología

La parroquia rural Santa Marianita se caracteriza por un sistema hidrológico superficial limitado, ya que no se registran ríos permanentes de gran caudal dentro de su territorio, predominando en su lugar quebradas, esteros y escorrentías temporales, cuya activación está directamente relacionada con los periodos de lluvia estacional de enero hasta abril, donde dichas quebradas temporales canalizan el escurrimiento superficial proveniente de las zonas altas y colinas interiores hacia el océano Pacífico. Estas dinámicas también se ven influenciadas por fenómenos climáticos extremos como “El Niño”, el cual provoca desbordamientos acelera los procesos de erosión del suelo y arrastre de sedimentos hacia el mar. La ausencia de infraestructura adecuada de drenaje y la ocupación informal de cauces naturales han

incrementado la vulnerabilidad a inundaciones localizadas, especialmente en sectores bajos y cercanos a la franja costera.

#### **a. Recursos hídricos**

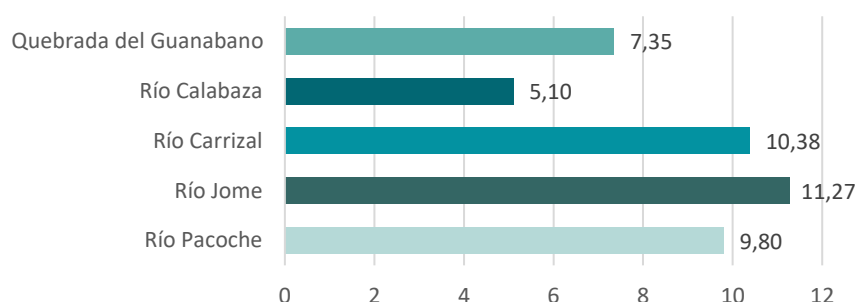
Santa Marianita presenta una alta dependencia de sistemas externos de abastecimiento de agua potable, debido a la limitada disponibilidad de fuentes superficiales permanentes.

#### **b. Ríos principales**

Encontramos que el río de mayor longitud es de Jome con 11.27 Km, seguido del Carrizal que tiene 10.38 Km, así mismo tenemos el Pacoche con 9.80 Km, de igual manera tenemos la Quebrada del Guanábano con 7.35 Km y por último el Río Calabaza con 5.10 Km.

**Figura 7**

*Longitud de Ríos principales*



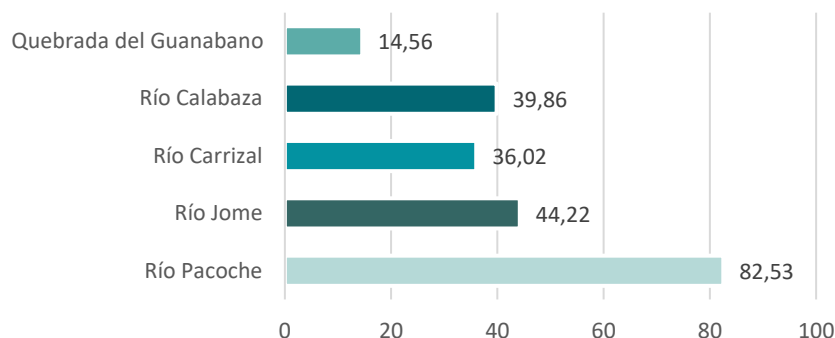
Nota: *Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

#### **c. Ríos aportantes**

Estos son ríos menores que llegan a los ríos principales que atraviesan la parroquia, siendo que los de mayor longitud son los del Río Pacoche con 82.53 Km, seguido del Jome que tiene 44.22 Km, así mismo tenemos el Calabaza con 39.86 Km, de igual manera tenemos el Río Carriza con 36.02 Km y por último la Quebrada del Guanábano con 14.56 Km.

**Figura 8**

*Longitud de Ríos en los aportantes*



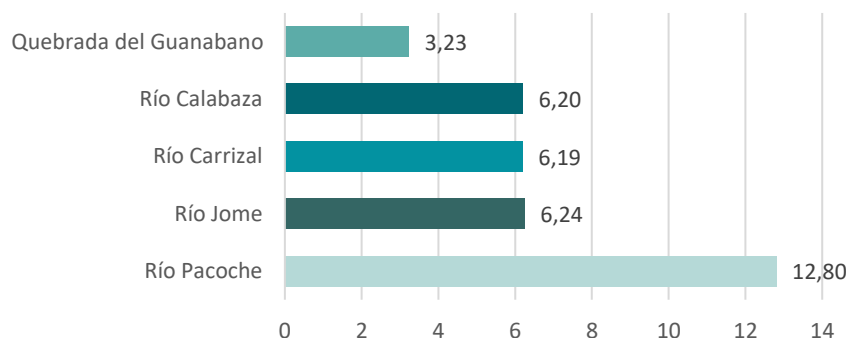
Nota: *Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

#### **d. Microcuencas**

La más importante es la microcuenca del Río Pacoche, que cuenta con un área de 12.80 Km<sup>2</sup> con una longitud aproximada de 9.80 Km en su canal principal, y un diferencial de altura de 320 m.s.n.m. Esta se subdivide en subcuenca alta a partir de la cota 230 m.s.n.m, donde las pendientes promedio son del 8%. En las vertientes las pendientes pueden alcanzar el 70%, sometidas a procesos de erosión intensos en sus vertientes y en los fondos de valle fluvial. Posteriormente tenemos las microcuencas de los ríos Jome, Calabaza, Carrizal con 6.24 Km<sup>2</sup>, 6.20 Km y 6.19 Km<sup>2</sup> respectivamente, y por último la Quebrada el Guanábano con 3.23 Km<sup>2</sup>.

**Figura 9**

*Microcuenca de la Parroquia*



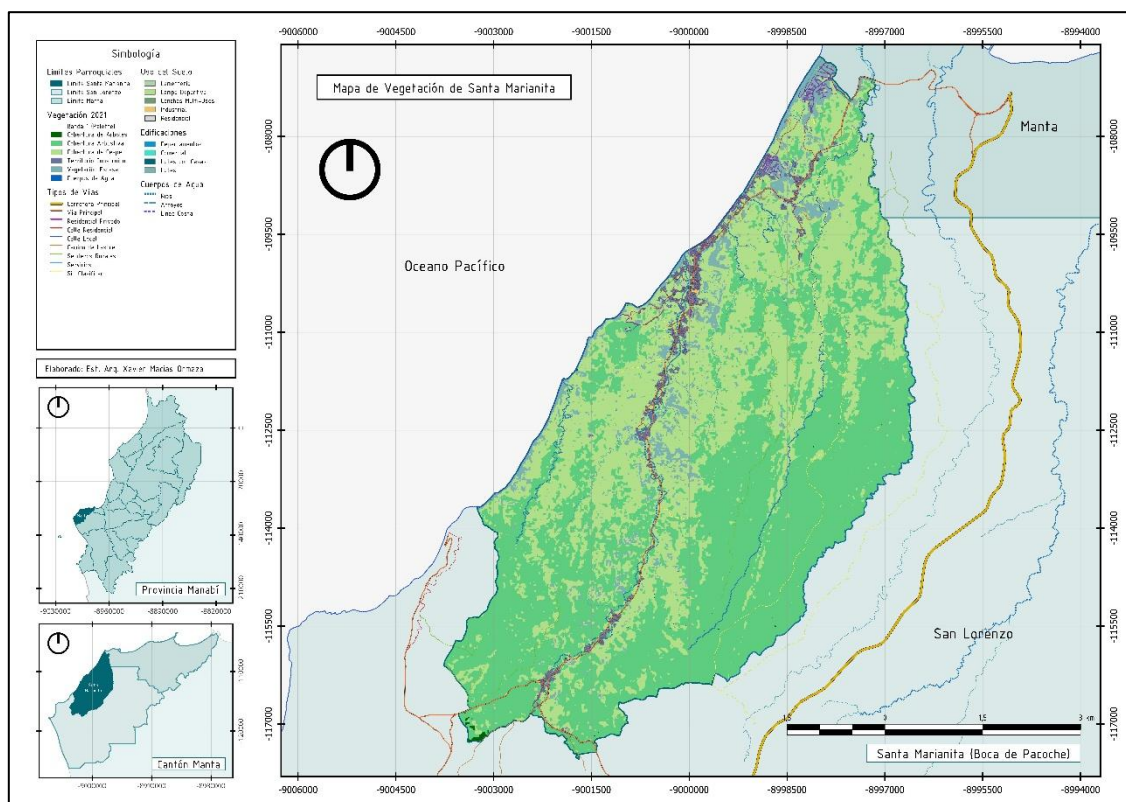
Nota: *Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

### 5.2.2.7. Cobertura vegetal

Santa Marianita se localiza dentro de la franja ecológica correspondiente al bosque seco tropical costero, caracterizada por una vegetación adaptada a condiciones de baja precipitación, alta radiación solar y prolongados periodos de sequía. La cobertura vegetal predominante está conformada por matorrales secos, arbustos y vegetación xerófila, intercalados con áreas de pastizales y superficies intervenidas por actividades humanas. Entre las especies vegetales más comunes se identifican árboles y arbustos propios del bosque seco, como ceibo, algarrobo, palo santo, muyuyo y diversas especies de cactáceas, que cumplen un rol fundamental en la protección del suelo, la regulación micro climática y la conservación de la biodiversidad local. En sectores cercanos a la franja costera, la cobertura vegetal es más escasa debido a la presencia de suelos arenosos, salinidad y acción del viento, predominando vegetación baja y dispersa.

#### Mapa 9

#### Cobertura de Vegetación

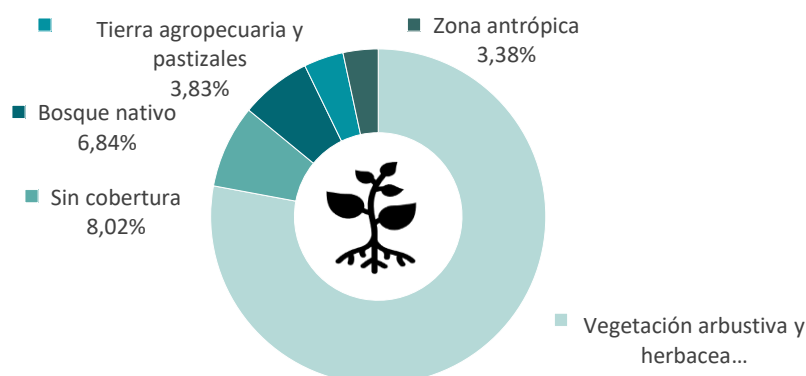


*Nota: Elaboración propia realizada en Q-GIS. Información obtenida de (ESA, 2021)*

**Tabla 2***Cobertura vegetal de la Parroquia*

| Categoría                        | Área Hs | Porcentaje |
|----------------------------------|---------|------------|
| Vegetación arbustiva y herbácea  | 2982,34 | 77,93      |
| Sin cobertura                    | 307,09  | 8,02       |
| Bosque nativo                    | 261,78  | 6,84       |
| Tierra agropecuaria y pastizales | 146,73  | 3,83       |
| Zona antrópica                   | 129,15  | 3,38       |
| Total                            | 3827,09 | 100        |

*Nota: Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

**Figura 10***Cobertura vegetal de la Parroquia*

*Nota: Obtenido del PDOT. Elaboración propia.*

**5.2.2.8. Riesgos naturales y antrópicos**

- Amenaza sísmica**

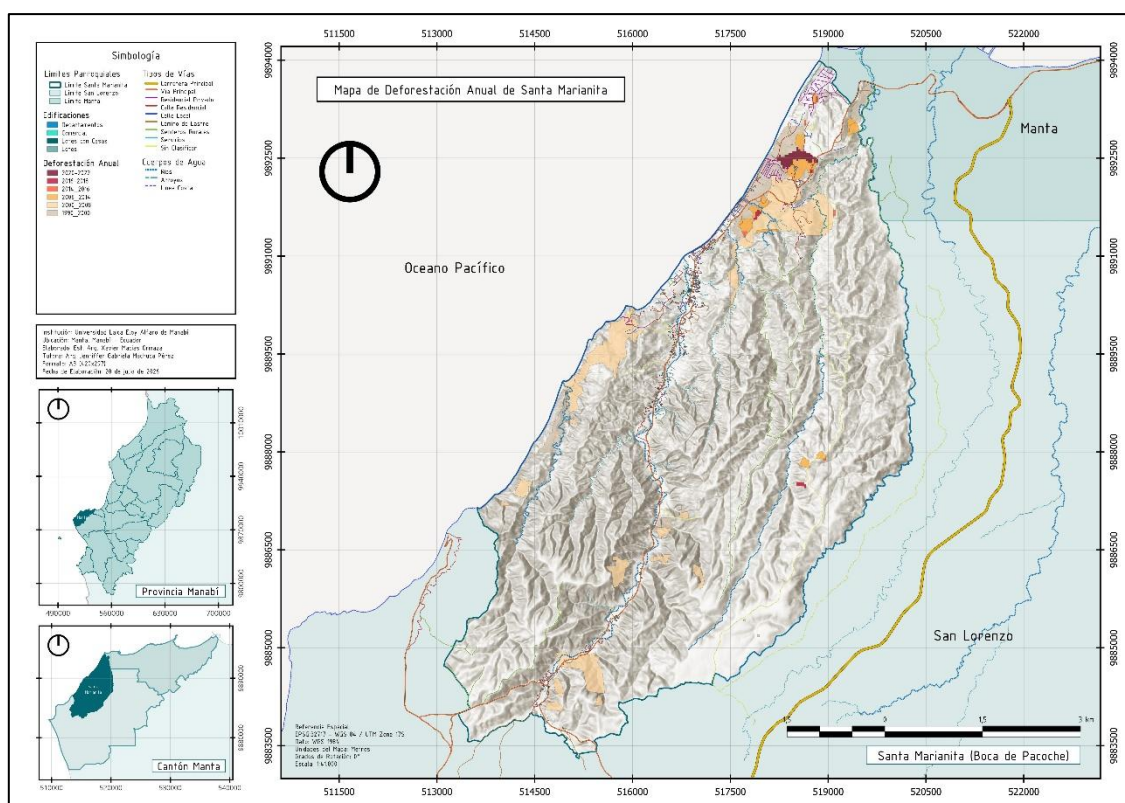
La parroquia se localiza en una zona de alta actividad sísmica, característica de la región costera ecuatoriana, asociada a la interacción de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana, representando una amenaza constante para las edificaciones, especialmente aquellas construidas sin criterios técnicos ni normativas sismorresistentes.

- **Degradación ambiental**

Actividades como la deforestación arbitraria, la apertura de vías sin estudios técnicos y la disposición inadecuada de residuos sólidos en espacios abiertos generan impactos nocivos sobre el suelo, el agua y la cobertura vegetal.

## Mapa 10

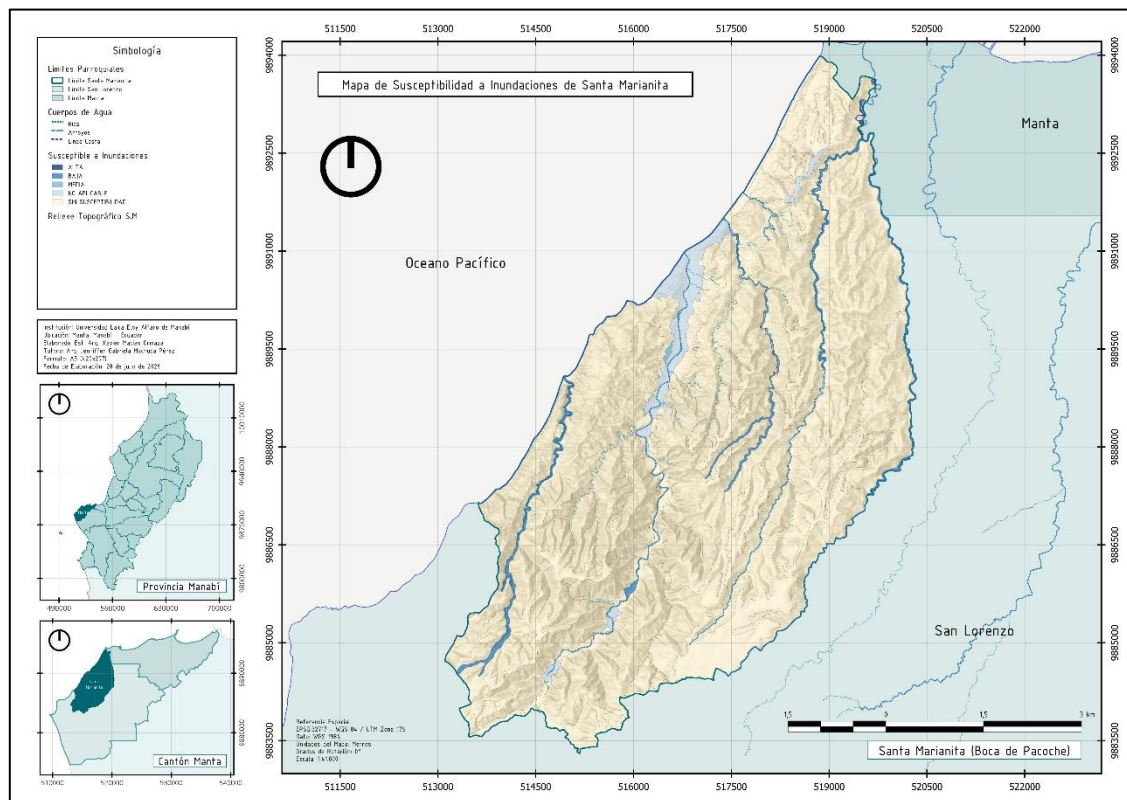
### *Deforestación Anual por Zonas*



a 404.49 Ha, mientras que en un 14% con un área de 539.03 Ha. es media, y por último un 75% con un área de 2871.70 Ha. no se encuentra susceptible a las inundaciones.

## Mapa 11

*Mapa de Susceptibilidad a Inundaciones de Santa Marianita*



*Nota:* Elaboración propia realizado en Q-GIS. Fuente de datos: *(Analista de Generación de Geoinformación Agropecuaria, 2024).*

- **Déficit de servicios básicos**

La distribución desigual y limitada de servicios como agua potable, alcantarillado y vialidad incrementa riesgos sanitarios y ambientales, afectando la calidad de vida de la población.

- **Ocupación informal del suelo**

La ausencia de delimitación predial precisa constituye uno de los factores determinantes en la configuración de procesos de ocupación del suelo. Esta condición, asociada a debilidades en los sistemas de registro catastral y control territorial, ha propiciado la expansión de

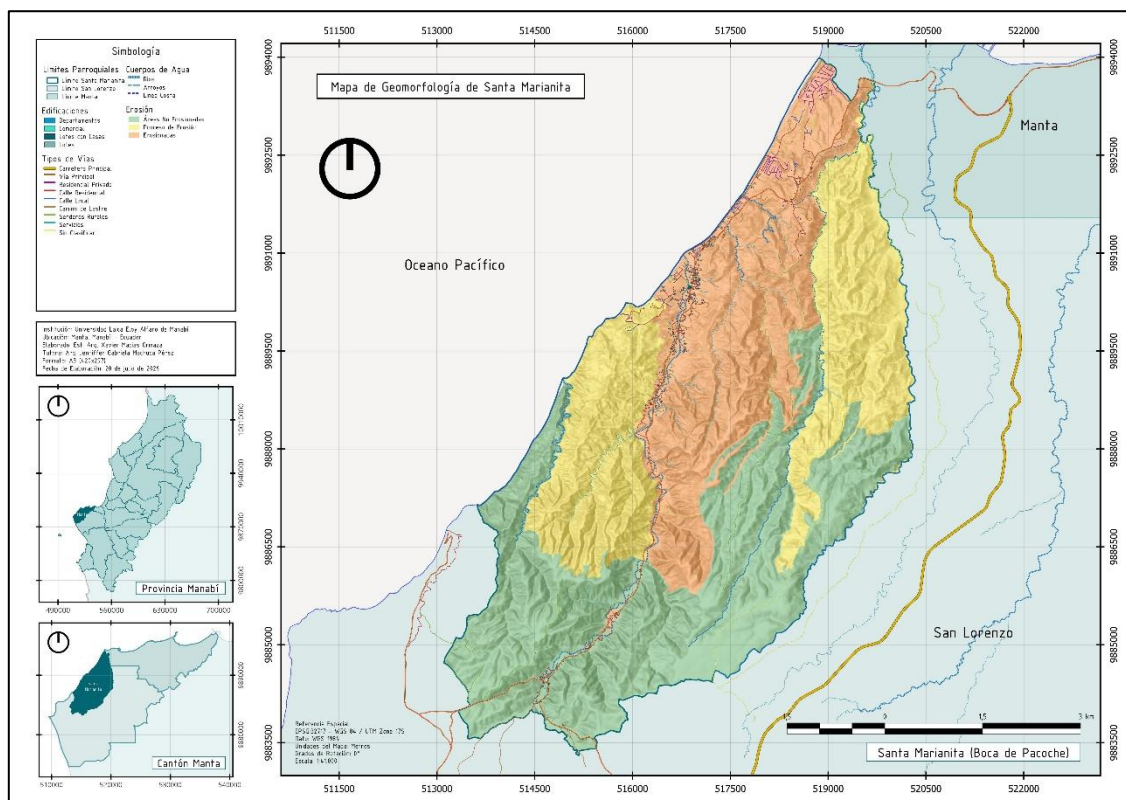
asentamientos espontáneos sin planificación con linderos irregulares, déficit de infraestructura básica y escasa articulación con la estructura urbana existente. Como consecuencia, se ha evidenciado la ocupación de áreas no aptas para el desarrollo urbano, tales como zonas de drenaje natural, suelos con baja capacidad portante, áreas expuestas a inundaciones y sectores con valor ambiental o de protección ecológica.

- **Erosión costera**

La acción del oleaje, viento y la dinámica litoral genera procesos de erosión en la franja costera, afectando playas y suelos arenosos. Este fenómeno se intensifica por la eliminación de vegetación natural y la intervención antrópica no regulada en zonas cercanas al mar.

## Mapa 12

### *Erosión Costera*

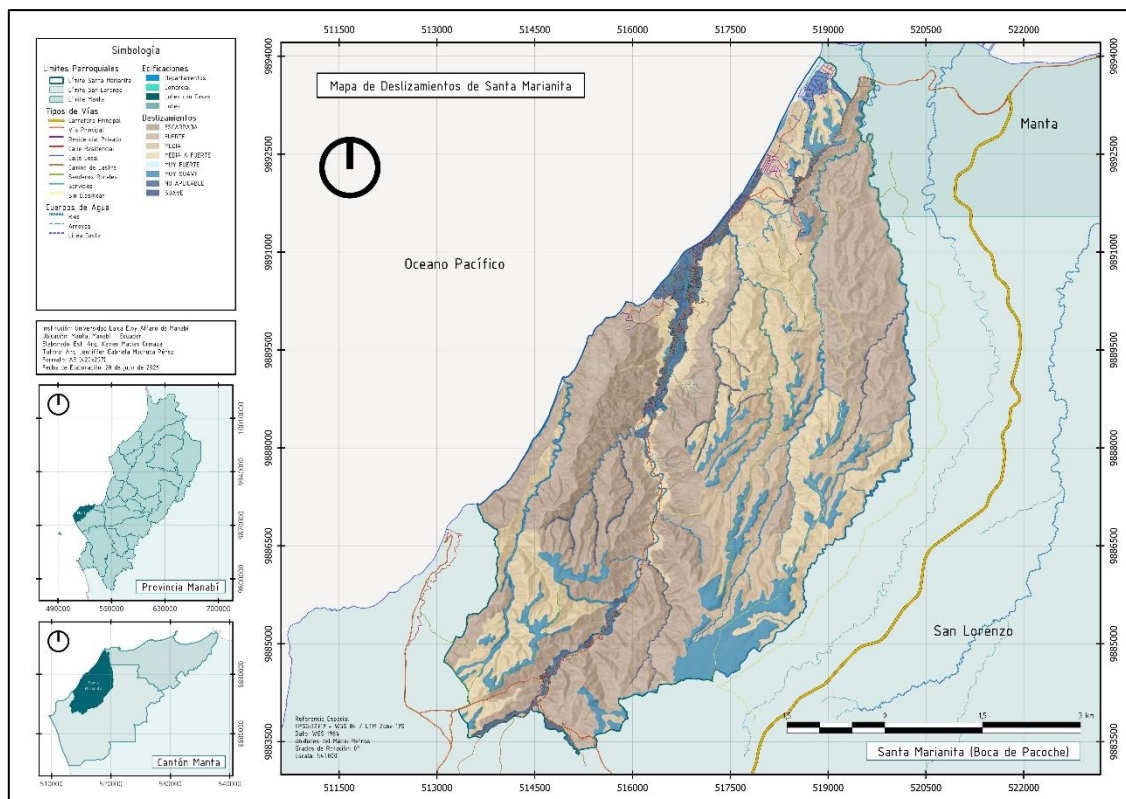


*Nota: Elaboración propia realizado en Q-GIS. Fuente de datos: (Analista de Generación de Geoinformación Agropecuaria, 2024)*

En áreas de colinas bajas y pendientes, especialmente donde se ha eliminado la cobertura vegetal, existe susceptibilidad a deslizamientos superficiales, principalmente durante periodos de lluvias intensas.

### Mapa 13

## Deslizamientos y Movimiento de Tierras



*Nota: Elaboración propia realizado en Q-GIS. Fuente de datos: (Analista de Generación de Geoinformación Agropecuaria, 2024)*

**Tabla 3**

### Síntesis del Subsistema Biofísico

| Variable   | Hallazgo          | Incidencia territorial  | Implicación para el producto               |
|------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| Topografía | Relieve irregular | Limita expansión urbana | Define criterios para delimitación barrial |

|                   |                      |                           |                                        |
|-------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| Cobertura vegetal | Conservación parcial | Restricciones ambientales | Protección en cartografía              |
| Hidrología        | Escorrentías         | Riesgo de inundación      | Criterio para futuros Planes Parciales |
| Suelos            | Diferentes aptitudes | Ocupación condicionada    | Base para gestión del suelo            |

*Nota:* Elaboración propia en base a los datos obtenidos

### 5.2.3. Aspectos socioculturales

#### 5.2.3.1. Datos demográficos

##### a. Población

Según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, la Parroquia Santa Marianita contaba con una población de 2708 habitantes, esto correspondía al 1.2% de la población total del cantón Manta. En el año 2022 y según los datos estimados más recientes (INEC, 2022), la población ascendió aproximadamente a 3830 habitantes, con una distribución equilibrada entre hombres y mujeres, y con una densidad poblacional de 99.7 hab/km<sup>2</sup> (City Population. Santa Marianita (Parroquia, Manabí, Ecuador), 2022), esto en cuanto a la proporción respectiva a la población cantonal, Santa Marianita ocupa el 1.41%, mientras que con relación a la población de la provincia la parroquia ocupa el 0.24%.

**Tabla 4**

*Población Total Por Genero de la Parroquia*

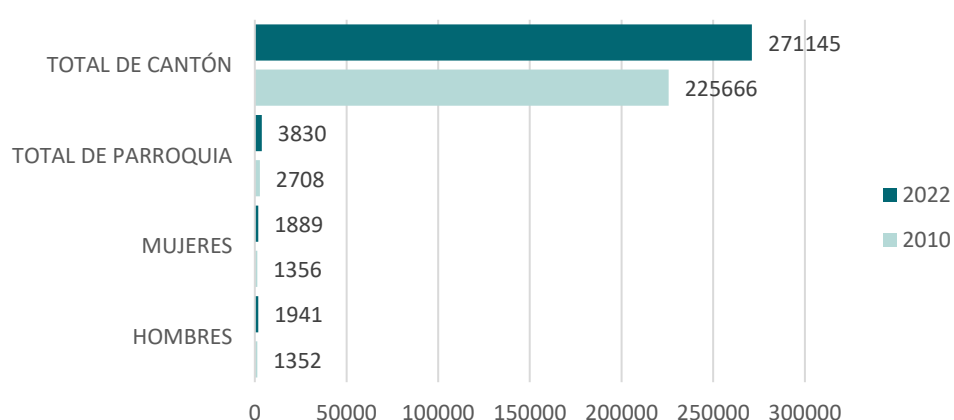
| Población Total Por Genero En Santa Marianita |        |        |
|-----------------------------------------------|--------|--------|
| Año                                           | 2010   | 2022   |
| Hombres                                       | 1352   | 1941   |
| Mujeres                                       | 1356   | 1889   |
| Total, De Parroquia                           | 2708   | 3830   |
| Total, De Cantón                              | 225666 | 271145 |
| % Parroquia Relación Cantón                   | 1,2    | 1,41   |

*Nota:* Fuente INEC 2022

El crecimiento poblacional registrado durante el período analizado refleja una dinámica de consolidación territorial asociada al desarrollo turístico y residencial de la parroquia. Este incremento genera una mayor demanda de infraestructura, equipamientos y servicios urbanos, evidenciando la necesidad de disponer de información territorial y catastral actualizada que facilite una adecuada planificación del crecimiento urbano

**Figura 11**

*Población de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Fuente INEC 2022

## b. Promedio de edad

El promedio de edad de la parroquia es de 30 años, de acuerdo con los datos estadísticos en el censo IENC 2022.

**Tabla 5**

*Promedio de Edad de la Población*

| Promedio De Edad |      |               |
|------------------|------|---------------|
| Parroquia        | Año  | Edad Promedio |
| Santa Marianita  | 2010 | 27            |
|                  | 2022 | 30            |

*Nota:* Fuente INEC 2022

La tendencia creciente de la población confirma la intensificación de los procesos de ocupación del territorio y fortalece la necesidad de contar con una delimitación barrial actualizada y un sistema catastral que permita orientar la distribución de los sistemas urbanos conforme al crecimiento poblacional

### **c. Estructura por edad y sexo**

La pirámide poblacional muestra la representatividad de cada grupo poblacional en la totalidad de habitantes, la estructura por edad y sexo, que permite visualizar el peso de la dependencia económica que significa para las personas en edad productiva, ese grupo poblacional de gran representatividad, como son los niños y adolescentes.

**Tabla 6**

*Grupos de edad por sexo de la parroquia Santa Marianita*

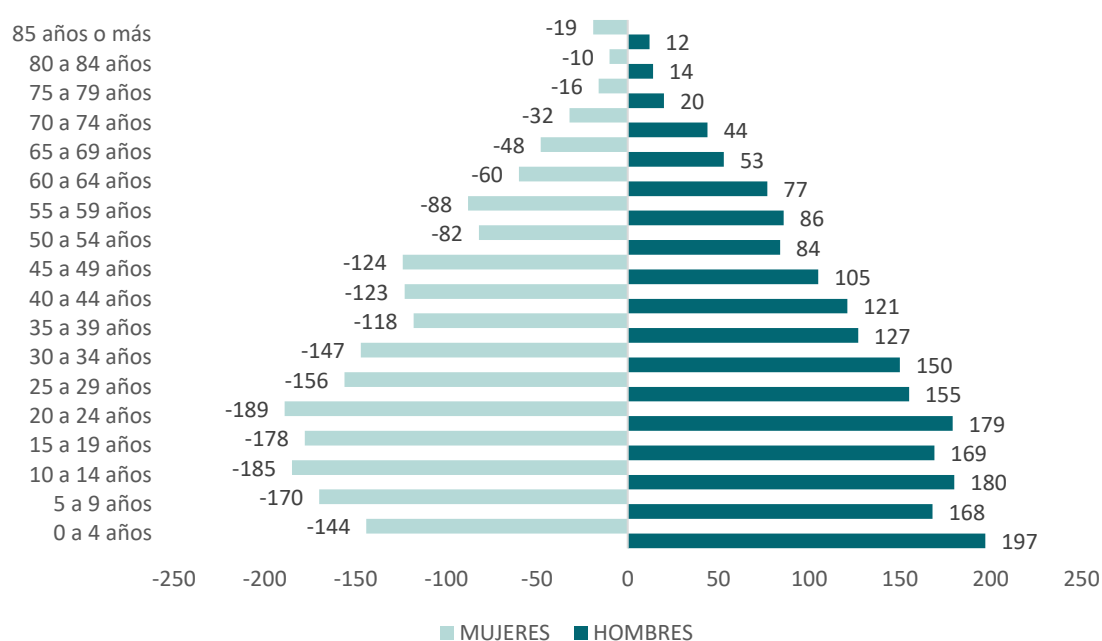
| Grupos De Edad Por Sexo |         |         |       |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| Edad                    | Hombres | Mujeres | Total |
| 0 a 4 años              | 197     | 144     | 341   |
| 5 a 9 años              | 168     | 170     | 338   |
| 10 a 14 años            | 180     | 185     | 365   |
| 15 a 19 años            | 169     | 178     | 347   |
| 20 a 24 años            | 179     | 189     | 368   |
| 25 a 29 años            | 155     | 156     | 311   |
| 30 a 34 años            | 150     | 147     | 297   |
| 35 a 39 años            | 127     | 118     | 245   |
| 40 a 44 años            | 121     | 123     | 244   |
| 45 a 49 años            | 105     | 124     | 229   |
| 50 a 54 años            | 84      | 82      | 166   |
| 55 a 59 años            | 86      | 88      | 174   |
| 60 a 64 años            | 77      | 60      | 137   |
| 65 a 69 años            | 53      | 48      | 101   |
| 70 a 74 años            | 44      | 32      | 76    |
| 75 a 79 años            | 20      | 16      | 36    |

|               |      |      |      |
|---------------|------|------|------|
| 80 a 84 años  | 14   | 10   | 24   |
| 85 años o más | 12   | 19   | 31   |
| Total         | 1941 | 1889 | 3830 |

*Nota:* Fuente INEC 2022

## Figura 12

### *Pirámide poblacional de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Fuente INEC 2022

El análisis de la pirámide poblacional nos permite establecer cuáles son los grupos de edad más numerosos. Estas cifras nos permiten determinar las priorizaciones que se deben realizar en los servicios o condiciones del entorno que deben estar disponibles para la población de acuerdo con el peso que tiene cada grupo en el número total de pobladores.

## Tabla 7

### *Edades de los Grupos Prioritarios*

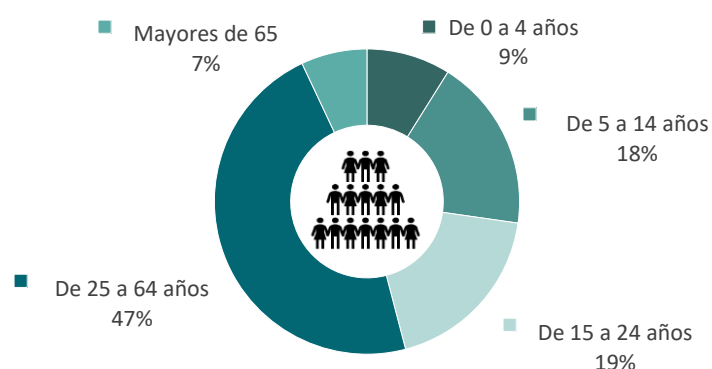
| Edad            | Total | Porcentaje |
|-----------------|-------|------------|
| De 0 a 4 años   | 341   | 8,90       |
| De 5 a 14 años  | 703   | 18,36      |
| De 15 a 24 años | 715   | 18,67      |

|                 |      |        |
|-----------------|------|--------|
| De 25 a 64 años | 1803 | 47,08  |
| Mayores de 65   | 268  | 7,00   |
| Total           | 3830 | 100,00 |

*Nota:* Fuente INEC 2022

### Figura 13

*Porcentajes de edad de la Población de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Fuente INEC 2022

#### d. Distribución de la población por Etnias

En la parroquia la proporción de hombres y mujeres es muy similar; 49,3% mujeres y el 50,7% de hombres.

### Tabla 8

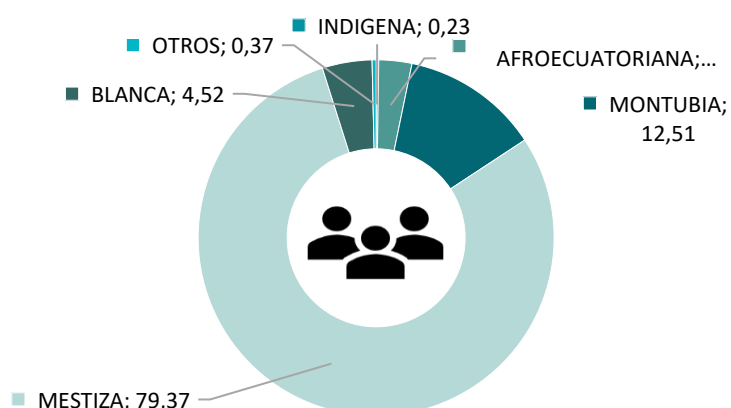
*Grupos étnicos por edad de la Parroquia Santa Marianita*

| Edad            | Total | Porcentaje |
|-----------------|-------|------------|
| Indígena        | 9     | 0,23       |
| Afroecuatoriana | 115   | 3,00       |
| Montubia        | 479   | 12,51      |
| Mestiza         | 3040  | 79,37      |
| Blanca          | 173   | 4,52       |
| Otros           | 14    | 0,37       |
| Total           | 3830  | 100,00     |

*Nota:* Fuente INEC 2022

**Figura 14**

*Grupos étnicos de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Fuente INEC 2022

Al analizar la distribución de la población por etnias en base al censo 2022, como se observa en la tabla y gráfico, se tiene que la etnia predominante es mestiza en un 79,4% y el montubio con un 12.5% del total de la población. En tercer lugar, tenemos la blanca con un 4.5%, seguida de la afroecuatoriana con un 3%, y por último indígena y otros, con el 0,2% y 0,45 respectivamente.

#### **e. Tasa de crecimiento poblacional**

En el año 2010, la Parroquia Santa Marianita contaba con una población de 2708 habitantes, esto correspondía al 1.2% de la población total del cantón Manta.

Para el 2022 esa población varió, manifestando una tasa de crecimiento de más del 3%; con 3830 habitantes con el 1.41% de la población mantense.

## f. Grupos étnicos por hombres y mujeres

**Tabla 9**

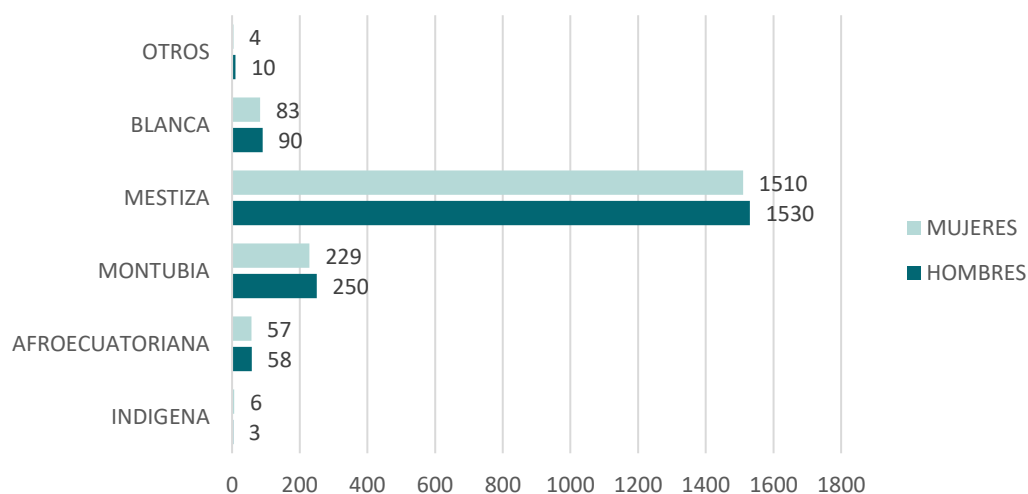
*Grupos étnicos por sexo de la Parroquia Santa Marianita*

| Etnia           | Hombres | Mujeres | Total |
|-----------------|---------|---------|-------|
| Indígena        | 3       | 6       | 9     |
| Afroecuatoriana | 58      | 57      | 115   |
| Montubia        | 250     | 229     | 479   |
| Mestiza         | 1530    | 1510    | 3040  |
| Blanca          | 90      | 83      | 173   |
| Otros           | 10      | 4       | 14    |
| Total           | 1941    | 1889    | 3830  |

*Nota:* Fuente INEC 2022

**Figura 15**

*Grupos étnicos por sexo de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Fuente INEC 2022

### 5.2.3.2. Patrimonio cultural y natural

La parroquia se encuentra en la zona de influencia del Refugio de Vida silvestre Marino Costero Pacoche, que posee una exuberante y variada vegetación. Tiene además una zona seca

y semidesértica, con una gama de especies silvestres. En esta zona existen varios lugares donde se han encontrado vestigios arqueológicos, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) tiene identificado dos, el primero cuya situación actual es medianamente destruida y; el otro, cuya situación actual es altamente destruido.

El ecosistema es otro patrimonio, la parroquia cuenta con uno de Bosque Deciduo de Tierras Bajas de la Costa, que pertenece a la eco región Tumbes de Guayaquil y al macro grupo Tumbes, el mismo se encuentra comprendido entre los 0 hasta los 300 metros de altitud en los cerros de la Cordillera Costera y hasta 900 metros en el piedemonte de la Cordillera de los Andes, más al sur.

### 5.2.3.3. Pobreza

En diciembre 2022, la pobreza por necesidades básicas insatisfechas fue de 31,4% a nivel nacional; 21,3% en el área urbana, y 53,3% en el sector rural.

A junio 2023, según datos estadísticos del INEC, la pobreza por ingresos, a nivel rural, se ubicó en 46,4%, mientras que, la pobreza extrema fue de 22,6%. La desigualdad, hace referencia a la forma en que se distribuye el ingreso per cápita del hogar dentro de la sociedad.

**Tabla 10**

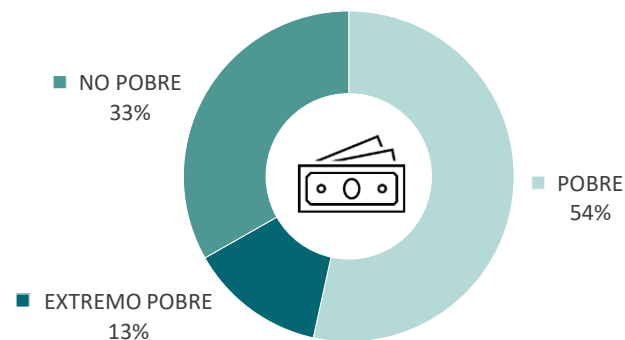
*Población por índice de bienestar económico de la parroquia Santa Marianita*

| Población     | Total | Porcentaje |
|---------------|-------|------------|
| Pobre         | 1846  | 53,4       |
| Extremo Pobre | 461   | 13,3       |
| No Pobre      | 1147  | 33,2       |

*Nota:* Fuente PDOT de Santa Marianita

**Figura 16**

*Población por índice de bienestar económico de la parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Fuente PDOT de Santa Marianita

**Tabla 11**

*Síntesis del Diagnóstico Demográfico*

| Variable                | Hallazgo                   | Implicación territorial           | Incidencia en el producto         |
|-------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Crecimiento poblacional | Incremento entre 2010-2022 | Mayor demanda urbana              | Justifica actualización catastral |
| Densidad                | 99,7 hab/km <sup>2</sup>   | Presión sobre infraestructura     | Base del análisis territorial     |
| Edad promedio           | 30 años                    | Predominio población activa       | Equipamientos urbanos             |
| Distribución por sexo   | Equilibrada                | Sin desequilibrios significativos | Planeación de servicios           |

*Nota:* Elaboración propia en base a los datos obtenidos

Los resultados del análisis sociocultural permitieron comprender la dinámica demográfica de la parroquia y constituyen un insumo para la interpretación de los procesos de ocupación del territorio, la delimitación barrial y la estructuración del levantamiento catastral piloto desarrollado en la presente investigación

#### **5.2.4. Aspectos económicos-productivos**

##### **5.2.4.1. Actividades económicas y productivas**

Se destaca que el desarrollo de iniciativas productivas con valor agregado es limitado, pese a contar con recursos naturales que potencialmente podrían diversificar la economía local, como la transformación de productos marinos o la oferta turística basada en cultura y naturaleza.

- **Pesca artesanal:** Actividad de largo arraigo en la parroquia, impulsada por su condición costera. La mayoría de los ocupados en esta rama lo hacían en régimen de asalariados (aproximadamente 46,27 % del total en pesca).
- **Agricultura y ganadería:** Aunque en menor proporción que la pesca, estas actividades sostienen parte de la economía rural y de subsistencia en sectores de la parroquia donde aún se conservan áreas productivas.
- **Servicios y comercio informal:** Tiendas pequeñas, transporte, almacenes y actividades de comercio local fungían como complementos de ingreso para familias.
- **Actividades turísticas:** Al poseer una de las 13 playas del cantón Manta con una extensión considerable del territorio, con 4 km de largo y sus variadas actividades potenciales enfocadas a deportes de agua, potencia la economía de la parroquia.

##### **5.2.4.2. Población en edad de trabajar (PET)**

Según el PDOT y el Censo de Población y Vivienda 2010, Población en edad de trabajar (PET) correspondía a 2110 personas, lo que se traduce en un 77,92 % del total de habitantes de la parroquia (2708), que se dividía en un 49,53 % de mujeres y un 50,47 % de varones. Mas adelante las proyecciones de datos del Censo INEC 2022 demostraron una inversión en los porcentajes antes mostrados, teniendo en cuenta ciertas variables tales como el incremento a 3830 habitantes en la población existente, y que la Población en edad de trabajar (PET)

considere edades a partir de 15 años o más, se obtuvo una estimación del PET actual en 2600 personas, que corresponden al 67,89 % de la población, y que a su vez se divide en un 49,76 % de mujeres y un 50,24 % de varones.

**Tabla 12**

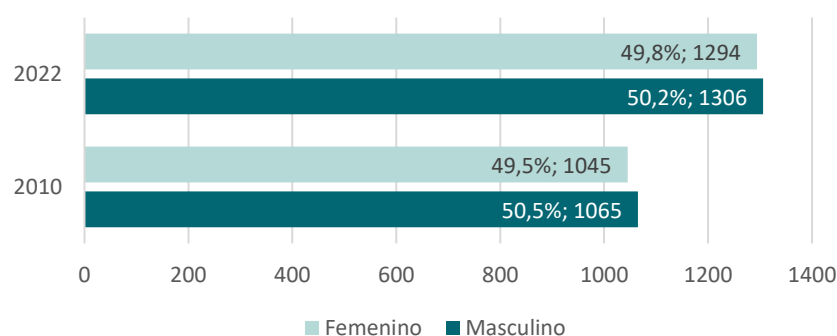
*Proyección PET de la Parroquia Santa Marianita*

| Sexo      | 2010 | Porcentaje | 2022 | Porcentaje |
|-----------|------|------------|------|------------|
| Masculino | 1065 | 50.47      | 1306 | 50.24      |
| Femenino  | 1045 | 49.53      | 1294 | 49.76      |
| Total     | 2110 | 77.92      | 2600 | 67.89      |

*Nota:* Fuente PDOT de Santa Marianita

**Figura 17**

*Proyección PET de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Elaboración propia en base a los datos del PDOT.

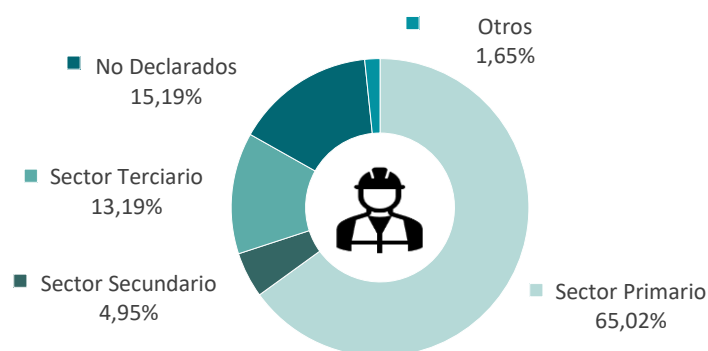
#### **5.2.4.3. Población Económicamente Activa (PEA)**

En base al PDOT, y según el Censo de Población y Vivienda INEC 2010, la Población Económicamente Activa (PEA) en la parroquia era de 849 personas, lo que representa alrededor del 31,35 % de la población total de la parroquia (2708 habitantes), siendo esas cifras aproximadamente el 0,9 % de la PEA del cantón Manta.

- En el sector primario se encuentra la agricultura, ganadería, agropecuaria y pesca, las cuales concentran la mayor proporción (65,02 %) de la actividad económica, siendo la pesca artesanal la actividad predominante por su importancia histórica y la presencia costera de la parroquia.
- El sector terciario (servicios, transporte y almacenamiento) representaba aproximadamente 13,19 %, incluyendo actividades de transporte y actividades de hogares como empleadores.
- El sector secundario (industria y manufactura) concentraba un 4,95 % de la PEA, con industrias manufactureras leves y actividades vinculadas a la construcción y comercialización.
- Un 15,19 % de la población trabajaba en actividades no declaradas, y un 1,65 % correspondía a trabajadores nuevos o recientes en el mercado laboral.

**Figura 18**

*Sectores productivos de la Parroquia Santa Marianita*



*Nota:* Elaboración propia en base a los datos del PDOT.

#### **5.2.4.4. Uso del territorio**

Más del 65 % del territorio de Santa Marianita está dedicado a conservación y protección ambiental, lo que restringe las oportunidades de expansión agrícola extensiva, pero potencialmente favorece actividades como el turismo sostenible y la pesca regulada.

Menos del 15 % del territorio se utiliza para agricultura, ganadería o actividades mixtas, lo que refleja la alta proporción de áreas naturales y protegidas dentro de la parroquia.

#### **5.2.4.5. Infraestructuras y áreas productivas**

Una de las mayores fuentes de productos alimenticios dentro del territorio parroquial es proveniente del mar, debido a su ubicación costera y la alta tasa de recursos biológicos renovables que esta produce; por otra parte, también cuentan con productos derivados de la ganadería como chivos y demás animales y aves de corral, y de la agricultura como verduras, frutas y hortalizas. Muy a pesar de contar con una cantidad considerable de recursos propios de la zona, no cuentan con ninguna infraestructura formal o alguna iniciativa que brinde apoyo a la producción y manufactura de sus recursos, por lo que estos requieren de un traslado y posterior clasificación por parte de las fábricas más cercanas, que pertenecen a la parroquia Manta. La falta de una infraestructura de apoyo también genera que los sectores de producción, como el pesquero y agro productivo se vean expuestos a diversas amenazas, tanto naturales como causales.

#### **5.2.5. Aspectos territoriales**

##### **5.2.5.1. Morfología urbana.**

El análisis de la morfología urbana de la parroquia de Santa Marianita evidencia una configuración territorial predominantemente lineal, dispersa y de baja densidad, fuertemente condicionada por su relación directa con la franja costera, la topografía natural y la estructura vial existente. El asentamiento principal se desarrolla como cabecera parroquial en paralelo al litoral, consolidando un eje longitudinal donde se concentran las actividades residenciales, el comercio básico y ciertos servicios, mientras que las áreas de expansión recientes tienden a desarrollarse hacia el interior sin responder a una lógica de planificación estructurada, generando fragmentación espacial y discontinuidad urbana.

La carencia de información georreferenciada confiable constituye una deficiencia crítica para la lectura real de la morfología urbana, ya que impide identificar con exactitud los patrones de ocupación, densidad, consolidación y expansión del tejido urbano. No obstante, se logra identificar un patrón de conformación en los asentamientos a partir de:

- Asentamientos consolidados en la cabecera parroquial, con mayor presencia de vivienda permanente y equipamientos básicos.
- Asentamientos dispersos y de crecimiento reciente, asociados al turismo y a la ocupación informal del suelo.
- Sectores rurales y comunales con ocupación extensiva, baja densidad y escasa infraestructura urbana.

El análisis morfológico refleja un crecimiento progresivo condicionado por la vía principal y el borde costero, lo cual permitió identificar sectores con diferentes niveles de consolidación urbana, constituyendo uno de los criterios utilizados para la selección de la Unidad de Actuación Urbana (UAU) donde se desarrolló el levantamiento catastral piloto.

#### **5.2.5.2. Llenos y vacíos.**

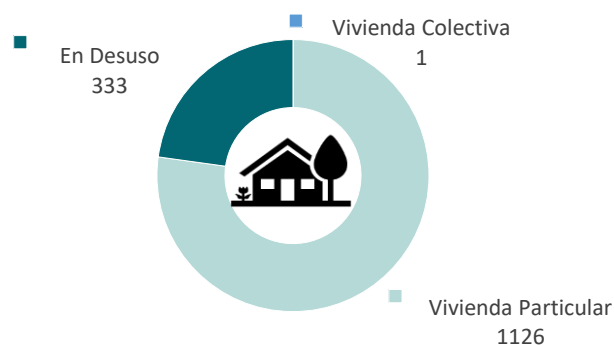
Se refiere a los espacios dentro del entorno urbano que son ocupados por algún propietario o para algún fin estratégico, o que son únicamente terrenos o viviendas sin utilizar. Según registros del PDOT, las lotizaciones y delimitaciones prediales se han llevado a cabo sin una organización propiamente definida, además de algunas ser resultados de posesiones de tierras de manera informal e invasiva, por lo que se han llegado a evidenciar espacios dentro del entorno urbano con características irregulares que como consecuencia generan estos vacíos, producen lotes subutilizados y rompen la trama morfológica.

Según el Censo de Vivienda del año 2022, fueron censadas 1460 viviendas, de las cuales solo 1 fue de tipo colectivo, y de las 1459 viviendas particulares restantes, 1126 viviendas que corresponden al 77 % del total parroquial, se encontraban siendo ocupadas en el

momento, dando como resultado que las 333 viviendas restantes estuvieron desocupadas o en construcción. Todo esto representando el 1,43 % de las viviendas totales del cantón Manta.

### Figura 19

#### *Tipologías habitacionales de Santa Marianita*



*Nota:* Elaboración propia en base a los datos del PDOT.

- La estructura de predios no es homogénea, las formas de las manzanas son irregulares y en el resto de barrios no están delimitadas en su totalidad, por lo que se ven limitados o condicionados debido a que no siguen criterios de ordenanza territorial.
- Linderos demasiado alejados entre propiedades, que a su vez terminan generando formas geométricas irregulares.
- Se encuentran asentados en terrenos poco óptimos para construir, algunos incluso con diferencias de alturas notorias, influyendo directamente en la forma, dimensiones y estructura de la vivienda.

En la parroquia encontramos que, los asentamientos humanos dispersos son reconocidos como poblaciones asentadas en las afueras de la ciudad en condiciones precarias. Las personas que viven en asentamientos irregulares se caracterizan por presentar inconsistencias o carecen de un título formal que los presente como propietarios de la propiedad, sin embargo, tienen posesión de este. La cabecera parroquial cuenta con un mayor registro de propiedades formales y mejor organización por sus características urbanas, pero no

está absuelto de contar con las consecuencias de una mala organización anterior a dichas organizaciones.

#### **5.2.5.3. Tejido urbano.**

Las conexiones urbanas del territorio poseen un carácter irregular, de baja densidad y escasa conectividad, con una trama vial discontinua y predominantemente orgánica, donde no se identifican patrones geométricos definidos ni una estructura reticular ordenada. En las zonas periféricas y rurales, el tejido urbano es altamente disperso, conformado por viviendas aisladas o pequeños grupos de edificaciones. Así mismo, el tejido urbano no se encuentra claramente subdividido en unidades barriales sin delimitación formal, lo que dificulta la identificación de áreas de intervención prioritaria, ver **Mapa 14**. El PDOT indica que muchas viviendas se implantan sin relación directa con una red vial jerarquizada además de la falta de conocimiento de la población por los límites y terminales de los caminos y vías, dando lugar a calles sin continuidad, accesos improvisados, vías de sección reducida o sin tratamiento.

#### **5.2.6. *Sistemas públicos de soporte***

##### **5.2.6.1. Servicios básicos**

###### **a. Agua potable**

La cobertura del servicio de agua potable por red pública dentro de las viviendas es muy baja, representando aproximadamente 0,70 % de los hogares, que en la actualidad no es constante y que en muchas ocasiones de acuerdo con el diagnóstico comunitario suele llegar una vez cada 15 días, siendo incluso que el agua captada por red pública estaba entubada, pero sin tratamiento adicional para potabilización. por lo cual se deben almacenar en tanques o reservorios de ser el caso y ser tratados inmediatamente; así mismo tenemos que 550 viviendas no disponen de este servicio, lo que indica una débil provisión de agua entubada al interior de las viviendas.

## **b. Electricidad**

El PDOT indica que la cobertura del servicio eléctrico era alta, con la mayoría de las viviendas conectadas a la red pública de energía, siendo esta distribuida principalmente por la empresa CNEL EP, ofreciendo cobertura de energía eléctrica a cerca del 96,3 % de la población parroquial, lo que equivale a 1406 viviendas, superando los porcentajes de acceso con relación al agua potable y alcantarillado, y siendo considerada relativamente satisfactoria entre los servicios existentes.

## **c. Telecomunicaciones**

Actualmente la cabecera parroquial es la zona de la parroquia que cuenta con un mejor acceso a internet y telefonía móvil, que a su vez se distribuye en varias zonas aledañas, sin embargo, hacia Pacoche, no se cuenta con telefonía convencional y tampoco con señal móvil estable, a pesar de contar con antenas de señal en la comuna.

## **d. Alcantarillado**

Según el Censo INEC 2022, no existe una buena extensión del sistema de alcantarillado sanitario por red pública en la parroquia, siendo que únicamente el 0,9 % de las viviendas tienen dicho acceso, dejando a un aproximado de 1447 viviendas desprovistas de este servicio, viéndose obligadas a utilizar mayoritariamente pozos sépticos, letrinas o sistemas individuales de eliminación de excretas, lo que genera impactos ambientales negativos, riesgo de contaminación del suelo y de fuentes de agua subterránea, y problemas sanitarios

## **e. Desechos solidos**

El servicio de recolección de residuos sólidos presenta una cobertura relativamente alta, principalmente en la cabecera parroquial, mediante el sistema de carro recolector según el Censo INEC 2022, con aproximadamente 97,5 % de viviendas. Sin embargo, el PDOT advierte

deficiencias en el manejo integral de los desechos, incluyendo la clasificación y disposición final, especialmente en zonas rurales y de difícil acceso.

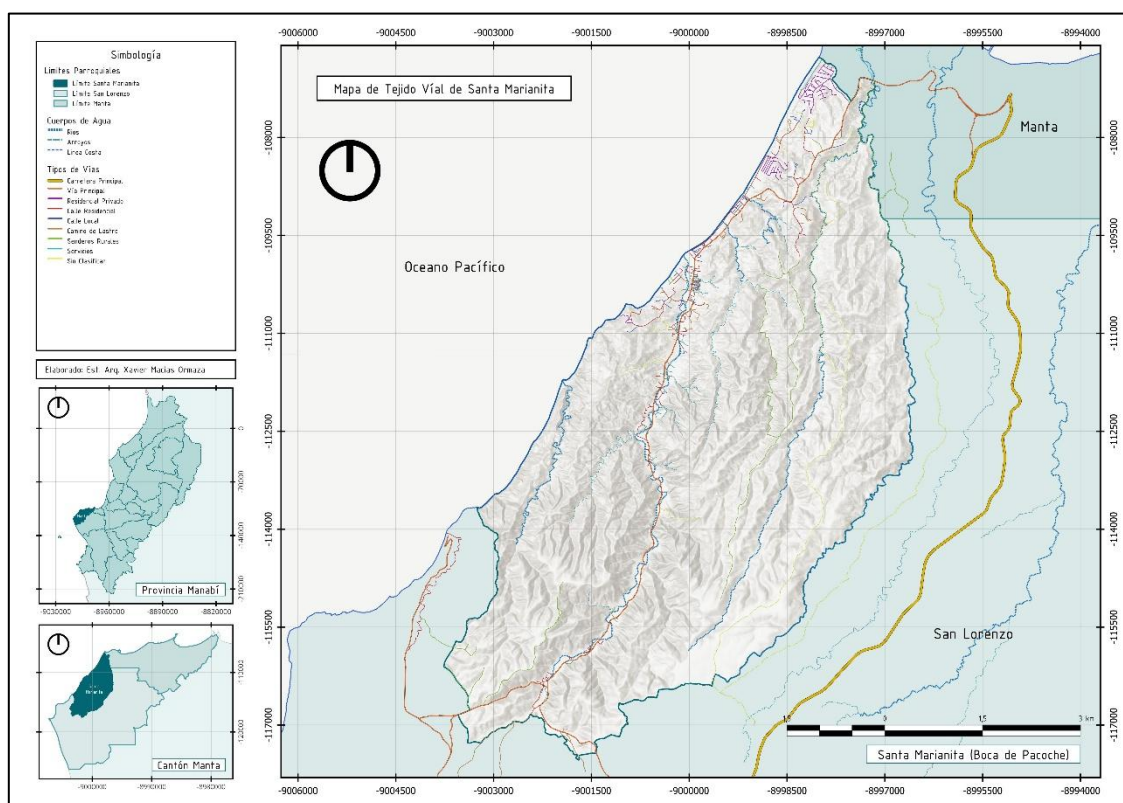
### 5.2.6.2. Infraestructura vial y transporte público

#### a. Red vial existente

La parroquia Santa Marianita cuenta con una red vial heterogénea, caracterizada por una alta proporción de caminos no pavimentados y senderos rurales. El acceso a la parroquia se realiza principalmente a través de la Ruta del Spondylus (E15), la cual atraviesa toda Santa Marianita y la conecta con el cantón Manta y otras parroquias costeras. El PDOT reconoce esta vía como una potencialidad, ya que se encuentra en buen estado y facilita la vinculación regional. La longitud total de la red vial parroquial es de 86,4 km.

### Mapa 14

#### *Infraestructura Vial*

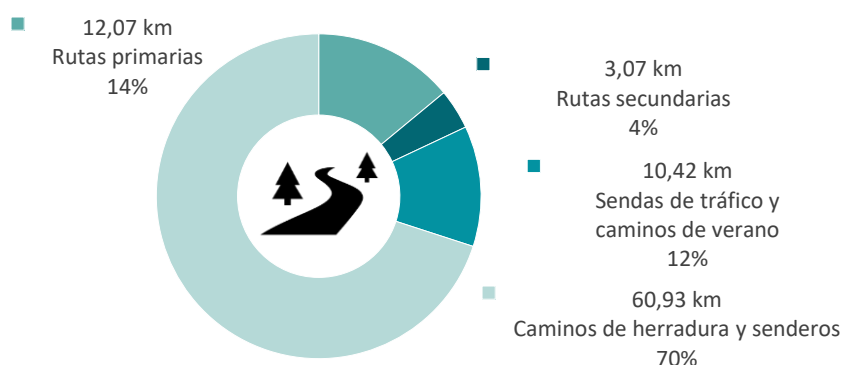


*Nota:* Elaboración propia elaborada en Q-GIS.

- **Rutas primarias:** 12,07 km (14 %), conformadas por vías pavimentadas o lastradas de doble carril.
- **Rutas secundarias:** 3,07 km (4 %), caminos lastrados de un solo carril.
- **Sendas de tráfico y caminos de verano:** 10,42 km (12 %), de uso temporal.
- **Caminos de herradura y senderos:** 60,93 km (70 %), destinados principalmente al tránsito peatonal y animal.

**Figura 20**

*Longitud vías de la Parroquia*



*Nota:* Elaboración propia en base a los datos del PDOT.

A su vez cuenta con múltiples deficiencias estructurales en la movilidad, clasificadas como problemas de alta prioridad, contando con vías internas en mal estado, especialmente en sectores periféricos, con ausencia de aceras y bordillos, en varios de los barrios más exteriores, lo que obliga a los peatones a desplazarse por la calzada vehicular.

De la misma forma carece de señalización y semaforización vial, lo que incrementa los riesgos de accidentes involuntarios.

#### **b. Disponibilidad de transporte público**

La parroquia rural no cuenta con una cooperativa formal de transporte público parroquial, lo que constituye uno de los principales problemas de movilidad, sin embargo, han buscado alternativas medianamente eficientes:

- Camionetas y transporte informal, especialmente hacia comunidades como Pacoche y hacia las parroquias vecinas como Manta y San Mateo.
- Uso ocasional de la Cooperativa Manglar Alto, que circula por la vía estatal E15.
- Presencia de tricimotos y paraderos informales en la cabecera parroquial

La precariedad de las vías y la mala ejecución de los servicios de transporte se debe en gran parte a los asentamientos humanos dispersos que existen en las afueras de la ciudad, que presentan condiciones poco optimas de calidad de vida, como pueden ser la Comuna Pacoche, que es la más alejada de la cabecera parroquial.

#### **5.2.6.3. Conectividad**

En cuanto a los métodos de accesibilidad vial física, tanto dentro como fuera de la parroquia Santa Marianita, el PDOT señala que la principal vía de accesibilidad es la Ruta del Spondylus E15, la cual atraviesa la parroquia y la conecta con Manta y San Lorenzo, facilitando el acceso vehicular hacia la cabecera parroquial y las zonas turísticas. Sin embargo, a nivel interno existen limitaciones de conectividad, debido a la falta de aceras y bordillos en varios sectores y al deterioro de las vías, especialmente en comunidades como Pacoche y La Travesía, lo que dificulta la movilidad peatonal y el acceso a servicios, equipamientos y espacios públicos.

##### **a. Ciclovías y movilidad alternativa**

Actualmente no se registran ciclovías formales dentro de la parroquia Santa Marianita, esto debido a la falta de una infraestructura vial en condiciones y señalización que garantice la seguridad y continuidad vial bajo el marco de las normativas correspondientes, por lo cual los peatones optan por emplear alternativas informales tales como las tricimotos y bicicletas en los linderos de las calles.

## **b. Señaléticas y seguridad**

Se identifican problemáticas al carecer de señaléticas y semaforización vial en los principales ejes de circulación interna, tanto horizontal como verticalmente, existiendo únicamente en las afueras de la cabecera parroquial, donde se conecta con la parroquia Manta. Esta deficiencia afecta no solo la legibilidad del territorio o la orientación espacial de los peatones y conductores, sino también afecta la seguridad de la población en general.

## **c. Conectividad digital**

El acceso a servicios de telecomunicaciones, principalmente a través del Infocentro parroquial es reconocido como un fuerte potencial de la parroquia Santa Marianita, al brindar conectividad y señal de telefonía a la mayor parte de la población. Sin embargo, debido a la creciente expansión urbana descontrolada, se dificulta significativamente la repartición de estos servicios, ya que cada vez se expanden más y saliendo del casco urbano, lo que genera un déficit de señal telefónica móvil y de cobertura de internet domiciliario en varios sectores y comunas alejadas, creando brechas digitales en el territorio al tener un acceso limitado a la información, que a su vez afectan la gestión local y desarrollo social productivo.

### **5.2.6.4. Servicios públicos y equipamiento**

#### **a. Educación**

Según se indica en el PDOT de la parroquia Santa Marianita, actualmente cuenta con cinco equipamientos educativos fiscales, ubicados principalmente en la cabecera parroquial y en los sectores consolidados, cubriendo la demanda educativa local, que atienden los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, sin embargo, estos cuentan con limitaciones de infraestructura y tecnología considerables, así como una muy baja seguridad educativa. Ver **Mapa 15.**

- Unidad Educativa “Santa Marianita”

- Escuela de Educación Básica “Sucre No. 10”
- Unidad Educativa Fiscal José María Córdova
- Escuela de Educación Básica “Gregorio Marañón”
- Unidad Educativa Naidelyn Naomi Mero Arcentales

#### **b. Salud y bienestar comunitario**

La parroquia dispone de dos centros de atención primaria, ambos centros operan de lunes a viernes, con atención de consulta externa y emergencias. Estos centros presentan deficiencias de personal, infraestructura, implementos y tecnología escasos, lo que genera que la atención brindada sea en determinados casos insuficiente para la población parroquial, en especial los pacientes de mediana edad o avanzada que requieren de una atención especializada, por lo cual son derivados a hospitales del cantón Manta, como el Hospital Rodríguez Zambrano y el Hospital del IESS. Ver **Mapa 15**.

- Ministerio de Salud Pública (MSP), ubicado en la cabecera parroquial.
- Seguro Social Campesino, ubicado en la comunidad de Pacoche.

**Tabla 13**

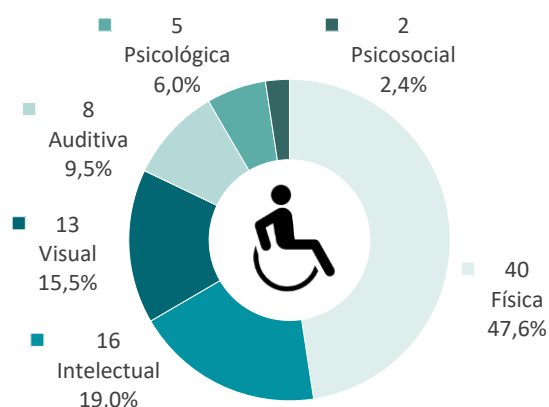
*Atención en el área de la salud a las personas discapacitadas*

| Discapacidad | Total | Porcentaje |
|--------------|-------|------------|
| Física       | 40    | 47,6%      |
| Intelectual  | 16    | 19,0%      |
| Visual       | 13    | 15,5%      |
| Auditiva     | 8     | 9,5%       |
| Psicológica  | 5     | 6,0%       |
| Psicosocial  | 2     | 2,4%       |
| Total        | 84    | 100,0%     |

*Nota:* Ministerio de Salud Pública (2023)

**Figura 21**

*Atención en el área de la salud a las personas discapacitadas*



*Nota:* Ministerio de Salud Pública (2023)

### **c. Seguridad ciudadana**

La parroquia rural Santa Marianita no dispone de una Unidad de Policía Comunitaria (UPC) propia y depende de la UPC de San Lorenzo, la cual es una unidad de tipo B Simple, que brinda cobertura de territorio de 1 kilómetro cuadrado a ambas parroquias con 16 policías y un oficial, además de tener una oficina de Tenencia Política en la cabecera parroquial. Esta unidad atiende a una población de 9.274 habitantes dentro del circuito 13D02C03, lo que genera una cobertura policial limitada y una insuficiente presencia de efectivos en los barrios y comunidades, afectando las labores de control, prevención y seguridad ciudadana. Ver **Mapa 15**.

### **d. Centros comunitarios**

El PDOT señala la presencia de iglesias, cementerios y espacios comunitarios, que cumplen funciones sociales, culturales y de cohesión territorial. Asimismo, se desarrollan actividades de capacitación comunitaria y atención a grupos prioritarios, aunque con cobertura limitada. Ver **Mapa 15**.

#### **e. Espacios públicos y recreativos**

El PDOT registra la existencia de 9 espacios de acceso público, entre parques, canchas deportivas, pistas de fiesta y áreas recreativas, que en conjunto suman aproximadamente 13.533 m<sup>2</sup>. Estos cumplen la función principal de recreación básica, prácticas deportivas y encuentros comunitarios, sin embargo, la accesibilidad a estos espacios se ve limitada por factores como la ausencia de aceras, señalización adecuada, y la precariedad de la red vial y peatonal, además de identificar una falta de mantenimiento, ausencia de iluminación adecuada y un deterioro constante en dichos equipamientos recreativos. Ver **Mapa 15**.

- Parque Central Santa Marianita (Cabecera Parroquial) con 750 m<sup>2</sup>
- Cancha sintética de fútbol (Barrio 12 de octubre) con 1500 m<sup>2</sup>
- Pista de fiesta (Barrio San Pedro) con 500m<sup>2</sup>
- Cancha de uso múltiple (Barrio 12 de octubre) con 550 m<sup>2</sup>
- Pista de fiesta (Comunidad Pacoche) con 600 m<sup>2</sup>
- Parque (Comunidad Pacoche) con 375 m<sup>2</sup>
- Cancha de fútbol (Comunidad Pacoche) con 6528 m<sup>2</sup>
- Parque infantil (La Travesía) con 2100 m<sup>2</sup>
- Cancha de uso múltiple (La Travesía) con 600 m<sup>2</sup>

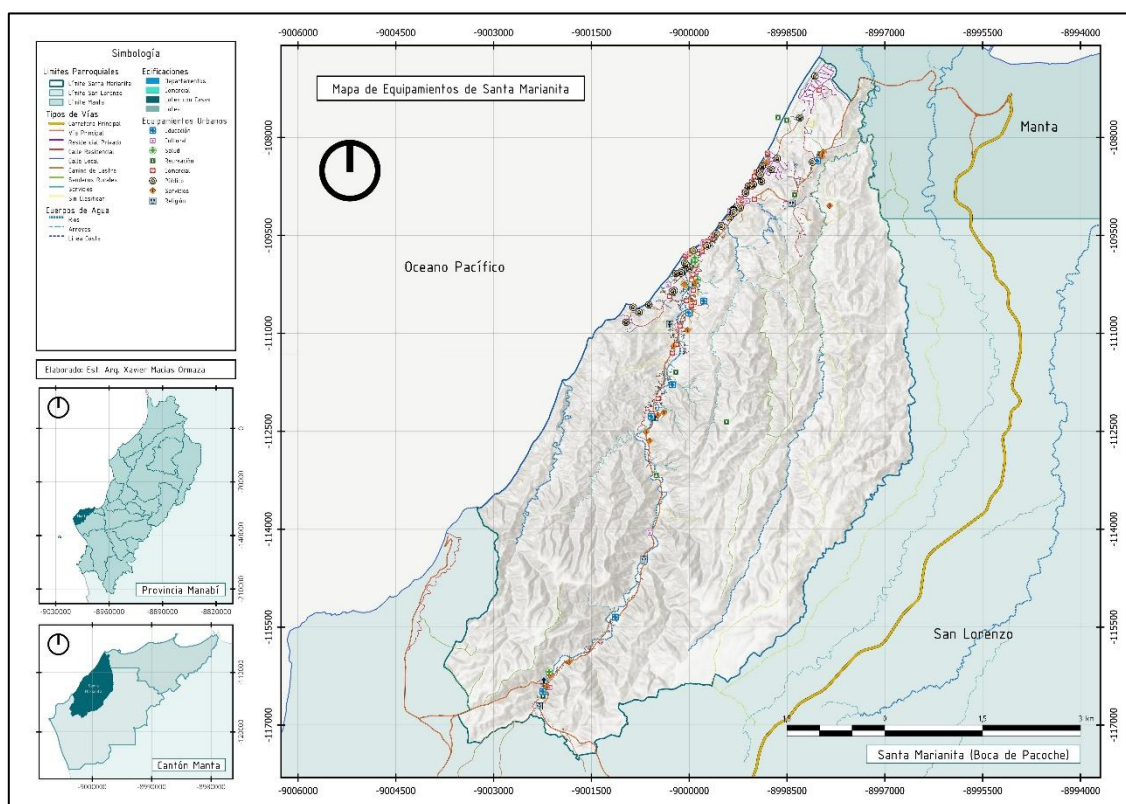
#### **5.2.6.5. Áreas verdes**

Según la sección de Servicios públicos y sociales del PDOT de Santa Marianita se evidencia una distribución insuficiente y desigual de áreas verdes y espacios públicos, concentrados principalmente en la cabecera parroquial. La parroquia dispone de aproximadamente 13.533 m<sup>2</sup> de áreas verdes distribuidas de manera fragmentada, y casi nula en las comunas, lo que representa 3,53 m<sup>2</sup> por habitante, valor inferior al estándar mínimo de 9 m<sup>2</sup> por habitante, reflejando un déficit de 5,47 m<sup>2</sup> por habitante, esto según el total de

habitantes reflejado en el PDOT (3830 habitantes). Esta situación afecta la calidad ambiental, el bienestar de la población y la equidad territorial. Además, aunque la parroquia se ubica en un entorno de alto valor ambiental, la escasez de áreas verdes urbanas limita la conformación de un sistema ecológico funcional y reduce los beneficios asociados a la regulación del microclima y la conservación de la biodiversidad.

## Mapa 15

### *Equipamientos Urbanos*



*Nota:* Elaboración propia elaborada en Q-GIS.

### **5.2.7. Proceso de encuestas a la población objetivo**

#### **5.2.7.1. Objetivos de la encuesta**

La encuesta tuvo como finalidad conocer la percepción de la población acerca de la organización territorial de la cabecera parroquial, la identificación de los límites barriales, el

acceso a los servicios urbanos y la necesidad de disponer de información territorial georreferenciada que fortalezca la planificación y la gestión institucional del GAD Parroquial.

Los resultados obtenidos constituyen un mecanismo de validación social del diagnóstico territorial y complementan la información técnica utilizada para la elaboración del portafolio cartográfico.

#### **5.2.7.2. Población y muestra**

La población objetivo estuvo constituida por los habitantes residentes en la cabecera parroquial de Santa Marianita, por ser el área de intervención de la presente investigación.

Para la validación de la información obtenida mediante el diagnóstico territorial se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia a través de mesas técnicas de trabajo en el GAD parroquial donde asistieron los líderes barriales y residentes del casco urbano, resultando en el muestreo de 278 habitantes, distribuidos en distintos sectores de la cabecera parroquial. La selección respondió a criterios de accesibilidad, disponibilidad y conocimiento del territorio, considerando que el objetivo de la encuesta fue recopilar información de carácter exploratorio sobre la organización barrial, la percepción ciudadana respecto a la planificación territorial y la necesidad de contar con un plano catastral actualizado.

La muestra utilizada permitió complementar la información técnica obtenida mediante el análisis cartográfico y el trabajo de campo, proporcionando una visión de la percepción de los habitantes sobre la gestión territorial de la parroquia.

#### **5.2.7.3. Resultado de las encuestas**

En términos generales, se evidenció que las principales problemáticas percibidas por la población se relacionaron con la falta de planificación y control, las deficiencias de infraestructura y servicios, la limitada capacidad técnica institucional y el bajo nivel de participación ciudadana.

## Pregunta 1

**Tabla 14**

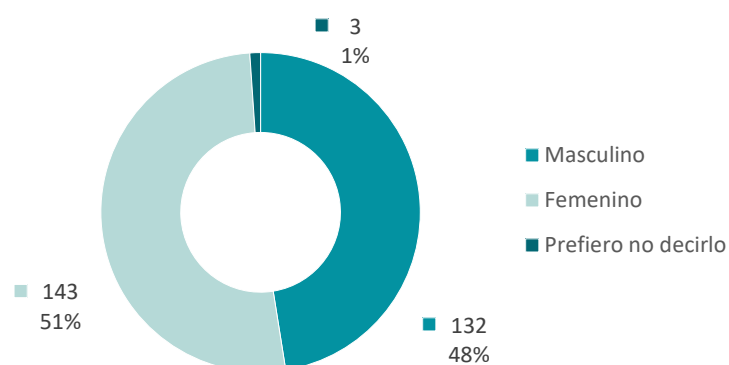
*Género de la población de muestra*

| Género              |     |
|---------------------|-----|
| Masculino           | 132 |
| Femenino            | 143 |
| Prefiero no decirlo | 3   |
| Total, general      | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 22**

*Género de la población de muestra*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** Del total de encuestados, observamos una mayoría de población femenina con un 51%, una ligeramente menor de población masculina con 48%, y el 1% restante corresponde a personas que prefieren no mencionarlo o se identifican con otra categoría.

## Pregunta 2

**Tabla 15**

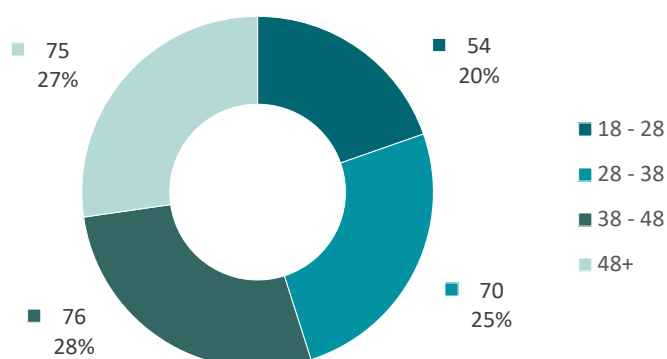
*Edad de la población de muestra*

| Edad           |     |
|----------------|-----|
| 18 - 28        | 54  |
| 28 - 38        | 70  |
| 38 - 48        | 76  |
| 48+            | 75  |
| Total, general | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 23**

*Edad de la población de muestra*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** Se observa una distribución casi equitativa entre las edades de la población de muestra, siendo que el mayor porcentaje de 28% corresponde a personas de edades entre 38 y 48 años, y la menor de 20% con edades de 18 a 28 años. Esto permitió incorporar principalmente la percepción de habitantes adultos con experiencia sobre los procesos de crecimiento y transformación de la parroquia.

### Pregunta 3

**Tabla 16**

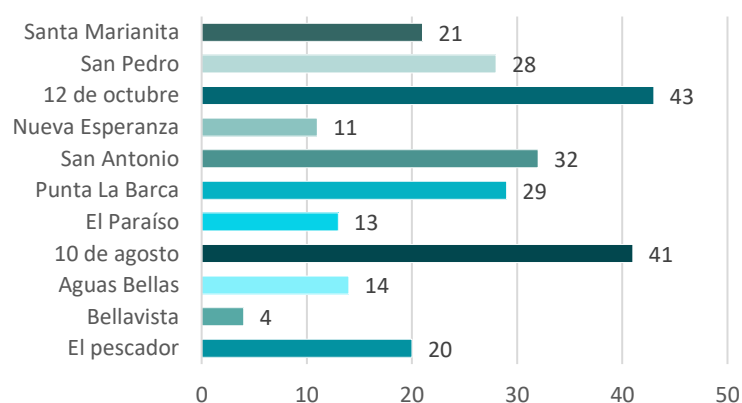
*Barrio de residencia*

| ¿De qué barrio es? |     |
|--------------------|-----|
| El pescador        | 20  |
| Bellavista         | 4   |
| Aguas Bellas       | 14  |
| 10 de agosto       | 41  |
| El Paraíso         | 13  |
| Punta La Barca     | 29  |
| San Antonio        | 32  |
| Nueva Esperanza    | 11  |
| 12 de octubre      | 43  |
| San Pedro          | 28  |
| Santa Marianita    | 21  |
| Total, general     | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 24**

*Barrio de residencia*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** Las respuestas provinieron de los diferentes barrios de Santa Marianita, destacando 12 de octubre con 43 respuestas, 10 de agosto con 41, San Pedro con 38 y San Antonio con 32. Esta distribución permitió obtener percepciones de diversos sectores de la parroquia y no concentrar el diagnóstico exclusivamente en un barrio.

#### Pregunta 4

**Tabla 17**

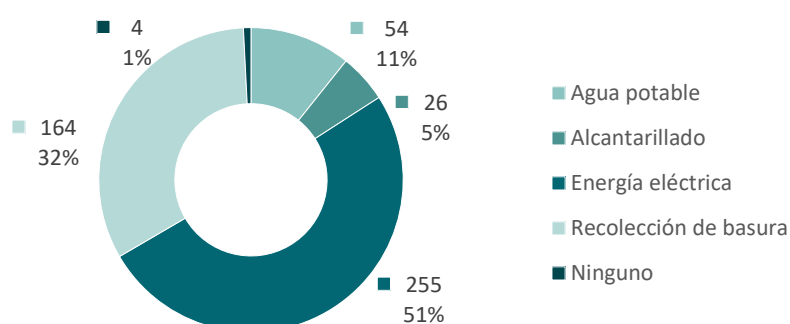
*Servicios básicos de las viviendas*

| ¿Con cuáles de los siguientes servicios básicos cuenta su vivienda? |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Agua potable                                                        | 54  |
| Alcantarillado                                                      | 26  |
| Energía eléctrica                                                   | 255 |
| Recolección de basura                                               | 164 |
| Ninguno                                                             | 4   |
| Total, general                                                      | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 25**

*Servicios básicos de las viviendas*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La energía eléctrica presentó la mayor cobertura percibida, con 255 respuestas, mientras que el alcantarillado registró únicamente 26 y el agua potable 54. Esto evidencia diferencias importantes en la disponibilidad de servicios básicos y permite identificar la necesidad de mejorar y especializar la información sobre infraestructura y cobertura territorial.

## Pregunta 5

**Tabla 18**

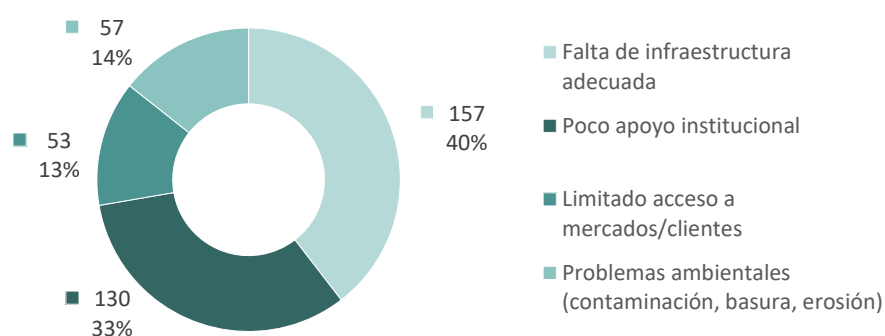
*Dificultades por actividades económicas principales*

| ¿Qué dificultades enfrentan las actividades económicas principales (pesca y turismo)? |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Falta de infraestructura adecuada                                                     | 157 |
| Poco apoyo institucional                                                              | 130 |
| Limitado acceso a mercados/clientes                                                   | 53  |
| Problemas ambientales (contaminación, basura, erosión)                                | 57  |
| Total, general                                                                        | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 26**

*Dificultades por actividades económicas principales*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La principal dificultad identificada fue la falta de infraestructura adecuada, con 157 respuestas, seguida del poco apoyo institucional, con 130. Esto evidencia que las actividades económicas de la parroquia enfrentan limitaciones tanto físicas como institucionales que pueden afectar su desarrollo.

### Pregunta 6

**Tabla 19**

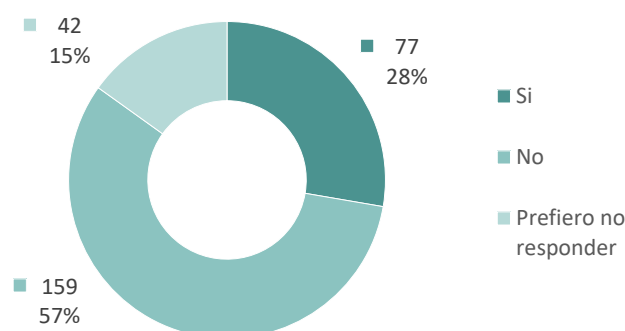
*Aprobación de planos y cumplimiento de normativa*

| ¿Su vivienda fue construida con aprobación de planos en el GAD o siguiendo alguna normativa? |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Si                                                                                           | 77  |
| No                                                                                           | 159 |
| Prefiero no responder                                                                        | 42  |
| Total, general                                                                               | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 27**

*Aprobación de planos y cumplimiento de normativa*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** 159 encuestados indicaron que sus viviendas no fueron construidas con aprobación de planos o siguiendo alguna normativa, frente a 77 que respondieron afirmativamente. Este resultado evidencia una percepción de limitada aplicación o

conocimiento de los procesos de regulación urbana y constituye un aspecto relevante para la gestión y control territorial.

### Pregunta 7

**Tabla 20**

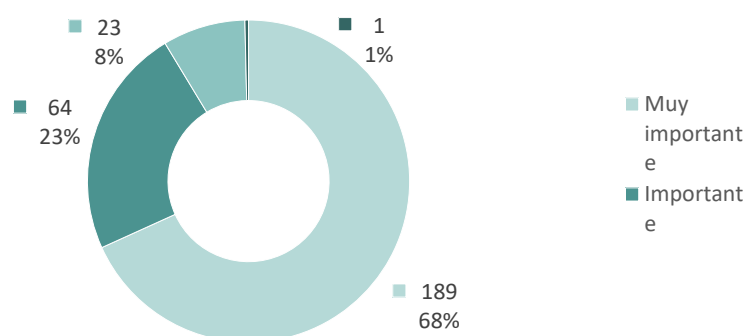
*Importancia de preservar la identidad cultural*

| ¿Qué tan importante considera preservar la identidad cultural y pesquera de la parroquia en el proceso de planificación urbana? |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Muy importante                                                                                                                  | 189 |
| Importante                                                                                                                      | 64  |
| Poco importante                                                                                                                 | 23  |
| Nada importante                                                                                                                 | 1   |
| Total, general                                                                                                                  | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 28**

*Importancia de preservar la identidad cultural*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La mayoría de los encuestados otorgó alta importancia a la preservación de la identidad cultural y pesquera: 189 la consideraron muy importante y 64 importante. Esto demuestra que la planificación urbana deberá considerar las características culturales y productivas propias de Santa Marianita.

## Pregunta 8

**Tabla 21**

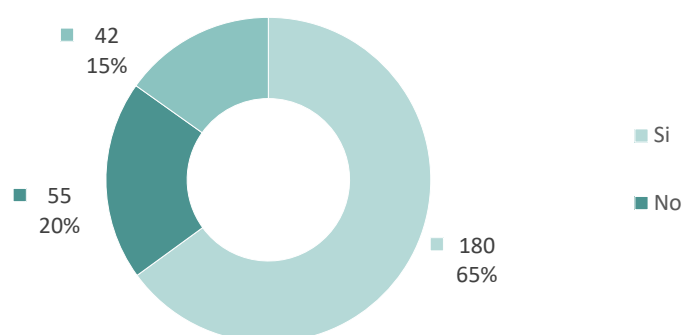
*Influencia de la planificación urbana en la migración*

| ¿La falta de planificación urbana ha influido en la migración de personas de su comunidad? |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Si                                                                                         | 180 |
| No                                                                                         | 55  |
| No lo sé                                                                                   | 42  |
| Total, general                                                                             | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 29**

*Influencia de la planificación urbana en la migración*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** 180 personas consideraron que la falta de planificación urbana ha influido en la migración, mientras que 55 respondieron negativamente y 42 manifestaron no saber. El resultado refleja una percepción mayoritaria de relación entre las condiciones de planificación territorial y las dinámicas poblacionales de la parroquia.

## Pregunta 9

**Tabla 22**

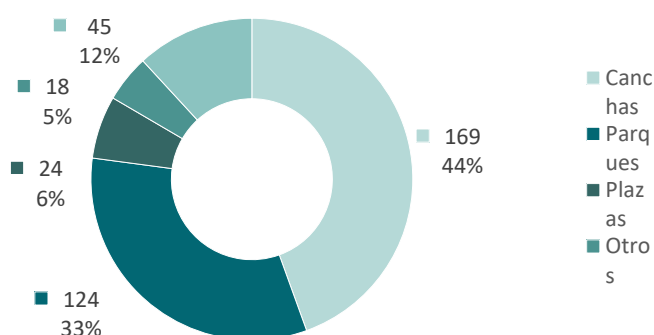
*Espacios públicos y recreativos*

| ¿Qué espacios públicos y recreativos existen en su parroquia/barrio? |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Canchas                                                              | 169 |
| Parques                                                              | 124 |
| Plazas                                                               | 24  |
| Otros                                                                | 18  |
| Ninguno                                                              | 45  |
| Total, general                                                       | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 30**

*Espacios públicos y recreativos*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** Las canchas fueron los espacios más identificados, con 169 respuestas, seguidas de los parques con 124. Sin embargo, 45 personas indicaron no contar con ninguno de los espacios mencionados, lo que evidencia diferencias en la disponibilidad o accesibilidad de espacios públicos entre los sectores de la parroquia.

## Pregunta 10

**Tabla 23**

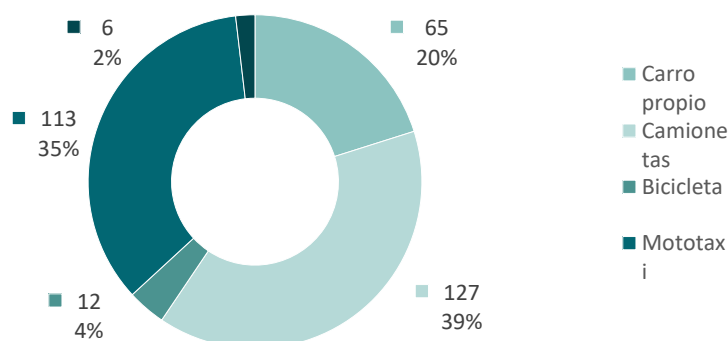
### Movilidad

| ¿Cómo se moviliza usted con frecuencia? |     |
|-----------------------------------------|-----|
| Carro propio                            | 65  |
| Camionetas                              | 127 |
| Bicicleta                               | 12  |
| Mototaxi                                | 113 |
| Otro                                    | 6   |
| Total, general                          | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 31**

### Movilidad



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** El medio de transporte más utilizado corresponde a las camionetas, con 127 respuestas, seguido del mototaxi con 113 y el vehículo particular con 65. La baja utilización de la bicicleta, con 12 respuestas, evidencia una movilidad predominantemente motorizada y plantea la necesidad de considerar accesibilidad y conectividad dentro de la planificación urbana.

## Pregunta 11

**Tabla 24**

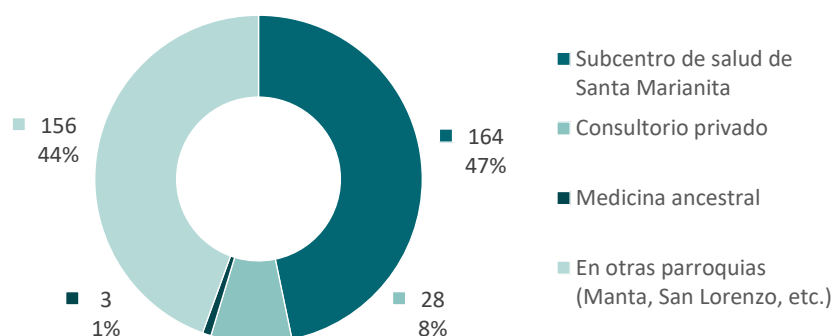
*Atención de salud*

| ¿Dónde suele atenderse en caso de necesitar servicios de salud? |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Subcentro de salud de Santa Marianita                           | 164 |
| Consultorio privado                                             | 28  |
| Medicina ancestral                                              | 3   |
| En otras parroquias (Manta, San Lorenzo, etc.)                  | 156 |
| Total, general                                                  | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 32**

*Atención de salud*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** El subcentro de salud de Santa Marianita fue señalado por 164 personas; sin embargo, 156 indicaron atenderse en otras parroquias. Esto evidencia una importante dependencia de servicios de salud externos y una posible insuficiencia de la oferta local.

## Pregunta 12

**Tabla 25**

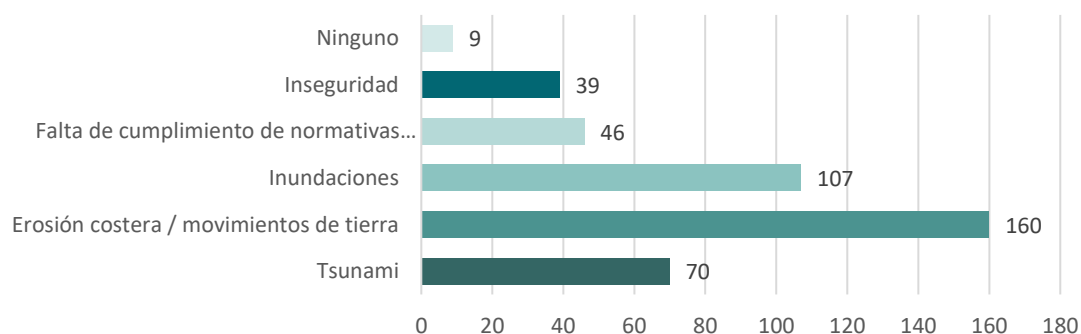
*Riesgos a los que están expuestas las viviendas*

| ¿A qué riesgos cree que está expuesta su vivienda?                         |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tsunami                                                                    | 70  |
| Erosión costera / movimientos de tierra                                    | 160 |
| Inundaciones                                                               | 107 |
| Falta de cumplimiento de normativas<br>(construcciones en zonas de riesgo) | 46  |
| Inseguridad                                                                | 39  |
| Ninguno                                                                    | 9   |
| Total, general                                                             | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 33**

*Riesgos a los que están expuestas las viviendas*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La erosión costera y los movimientos de tierra fueron los riesgos más identificados, con 160 respuestas, seguidos por las inundaciones con 107 y los tsunamis con 70. Estos resultados muestran que la población reconoce principalmente amenazas asociadas a las condiciones costeras y ambientales del territorio.

### Pregunta 13

**Tabla 26**

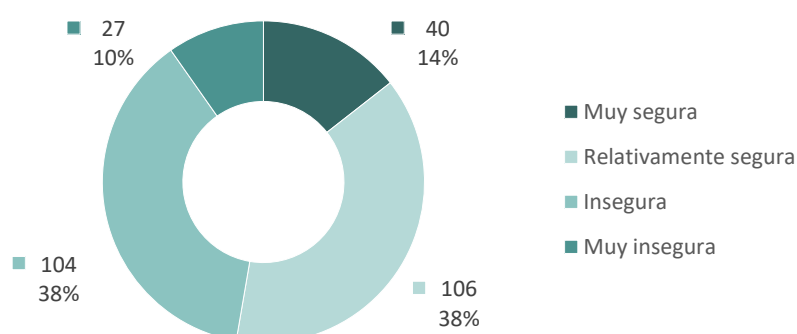
*Percepción de seguridad*

| ¿Qué tan segura percibe su parroquia o barrio en la vida diaria? |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Muy segura                                                       | 40  |
| Relativamente segura                                             | 106 |
| Insegura                                                         | 104 |
| Muy insegura                                                     | 27  |
| Total, general                                                   | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 34**

*Percepción de seguridad*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La percepción de seguridad se encuentra dividida. 106 personas consideran que la parroquia es relativamente segura, mientras que 104 la consideran insegura y 27 muy insegura. Esto evidencia una percepción significativa de inseguridad que debe ser considerada dentro del diagnóstico urbano y de la distribución de equipamientos.

## Pregunta 14

**Tabla 27**

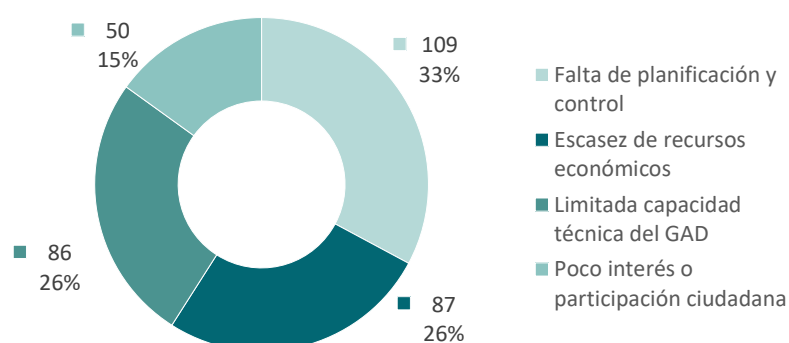
*Principal limitación para el desarrollo*

| ¿Cuál considera que es la principal limitación para el desarrollo de su barrio/parroquia? |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Falta de planificación y control                                                          | 109 |
| Escasez de recursos económicos                                                            | 87  |
| Limitada capacidad técnica del GAD                                                        | 86  |
| Poco interés o participación ciudadana                                                    | 50  |
| Total, general                                                                            | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 35**

*Principal limitación para el desarrollo*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La falta de planificación y control fue identificada como la principal limitación, con 109 respuestas, seguida de la escasez de recursos económicos con 87 y la limitada capacidad técnica del GAD con 86. Este resultado es particularmente relevante para la investigación, pues relaciona directamente las dificultades de desarrollo con la gestión y capacidad institucional.

## Pregunta 15

**Tabla 28**

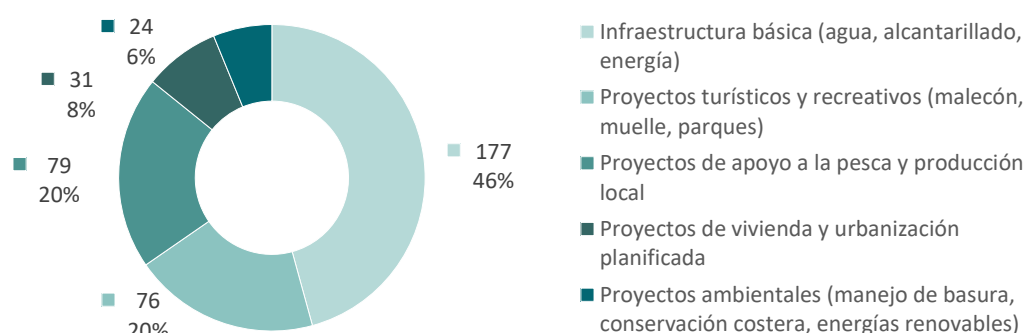
### *Proyectos prioritarios*

| ¿Qué tipo de proyectos considera más necesarios para el futuro de Santa Marianita?  |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Infraestructura básica (agua, alcantarillado, energía)                              | 177 |
| Proyectos turísticos y recreativos (malecón, muelle, parques)                       | 76  |
| Proyectos de apoyo a la pesca y producción local                                    | 79  |
| Proyectos de vivienda y urbanización planificada                                    | 31  |
| Proyectos ambientales (manejo de basura, conservación costera, energías renovables) | 24  |
| Total, general                                                                      | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 36**

### *Proyectos prioritarios*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La infraestructura básica fue considerada el proyecto más necesario, con 177 respuestas. Le siguieron los proyectos de apoyo a la pesca y producción local con 79 y los proyectos turísticos y recreativos con 76. Esto demuestra que las principales demandas de la población están relacionadas con infraestructura, servicios y fortalecimiento de las actividades productivas.

## Pregunta 16

**Tabla 29**

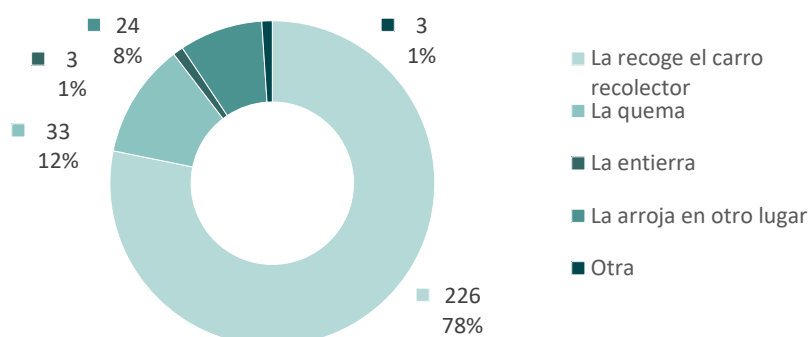
### Manejo de residuos

| ¿Qué hace usted con la basura generada en su hogar? |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| La recoge el carro recolector                       | 226 |
| La quema                                            | 33  |
| La entierra                                         | 3   |
| La arroja en otro lugar                             | 24  |
| Otra                                                | 3   |
| Total, general                                      | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 37**

### Manejo de residuos



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La mayoría de los encuestados indicó que utiliza el carro recolector, con 226 respuestas. Sin embargo, 33 personas señalaron que queman la basura y 24 que la arrojan en otro lugar. Aunque existe cobertura del servicio, persisten prácticas inadecuadas de disposición de residuos que requieren atención.

## Pregunta 17

**Tabla 30**

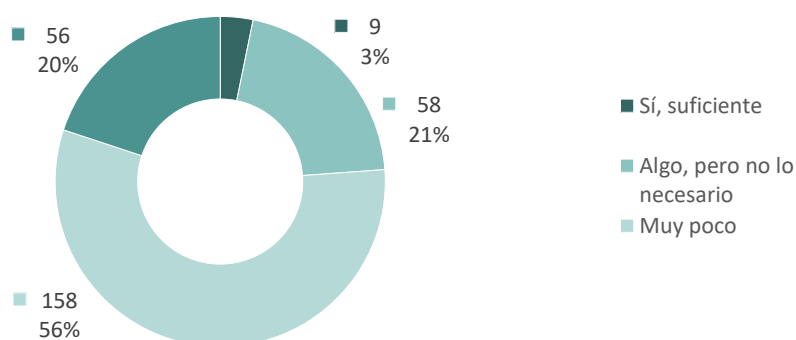
*Apoyo e inversión institucional*

| ¿Cree que la parroquia recibe suficiente apoyo e inversión del municipio y otras instituciones? |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sí, suficiente                                                                                  | 9   |
| Algo, pero no lo necesario                                                                      | 58  |
| Muy poco                                                                                        | 158 |
| Nada                                                                                            | 56  |
| Total, general                                                                                  | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 38**

*Apoyo e inversión institucional*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La percepción sobre el apoyo institucional es predominantemente negativa: 158 personas consideran que reciben muy poco apoyo y 56 que no reciben ninguno, mientras que únicamente 9 consideran que el apoyo es suficiente. Esto evidencia una percepción ciudadana de limitada inversión e intervención institucional en la parroquia.

## Pregunta 18

**Tabla 31**

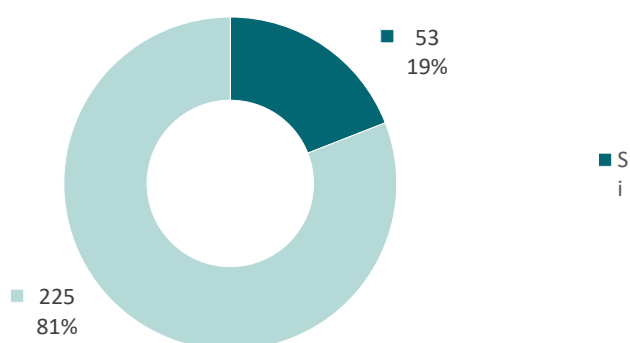
*Participación en procesos de planificación*

| ¿La comunidad ha participado en procesos de consulta o asambleas sobre planificación urbana? |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Si                                                                                           | 53  |
| No                                                                                           | 225 |
| Total, general                                                                               | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 39**

*Participación en procesos de planificación*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** 225 personas indicaron que no han participado en procesos de consulta o asambleas sobre planificación urbana, mientras que solo 53 respondieron afirmativamente. El resultado evidencia una baja participación ciudadana en los procesos de planificación territorial.

## Pregunta 19

**Tabla 32**

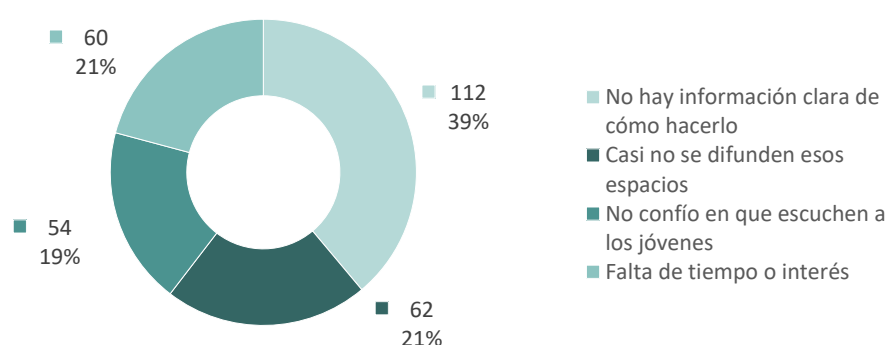
*Dificultades de los jóvenes para participar en la planificación*

| ¿Qué crees que más complica a los jóvenes para participar en cómo se planifica la ciudad? |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| No hay información clara de cómo hacerlo                                                  | 112 |
| Casi no se difunden esos espacios                                                         | 62  |
| No confío en que escuchen a los jóvenes                                                   | 54  |
| Falta de tiempo o interés                                                                 | 60  |
| Total, general                                                                            | 278 |

*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Figura 40**

*Dificultades de los jóvenes para participar en la planificación*



*Nota:* Datos obtenidos en base a encuesta realizada a los habitantes de la Parroquia Santa Marianita, Cantón Manta.

**Análisis:** La principal dificultad identificada fue la falta de información clara sobre cómo participar, con 112 respuestas. También se señaló la poca difusión de estos espacios, con 62 respuestas, y la falta de confianza en que las opiniones sean escuchadas, con 54. Esto evidencia la necesidad de mejorar los mecanismos de comunicación y participación ciudadana.

## **6. CAPÍTULO 3.- Propuesta Técnica**

### **6.1. Descripción del Proceso de Levantamiento de Campo**

#### ***6.1.1. Conceptualización de la propuesta***

La propuesta constituye el resultado integrador del proceso de investigación desarrollado en la parroquia rural Santa Marianita del cantón Manta, que consiste en un Producto Técnico de Planificación Territorial desarrollado para fortalecer la gestión y planificación de la parroquia mediante la generación de información cartográfica, geoespacial y catastral actualizada. Surge a partir del diagnóstico multiescalar, que evidenció la necesidad de contar con información territorial organizada para apoyar la toma de decisiones y la administración del territorio. No consiste únicamente en representar gráficamente el espacio geográfico, sino en estructurar un sistema de información que permita comprender las dinámicas territoriales de la parroquia y disponer de una base técnica para futuras intervenciones de ordenamiento territorial y distribución equitativa de los sistemas urbanos.

Conceptualmente, el producto se fundamenta en la articulación entre el análisis territorial, la cartografía temática, los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y un levantamiento catastral piloto, permitiendo la delimitación de los doce barrios como Unidades de Actuación Urbana (UAU) y la elaboración de un portafolio cartográfico georreferenciado. Esta integración permite que la propuesta trascienda el enfoque tradicional del catastro como registro predial, incorporándolo dentro de una metodología aplicada como un componente estratégico para la planificación territorial y la administración eficiente del suelo.

Desde esta perspectiva, la propuesta representa un aporte metodológico y técnico para la planificación de parroquias rurales, al demostrar que la actualización de la delimitación territorial, la organización de información geoespacial y la implementación de un levantamiento catastral piloto en una Unidad de Actuación Urbana (UAU) pueden integrarse en un único Producto Técnico de Planificación Territorial. De esta manera, constituye un

instrumento técnico que facilita la planificación territorial, la gestión del suelo y el desarrollo de futuras intervenciones urbanas en la cabecera parroquial de Santa Marianita.

#### ***6.1.2. Proceso de levantamiento de información catastral***

El levantamiento de información catastral piloto se desarrolló mediante trabajo de campo en la cabecera parroquial de Santa Marianita, dentro del UAU seleccionado como objeto de estudio para el producto piloto correspondiente al “Barrio 10 de agosto”, con el propósito de obtener información física y espacial de los predios seleccionados para la investigación.

El procedimiento inició con la recopilación y revisión de información cartográfica existente, incluyendo ortofotografías, cartografía base y registros disponibles del GAD Municipal de Manta, los cuales sirvieron como referencia para la delimitación preliminar de manzanas y lotes. Posteriormente, se efectuó el reconocimiento directo del área de estudio mediante recorridos de campo, verificando la configuración de las manzanas, las cuales siguen un criterio de formación orgánica, la ocupación de los predios, la nomenclatura vial y los límites físicos y naturales observables. La información fue complementada con mediciones de campo bajo el uso de herramientas GPS, registro fotográfico y georreferenciación utilizando herramientas SIG, permitiendo contrastar la información documental con la realidad territorial.

Durante el proceso no se realizó un levantamiento legal de escrituras ni la determinación de linderos jurídicos de los predios debido a la incomodidad de los propietarios al dar a conocer su información privada; por cuanto dichas competencias corresponden al GAD Municipal de Manta. En consecuencia, el levantamiento se orientó exclusivamente a la recopilación de datos censales y a la caracterización física y espacial de los lotes y edificaciones, utilizando información visible en campo y datos disponibles en las bases cartográficas existentes.

Toda la información recopilada fue procesada en el Sistema de Información Geográfica Q-GIS, donde se complementó con las ortofotografías e información obtenida en línea, para

posteriormente estructurarse en la base de datos geoespacial utilizada para la elaboración del portafolio cartográfico y del plano catastral piloto.

### 6.1.3. Estructura del producto técnico de Planificación Territorial.

El Producto Técnico de Planificación Territorial se encuentra conformado por un conjunto de componentes articulados que integran la información territorial generada durante el proceso investigativo. Su organización responde a una secuencia lógica que permitió transformar los resultados del estudio multiescalar en una herramienta técnica para la planificación y gestión territorial de la parroquia rural Santa Marianita. La **Ilustración 5** presenta la estructura general del producto y la relación funcional entre sus componentes, mientras que la **Tabla 33** resume los principales insumos utilizados y los productos obtenidos durante su desarrollo.

#### Ilustración 5

*Estructura del Producto Técnico de Planificación Propuesto para la Parroquia Rural Santa Marianita*



*Nota:* Ilustración realizada con Inteligencia Artificial en base a la estructura del producto técnico.

**Tabla 33***Componentes del Producto Técnico de Planificación Territorial*

| Componente                               | Descripción                                                                    | Producto generado                     | Evidencia                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Actualización y delimitación territorial | Definición y validación de los límites de los doce barrios de Santa Marianita. | Mapa oficial de delimitación barrial. | <b>Mapa 18</b>                                                       |
| Ortofoto                                 | Base cartográfica georreferenciada utilizada para el análisis territorial.     | Ortofoto de la parroquia.             | <b>Mapa 20</b>                                                       |
| Cartografía temática                     | Representación espacial de las variables territoriales analizadas.             | Colección de mapas temáticos.         | <b>Ilustración 16</b>                                                |
| Sistema de Información Geoespacial (SIG) | Integración y administración de la información territorial digital.            | Base de datos geoespacial.            | <b>¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.</b>           |
| Portafolio cartográfico                  | Organización técnica de la cartografía generada durante la investigación.      | Portafolio cartográfico final.        | <b>Anexo: 10.7</b>                                                   |
| Fichas catastrales                       | Registro de la información física y predial levantada en campo.                | Fichas catastrales piloto.            | <b>Anexo: 10.5</b>                                                   |
| Levantamiento catastral piloto           | Validación metodológica mediante el catastro de un UAU.                        | Base catastral piloto.                | <b>Anexo: ¡Error!</b><br>No se encuentra el origen de la referencia. |
| Lineamientos técnicos                    | Criterios para futuras actuaciones territoriales.                              | Documento base para Planes Parciales. | <b>Capítulo 6.3.4</b>                                                |

*Nota:* Elaboración propia en base a los componentes del producto técnico.

#### **6.1.4. Objetivo de la propuesta.**

Esta propuesta tiene como finalidad dotar al Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Santa Marianita de un Producto Técnico de Planificación Territorial que

contribuya al fortalecimiento de la gestión del territorio mediante la actualización de la delimitación barrial, la organización de información cartográfica y geoespacial, y la validación de un levantamiento catastral piloto en una Unidad de Actuación Urbana (UAU), generando una base técnica que facilite la planificación territorial y la formulación de futuros Planes Parciales.

Para el cumplimiento de este propósito, la propuesta se orienta a alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Actualizar la delimitación territorial de los doce barrios de la parroquia rural Santa Marianita como base para la organización del territorio.
- Integrar la información cartográfica, geoespacial y catastral en un Producto Técnico de Planificación Territorial que fortalezca los procesos de planificación y gestión territorial.
- Validar la metodología propuesta mediante el levantamiento catastral piloto en una Unidad de Actuación Urbana (UAU), como referencia para futuras actualizaciones catastrales y la formulación de lineamientos técnicos para Planes Parciales.

## **6.2. Desarrollo del Producto Técnico**

### ***6.2.1. Organización territorial mediante Polígonos de Intervención Territorial (PIT).***

Como parte de la construcción del producto técnico de planificación para la estructuración territorial de la propuesta, la parroquia rural Santa Marianita fue delimitada en tres Polígonos de Intervención Territorial (PIT), ver **Mapa 16**, definidos a partir del análisis multiescalar, las dinámicas históricas de ocupación, crecimiento urbano, conectividad y configuración funcional del territorio:

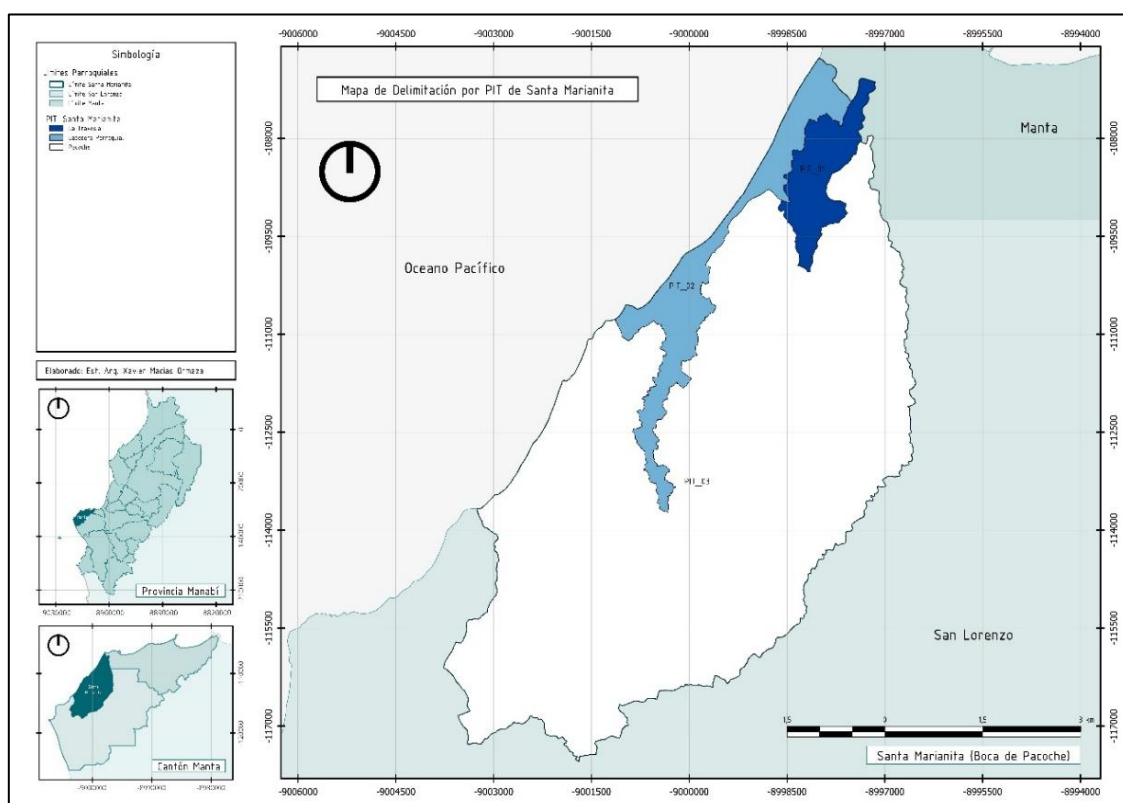
- PIT 1 – La Travesía
- PIT 2 – Cabecera Parroquial de Santa Marianita

- PIT 3 – Comuna Pacoche

Cada PIT responde a características urbanas, sociales y territoriales específicas, permitiendo comprender la parroquia desde una lógica multiescalar y diferenciada.

## Mapa 16

### *Delimitación del Territorio por Polígonos de Intervención Territorial (PIT)*



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

La organización territorial mediante los PIT permitió establecer la estructura espacial sobre la cual se desarrollaron los componentes posteriores del Producto Técnico de Planificación Territorial. Ver **Tabla 34**.

**Tabla 34**

### *Caracterización de los Polígonos de Intervención Territorial*

| PIT   | Unidad territorial | Características predominantes                          | Función dentro del producto |
|-------|--------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------|
| PIT 1 | La Travesía        | Área de transición territorial con crecimiento lineal. | Organización territorial.   |

|       |                     |                                                        |                                                                                 |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| PIT 2 | Cabecera parroquial | Mayor concentración urbana, equipamientos y servicios. | Área prioritaria para el desarrollo del producto y localización del UAU piloto. |
| PIT 3 | Comuna Pacoche      | Predominio rural, ambiental y turístico.               | Conservación y planificación territorial.                                       |

*Nota:* Elaboración propia en base a las características de los PIT de Santa Marianita.

### **6.2.2. Delimitación del Polígono de Intervención Territorial 2 (PIT 2), como ámbito de intervención en el territorio.**

Una vez estructurada territorialmente la parroquia rural Santa Marianita mediante los Polígonos de Intervención Territorial (PIT), se estableció el PIT 2, correspondiente a la cabecera parroquial, como el ámbito principal para el desarrollo del Producto Técnico de Planificación Territorial. Su selección, visible en la **Tabla 35** respondió al análisis integrado realizado durante el diagnóstico, considerando criterios relacionados con:

**Tabla 35**

*Criterios técnicos para la selección del PIT 2*

| Criterio                  | Justificación técnica                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Concentración poblacional | Mayor número de habitantes de la parroquia.                             |
| Consolidación urbana      | Presencia del núcleo urbano principal.                                  |
| Equipamientos             | Mayor concentración de equipamientos comunitarios y servicios.          |
| Conectividad vial         | Accesibilidad mediante la red vial principal.                           |
| Dinámica territorial      | Mayor intensidad de ocupación y transformación del suelo.               |
| Representatividad         | Condiciones adecuadas para validar la metodología del producto técnico. |

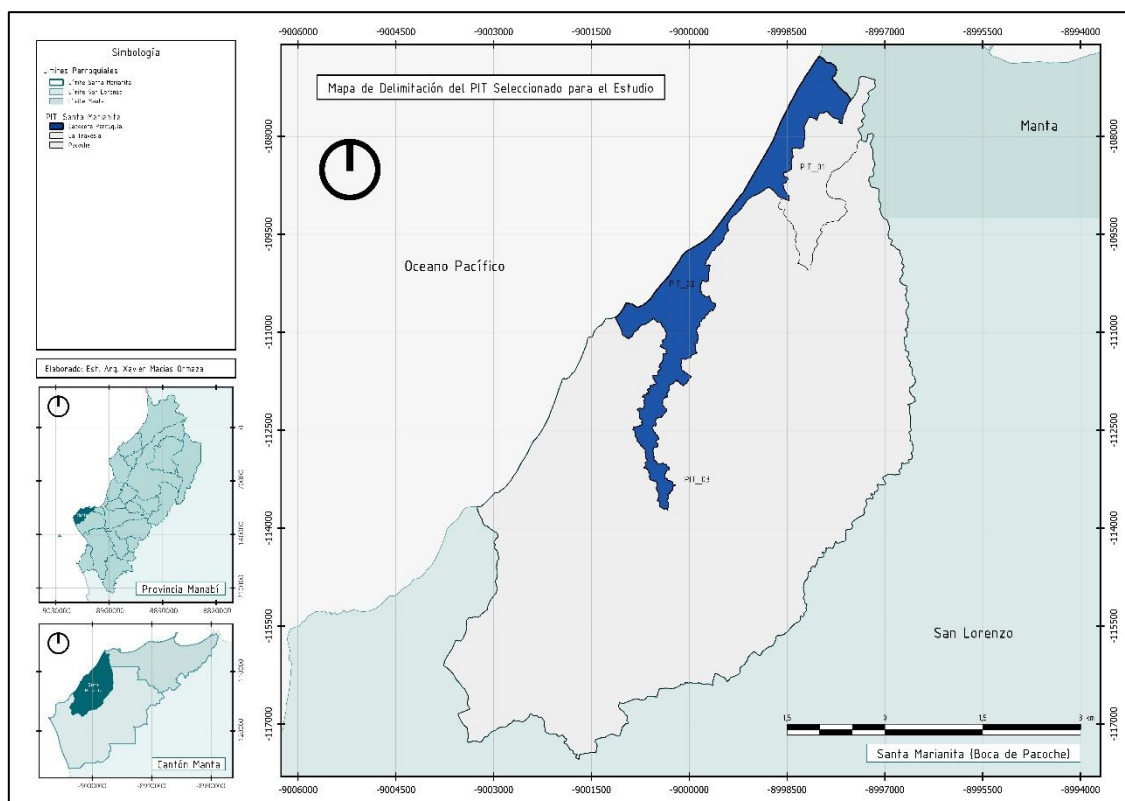
*Nota:* Elaboración propia en base a los criterios técnicos del PIT 2 de Santa Marianita.

La definición de este polígono permitió concentrar el desarrollo de la propuesta en el sector con mayor complejidad funcional de la parroquia, facilitando la generación de información cartográfica, la organización territorial y la aplicación del levantamiento catastral piloto. Asimismo, el PIT 2 constituye el espacio donde posteriormente se actualizaron los

límites barriales y se seleccionó una Unidad de Actuación Urbana (UAU) utilizada para validar la metodología propuesta.

## Mapa 17

### *Delimitación del Polígono de Intervención Territorial (PIT 2) como Ámbito de Desarrollo de la Propuesta*



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

### **6.2.3. Actualización y delimitación territorial y conformación de las doce Unidades de Actuación Urbana (12 UAU)**

Como parte del Producto Técnico de Planificación Territorial, se actualizó la delimitación georreferenciada de los doce barrios de la parroquia Santa Marianita. El principal criterio para la delimitación de los barrios de la cabecera parroquial se planteó mediante un método de delimitación multicriterio, combinando variables físicas, morfológicas, históricas, funcionales y sociales. Estos criterios no fueron utilizados de manera aislada, sino superpuestos y contrastados mediante cartografía, observación de campo, información histórica y percepción

de los habitantes, además del análisis de ortofotos y cartografía base procesada en plataformas SIG. La **Tabla 36** resume los criterios utilizados en el desarrollo del producto técnico.

**Tabla 36**

*Criterios utilizados para la delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU)*

| Criterio                | Aplicación en Santa Marianita                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Límites naturales       | Ríos, quebradas, topografía, accidentes geográficos y borde costero que generan separaciones físicas.                         |
| Límites artificiales    | Vías principales, calles, caminos y otras infraestructuras que funcionan como elementos de separación.                        |
| Morfología urbana       | Configuración de manzanas, parcelas, edificaciones y patrones de ocupación del suelo.                                         |
| Crecimiento histórico   | Evolución de la ocupación urbana identificada mediante mapas históricos de la parroquia.                                      |
| Elementos funcionales   | Equipamientos, espacios públicos, actividades comerciales, turísticas y otros elementos que estructuran sectores específicos. |
| Identidad y pertenencia | Reconocimiento de los sectores por parte de los habitantes y denominaciones tradicionalmente utilizadas por la población.     |
| Percepción territorial  | Identificación de sectores diferenciados a partir de la experiencia y percepción de los habitantes.                           |
| Continuidad urbana      | Relación física entre las áreas edificadas y existencia de discontinuidades dentro del tejido urbano.                         |

*Nota:* Elaboración propia en base a los criterios de delimitación de las Unidades de Actuación Urbana (UAU)

Este proceso permitió establecer una base territorial digital precisa y organizar los barrios en doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), que constituyen la base para la planificación territorial. Sobre esta estructura se seleccionó una unidad representativa para desarrollar el levantamiento catastral piloto, utilizado como validación técnica de la metodología propuesta. El **Mapa 18;Error! No se encuentra el origen de la referencia.** presenta la delimitación territorial actualizada y la conformación de los doce UAU, mientras

que la **Tabla 37** resume las principales características de cada unidad incorporada al producto técnico.

**Tabla 37**

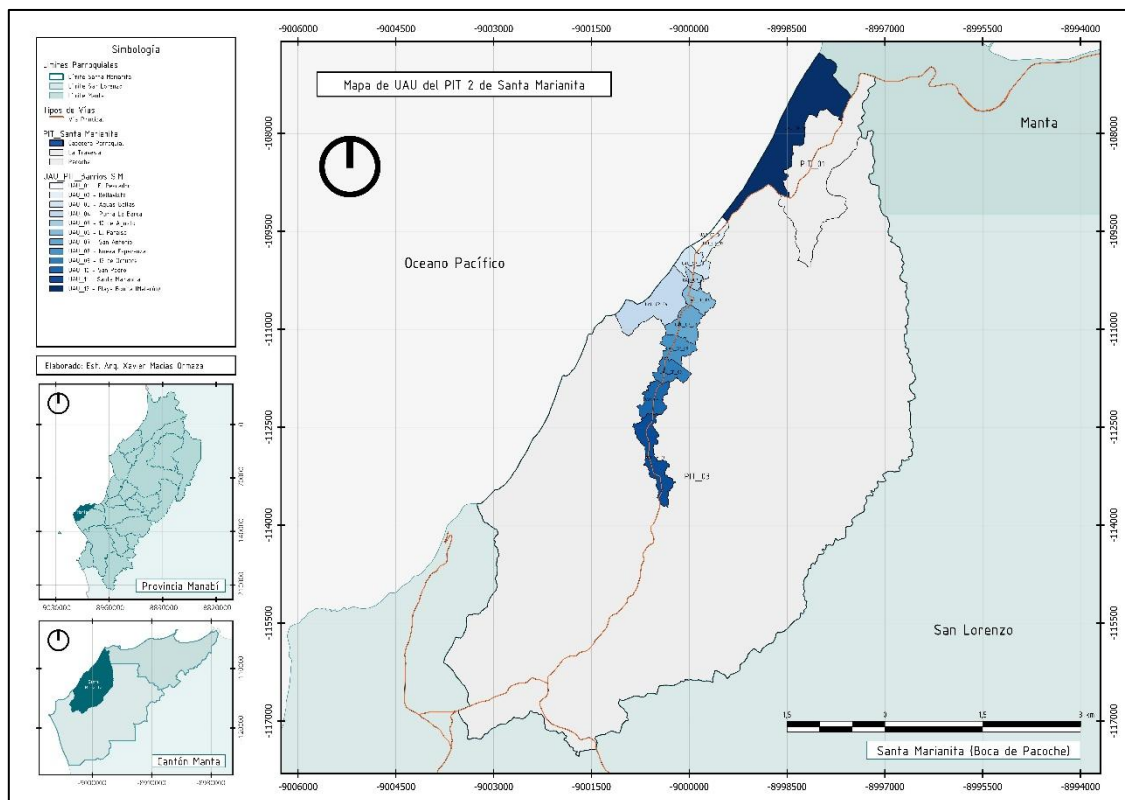
*Caracterización de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU)*

| UAU    | Barrio                 | Superficie | Criterio de delimitación       | Producto generado             |
|--------|------------------------|------------|--------------------------------|-------------------------------|
| UAU_01 | El Pescador            | 6,045 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_02 | Bellavista             | 7,70 ha    | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_03 | Aguas Bellas           | 15,67 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_04 | Punta La Barca         | 52,50 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_05 | 10 de agosto           | 5,25 ha    | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_06 | El Paraiso             | 12,72 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_07 | San Antonio            | 19,74 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_08 | Nueva Esperanza        | 15,35 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_09 | 12 de octubre          | 14,07 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_10 | San Pedro              | 17,02 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_11 | Santa Marianita        | 31,87 ha   | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |
| UAU_12 | Playa Bonita (Malecón) | 119,14 ha  | Validación participativa + SIG | Delimitación georreferenciada |

*Nota:* Elaboración propia en base a las características de los UAU de la Cabecera Parroquial de Santa Marianita.

## Mapa 18

*Actualización de la delimitación territorial y conformación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU)*



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

## Ilustración 6

*Socialización Participativa con los Líderes Barriales de Santa Marianita*



*Nota:* Proceso de validación participativa con 5 líderes barriales de la parroquia rural Santa Marianita para delimitar sus UAU correspondientes el miércoles 8 de abril del 2026.

#### ***6.2.4. Selección de la Unidad de Actuación Urbana (UAU) piloto para el levantamiento catastral.***

Una vez definidas las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), se seleccionó una UAU piloto para desarrollar el levantamiento catastral y validar la metodología propuesta, la cual corresponde al UAU\_05 del “Barrio 10 de agosto”. La selección se basó en criterios de representatividad territorial, consolidación urbana, accesibilidad y disponibilidad de información geoespacial. En esta unidad se realizó el levantamiento predial mediante ortofotografía georreferenciada, trabajo de campo y fichas catastrales digitales, integrando la información en un Sistema de Información Geográfica (SIG) para generar una base de datos territorial con información gráfica y alfanumérica de los predios, incluyendo demás atributos necesarios para la gestión territorial. y facilitar futuras actualizaciones catastrales. El **Mapa 19** presenta la ubicación del UAU piloto dentro de la estructura territorial de la parroquia, mientras que la **Tabla 38** resume los criterios técnicos considerados para su selección.

**Tabla 38**

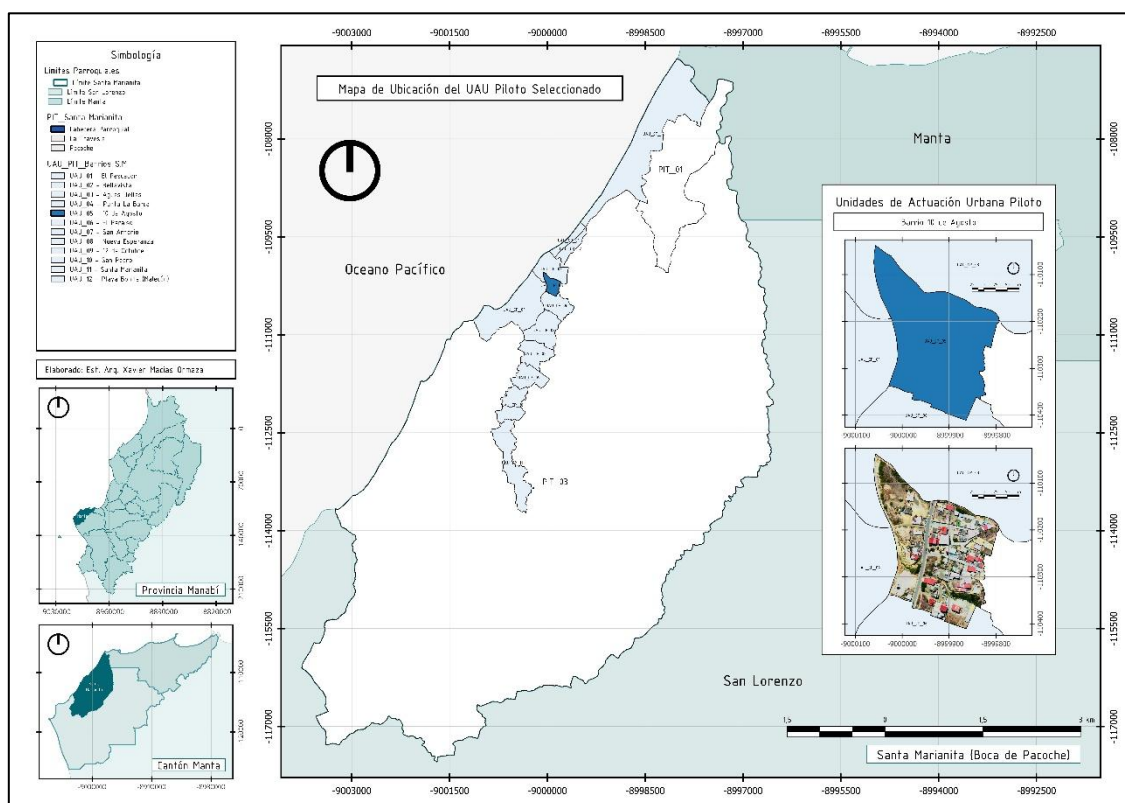
*Criterios para la selección de las UAU piloto*

| Criterio                      | Justificación técnica                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Representatividad territorial | Reflejan las principales dinámicas de la parroquia.               |
| Consolidación urbana          | Presentan diferentes niveles de ocupación y desarrollo urbano.    |
| Accesibilidad                 | Permitieron ejecutar el trabajo de campo y la validación predial. |
| Disponibilidad cartográfica   | Se tomó la ortofoto y ejecuto cartografía base.                   |
| Viabilidad técnica            | Facilitan la aplicación y validación de la metodología catastral. |
| Replicabilidad                | Permiten reproducir el procedimiento en las diez UAU restantes.   |

*Nota:* Elaboración propia en base a los criterios de selección del UAU piloto.

## Mapa 19

### Ubicación de la Unidad de Actuación Urbana (UAU) Piloto Seleccionada



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

## Ilustración 7

### Levantamiento de Información del UAU Piloto con el Equipo Técnico del Gad de Santa Marianita



*Nota:* Socialización realizada el miércoles 3 de junio del 2026, se trabajó con dos vocales del Gad parroquial para delimitar in situ el UAU piloto.

## Ilustración 8

### *Recorrido de Reconocimiento del UAU Piloto con vocales del Gad Parroquial*



*Nota:* Recorrido de campo realizado el jueves 2 de julio del 2026, se realizó con un vocal del Gad parroquial, con el objetivo de verificar y delimitar In Situ los predios y construcciones del UAU piloto.

#### ***6.2.5. Ortofoto como base para la construcción del Producto Técnico.***

La ortofotografía georreferenciada fue el insumo cartográfico base para el desarrollo del producto técnico, proporcionando una representación precisa y actualizada del territorio, permitiendo identificar la ocupación del suelo, verificar los límites territoriales y apoyar la delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU). Su integración en un Sistema de Información Geográfica (SIG), facilitó la elaboración de la cartografía temática y del levantamiento catastral piloto mediante una base cartográfica georreferenciada. La ortofoto constituyó el principal insumo cartográfico para la construcción de la base territorial georreferenciada utilizada en el Producto Técnico de Planificación Territorial. Los **Mapa 20** y **Mapa 21** presentan las ortofotos utilizadas durante la investigación, mientras que la **Tabla 39** resume las principales aplicaciones de este insumo dentro del proceso de planificación territorial, y la **Tabla 40** muestra los datos técnicos de la ortofotografía del UAU\_05.

**Tabla 39**

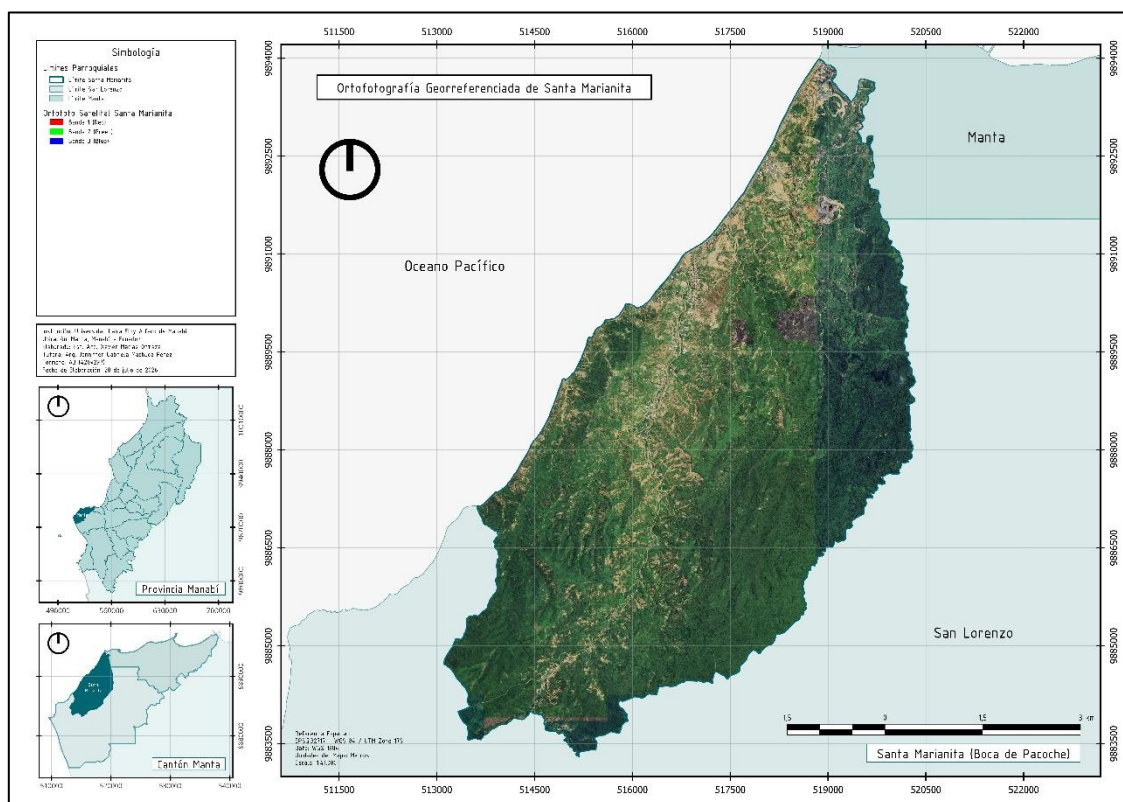
*Principales Aplicaciones Dentro del Proceso de Planificación Territorial*

| Aplicación               | Resultado obtenido                           |
|--------------------------|----------------------------------------------|
| Delimitación territorial | Actualización de límites de las doce UAU     |
| Verificación en campo    | Validación de la ocupación del suelo         |
| Elaboración cartográfica | Base para la construcción de mapas temáticos |
| Levantamiento catastral  | Identificación preliminar de predios         |
| Construcción SIG         | Integración de información geoespacial       |

*Nota:* Elaboración propia en base a las aplicaciones en la planificación territorial.

**Mapa 20**

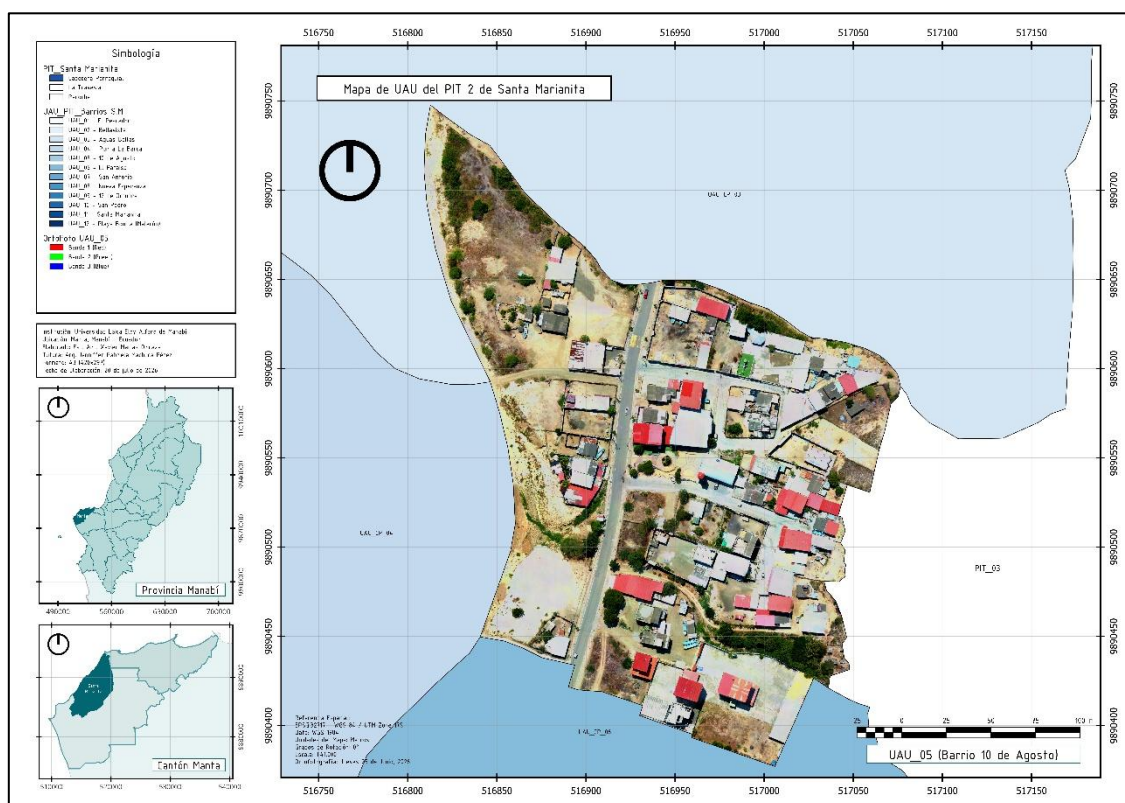
*Ortofoto georreferenciada de la parroquia rural Santa Marianita*



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS.

## Mapa 21

### Aplicación de la Ortofoto del UAU\_05 dentro del Producto Técnico



*Nota:* Elaboración propia realizada en Q-GIS. Realización: jueves 25 de junio del 2026.

**Tabla 40**

### Datos Técnicos de la Ortofoto del UAU\_05

| Característica        | Información                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Fuente                | Colaboración por parte del Ing. Gabriel Salvatierra. |
| Fecha de realización  | Jueves, 25 de junio del 2026                         |
| Dimensiones           | 6984 x 9230 píxeles                                  |
| Resolución            | 96 x 96 ppp                                          |
| Sistema de referencia | WGS 84 / UTM Zona 17S                                |
| Formato               | GeoTIFF                                              |

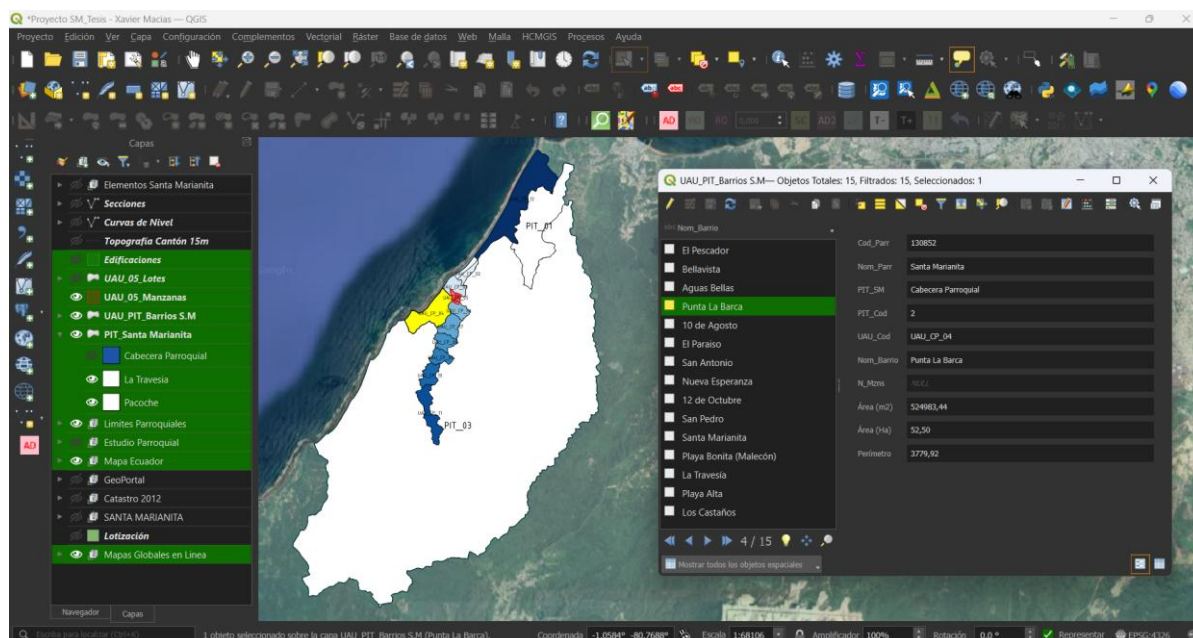
*Nota:* Elaboración propia en base a las características de la ortofotografía empleada.

### 6.2.6. Construcción del Sistema de Información Geográfica (SIG)

Como parte del desarrollo del Producto Técnico de Planificación Territorial, se construyó un Sistema de Información Geográfica (SIG) que permitió integrar, administrar y relacionar la información territorial generada durante la investigación. En esta plataforma se incorporaron los límites parroquiales, los Polígonos de Intervención Territorial (PIT), las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), la ortofoto georreferenciada, la cartografía temática y la información catastral obtenida durante el levantamiento piloto. La integración de estos componentes permitió consolidar una base de datos geoespacial organizada y actualizable, facilitando la consulta, análisis y representación cartográfica de la información territorial. La **Ilustración 9** muestra la estructura general del Sistema de Información Geográfica desarrollado para la investigación, mientras que la **Ilustración 10** presenta un ejemplo de la organización de las capas geográficas utilizadas en la construcción del producto técnico.

#### Ilustración 9

##### *Sistema de Información Geográfica (SIG) del Producto Técnico de Planificación Territorial*

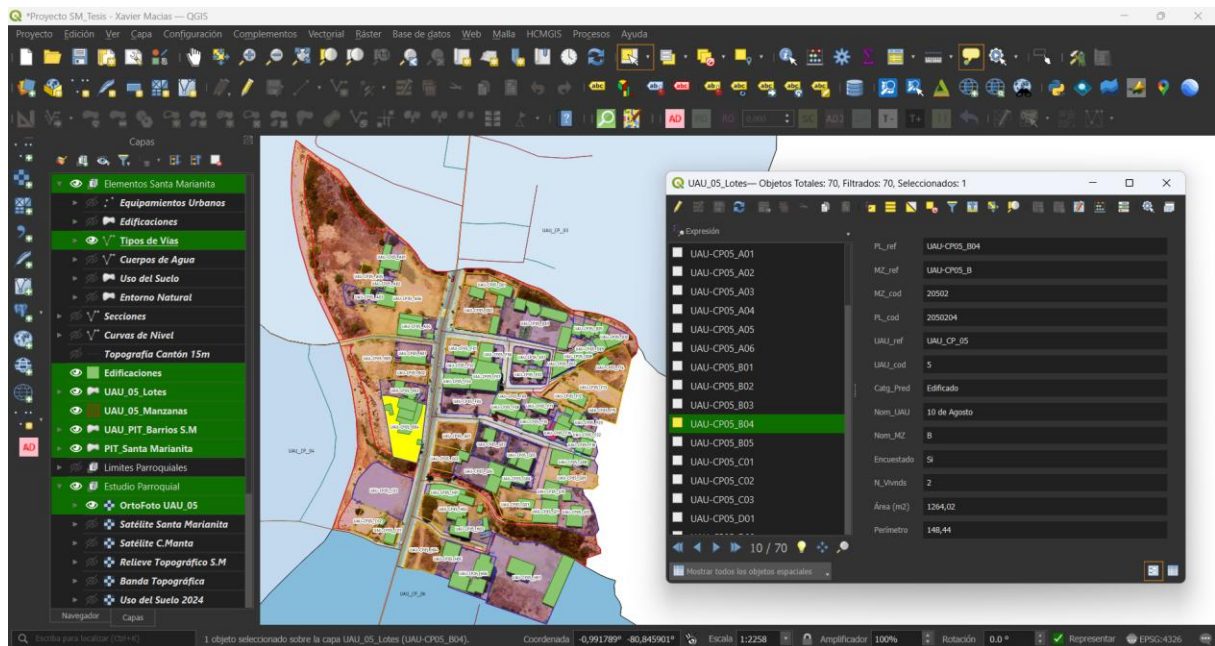


*Nota:* Captura de Pantalla del SIG Q-GIS, donde se muestran las capas visibles seleccionadas del proyecto en el panel izquierdo, ortofotografía satelital de fondo, el límite parroquial

actualizado de Santa Marianita, los PIT delimitados dentro de la parroquia, las UAU del PIT 2 por rango de color, la selección de muestra del UAU\_04 (Punta La Barca), junto con un panel flotante que muestra la información del polígono seleccionado.

## Ilustración 10

### *Organización de las Capas de Datos del Sistema de Información Geográfica Q-GIS*



*Nota:* Captura de Pantalla del SIG Q-GIS, donde se muestran las capas visibles seleccionadas del proyecto en el panel izquierdo, ortofotografía del UAU\_05, manzanas, lotizaciones con su respectiva codificación, edificaciones, y la tabla de datos de un predio seleccionado.

**Tabla 41**

### *Capas Incorporadas al Sistema de Información Geográfica*

| Capa              | Tipo de información |
|-------------------|---------------------|
| Límite por países | Polígono            |
| Límite parroquial | Polígono            |
| PIT               | Polígono            |
| UAU               | Polígono            |
| Manzanas          | Polígono            |
| Predios           | Polígono            |

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Edificaciones       | Polígono |
| Uso de suelo        | Polígono |
| Cuervas de nivel    | Línea    |
| Red vial            | Línea    |
| Cuerpos de agua     | Línea    |
| Equipamientos       | Punto    |
| Ortofotografía      | Ráster   |
| Estudios de entorno | Ráster   |

*Nota:* Elaboración propia en base a los componentes del producto.

#### ***6.2.7. Elaboración de la cartografía temática del producto técnico de Planificación Territorial.***

Como parte del desarrollo del Producto Técnico de Planificación Territorial se elaboró una cartografía temática georreferenciada, destinada a representar espacialmente las principales características físicas, territoriales, ambientales, urbanas y funcionales de la parroquia rural Santa Marianita. La construcción de esta cartografía se realizó a partir de la información generada durante el diagnóstico, la delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU), la ortofoto y la base de datos del Sistema de Información Geográfica (SIG), permitiendo consolidar un conjunto de mapas técnicos orientados al análisis, gestión y planificación del territorio.

La cartografía temática constituye uno de los principales productos de la investigación, ya que organiza la información territorial mediante representaciones gráficas estandarizadas que facilitan la interpretación de las dinámicas espaciales y apoyan la toma de decisiones en futuros procesos de planificación. La **Tabla 42** presenta el índice general del portafolio cartográfico desarrollado, mientras que el Anexo ***Mapas Catastrales Completos*** contiene la colección completa de mapas elaborados como parte del Producto Técnico de Planificación Territorial.

**Tabla 42***Contenido del Portafolio Cartográfico del Producto Técnico de Planificación Territorial*

| N.º | Mapa                                                        | Objetivo dentro del Producto Técnico                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Ubicación geográfica de la parroquia rural Santa Marianita  | Localizar espacialmente el área de estudio dentro del cantón Manta y la provincia de Manabí.                          |
| 2   | Delimitación territorial de la parroquia                    | Definir el ámbito territorial oficial sobre el cual se desarrolla la propuesta.                                       |
| 3   | Polígonos de Intervención Territorial (PIT)                 | Presentar la estructuración territorial de la parroquia mediante los tres PIT.                                        |
| 4   | Delimitación del PIT 2                                      | Identificar el ámbito territorial seleccionado para el desarrollo del Producto Técnico.                               |
| 5   | Delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU) | Mostrar la actualización georreferenciada de los doce barrios organizados como UAU para la planificación territorial. |
| 6   | Ortofotografía georreferenciada                             | Presentar la base cartográfica utilizada para la delimitación territorial y el levantamiento catastral.               |
| 7   | Sistema de Información Geográfica (SIG)                     | Representar la estructura geoespacial donde se integró toda la información territorial y catastral.                   |
| 8   | Cartografía temática territorial                            | Presentar los principales mapas temáticos elaborados para el análisis y gestión del territorio.                       |
| 9   | Selección de la UAU piloto                                  | Identificar la unidad donde se aplicó la validación del levantamiento catastral.                                      |
| 10  | Levantamiento catastral de la UAU Piloto                    | Mostrar la organización predial, manzanas, edificaciones y estructura territorial levantada en campo.                 |
| 11  | Base de datos catastral georreferenciada                    | Representar la integración de la información gráfica y alfanumérica incorporada al Sistema de Información Geográfica. |

*Nota:* Elaboración propia en base al contenido del portafolio cartográfico del producto.

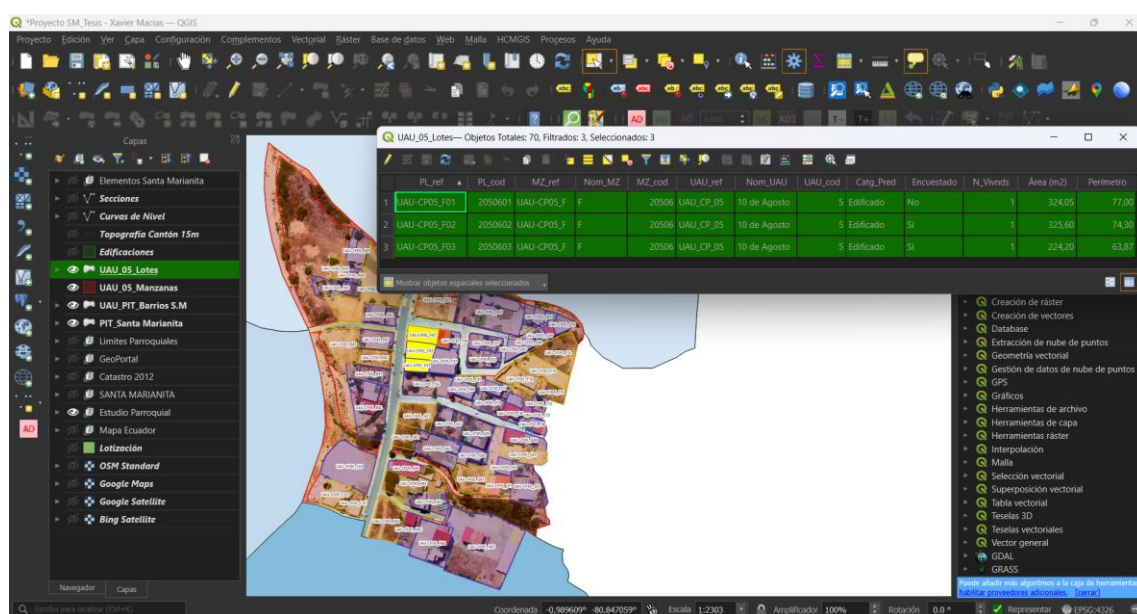
### 6.2.8. Elaboración de las fichas catastrales piloto y base de datos prediales.

Parte del producto técnico de Planificación Territorial, consistió en elaborar las fichas catastrales correspondientes a la Unidad de Actuación Urbana 05 (UAU\_05) piloto, con el propósito de registrar y organizar la información predial obtenida durante el levantamiento de campo. Estas fichas constituyen el instrumento técnico mediante el cual se sistematizó la información individual de cada predio. El levantamiento catastral fue desarrollado utilizando ortofoto georreferenciada, recorridos de campo y validación directa de la información predial. Posteriormente, los datos obtenidos fueron integrados al Sistema de Información Geográfica (SIG), conformando una base de datos espacial y alfanumérica (información predial, manzana, superficie, área de construcción, coordenadas geográficas, uso del suelo, propietario) y demás variables técnicas necesarias para la administración territorial.

La **Ilustración 18** dentro de los anexos presenta un ejemplo del modelo de la ficha catastral utilizada durante el levantamiento, mientras que la **Tabla 43** resume la estructura de la información incorporada. Las fichas completas se presentan en el Anexo **Fichas Catastrales**.

## Ilustración 11

### Base de Datos de Información Predial dentro del Sistema Q-GIS



*Nota:* Captura de Pantalla del SIG Q-GIS, donde se muestra la selección de tres predios dentro de la Manzana F y la información relacionada a cada uno desplegada en un segundo panel flotante.

**Tabla 43**

*Estructura Incorporada en la Base de Datos Catastral*

| Grupo de información    | Variables registradas                                                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ubicación               | Dirección, coordenadas UTM, sector                                                          |
| Identificación          | Código catastral, UAU, manzana, predio                                                      |
| Dimensiones             | Área del lote, área construida, frente y fondo                                              |
| Dimensión legal         | Tenencia del predio, trámites legales                                                       |
| Edificación             | Número de pisos, estado de conservación, material predominante                              |
| Condiciones de vivienda | Servicios básicos,                                                                          |
| Uso del suelo           | Residencial, comercial, mixto, institucional, otros                                         |
| Información predial     | Propietario u ocupante, observaciones técnicas                                              |
| Datos sociales          | Número de familiares, hogares, grupo étnico, situación social, ayudas sociales o económicas |

*Nota:* Elaboración propia en base a los rubros o variables cubiertos dentro del Sistema de Información Geográfica Q-GIS y las fichas catastrales.

#### **6.2.9. Resultados del producto catastral piloto del UAU\_05**

Como etapa final del Producto Técnico de Planificación Territorial se desarrolló el catastro piloto de una Unidad de Actuación Urbana (UAU), concebido como un ejercicio de validación técnica de la metodología propuesta para la actualización territorial de la parroquia rural Santa Marianita. Este proceso permitió demostrar la aplicabilidad del modelo desarrollado y generar un instrumento técnico replicable para futuras intervenciones catastrales en las restantes UAU. El producto catastral integra información gráfica y alfanumérica organizada dentro del Sistema de Información Geográfica (SIG), permitiendo la identificación individual de predios, manzanas y edificaciones mediante una base de datos georreferenciada. Cada

El **Mapa 22** presenta el resultado del levantamiento catastral correspondiente a la UAU piloto, mientras que la **Tabla 44** resume los principales componentes técnicos incorporados en el producto catastral desarrollado, y la **Tabla 45** muestra las características de cada levantamiento realizado. La totalidad de la información gráfica, fichas prediales y base de datos generada se incorpora en los Anexos *Mapas Catastrales Completos. - Fichas Catastrales. - Base de Datos Geoespacial.* del presente trabajo como parte integral del Producto Técnico de.

*Producto Catastral Piloto Desarrollado en la Unidad de Actuación Urbana 05 (Barrio 10 de agosto)*



**Tabla 44***Componentes Técnicos Resultantes del Producto Catastral Piloto*

| Componente                      | Información generada                                          |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Identificación de edificaciones | Huellas de construcción                                       |
| Delimitación predial            | Polígonos georreferenciados de cada predio                    |
| Información predial             | Código, área, uso y características físicas                   |
| Delimitación de manzanas        | Identificación y codificación                                 |
| Delimitación barrial            | Polígonos georreferenciados del UAU piloto                    |
| Base de datos geoespacial       | Integración completa al SIG                                   |
| Registro fotográfico.           | Fotografías <i>in situ</i> de los predios y sus edificaciones |
| Fichas catastrales              | Registro individual de cada predio                            |

*Nota:* Elaboración propia en base a los componentes del producto final.

**Tabla 45***Características de los Elementos del Producto Catastral Piloto*

| Elemento                           | Cantidad |
|------------------------------------|----------|
| Área piloto levantada              | 5.245 ha |
| Perímetro piloto levantado         | 1 117.22 |
| Manzanas levantadas                | 08       |
| Zonas complementarias levantadas   | 05       |
| Lotes levantados                   | 70       |
| Edificaciones registradas          | 99       |
| Cobertura del territorio levantado | 1.654 %  |

*Nota:* Elaboración propia en base a los componentes del producto final.

### **6.3. Estudio de Viabilidad Legal y Administrativa**

#### ***6.3.1. Viabilidad técnica, legal e institucional para la implementación del Producto Técnico de Planificación Territorial***

La implementación del Producto Técnico de Planificación Territorial encuentra sustento en el marco normativo ecuatoriano que regula la planificación territorial, la gestión del suelo y la administración de la información catastral.

La propuesta desarrollada se articula con las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), constituyéndose en un instrumento técnico de apoyo para la organización territorial, la actualización de información geoespacial y la formulación de futuros Planes Parciales. El producto técnico se fundamenta principalmente en la siguiente normativa alineadas a las descritas en el Marco Legal:

**Tabla 46**

*Marco Legal que Sustenta la Implementación del Producto Técnico*

| Normativa                                       | Artículo / Contenido                                                  | Relación con el Producto Técnico                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Constitución de la República del Ecuador (2008) | Art. 241                                                              | Establece la planificación como garantía para el ordenamiento territorial y el desarrollo equilibrado del territorio.                                                                  |
| Constitución de la República del Ecuador (2008) | Art. 264, numerales 1 y 2                                             | Reconoce la competencia de los GAD municipales para planificar el desarrollo cantonal, ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo y administrar el catastro urbano y rural. |
| COOTAD                                          | Art. 54                                                               | Establece las competencias de los GAD municipales relacionadas con la planificación territorial, el catastro y el ordenamiento del suelo.                                              |
| LOOTUGS                                         | Objeto de la Ley y disposiciones sobre instrumentos de planificación. | Regula el ordenamiento territorial, el uso y la gestión del suelo, promoviendo instrumentos técnicos para la planificación urbana y rural.                                             |
| PDOT del cantón Manta                           | Instrumento de planificación vigente.                                 | Permite articular la propuesta con la planificación territorial del cantón.                                                                                                            |
| PUGS del cantón Manta                           | Instrumento complementario del PDOT.                                  | Sirve como referencia para la futura formulación de Planes Parciales sustentados en las UAU propuestas.                                                                                |

*Nota:* Elaboración propia en base a las leyes que sustentan el producto técnico.

En este contexto, el Producto Técnico de Planificación Territorial se encuentra alineado con la normativa nacional y los instrumentos de planificación territorial vigentes, constituyéndose en un insumo técnico que fortalece las competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados en materia de organización territorial, administración catastral y planificación urbana. Asimismo, la delimitación georreferenciada de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU) y el desarrollo del catastro piloto en la UAU\_05 proporcionan una base técnica susceptible de ser actualizada e incorporada en futuros procesos de planificación y gestión del territorio.

### ***6.3.2. Estimación referencial del costo de implementación del Producto Técnico***

Como complemento al análisis de viabilidad, se presenta una estimación referencial del costo que representaría para un Gobierno Autónomo Descentralizado la contratación de una consultoría con alcances equivalentes al Producto Técnico de Planificación Territorial desarrollado en esta investigación. La estimación es de carácter referencial, considerando los principales componentes técnicos ejecutados durante el estudio, tomando como referencia los servicios profesionales habitualmente contratados en Ecuador para levantamientos catastrales, cartografía, Sistemas de Información Geográfica y planificación territorial. Su finalidad es evidenciar el aporte económico que representa el trabajo desarrollado como resultado del proyecto de investigación y no constituye un presupuesto oficial de contratación.

Adicionalmente, considerando que el portafolio cartográfico constituye una base de información territorial dinámica, que a su vez será actualizada progresivamente en el tiempo a través de mediciones por trabajo de campo, revisión cartográfica y actualización de la base de datos geoespacial, los costos de actualización dependerán de la magnitud de las modificaciones registradas y de la disponibilidad de información proporcionada por el GAD Municipal y el GAD Parroquial.

**Tabla 47***Estimación Referencial del Costo del Producto Técnico de Planificación Territorial*

| Ítem               | Producto desarrollado                                            | Costo referencial (USD) |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1                  | Recopilación y procesamiento de información territorial          | 2.500,00                |
| 2                  | Actualización y validación de límites de los 12 barrios (12 UAU) | 6.000,00                |
| 3                  | Delimitación de Polígonos de Intervención Territorial (PIT)      | 2.000,00                |
| 4                  | Procesamiento de ortofoto y georreferenciación                   | 3.500,00                |
| 5                  | Construcción del Sistema de Información Geográfica (SIG)         | 5.000,00                |
| 6                  | Elaboración de cartografía temática                              | 4.000,00                |
| 7                  | Elaboración del Atlas Cartográfico                               | 2.500,00                |
| 8                  | Levantamiento catastral piloto de una UAU                        | 3.750,00                |
| 9                  | Elaboración de fichas catastrales y base de datos predial        | 3.500,00                |
| 10                 | Informe técnico, validación y entrega del producto               | 2.500,00                |
| Total, Referencial |                                                                  | USD 35.250,00           |

*Nota:* Elaboración propia en base estimaciones referenciales en Ecuador sobre levantamientos catastrales y planificación territorial.

### ***6.3.3. Validación técnica del portafolio cartográfico***

La validación técnica del portafolio cartográfico se realizó mediante la comparación de la información obtenida en el trabajo de campo con la cartografía base, ortofotografías recientes y observaciones efectuadas durante el reconocimiento territorial. El proceso permitió verificar la ubicación de las manzanas, la delimitación física de los lotes y la correspondencia entre los elementos representados cartográficamente y las condiciones observadas en campo, evidenciando un cambio significativo entre la escasa información con la que se contaba previo al estudio realizado, y el producto piloto final.

Asimismo, la delimitación de las Unidades de Actuación Urbana fue contrastada con la evolución histórica del crecimiento urbano y con la información proporcionada por actores locales y representantes del GAD Parroquial.

#### ***6.3.4. Propuesta de Lineamientos para futuros Planes Parciales***

Con base en el diagnóstico territorial y en la información obtenida mediante el portafolio cartográfico, se proponen los siguientes lineamientos que podrán servir de apoyo para la formulación de futuros Planes Parciales en la cabecera parroquial de Santa Marianita:

- Consolidar oficialmente la delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana (UAU) como unidades básicas para la planificación, administración y seguimiento del crecimiento urbano.
- Actualizar periódicamente la base de datos catastral mediante herramientas SIG para incorporar nuevos predios, edificaciones, modificaciones del uso del suelo y cambios en la infraestructura urbana, garantizando la disponibilidad de información territorial confiable.
- Continuar con el desarrollo del plano cartográfico utilizando el UAU\_05 piloto como base para la ordenanza, así mismo manteniendo este actualizado conforme se realicen mejoras en el sector.
- Priorizar las inversiones públicas considerando las diferencias existentes entre las UAU respecto a infraestructura, equipamientos y cobertura de servicios.
- Incorporar el portafolio cartográfico como información base para futuras actualizaciones del PDOT y del Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Manta.
- Fortalecer la coordinación entre el GAD Parroquial y el GAD Municipal para el intercambio permanente de información territorial.

- Promover la implementación de un sistema de información territorial parroquial que facilite el seguimiento del crecimiento urbano y la actualización continua de la cartografía.
- Priorizar intervenciones urbanas en sectores con menor cobertura de servicios básicos identificados mediante el diagnóstico multiescalar.
- Utilizar las UAU como unidades territoriales para la formulación de proyectos de regeneración urbana, espacio público y movilidad.

### ***6.3.5. Alcance y capacidad del producto desarrollado***

El portafolio cartográfico multiescalar y el plano catastral georreferenciado desarrollados en la presente investigación constituyen un producto piloto de carácter académico, elaborado con fines de investigación y como insumo técnico para fortalecer la planificación y gestión territorial de la parroquia rural Santa Marianita. Su alcance comprende la totalidad del territorio parroquial, incluyendo la cabecera parroquial y las comunidades rurales, proporcionando una base de información georreferenciada que integra la organización territorial, la delimitación barrial y la caracterización espacial del territorio, beneficiando de manera directa e indirecta a la población actual y futura.

Como instrumento técnico-territorial, el producto facilita la comprensión integral del territorio mediante la identificación y organización de predios, manzanas, barrios y Unidades de Actuación Urbana (UAU), así como la localización y jerarquización de la infraestructura vial, los servicios básicos y los equipamientos urbanos. Esta información permite identificar necesidades territoriales, priorizar inversiones públicas, orientar la planificación urbana y servir de apoyo para la formulación de futuros Planes Parciales y otros instrumentos de ordenamiento territorial. Asimismo, al estar estructurado en un Sistema de Información Geográfica (SIG), el portafolio posee la capacidad de actualizarse y ampliarse conforme evolucione el territorio, consolidándose como una herramienta permanente de consulta y apoyo

para el GAD Parroquial, el GAD Municipal de Manta y demás instituciones vinculadas a la gestión territorial.

Es importante señalar que la información generada no reemplaza el catastro oficial administrado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Manta ni produce efectos jurídicos sobre la propiedad, la delimitación predial o la regulación del uso del suelo. En consecuencia, cualquier utilización con fines administrativos, catastrales o legales deberá someterse a los procesos de revisión, validación técnica y homologación establecidos por el GAD Municipal de Manta, autoridad competente en materia de catastro, uso y gestión del suelo. No obstante, el producto constituye un valioso insumo técnico que contribuirá a mejorar la disponibilidad de información territorial especializada, fortalecer la coordinación interinstitucional y respaldar la toma de decisiones relacionadas con la planificación del desarrollo, la distribución equitativa de los servicios urbanos y el seguimiento del crecimiento de la parroquia.

## **7. Conclusiones**

La presente investigación permitió desarrollar un Producto Técnico de Planificación Territorial para la parroquia rural Santa Marianita, sustentado en un proceso integral de análisis territorial, validación participativa y procesamiento geoespacial. Como principal aporte se logró la actualización de la delimitación territorial, mediante la delimitación de tres Polígonos de Intervención Territorial (PIT), y de los doce barrios, los cuales fueron reorganizados como doce Unidades de Actuación Urbana (UAU). Este producto constituye un insumo técnico que organiza y sistematiza información territorial georreferenciada para apoyar los procesos de planificación y gestión del territorio parroquial.

El diagnóstico territorial evidenció que la cabecera parroquial presenta un crecimiento urbano progresivo acompañado de limitaciones en la disponibilidad de información territorial organizada a escala barrial. La ausencia de una delimitación espacial sistematizada dificulta la

identificación de necesidades específicas, la priorización de intervenciones y la coordinación entre el GAD Parroquial y el GAD Municipal de Manta.

La metodología aplicada basada en análisis documental, interpretación cartográfica, Sistemas de Información Geográfica (SIG) y levantamiento de campo permitió estructurar una base de datos territorial para la unidad piloto seleccionada. Este proceso demostró la viabilidad metodológica de integrar información gráfica y alfanumérica como apoyo para futuros procesos de actualización territorial.

La delimitación de las doce Unidades de Actuación Urbana proporciona una estructura territorial homogénea que facilita el análisis urbano y puede servir como referencia para la formulación de futuros Planes Parciales, proyectos urbanos y procesos de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, donde el levantamiento catastral desarrollado en una de las doce UAU permitió generar un producto piloto que evidencia la aplicabilidad de la metodología propuesta, la cual puede ser aplicada en las once Unidades de Actuación Urbana restantes, incorporando futuras fases de levantamiento, desarrollo de nuevos trabajos de campo y actualización cartográfica.

El portafolio cartográfico desarrollado, que contiene fichas catastrales, cartografía predial y una base de datos geoespacial estructurada, evidencian que el Producto Técnico se constituye como un instrumento de apoyo para la gestión territorial. En consecuencia, su utilización con fines administrativos o catastrales requiere procesos posteriores de revisión, validación técnica y homologación por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Manta, entidad competente en materia de catastro y gestión del suelo. En este sentido, la investigación aporta una metodología aplicable que podrá servir como base para futuras actualizaciones, la formulación de futuros Planes Parciales y la gestión sostenible del territorio.

## **8. Recomendaciones**

Se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Manta, en coordinación con el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Santa Marianita, adoptar el Producto Técnico de Planificación Territorial desarrollado en esta investigación como una herramienta de apoyo para la gestión territorial de la parroquia. Asimismo, se sugiere mantener actualizada la información geoespacial generada, incorporando periódicamente nuevos datos territoriales, con el propósito de fortalecer la planificación local, optimizar la toma de decisiones y facilitar la formulación de futuros Planes Parciales y demás instrumentos de ordenamiento territorial.

Se recomienda ampliar progresivamente la metodología propuesta mediante la ejecución del levantamiento catastral en las diez Unidades de Actuación Urbana (UAU) restantes, utilizando la estructura metodológica, la cartografía georreferenciada, el Sistema de Información Geográfica (SIG) y la base de datos desarrollados en esta investigación. La continuidad de este proceso permitirá consolidar un catastro territorial integral para la parroquia rural Santa Marianita, fortaleciendo la administración predial, la gestión del suelo y la planificación territorial sostenible

## 9. Referencias Bibliográficas

- (IGAC), I. G. (2024). Catastro Multipropósito.
- Analista de Generación de Geoinformación Agropecuaria. (2024). *GeoPortal Ecuatoriano*.  
Obtenido de Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.: <https://n9.cl/xs7qj3>
- Borja, J., & Castells, M. (1997). *Local y Global: La gestión de las ciudades en la era de la información*. Taurus.
- Burrough, P. A., McDonnell, R., & Lloyd, C. D. (1998). *Principles of Geographical Information Systems, 3rd Edition*. Oxford: Oxford University Press.
- Cabeza, Á. M. (2018). *Gestión del territorio y desarrollo territorial sostenible*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- CEPAL. (2022). *Planificación para el desarrollo territorial sostenible*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/areas-trabajo/planificacion-desarrollo>
- City Population. Santa Marianita (Parroquia, Manabí, Ecuador)*. (2022). Obtenido de Estadísticas de población.: <https://n9.cl/p9emnj>
- CTUGS, C. T. (2020). Resolución No. 012-CTUGS-2020. Guayaquil.
- Ecuador, P. d. (11 de 10 de 2010). COOTAD, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito.
- Erba, D. (2017). Gestión de la información territorial municipal a través del catastro multifinalitario. *Revista Estudios de la Gestión No. 1; Universidad Andina Simón Bolívar.*, 51.
- Erba, D. A. (2007). *Catastro multifinalitario aplicado a la definición de políticas de suelo urbano*. Lincoln Institute of Land Policy.
- ESA. (2021). *WorldCover project 2021*. Obtenido de WorldCover: <https://n9.cl/svkrb>

- FAO. (2022). *The Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Obtenido de Geospatial Information for Sustainable Development: <https://www.fao.org/geospatial/en>
- FIG. (1995). *Statement on the Cadastre*. Canberra: The International Federation of Surveyors.
- FIG. (2014). *Cadastre 2014 and Beyond*. International Federation of Surveyors.
- Geoportal INEC. (2022). Obtenido de [ecuadorencifras.com](https://n9.cl/n9-go3q5xs): <https://n9.cl/n9-go3q5xs>
- ICA. (2003). Obtenido de International Cartographic Association: <https://icaci.org/>
- ILPES, C. (2019). *Planificación para el desarrollo territorial sostenible en América Latina y el Caribe*. Obtenido de CEPAL.
- INEC. (2022). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Proyecciones y estimaciones poblacionales por parroquia. INEC.: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Jaramillo Cordero, D. (17 de 03 de 2004). *Derecho Ecuador*. Obtenido de <https://n9.cl/wguvcr>
- Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Madrid: Capitán Swing.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). *Geographic Information Science and Systems, 4th Edition*. USA: Wiley.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City*. MIT Press.
- Lynch, K. (1981). *A Theory of Good City Form*. Massachusetts: MIT.
- Maguire, D. J., Rhind, D. W., Longley, P., & Goodchild, M. F. (2001). *Geographic Information Science and Systems*. Lisboa: Universidad de Lisboa.
- MapBiomás Ecuador. (2024). Obtenido de Mapas de cobertura y uso: <https://ecuador.mapbiomas.org/mapas-de-cobertura-y-uso/>
- Montecristi, A. C. (25 de enero de 2021). Constitución de la República del Ecuador 2008. Quito, Ecuador.
- ONU-Hábitat. (2015). International Guidelines on Urban and Territorial Planning. 40.

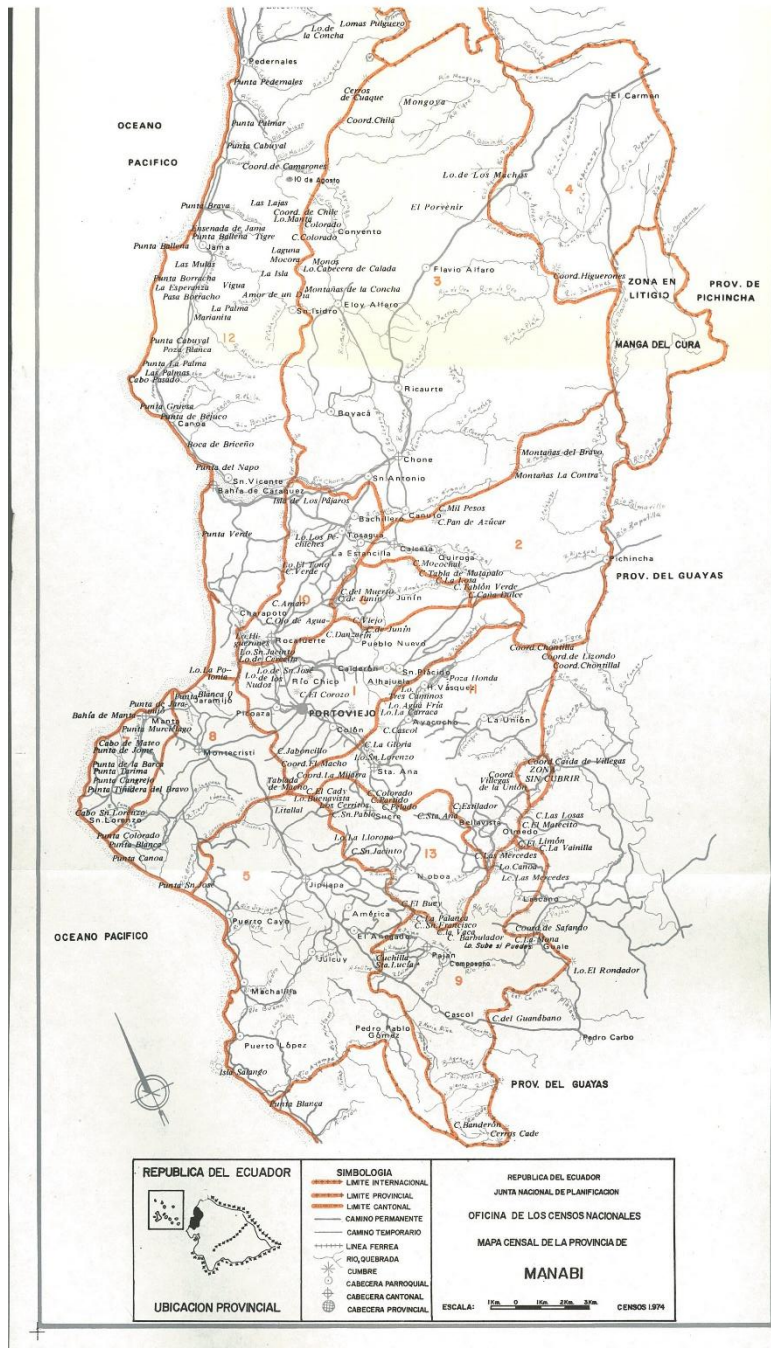
- Orea, D. G., & Villarino, A. G. (2013). *Ordenación Territorial*. Ediciones Mundi-Prensa.
- PDOT. (2023 - 2027). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Santa Marianita*. Obtenido de Gobierno autonomo Descentralizado de la Parroquia Santa Marianita,: <https://n9.cl/moqsy>
- Raffestin, C. (2011). *Por una geografía del poder*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- República del Ecuador, A. N. (30 de 06 de 2016). LOOTUGS, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. Quito, Ecuador.
- Rossi, A. (1966). *L'architettura della città*. Marsilio.
- Team, Q. D. (2023). *QGIS* . Obtenido de Geographic Information System: <https://qgis.org/>
- UN-Habitat. (2020). *World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization*. United Nations Human Settlements Programme.

## 10. Anexos

### 10.1. Mapas Históricos

#### Ilustración 12

*Mapa Censal de la Provincia de Manabí, 1974.*



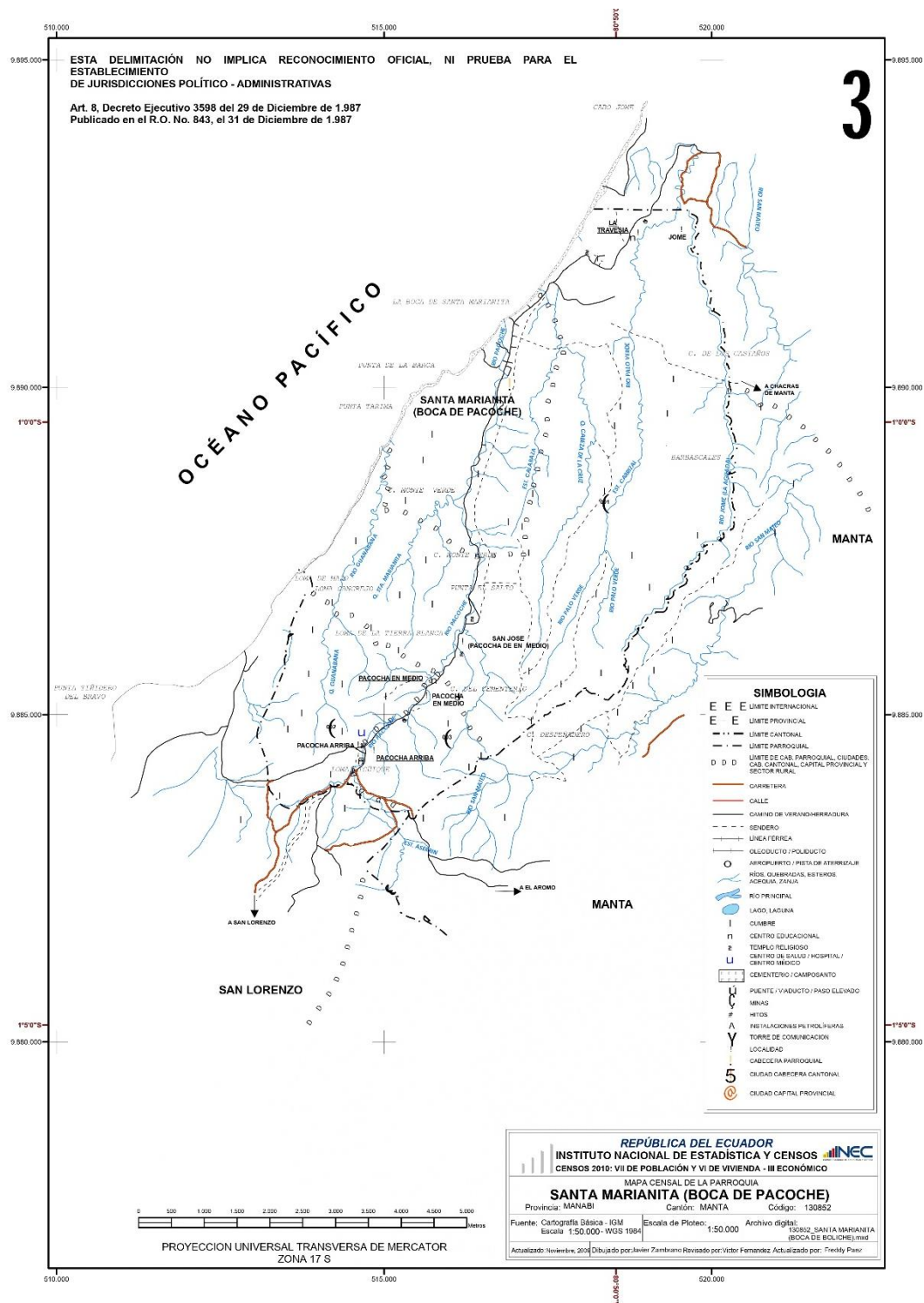
*Nota:* Obtenido de la página web: (Geoportal INEC, 2022). Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

*Mapa Censal de la Cabecera Cantonal Manta, diciembre 1989.*



## Ilustración 14

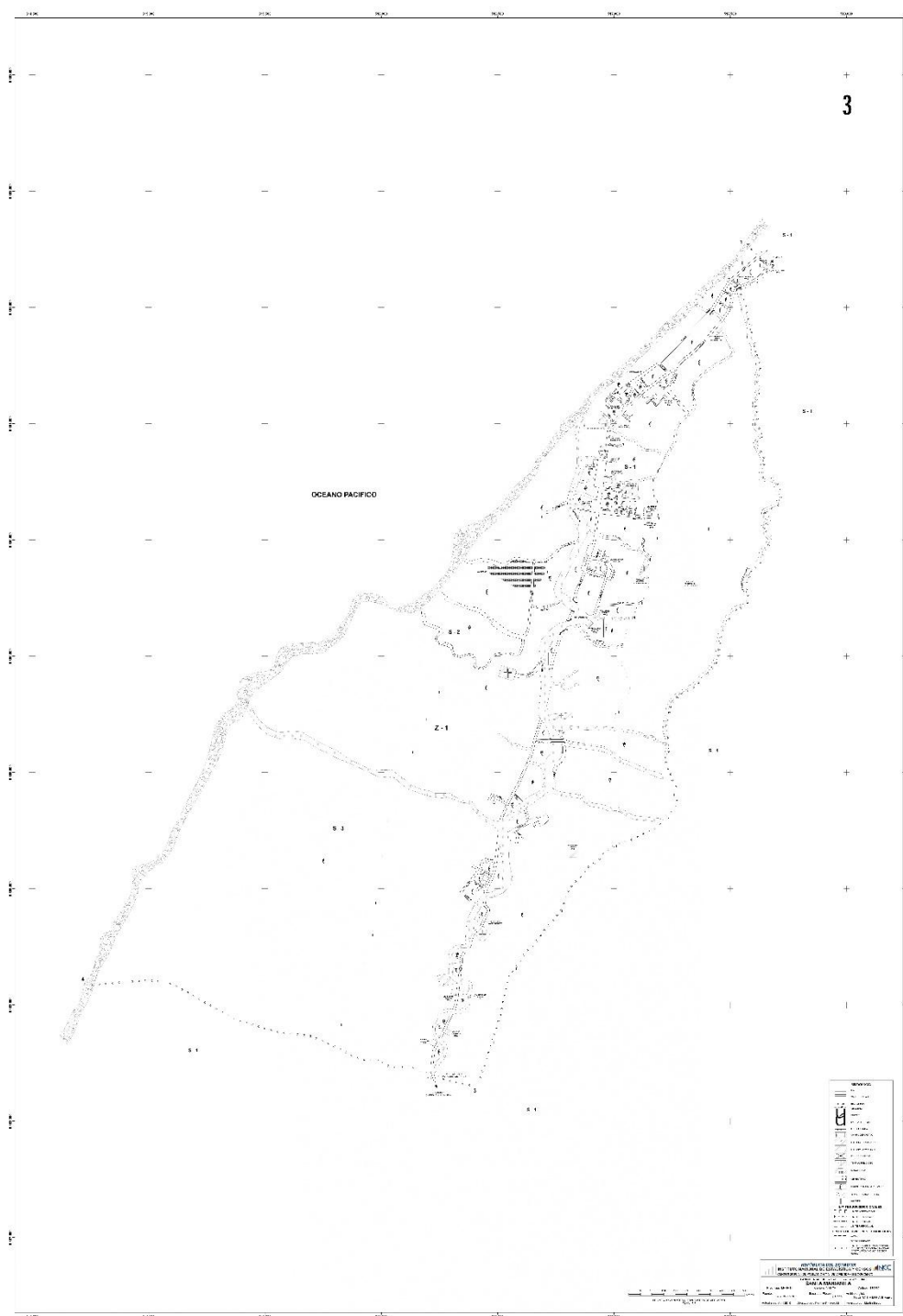
Mapa Censal de la Parroquia Santa Marianita, noviembre 2009.



Nota: Obtenido de la página web: (Geoportal INEC, 2022). Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

## Ilustración 15

*Plano Censal de la Cabecera Parroquial Santa Marianita, abril 2010.*

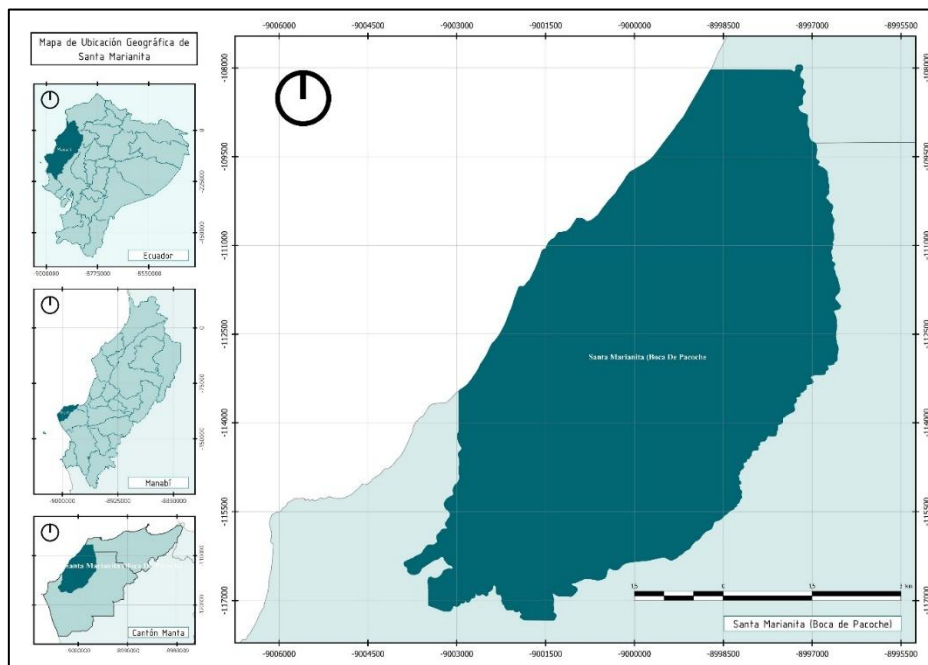


*Nota:* Obtenido de la página web: (Geportal INEC, 2022). Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

## 10.2. Mapas Preliminares

### Mapa 23

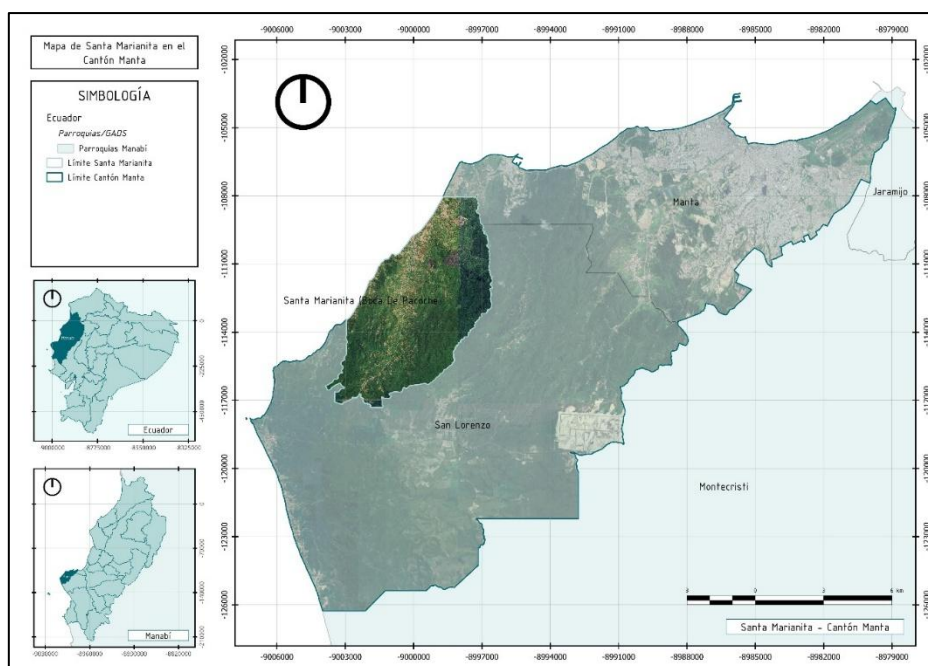
#### Mapa Preliminar de la Ubicación y Límites Parroquiales de Santa Marianita



Nota: Elaboración propia realizada en Q-GIS.

### Mapa 24

#### Mapa Preliminar de la Parroquia Santa Marianita en el Cantón Manta.

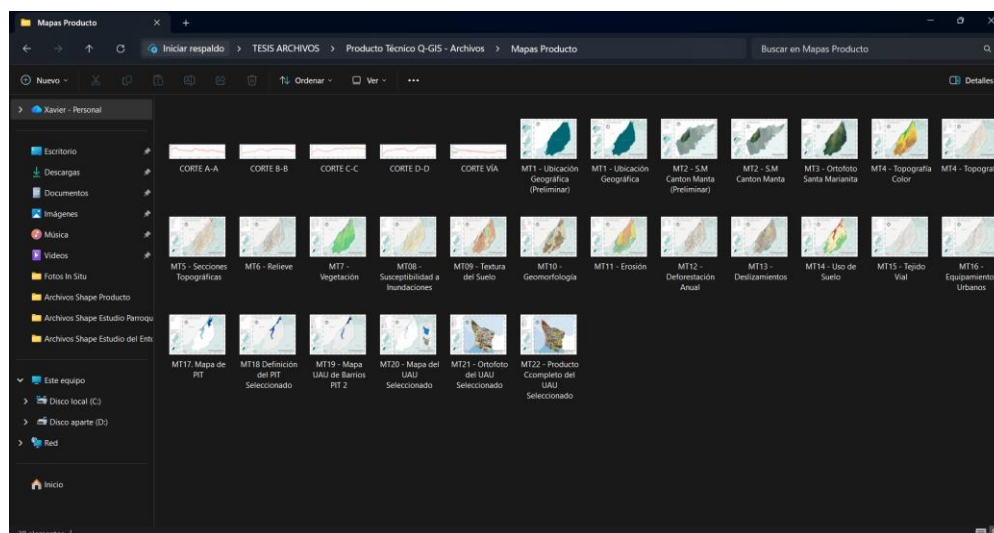


Nota: Elaboración propia realizada en Q-GIS.

### 10.3. Mapas Catastrales Completos.

#### Ilustración 16

##### *Catálogo Completo de Mapas Catastrales*

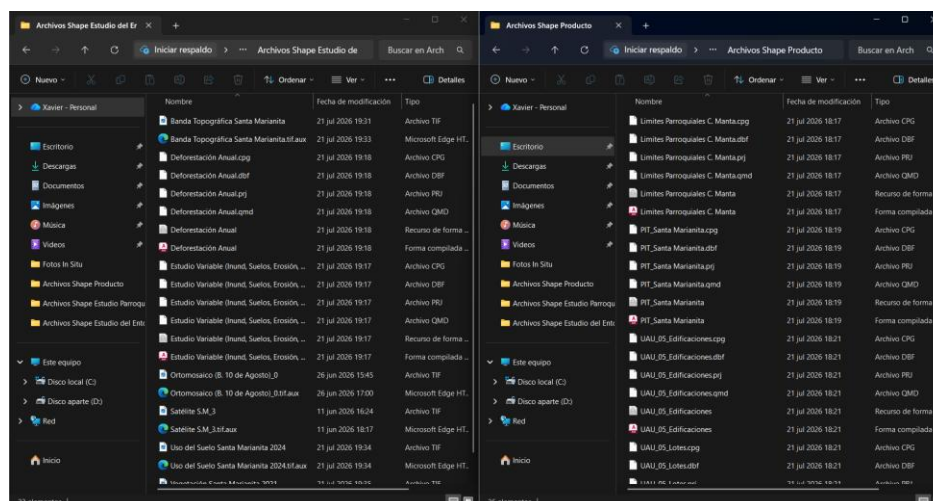


*Nota:* Captura de pantalla donde se muestra al completo los mapas catastrales resultantes del estudio multiescalar. Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

### 10.4. Base de Datos Geoespacial.

#### Ilustración 17

##### *Base de Datos del Producto Catastral que Contiene los Archivos Shape Resultantes*



*Nota:* Captura de pantalla donde se muestra dos carpetas de archivos del estudio del territorio y los polígonos producto respectivamente. Los archivos solo son visibles en aplicaciones SIG como Q-GIS. Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

## 10.5. Fichas Catastrales.

### Ilustración 18

#### Ficha Catastral Utilizada durante el Levantamiento de Información del UAU Piloto




**FICHA DE LEVANTAMIENTO LEGAL, SOCIAL Y FÍSICO**  
 Proyecto: Estudio Multiescalar y Elaboración de Mapas Catastrales Barriales en Santa Marianita para Fortalecer la Equidad de los Sistemas Urbanos

**1. DATOS GENERALES DEL PREDIO**

• Coordenadas geográficas (GPS): Lat: \_\_\_\_\_ Long: \_\_\_\_\_  
 • Número de UAU: 005  
 • Manzana: \_\_\_\_\_ • Número de lote: \_\_\_\_\_  
 • Código del predio: \_\_\_\_\_  
 • Nombres y apellidos del beneficiario o representante legal: \_\_\_\_\_  
 • Tipo de infraestructura dentro del predio:  
☐ Vivienda unifamiliar ☐ Vivienda de dos plantas ☐ Local comercial ☐ Bodega ☐ Industrial ☐ Institucional ☐ Edificación mixta ☐ Agrícola ☐ Lote vacío  
 • Cédula de identidad del beneficiario o representante legal: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_  
 • Sexo: ☐ Masculino ☐ Femenino ☐ Otro • Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_  
 • Provincial/ Cantón/ Parroquia/ Zona: \_\_\_\_\_

**2. COMPONENTE LEGAL**

• Situación de tenencia del predio: Escritura ☐ Cesión ☐ Certificación Comunal ☐ Otro: \_\_\_\_\_  
 • ¿Ha iniciado trámites de legalización?: ☐ Sí ☐ No [ ]  
 • Dimensiones del terreno: Frente: \_\_\_\_\_ m | Fondo: \_\_\_\_\_ m | Área: \_\_\_\_\_ m²  
 • Linderos:  
 Norte: \_\_\_\_\_ Sur: \_\_\_\_\_ Este: \_\_\_\_\_ Oeste: \_\_\_\_\_

**3. COMPONENTE FÍSICO**

**USO Y TENENCIA DEL PREDIO**

• Uso del suelo: Residencial ☐ Mixto ☐ Comercial ☐ Vacío ☐ Agrícola ☐ Otro: \_\_\_\_\_ • Antigüedad de ocupación (años): \_\_\_\_\_  
 • ¿La vivienda está habitada?: ☐ Sí ☐ No • ¿Número de viviendas dentro del predio?: \_\_\_\_\_  
 • ¿Tiene cerramiento?: ☐ Sí ☐ No (Tipo: \_\_\_\_\_)  
 • ¿Existen construcciones adicionales?: ☐ Sí ☐ No No (Especificar: \_\_\_\_\_)

**CONDICIONES DE LA VIVIENDA**

• Tipo de vivienda: ☐ Casa independiente ☐ Departamento ☐ Vivienda en casa de vecindad ☐ Otro: \_\_\_\_\_  
 • Tipo de construcción:  
 Material predominante de paredes: ☐ Hormigón ☐ Madera ☐ Bloque ☐ Mixto ☐ Otro  
☐ Zinc ☐ Eternit ☐ Teja ☐ Losa ☐ Otro  
 Material del techo: ☐ Cemento ☐ Tierra ☐ Baldosa ☐ Otro: \_\_\_\_\_  
 Piso: \_\_\_\_\_  
 • Número de plantas: \_\_\_\_\_ • Número de habitaciones: \_\_\_\_\_  
 • Estado general de la vivienda: ☐ Bueno ☐ Regular ☐ Malo  
 • Acceso a servicios básicos:  
 Agua potable: ☐ Sí ☐ No ☐ Pozo ☐ Río ☐ Tanquero ☐  
 Energía eléctrica: ☐ Sí ☐ No ☐ Telefonía: ☐ Sí ☐ No  
 Alcantarillado o pozo séptico: ☐ Sí ☐ No ☐ Transporte público: ☐ Sí ☐ No  
 Recolección de basura: ☐ Sí ☐ No ☐ Internet: ☐ Sí ☐ No

**4. COMPONENTE SOCIAL**

**DATOS DEL GRUPO FAMILIAR**

• Número total de personas que habitan el predio: \_\_\_\_\_ • Número de hogares en la vivienda: \_\_\_\_\_  
 • Composición del grupo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo):

| Nombre | Edad | Parentesco | Ocupación | Nivel educativo | Discapacidad No/Sí | % | Cuenta con carnet de discapacidad | Lugar de sufragio |
|--------|------|------------|-----------|-----------------|--------------------|---|-----------------------------------|-------------------|
|        |      |            |           |                 |                    |   |                                   |                   |
|        |      |            |           |                 |                    |   |                                   |                   |
|        |      |            |           |                 |                    |   |                                   |                   |
|        |      |            |           |                 |                    |   |                                   |                   |
|        |      |            |           |                 |                    |   |                                   |                   |

• Hombres: \_\_\_\_\_ • Mujeres: \_\_\_\_\_ • Niños/as (<12 años): \_\_\_\_\_ • Adultos mayores (>65 años): \_\_\_\_\_  
 • Grupo étnico: Blanco ( ) Negro ( ) Mulato ( ) Indígena ( ) Mestizo ( )  
 • ¿Algún miembro del hogar recibe bono o ayuda social? Sí / No. ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 • Se encuentra en alguno de estos grupos de situación social: Desplazado [ ] Migrante [ ] Ninguno [ ]  
 • ¿Cuál es el ingreso económico de la persona o familia? (opcional): USD \_\_\_\_\_

**5. OBSERVACIONES GENERALES Y FOTOGRAFÍAS**

• Fachada principal: \_\_\_\_\_ • Vista general del interior: \_\_\_\_\_

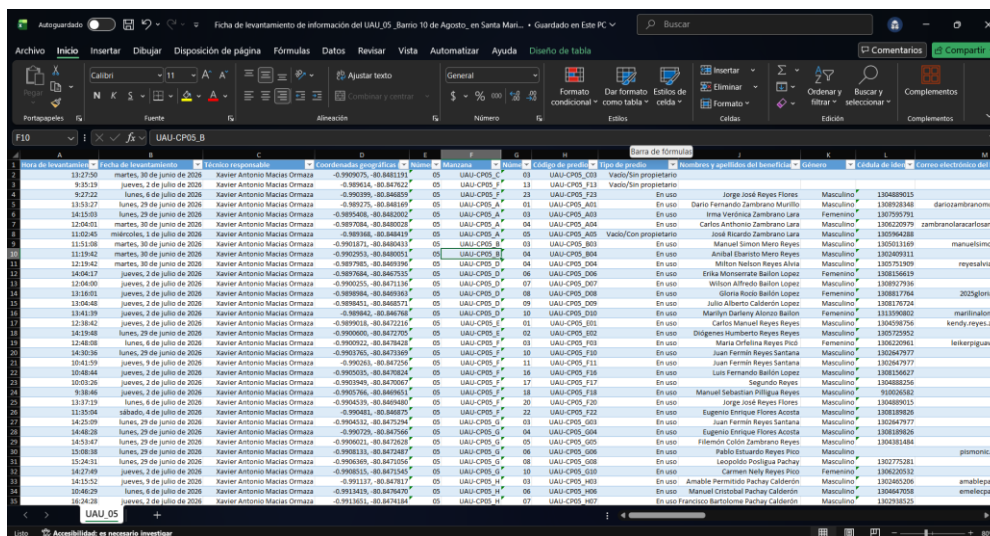
• Servicios básicos visibles: \_\_\_\_\_ • Otros elementos de interés: \_\_\_\_\_

Técnico Responsable: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_ Fecha del levantamiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2026.

*Nota:* Elaboración propia en base a los requerimientos necesarios para la recopilación de información predial del UAU piloto. Ver Anexo **Enlace de Carpetas**.

## Ilustración 19

### Fichas Catastrales Completas en Excel

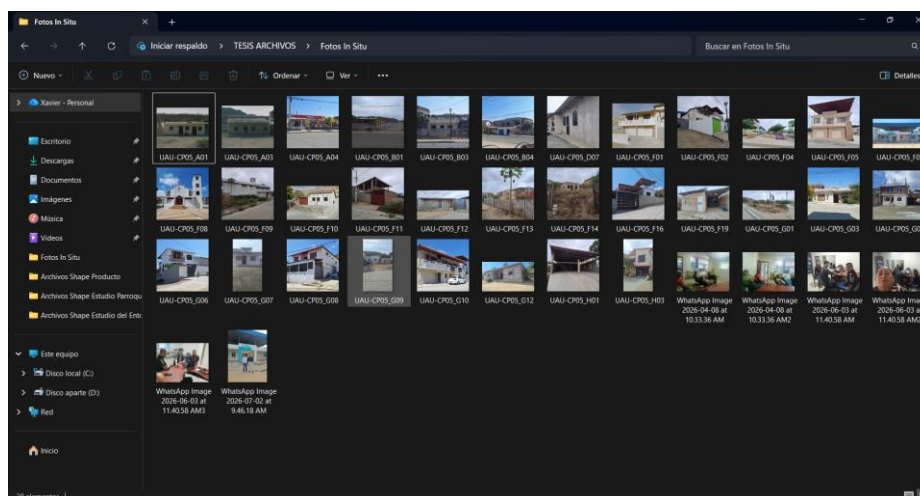


*Nota:* Captura de pantalla donde se muestra de manera secuencial los rubros cubiertos de las fichas por cada predio encuestado. Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

## 10.6. Fotografías

## Ilustración 20

*Fotografías Utilizadas Durante el Proceso del Levantamiento de Información del Producto Técnico y Socializaciones en el Territorio*



*Nota:* Fuente de las fotografías: Xavier Macias. Ver Anexo *Enlace de Carpetas*.

## **10.7. Enlace de Carpetas**

[Anexos del Producto Técnico](#)