UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL RIESGO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE INGENIERO/A EN ADMINISTRACIÓN PARA DESASTRES Y GESTIÓN DEL RIESGO

TEMA:

ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO LOCAL DE LA PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS PERTENECIENTE AL CANTÓN SAN MIGUEL –PROVINCIA BOLÍVAR.

AUTOR/A

JESENIA MARILYN GUILLIN PARCO

TUTOR

ING.NUMA GAIBOR

GUARANDA-ECUADOR

2024

CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO INVESTIGATIVO, EMITIDO POR EL TUTOR.

Guaranda, 02 de Julio del 2024.

El suscrito Ingeniero **Numa Inain Gaibor Velasco**. Director del Proyecto de Investigación Pre Grado de la carrera de Administración para Desastres y Gestión del Riesgode la Universidad Estatal de Bolívar, en calidad de Docente – Tutor.

CERTIFICA:

Que el proyecto de investigación titulado: "ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO LOCAL DE LA PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS PERTENECIENTE AL CANTÓN SAN MIGUEL –PROVINCIA BOLÍVAR"; realizado por: **Jesenia Marilyn Guillin Parco** ha sido debidamente revisado e incorporado las observaciones realizadas durante las asesorías; en talvirtud, autorizo su presentación para la aprobación respectiva de acuerdo al reglamento de laUniversidad.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a verdad.



ING. NUMA INAIN GAIBOR VELASCO MsC.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN DE PRE GRADO

3

DERECHOS DE AUTOR

Yo, Jesenia Marilyn Guillin Parco, portadora de Cédula de Identidad N° 0250094752 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **"ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO LOCAL DE LA PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS PERTENECIENTE AL CANTÓN SAN MIGUEL –PROVINCIA BOLÍVAR"** modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedo a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.



Jesenia Marilyn Guillin Parco
0250094752

Dedicatoria

Hoy que finalmente ha sido posible culminar con este proceso, quiero dedicar esta tesis a todas y cada una de las personas que estuvieron para mí en esta etapa académica, brindándome su apoyo, fuerza y motivación para continuar con mis estudios, reconozco y valoro profundamente la contribución única de cada uno de ellos, ya que su presencia y respaldo han sido elementos esenciales para alcanzar esta meta académica.

En este día tan significativo también quiero dedicar este logro con mucho amor a una personita muy especial que muy pronto formara parte de nuestra familia, que a pesar de aún no haber llegado a este mundo, ya se ha convertido en la razón y la motivación que impulsa mi constante búsqueda de superación y crecimiento personal.

Su llegada próxima es un recordatorio de la presencia divina que guía cada paso de nuestra vida. Estoy profundamente feliz y agradecida con Dios y con la vida por tan maravillosa regalo celestial. Te esperamos con mucho amor.

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios, fuente de toda sabiduría y fortaleza, por todas las bendiciones recibidas, por la salud, la capacidad intelectual, por guiarme y sostenerme a lo largo de este arduo pero gratificante camino académico.

Quiero dedicar un espacio especial en estas líneas para expresar mi más profundo agradecimiento a mis padres, Oswaldo Guillin y Clara Parco por apoyarme incondicionalmente. Sus sacrificios y dedicación han sido la fuerza impulsora detrás de cada logro alcanzado.

A mi hermana y hermanos por creer en mí y estar siempre presentes apoyándome y motivándome día a día.

A mi novio una persona muy especial en mi vida, gracias por su amor, su paciencia y su apoyo constante.

A la Universidad Estatal de Bolívar, por abrirme las puertas y darme la oportunidad de formarme profesionalmente. Agradezco a todos los maestros por compartir su sabiduría y experiencias, contribuyendo así a mi crecimiento académico y personal.

Con humildad y gratitud, agradezco a todos aquellos que, directa e indirectamente, han sido parte de mi camino, guiándome, apoyándome y creyendo en mí.

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria 3

Agradecimiento 5

Resumen 16

Introducción 18

Capítulo I Problema 21

1.1. Planteamiento del problema 21

1.2. Formulación del Problema 23

1.3. Objetivos 23

1.3.1. Objetivo General 23

1.3.2. Objetivos Específicos 23

1.4. Justificación de la investigación 23

1.5. Limitaciones 24

Capítulo 2: Marco Teórico 26

2.1. Antecedentes de la Investigación 26

2.1.1. Vulnerabilidad socioeconómica y desarrollo local con enfoque de género 27

2.1.2. Impacto de choques externos en la vulnerabilidad 28

2.1.3. Efecto de políticas públicas y programas de apoyo 28

2.1.4. Estudios comparativos de vulnerabilidad entre regiones 28

2.1.5. Innovaciones en modelos de desarrollo endógeno 28

2.2. Bases Teóricas 29

2.2.1. Vulnerabilidad socioeconómica 30

2.2.2. Desarrollo local 34

2.3. Definición de Términos 38

2.4. Sistema de Variables 39

Capítulo 3: Marco Metodológico 46

3.1 Nivel de la Investigación 46

3.1.1. Descriptiva 46

3.1.2. De campo 46

3.1.3. Documental 46

3.2 Diseño 46

3.2.1. Cualitativo 47

3.2.2. Cuantitativo 47

3.3. Población y Muestra 47

3.3.1. Población 47

3.3.2. Muestra 47

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos 49

3.4.1. Observación Directa 49

3.4.2. Encuestas 49

3.5. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos, para cada uno de los objetivos específicos 49

3.5.1. Objetivo 1. Determinar el nivel de vulnerabilidad Socioeconómica considerando los principales indicadores sociales y económicos que influyen en el desarrollo local. 49

3.5.2. Objetivo 2. Elaborar mapas cartográficos que muestren los principales indicadores de la vulnerabilidad socioeconómica existentes en la parroquia San pablo de Atenas. 62

3.5.3. Objetivo 3. Formular estrategias encaminadas a la reducción de vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia san Pablo de Atenas..... 62

Capítulo 4: Resultados o logros alcanzados según los objetivos planteados 63

4.1 Resultados según objetivo 1. Determinar el nivel de vulnerabilidad Socioeconómica considerando los principales indicadores sociales y económicos que influyen en el desarrollo local..... 63

4.1.2 Determinación del valor cuantitativo de la Vulnerabilidad Socioeconómica de la parroquia San Pablo de Atenas. 82

4.2.Resultados según objetivo 2. Elaborar mapas cartográficos que muestren los principales indicadores de la vulnerabilidad socioeconómica existentes en la parroquia San pablo de Atenas. 114

4.3. Resultados según objetivo 3: Formular estrategias encaminadas a la reducción de vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia San Pablo de Atenas..... 120

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones..... 127

5.1 Conclusiones 127

5.2 Recomendaciones 128

BIBLIOGRAFÍA 129

ANEXOS 135

Anexo 1. Modelo de encuesta 135

Anexo 2. Fotografías del trabajo en campo 139

Índice de tablas

Tabla 1: Tabla comparativa de antecedentes de la investigación. 27

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente 40

Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente 44

Tabla 4. Muestreo estratificado por barrios 48

Tabla 5. Matriz para evaluar la vulnerabilidad sociocultural. 50

Tabla 6. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable sociocultural 50

Tabla 7. Valores ponderados para los subindicadores de la subvariable socio-organizativa 52

Nota. Esta tabla muestra los valores ponderados para la variable socio-organizativa 52

Tabla 8. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable socio-organizativa 53

Tabla 9. Valores ponderados para subindicadores de la subvariable educativa 54

Tabla 10. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable educativa 55

Tabla 11. Valores ponderados para subindicadores de la subvariable económica. 56

Tabla 12. Valores ponderados para subindicadores de la subvariable de vivienda 57

Tabla 13. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable de vivienda 57

Tabla 14. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable de acceso a servicios básicos 58

Tabla 15. Valores ponderados para la subvariable de acceso a servicios básicos 59

Tabla 16. Matriz de vulnerabilidad socioeconómica 60

Tabla 17.¿Sabe leer y escribir? 63

Tabla 18.¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su hogar? 64

Tabla 19. ¿Cuál es la actividad a la que se dedica? 65

Tabla 20. En los últimos 5 años ¿ha sido afectado por algún evento adverso en su sector? 65

Tabla 21. ¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso? 66

Tabla 22. 6 ¿Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictados por el GAD Parroquial u otra institución Gubernamental 67

Tabla 23. ¿Ha recibido información técnico-científica sobre los riesgos existentes en su sector? 68

Tabla 24. ¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio? 69

Tabla 25. ¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector? 70

Tabla 26. ¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector? 71

Tabla 27. ¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio? 72

Tabla 28. ¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial? 73

Tabla 29. ¿Conoce Ud. que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial? 74

Tabla 30. ¿Conoce Ud. que se disponga un Plan de Emergencia a nivel Barrial?..... 75

Tabla 31. ¿Conoce Ud. si se cuenta con Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial en caso de eventos adversos?..... 76

Tabla 32. ¿Cuál es el tipo de vivienda en la que Ud. habita? 77

Tabla 33. Resultados de la pregunta 17 El abastecimiento de agua potable procede de: 78

Tabla 34. La vivienda cuenta con: 79

Tabla 35. Los servicios de telecomunicaciones con los que cuenta son:..... 80

Tabla 36. El servicio eléctrico es proporcionado por:..... 81

Tabla 37. Resultado de subindicador de percepción de la población de memoria histórica de desastres 83

Tabla 38..... 83

Resultado de subindicador de percepción de vulnerabilidad de la familia para la vulnerabilidad sociocultural..... 84

Tabla 39. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre capacitación en gestión del riesgo a nivel local para vulnerabilidad sociocultural..... 84

Tabla 40. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre acceso a información técnico– científica de riesgos locales para vulnerabilidad sociocultural 85

Tabla 41. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre participación en simulacros a nivel local para vulnerabilidad sociocultural..... 86

Tabla 42. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre capacidades para actuar ante posibles desastres para vulnerabilidad sociocultural..... 87

Tabla 43. Índice ponderado de vulnerabilidad sociocultural 88

Tabla 44. Resultado de subindicador de percepción de formas de organización del barrio o sector para vulnerabilidad sociorganizativa 90

Tabla 45. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de mapa de riesgos comunitario para vulnerabilidad sociorganizativa 91

Tabla 46. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de planes de gestión de riesgos para vulnerabilidad sociorganizativa 92

Tabla 47. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de obras de reducción en el sector para vulnerabilidad sociorganizativa 93

Tabla 48. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de planes de emergencia para vulnerabilidad sociorganizativa 94

Tabla 49. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de sistemas de alerta temprana a nivel local para vulnerabilidad sociorganizativa 95

Tabla 50 Índice ponderado de vulnerabilidad sociorganizativa 96

Tabla 51. Criterios para evaluar la vulnerabilidad educativa 97

Tabla 52. Resultado de vulnerabilidad educativa, por analfabetismo (no sabe leer y escribir 97

Tabla 53. Criterios para evaluar la vulnerabilidad económica 99

Tabla 54. Resultado de vulnerabilidad económica (ingresos mensuales familiares) 100

Tabla 55. Criterios para evaluar la vulnerabilidad de vivienda 100

Tabla 56. Resultado de vulnerabilidad por tipo de vivienda 102

Tabla 57. Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a agua potable por red pública 104

Tabla 58. Resultado de vulnerabilidad por acceso a agua por red pública 105

Tabla 59. Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a servicios higiénicos..... 106

Tabla 60. Resultado de vulnerabilidad por acceso a servicio higiénico..... 107

Tabla 61. Criterios específicos para medir la vulnerabilidad en la cobertura del servicio telefónico..... 108

Tabla 62. Resultado de vulnerabilidad por acceso a telefonía convencional..... 109

Tabla 63 Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a electricidad por red pública.....110

Tabla 64. Resultado de vulnerabilidad por acceso a electricidad por red pública 111

Tabla 65. Índice ponderado de vulnerabilidad por acceso a servicios básicos 112

Tabla 66. Índice Ponderado de Vulnerabilidad Socioeconómica en la Parroquia San Pablo de Atenas 113

Tabla 67. POA para la reduccion de la vulnerabilidad sociocultural..... 121

Tabla 68. POA para la reduccion de la vulnerabilidad socio-organizativa..... 122

Tabla 69. POA para la reduccion de la vulnerabilidad educativa 123

Tabla 70. POA para la reduccion de la vulnerabilidad económica 124

Tabla 71. POA para la reduccion de la vulnerabilidad de vivienda..... 125

Tabla 72. POA para la reduccion de la vulnerabilidad de servicios básicos..... 126

Indice de Figuras

Figura 1. Teorías sobre la Vulnerabilidad Socioeconómica..... 38

Figura 2. ¿Sabe leer y escribir?..... 63

Figura 3. ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su hogar? 64

Figura 4. ¿Cuál es la actividad a la que se dedica? 65

Figura 5. En los últimos 5 años ¿ha sido afectado por algún evento adverso en su se 66

Figura 6. ¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso? 67

Figura 7. ¿Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictados por el GAD Parroquial u otra institución Gubernamental? 68

Figura 8. ¿Ha recibido información tecnica-cientifica sobre los riesgos existentes en su sector? 69

Figura 9. . ¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio? 70

Figura 10. ¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector? 71

Figura 11. ¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector? 72

Figura 12. ¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio? 73

Figura 13. ¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial? 74

Figura 14. ¿Conoce Ud. que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial? 75

Figura 15. ¿Conoce Ud. que se disponga un plan de emergencia a nivel barrial? 76

Figura 16. ¿Conoce Ud. Si se cuenta con sistemas de alerta temprana a nivel barrial en caso de eventos adversos? 77

Figura 17. ¿Cuál es el tipo de vivienda en la que Ud. Habita? 78

Figura 18. El abastecimiento de agua potable procede de: 79

Figura 19. La vivienda cuenta con: 80

Figura 20. Los servicios de telecomunicaciones con los que cuenta son: 81

Figura 21. El servicio eléctrico es proporcionado por 82

Índice de mapas

Mapa N°1: Mapa de vulnerabilidad socio-organizativa de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.....114

Mapa N° 2: Mapa de vulnerabilidad sociocultural de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.....114

Mapa N° 3: Mapa de vulnerabilidad educativa de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.....116

Mapa N° 4: Mapa de vulnerabilidad económica de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.....116

Mapa N° 5: Mapa de vulnerabilidad de vivienda de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.....117

Mapa N° 6: Mapa de vulnerabilidad de servicios básicos de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.....119

Resumen

El análisis de la vulnerabilidad socioeconómica y su impacto en el desarrollo local constituye un tema de suma relevancia para enfrentar las dificultades que afectan a las comunidades locales. En el presente trabajo de investigación, titulado "Estudio de vulnerabilidad socioeconómica y su influencia en el desarrollo local de la parroquia San Pablo de Atenas perteneciente al cantón San Miguel –Provincia Bolívar", se abordó esta problemática de manera integral.

A través de un enfoque multidisciplinario que integra metodologías cualitativas y cuantitativas, se analizó detalladamente la situación socioeconómica, tomando en consideracion diversos indicadores, como ingresos, la integración al nivel educativo, la disponibilidad de servicios esenciales básicos y la calidad de vida de los habitantes.

Se identificaron varios factores de vulnerabilidad que afectan a la comunidad, incluyendo pobreza, escasez de oportunidades laborales, desigualdad en el acceso a recursos y servicios básicos, además de la exposición a riesgos naturales y antropogénicos como inundaciones, sismos, deslizamientos de tierra e incendios. Se analizó cómo estas condiciones impactan en el desarrollo local y la capacidad de la comunidad para enfrentar estos desafíos.

Aplicando la metodología desarrollada por el Dr. Abelardo Paucar en su Tesis Doctoral "Modelo para la Integración de la Gestión del Riesgo en el Proceso de Planificación Territorial de la Ciudad de Guaranda, Ecuador", se determinó que la localidad urbana de la parroquia San Pablo de Atenas tiene un nivel de vulnerabilidad socioeconómica medio. Posteriormente, se mapearon estos indicadores. Con base en esta información, se formularon estrategias concretas

para abordar los factores de vulnerabilidad existentes y fortalecer la resiliencia socioeconómica, mejorando así su capacidad de adaptación a los cambios en su entorno.

Introducción

A lo largo del tiempo la vulnerabilidad socioeconómica ha sido un factor fundamental al analizar diversos riesgos que perjudican el progreso y la sostenibilidad del desarrollo local de una comunidad. Para poder determinar la vulnerabilidad socioeconómica, se ha llevado a cabo la definición de variables e indicadores que son muy importantes y están directamente relacionados con esta condición.

Actualmente, las comunidades están constantemente expuestos a riesgos de origen tanto natural como antrópico. Por lo que es relativamente importante abordar temas de vulnerabilidad social frente a estos eventos.

El riesgo constante de la sociedad no se limita únicamente a eventos catastróficos como erupciones volcánicas, sismos, tsunamis inundaciones, sequías; etc. Sino que también abarca las condiciones socioeconómicas en las que se desenvuelve diariamente la sociedad. Esta situación se atribuye a la desigual económica, lo cual genera graves consecuencias sociales. Dichas desigualdades se manifiestan en ámbitos cruciales como la educación, la salud, el empleo, el acceso a servicios básicos, estos y más aspectos tienen un mayor impacto negativo especialmente en comunidades rurales como lo es San Pablo de Atenas.

En esta localidad, es notable la falta de eficiencia en la prestación de servicios básicos como el alcantarillado, telefonía móvil e internet, con un acceso limitado o prácticamente nulo por parte de la población.

Según Amartya Sen, la vulnerabilidad socioeconómica se vincula con la privación de capacidades fundamentales, señalando la conexión entre pobreza y vulnerabilidad al argumentar que la falta de acceso a recursos esenciales reduce la libertad tanto como las oportunidades individuales .

Abordar la vulnerabilidad socioeconómica, implica atender tanto la pobreza monetaria como las privaciones de capacidades básicas. Esta perspectiva es esencial para diseñar políticas y estrategias que promuevan un desarrollo local sostenible y mejoren la calidad de vida. Comprender las causas detrás de los desastres y sus impactos desiguales en los sectores más vulnerables es crucial, ya que esto afecta negativamente el desarrollo local en áreas rurales, influyendo en el bienestar actual y futuro de la sociedad.

El avance socioeconómico de una población está estrechamente vinculado al desarrollo local, que implica transformar la economía y la sociedad para superar los problemas existentes y fortalecer la calidad de vida de la población. Analizar factores como la ubicación, la cultura y los recursos disponibles es esencial para enfocar el desarrollo local y lograr mejoras comunitarias lideradas por la propia población. Utilizar inteligentemente los recursos disponibles puede significar una transformación significativa, en un proceso de mejora continua.

La cooperación y gestión de los gobiernos locales, entidades gubernamentales y el compromiso de la comunidad son indispensables para lograr estos cambios. En San Pablo de Atenas, donde la gran parte de los habitantes la mayoría de las personas desarollan las actividades agricolas y comercialización de productos, el desarrollo podría manifestarse a través de remuneraciones justas y más oportunidades para mejorar sus ingresos, permitiendo una mejora en la calidad de vida e impulsando un crecimiento económico y social sostenible.

Este estudio está organizado en varios capítulos. El primero analiza la formulación y definición del problema, establece los objetivos de la investigación y detalla las limitaciones identificadas. En el segundo capítulo, se explora el marco teórico, que incluye antecedentes de la investigación y fundamentos conceptuales, además de aclarar conceptos esenciales y organizar las variables de estudio. El tercer capítulo describe el enfoque y el diseño de la

investigación, así como la población y muestras analizadas, además de las metodologías empleadas para la recolección y el análisis de datos. El cuarto capítulo presenta los hallazgos obtenidos, estructurados de acuerdo con los objetivos del estudio. Finalmente, el quinto capítulo ofrece un análisis de las conclusiones y recomendaciones, interpretando los resultados y sugiriendo posibles estrategias para el desarrollo local de la parroquia.

Capítulo I Problema

1.1. Planteamiento del problema

La vulnerabilidad socioeconómica se refiere a la susceptibilidad de una persona o comunidad a experimentar una reducción sustancial en su bienestar debido a cambios económicos, sociales o ambientales. Esto abarca la limitada capacidad de acceso a recursos esenciales, la inestabilidad en el empleo, y las deficiencias en áreas clave como educación y salud, factores que contribuyen a aumentar las disparidades sociales y a reducir la capacidad de adaptación frente a adversidades. (Banco Mundial, 2023)

En un mundo cada vez más interconectado y globalizado, la atención a las desigualdades socioeconómicas y su impacto en el desarrollo local se ha convertido en un tema de interés creciente para gobiernos, organizaciones locales e internacionales, así como también para la comunidad académica (Thomas, 2013).

A nivel global, la desigualdad socioeconómica es uno de los retos más significativos para alcanzar un progreso sustentable y equitativo. La falta de acceso a oportunidades económicas, educativas y de salud ha afectado a millones de personas en todo el mundo, lo que ha intensificado la brecha entre los países ricos y pobres (Banco Mundial, 2022).

En el contexto nacional, Ecuador tambien enfrenta desafíos significativos en términos de vulnerabilidad socioeconómica, y la provincia de Bolívar no es una excepción. A pesar de los esfuerzos por impulsar el desarrollo socioeconómico, persisten desigualdades significativas entre diversas zonas geográficas y grupos de población, lo que genera inequidades que obstaculizan el progreso colectivo (Gomez, 2023)

En la parroquia San Pablo de Atenas, la población enfrenta condiciones socioeconómicas desfavorables, evidenciadas por un índice de pobreza del 89%, según datos del (INEC, 2022). Este escenario se caracteriza por la predominancia de actividades agrícolas

y ganaderas como principales fuentes de ingresos, las cuales no alcanzan su potencial productivo debido a diferentes factores, como la falta de gestión por parte de las autoridades locales, el limitado conocimiento de los propietarios y una mentalidad conformista de los habitantes de la comunidad.

La limitada diversificación de las actividades económicas y la dependencia exclusiva del monocultivo agrícola reducen significativamente los beneficios económicos para los habitantes de la parroquia, lo que se traduce en dificultades para obtener una mejor calidad de vida y tiene consecuencias como la emigración de las nuevas generaciones busca de mejores oportunidades.

Además, la falta de acceso a servicios esenciales, como salud y transporte, contribuye a la marginalización de estas comunidades rurales, que han sido históricamente descuidadas por las entidades gubernamentales. La combinación de estos factores económicos, sociales y educativos sitúa a la parroquia San Pablo de Atenas en una situación de vulnerabilidad socioeconómica que impacta negativamente en su desarrollo local (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2018).

Es evidente que la vulnerabilidad socioeconómica, constituye un factor determinante en el desarrollo local. Por lo tanto, esta investigación busca profundizar en el estudio de la vulnerabilidad socioeconómica y su influencia en el progreso local de la localidad de San Pablo de Atenas, con el objetivo de identificar factores determinantes, analizar sus efectos y proponer medidas que contribuyan a elevar el bienestar de sus residentes. El presente estudio no solo aporta conocimiento aplicable a nivel local, sino también contribuye al entendimiento de los desafíos socioeconómicos en contextos rurales y al debate nacional sobre políticas de desarrollo inclusivas y equitativas.

1.2.Formulación del Problema

¿Cómo influye el nivel de vulnerabilidad socioeconómica en el desarrollo local de la parroquia San Pablo de Atenas?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Desarrollar un estudio de la vulnerabilidad socioeconómica y su influencia en el desarrollo local de la parroquia San Pablo de Atenas perteneciente al cantón San Miguel Provincia Bolívar.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de vulnerabilidad Socioeconómica en la zona urbana de la parroquia San Pablo de Atenas considerando los principales indicadores sociales y económicos que influyen en el desarrollo local.
- Elaborar mapas cartográficos que muestren los principales indicadores de la vulnerabilidad socioeconómica existentes en la parroquia San pablo de Atenas.
- Formular estrategias encaminadas a la reducción de vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia San Pablo de Atenas.

1.4. Justificación de la investigación

La combinación de una población humana y un agente potencialmente destructivo, como las amenazas de origen natural o antrópico no produce por si sola un desastre. Para que la materialización de dicha amenaza se convierta en un desastre, debe ocurrir en una población vulnerable. Por ello, es importante conocer el entorno y contexto social en el que vivimos, así como los aspectos que condicionan la vulnerabilidad de las personas a diario.

Como se ha evidenciado en nuestro país, la vulnerabilidad socioeconómica tiene mayor incidencia en las zonas rurales. Estas áreas enfrentan problemáticas mucho más graves que las zonas urbanas, entre las que destacan la desnutrición infantil, educación deficiente, escasas o nulas oportunidades laborales, baja producción agrícola, un nivel extremadamente bajo de organización comunitaria, escasez de servicios básicos, entre otros aspectos que dificultan alcanzar una buena calidad de vida y, por ende, un desarrollo local eficiente (Ben, et al.,2004).

En este contexto, la finalidad de este proyecto de investigación es identificar el nivel de vulnerabilidad socioeconómica de la parroquia San Pablo de Atenas, perteneciente al Cantón San Miguel de la Provincia Bolívar, y analizar cómo este componente socioeconómico influye en el desarrollo local de este territorio. Los resultados de este estudio proporcionarán un conocimiento detallado de los desafíos específicos que enfrenta la comunidad, así como recomendaciones y estrategias orientadas a fortalecer la resiliencia socioeconómica de sus habitantes. Este estudio no solo beneficiará directamente a los residentes de San Pablo de Atenas, sino que también servirá como guía para tomadores de decisiones y organizaciones interesadas en fomentar un desarrollo más equitativo, inclusivo y sostenible en áreas rurales vulnerables.

1.5. Limitaciones

La temporada de invierno supone un reto considerable para la recopilación de datos: Las condiciones meteorológicas desfavorables pueden dificultar el acceso a las áreas de estudio y entorpecer las actividades de campo.

Poca información bibliográfica documentada: La falta de fuentes bibliográficas relevantes puede restringir el alcance del análisis a profundidad de la informacion requerida.

Resistencia o desconfianza de los participantes: Algunas personas pueden mostrar resistencia a participar en el estudio, lo cual puede influir de manera parcial en los resultados obtenidos.

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

Las investigaciones acerca de la vulnerabilidad socioeconómica y su impacto en el desarrollo local en Ecuador han abordado esta problemática desde diversas perspectivas y enfoques analíticos. Mientras algunos autores se centran en factores relacionados con las capacidades humanas y el acceso a recursos financieros de las comunidades, otros adoptan un enfoque más estructural sobre las limitaciones físicas e institucionales que restringen las oportunidades de progreso local.

Así, por ejemplo, (Pérez, 2019) y (Romero, 2021) ponen el foco en variables asociadas al capital humano, como la educación y las habilidades, así como en la disponibilidad de capital económico para emprender proyectos productivos, considerando estos factores críticos para perpetuar la vulnerabilidad. En contraste, (Silva, 2020) y (Gómez, 2022) se enfocan en elementos estructurales como la debilidad en los encadenamientos productivos locales, las deficiencias en el acceso a servicios, infraestructura y fuentes de empleo, que restringen severamente la capacidad de desarrollo endógeno de las comunidades.

La tabla comparativa permite visualizar con mayor claridad estas diferencias en el énfasis analítico de los distintos autores, lo cual refleja la naturaleza multidimensional de la problemática abordada. Un abordaje integral requerirá, por tanto, tomar en cuenta tanto los factores de capital humano y económico como las limitantes estructurales que perpetúan la vulnerabilidad y limitan las opciones de desarrollo local.

Tabla 1: Tabla comparativa de antecedentes de la investigación.

Autor	Lugar de estudio	Hallazgos sobre factores determinantes de la vulnerabilidad
Pérez (2019)	Comunidades rurales de Ecuador	Pobreza y marginalidad limitan oportunidades de desarrollo
Silva (2020)	Comunidades indígenas de Bolívar	Alta vulnerabilidad económica frena emprendimiento e iniciativas productivas
Romero (2021)	Parroquias de Atenas, Ecuador	Vulnerabilidad persiste por limitaciones educativas y falta de capital
Gómez (2022)	Zonas marginales urbanas de Guayaquil	Falta de empleo y limitado acceso a servicios básicos obstaculizan desarrollo

Nota. *Esta tabla resume los lugares de estudio y los hallazgos sobre factores determinantes de la vulnerabilidad*

2.1.1. Vulnerabilidad socioeconómica y desarrollo local con enfoque de género

(Fernández, 2020) analizó la vulnerabilidad de las mujeres en comunidades rurales del norte de Ecuador, encontrando que las brechas de género exacerban el impacto de la pobreza, lo cual limita severamente las opciones y las capacidades de desarrollo de las mujeres.

El estudio de (Silva, 2020) concluye que las mujeres enfrentan barreras culturales y la falta de acceso a recursos productivos, educación y servicios de salud sexual y reproductiva, lo que profundiza su situación de vulnerabilidad. Esta vulnerabilidad de género

restringe la participación activa de las mujeres en iniciativas económicas, sociales y políticas, lo cual es un obstáculo para el desarrollo local inclusivo. La investigación de Fernández aporta evidencia relevante sobre la intersección entre vulnerabilidad socioeconómica y de género en contextos rurales de Ecuador.

2.1.2. Impacto de choques externos en la vulnerabilidad

(González & Gutiérrez, 2021) analizaron comunidades indígenas en la Amazonía ecuatoriana afectadas por eventos climáticos extremos, encontrando que estas poblaciones enfrentan una mayor vulnerabilidad y menores capacidades de adaptación y resiliencia ante los desastres naturales, lo cual agudiza su pobreza y marginación.

2.1.3. Efecto de políticas públicas y programas de apoyo

(Sánchez & Vega, 2019) evaluaron programas gubernamentales de transferencias monetarias focalizadas implementados en zonas rurales de extrema pobreza en Ecuador, encontrando impactos positivos en la reducción de la vulnerabilidad económica de estas poblaciones.

2.1.4. Estudios comparativos de vulnerabilidad entre regiones

(Romo, 2020) analizó comparativamente la vulnerabilidad socioeconómica entre las regiones Sierra y Costa de Ecuador, evidenciando mayores niveles de pobreza y necesidades básicas insatisfechas en las comunidades indígenas y afrodescendientes de la Sierra.

2.1.5. Innovaciones en modelos de desarrollo endógeno

(Zambrano, 2021) documentó estrategias locales de economía comunitaria y emprendimiento social en comunidades indígenas vulnerables de la Sierra ecuatoriana, evidenciando su potencial para generar alternativas de ingreso y desarrollo endógeno.

2.1.6. Estudio socioeconómico en la comunidad de Guachana, cantón Guaranda provincia Bolívar. 2020-2021.

Este estudio se enmarca en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los esfuerzos por fortalecer su implementación en América Latina y el Caribe, particularmente en comunidades tradicionales y población indígena. El informe de la CEPAL analiza los efectos sanitarios, económicos, sociales y ambientales de la pandemia en la región, resaltando la necesidad de acciones decididas para corregir cursos de acción insostenibles (Valle Oñate & Sánchez Andrade, 2021)

2.1.7. Análisis de la Vulnerabilidad Social y Económica en el Cantón de San Miguel, Provincia de Bolívar: Impactos del Cambio Climático y Estrategias de Adaptación

(UEB, 2018)Este estudio examina cómo el cambio climático afecta a las comunidades de San Miguel, abordando las implicaciones en la economía local, la seguridad alimentaria y el bienestar de los residentes, y propone estrategias de adaptación para mejorar la resiliencia frente a eventos climáticos extremos.

2.1.8. Diagnóstico de la vulnerabilidad social y económica en la provincia de Bolívar: Caso del cantón de Guaranda

(Universidad Estatal de Bolívar, 2021). Este estudio se centra en analizar la vulnerabilidad social y económica de las comunidades del cantón de Guaranda, identificando los principales factores de riesgo y las áreas más afectadas por fenómenos naturales y socioeconómicos. El informe propone estrategias para mitigar los impactos de estos riesgos y mejorar la capacidad de adaptación y resiliencia de la población local.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Vulnerabilidad socioeconómica

La vulnerabilidad socioeconómica hace referencia a la susceptibilidad o fragilidad de individuos, hogares o comunidades a experimentar una disminución o deterioro en su nivel de bienestar ante cambios o eventos económicos adversos (Chicaiza & Moser, 2021)

Representa la capacidad limitada para anticiparse, sobrevivir, resistir y recuperarse de los efectos de choques económicos, naturales o sanitarios (Briguglio, Cordina, & Kisanga, 2020).

La vulnerabilidad socioeconómica está determinada por factores multidimensionales como la pobreza, el desempleo, bajo nivel educativo, acceso inadecuado a salud, capacidades humanas limitadas, entre otros (López-Calva, 2020).

Causas

- Entre las principales causas de la vulnerabilidad socioeconómica se encuentran:
- Desigualdad social y disparidades económicas entre grupos poblacionales (López-Calva, 2020).
- Limitado acceso a educación de calidad y capacitación (Camacho & Conover, 2010).
- Acceso restringido a servicios de salud como también seguridad social (CEPAL, 2021).
- Debilidad institucional y limitada capacidad de respuesta gubernamental ante choques (Chicaiza & Moser, 2021)

- Exposición elevada a choques económicos, desastres naturales y crisis sanitarias (Briguglio et al., 2020).

Indicadores

Los principales indicadores para medir la vulnerabilidad socioeconómica son (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2019)

- Analfabetismo
- Índice de pobreza
- Nivel sociocultural
- Indicador sociorganizativo e instrumentos de gestión de riesgo comunitario
- Tenencia de vivienda
- Acceso a servicios básicos

Analfabetismo

"El analfabetismo se define como la incapacidad de leer y escribir con entendimiento una frase sencilla sobre la vida cotidiana (UNESCO , 2021).Según datos de la UNESCO (2021), el analfabetismo limita gravemente las oportunidades de trabajo, generando exclusión social. Por ello, la alfabetización de adultos es fundamental para reducir la pobreza y ampliar las oportunidades de empleo, así como también para promover la participación ciudadana."

Índice de pobreza

El índice de pobreza mide el porcentaje de hogares con ingresos por debajo del umbral de pobreza en un país (Banco Mundial, 2022). Esta métrica permite analizar los niveles de privación material en una sociedad. Un mayor índice de pobreza implica menos

oportunidades económicas, acceso limitado a servicios básicos y condiciones precarias de vivienda (Banco Mundial, 2022).

Nivel sociocultural

El nivel sociocultural se refiere al grado de conocimientos, comportamientos, costumbres y logros alcanzados por un grupo social determinado. Un mayor nivel sociocultural se asocia con un mejor capital humano, más oportunidades educativas y laborales, así como una mejor calidad de vida (Rodríguez, 2021).

Indicador sociorganizativo

Los indicadores sociorganizativos miden la capacidad de organización, participación y cohesión de las comunidades (CEPAL, 2021).Esto incluye la existencia de redes comunitarias, asociatividad, liderazgo y empoderamiento ciudadano. Un mayor desarrollo sociorganizativo fortalece la resiliencia para reducir los factores de vulnerabilidad ante amenazas (CEPAL, 2021).

Instrumentos de gestión de riesgo comunitario

Los instrumentos de gestión de riesgo comunitario son herramientas diseñadas con la participación de la comunidad para reducir su vulnerabilidad ante amenazas. Entre ellos destacan los planes comunitarios de emergencia, sistemas de alerta temprana, simulacros de evacuación, entre otros (PNUD, 2021). Estos instrumentos tienen un enfoque participativo que busca empoderar a la población local, involucrándola activamente en la identificación de riesgos y la planificación de acciones preventivas.

Tenencia de vivienda

La tenencia de vivienda se refiere a las condiciones de ocupación de la casa donde residen las personas (OECD, 2020). Tener una vivienda propia no solo proporciona seguridad

en la tenencia, sino también autonomía familiar y beneficios socioeconómicos. En contraste, residir en una vivienda alquilada o informal puede aumentar la vulnerabilidad ante desastres

Acceso a servicios básicos

El acceso a servicios básicos es una dimensión fundamental del bienestar y desarrollo humano (PNUD, 2020). Incluye la disponibilidad de agua potable, electricidad, saneamiento y gestión de desechos.

Indicadores como el analfabetismo, la tenencia precaria de vivienda y el acceso limitado a servicios básicos componen el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el cual permite determinar los hogares en situación de pobreza (Banco Mundial, 2022). Asimismo, las tasas de desempleo, desnutrición y mortalidad materno-infantil reflejan privaciones y vulnerabilidad socioeconómica en distintos territorios de América Latina y Ecuador (PNUD, 2020). En conjunto, estos indicadores posibilitan un análisis integral de los niveles de pobreza, desigualdad de oportunidades y precariedad de las condiciones materiales de vida lo que aumenta la vulnerabilidad de las comunidades ante amenazas (CEPAL, 2021). El desarrollo de capacidades locales, como las sociorganizativas, es clave para fortalecer la resiliencia frente a estas problemáticas (PNUD, 2021).

A nivel nacional, la tasa de pobreza multidimensional se ubicó en 37,3% en diciembre de 2023, en el área urbana en 21,0% y en el área rural en 52,0% en 2023. (INEC, 2023)

El valor de desnutrición infantil crónica en Ecuador es del 20,1% para los niños menores de dos años y del 17,5% para los niños menores de cinco años (MSP,2023).

Según los datos más actualizados disponibles, correspondientes al censo de 2022, la tasa de analfabetismo en Ecuador es del 3,7%. Las provincias con las tasas más altas de analfabetismo en 2022 fueron Bolívar (8,9%), Chimborazo (8,3%), Cotopaxi (7,9%), Cañar (7,5%) e Imbabura (6,2%) (INEC, 2022)

Estos indicadores reflejan la persistencia de grupos sumamente vulnerables en términos socioeconómicos, tanto a nivel regional como al interior de Ecuador, específicamente en la región Sierra. Esto recalca la necesidad de diseñar políticas focalizadas para reducir las brechas.

Teorías explicativas

Para comprender la vulnerabilidad socioeconómica y su influencia en el desarrollo local, es necesario recurrir a diferentes enfoques teóricos que permitan analizar los factores y las dinámicas que la determinan y la modifican.

Entre los enfoques teóricos que explican la vulnerabilidad socioeconómica están:

Estructuralismo: Énfasis en factores estructurales como la desigualdad, pero también en las disparidades sociales.

Neoinstitucionalismo: Destaca la importancia de las instituciones, como la capacidad de respuesta estatal (Chicaiza & Moser, 2021)

Teoría de sistemas: Se enfoca en el análisis de las interrelaciones entre elementos sociales, económicos y ambientales (Briguglio, Cordina, & Kisanga, 2020).

Enfoque de medios de vida sostenibles: Considera que la vulnerabilidad está determinada por la disponibilidad de activos y capacidades en los hogares (CEPAL, 2021).

2.2.2. Desarrollo local

Se conceptualiza como un proceso de cambio radical completo, multidimensional y endógeno de un territorio específico. Este proceso está orientado a reducir la vulnerabilidad y mejorar las condiciones de vida de sus comunidades mediante el aprovechamiento de recursos y capacidades locales (PNUD, 2021;Canzanelli, 2021).

Enfoques teóricos

Los principales enfoques teóricos sobre desarrollo local son los siguientes:

Desarrollo endógeno: Se centra en la explotación de los recursos propios y las potencialidades internas de los territorios (Vázquez Barquero, 2005).

Desarrollo humano local: Pone énfasis en la expansión de las capacidades humanas de la población local (PNUD, 2016).

Ecodesarrollo: Se enfoca en la integración de la sostenibilidad ambiental a las estrategias de progreso local (Boisier, 2021)

Estrategias

Las estrategias de desarrollo local frecuentes segun (Alburquerque, 2021) son:

- Fortalecimiento de capacidades institucionales locales.
- Fomento productivo de medianas, pequeñas y micro empresas.
- Programas sociales en salud, educación y vivienda.
- Participación y articulación de actores comunitarios.
- Impulso a emprendimientos y economía social.

El emprendimiento en zonas rurales es una forma crucial de generar valor y empleo en estas áreas, lo que contribuye sifnificativamente al desarrollo local y a la lucha contra la despoblación. Para fomentar el emprendimiento en estas areas se pueden tomar algunas medidas como:

- Incentivos fiscales y financieros para emprendedores rurales, incluyendo reducción de impuestos y acceso a líneas de crédito especiales.

- Programas de capacitación y asesoramiento empresarial adaptados a las necesidades y características de las zonas rurales.
- Promoción de la innovación y tecnología en los negocios rurales, facilitando el acceso a recursos y conocimientos.
- Desarrollo de infraestructuras básicas y servicios, como acceso a internet de alta velocidad y transporte adecuado.
- Fomento de redes de colaboración entre emprendedores locales, instituciones educativas, empresas y organismos gubernamentales.

Estas medidas pueden ayudar a crear un entorno propicio para el surgimiento y crecimiento de negocios en zonas rurales, promoviendo así un desarrollo sostenible y equitativo en estas áreas.

Indicadores

Los indicadores comunes para medir el desarrollo local, según el (PNUD, 2016), incluyen:

- PIB per cápita local
- Empleo y empresas locales
- Reducción de pobreza
- Acceso a educación y salud
- Inversión e infraestructura local
- Fortalecimiento institucional
- Participación ciudadana

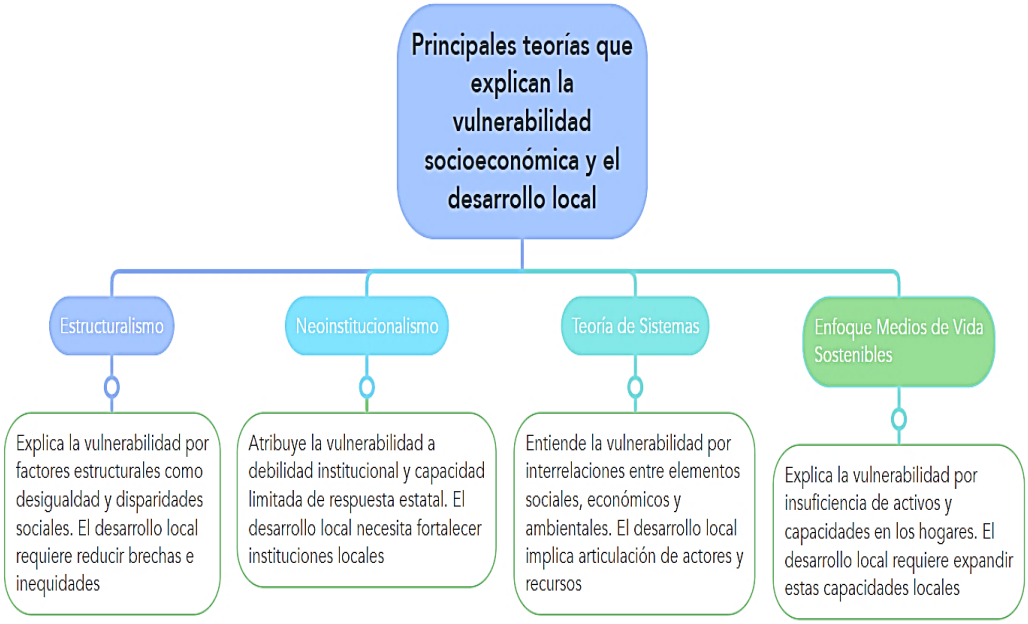
El progreso en desarrollo local puede medirse a través de indicadores económicos, sociales e institucionales. El PIB per cápita local refleja la capacidad productiva, así como el nivel de ingresos de un territorio. Su incremento denota mejoras en competitividad y productividad. El empleo, así como el número de empresas, evidencian la dinámica empresarial y las oportunidades laborales locales. Su expansión señala encadenamientos productivos sólidos y un buen clima de negocios (CEPAL, 2021).

Indicadores sociales como reducción de pobreza y el derecho a la educacion y la asistencia medica evalúan el bienestar de la población local. Los descensos en la pobreza se asocian a una mejor distribución del ingreso y mayor cobertura de servicios públicos. Una mayor matrícula educativa y servicios de salud de calidad indican una expansión de capacidades humanas y oportunidades para la población (PNUD, 2020).

La inversión y la calidad de infraestructura local (vialidad, conectividad, equipamientos) influyen en la competitividad territorial. Los incrementos en la cobertura y la calidad de la infraestructura facilitan la actividad económica y la provisión de servicios públicos (CEPAL, 2021). El fortalecimiento institucional para la planificación y gestión del desarrollo local es crucial. La participación ciudadana permite alinear iniciativas con las necesidades comunitarias e incrementar su apropiación (Alburquerque, 2021).

En síntesis, estos indicadores de naturaleza económica, social e institucional proporcionan una medición integral del avance en desarrollo local. Su seguimiento y análisis orientan la toma de decisiones para impulsar el progreso sostenible de los territorios.

Figura 1. Teorías sobre la Vulnerabilidad Socioeconómica



Nota. *El grafico muestra las principales teorías explicativas de la vulnerabilidad socioeconómica y el desarrollo local.*

2.3. Definición de Términos

Capital social: Son las redes sociales y normas de cooperación y confianza que permiten a las personas y comunidades emprender acciones colectivas para beneficio mutuo (OECD, 2020).

Desarrollo local: Se refiere al proceso multidimensional de transformación y progreso económico, social e institucional de un territorio específico, impulsado por la participación activa de sus actores locales (Alburquerque, 2021;Vázquez ,2005).

Desigualdad: Se refiere a la disparidad sistemática en la distribución de derechos, recursos y capacidades entre distintos grupos sociales, limitando las oportunidades de desarrollo para los más vulnerables (PNUD, 2021)

Empoderamiento: Se define como la expansión de las capacidades, libertad y acción de grupos vulnerables para incidir en su bienestar y convertirse en agentes de su propio desarrollo (PNUD, 2021).

Enfoque territorial: Es el reconocimiento de la heterogeneidad socioeconómica, cultural e institucional de los territorios a través de un análisis multidimensional (CEPAL, 2018).

Participación comunitaria: Se define como el proceso de involucramiento activo de la población local en las decisiones y acciones orientadas al desarrollo de su propio territorio(Alburquerque, 2021).

Pobreza: Es la insuficiencia de ingresos, capacidades y recursos para satisfacer necesidades básicas que permitan una vida digna (CEPAL, 2021).

Sostenibilidad: Se refiere a la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades (ONU, 2019).

Vulnerabilidad socioeconómica: Se caracteriza por entornos sociales desiguales que condicionan la vida diaria de los individuos más susceptibles (Gil, et al., 2015). Estos entornos pueden abarcar aspectos como la carencia económica, la marginación social, la limitación en el acceso a servicios esenciales y la discriminación, entre otros.

2.4. Sistema de Variables

Variable independiente: Vulnerabilidad socioeconómica.

Variable dependiente: Desarrollo local

Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente

	Definición	**Dimensión**	**Indicador**	**Descripción**	**Escala**	**Valor para indicador**
Variable Independiente Vulnerabilidad Socioeconómica	La vulnerabilidad socioeconómica se caracteriza por entornos sociales desiguales que condicionan la vida diaria de los individuos más susceptibles (Gil, et al., 2015).	Educación	Porcentaje de personas analfabetas	Porcentaje de población mayor de 15 años que no sabe leer ni escribir	Mayor o igual al promedio nacional	1.0
					Entre el promedio nacional y el límite inferior	0.5
					Igual o menor al límite inferior	0.1
		Económico	Porcentaje de ingreso familiares mensuales con relación a la pobreza por ingreso	Porcentaje de hogares con al menos una NBI	Igual o mayor al promedio nacional de porcentaje de pobreza por ingreso	1.0
					Entre el límite superior y el límite inferior	0.5
					Igual o menor al límite inferior (promedio nacional de pobreza menos la desviación estándar de valores de porcentaje de pobreza de sectores urbanos)	0.1
			Porcentaje de percepción de jefes/as de hogar que conocen		De 1% al 33%	1.0

		o recuerdan eventos adversos en el territorio			
		Percepción de jefes/as de hogar que considera que su familia es vulnerable	El factor sociocultural se expresa en organización, participación e identidad comunitaria.		
	Sociocultural	Porcentaje de jefes/as de hogar que ha participado en el último año en procesos de capacitación en gestión de riesgo			
		Porcentaje de jefes/as de hogar que ha recibido información técnico - científica de riesgos locales		De 34% al 66%	0.5
		Porcentaje de la población que ha participado en simulacros ante eventos adversos			
		Porcentaje de jefes/as de hogar que considera que su familia es sabe cómo actuar en caso de evento adverso		De 67% al 100%	0.1

	Sociorganizativa e Instrumentos de Gestión de Riesgo Comunitario	Porcentaje de jefes/as de hogar que conocen que exista organización barrial en su sector	La organización barrial aumenta la capacidad de gestión ante desastres	De 1% al 33%	1.0
		Porcentaje de jefes/as de hogar que conoce que se disponga de Mapa de Riesgos Barrial			
		Porcentaje de jefes/as de hogar que se disponga de Plan de Gestión de Riesgo Barrial		De 34% al 66%	0.5
		Porcentaje de jefes/as de hogar que conoce que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial			
		Porcentaje de jefes/as de hogar que conoce que se disponga un Plan de Emergencia a nivel Barrial		De 67% al 100%	0.1
		Porcentaje de jefes/as de hogar que conoce que se disponga de Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial			

	Vivienda	Porcentaje de población por tipo de vivienda de mediagua		≥ al promedio nacional de porcentaje de vivienda tipo mediagua	1.0
				Entre el límite superior y el límite inferior	0.5
				≤ Menor al límite inferior (promedio nacional de pobreza menos la desviación estándar de valores de porcentaje de vivienda tipo mediagua de sectores urbanos)	0.1
	Acceso a servicios básicos	Porcentaje de la población con acceso a agua potable	Servicios básicos de agua, alcantarillado, energía y desechos determinan satisfacción de necesidades.	≥ al promedio nacional	1.0
		Porcentaje de la población con acceso a alcantarillado		Entre el promedio nacional y el límite inferior	0.5
		Porcentaje de la población con servicio de teléfono convencional		≤ al límite inferior	0.1
		Porcentaje de la población con acceso a electricidad			

Nota. *Esta tabla se muestra la operacionalización de la variable independiente vulnerabilidad socioeconómica.*

Tabla 3. Operacionalización de la variable independiente

		Definición	Dimensión	Indicador	Descripción	Ítems	Escala
Variable Dependiente	Desarrollo Local	Proceso de progreso económico, social e institucional de un territorio impulsado por sus propios actores (Vázquez-Barquero, 2007)	Económica	PIB per cápita	Variación porcentual anual del PIB per cápita local	Crecimiento PIB per cápita	Alto (>5%) Moderado (1-5%) Bajo (<1%)
			Social	Reducción pobreza	Porcentaje de disminución de hogares bajo la línea de pobreza	Descenso de la pobreza	Alto (>10%) Moderado (5-10%) Bajo (<5%)

	Institucional	Participación ciudadana	Existencia de espacios y mecanismos para la participación comunitaria en la gestión pública local	Participación ciudadana	Alta Media Baja

Nota. *Esta tabla muestra la operacionalización de la variable dependiente.*

Capítulo 3: Marco Metodológico

3.1 Nivel de la Investigación

3.1.1. Descriptiva

Este método permitió describir las características de la población de la parroquia San Pablo para determinar el nivel de vulnerabilidad socioeconómica existente. De esta manera, pudimos sistematizar y analizar cómo este nivel de vulnerabilidad influye en el desarrollo local del sector.

3.1.2. De campo

Este trabajo de investigación se realizó en la parroquia San Pablo de Atenas, específicamente en los sectores previamente detallados, llegando directamente a las familias para evidenciar y detallar las condiciones actuales, recopilar datos en tiempo real y utilizar herramientas específicas para el levantamiento de información.

3.1.3. Documental

La investigación documental permitió recopilar, revisar y analizar documentos, textos, archivos, registros y otros materiales escritos relevantes o estrechamente relacionados con el tema de estudio.

3.2 Diseño

Este estudio es una investigación mixta, ya que combina elementos cualitativos y cuantitativos para determinar el nivel de vulnerabilidad socioeconómica. Se recopilan, analizan e interpretan datos con el fin de calcular y determinar el nivel de vulnerabilidad.

3.2.1. Cualitativo

Este método nos permite comprender la situación actual de los encuestados y establecer los índices o niveles de vulnerabilidad socioeconómica mediante los niveles establecidos para cada indicador a ser investigado: Alto, medio y bajo.

3.2.2. Cuantitativo

Mediante este proceso, hemos obtenido un valor numérico según la condición existente en cada sector. Las variables estudiadas han sido valoradas numéricamente, con los valores asignados van desde el 0 a 1.

3.3. Población y Muestra

3.3.1. Población

La presente investigación se llevará a cabo en la parroquia San Pablo de Atenas, la cual, de acuerdo al último censo (INEC 2022), está conformada por 5180 habitantes distribuidos en 26 comunidades. Para este estudio, se ha tomado como población objetivo a los habitantes que residen en la parte central, lo que corresponde a 1386 personas.

3.3.2. Muestra

Según el censo (INEC, 2022), el 74% de la población de la parroquia San Pablo de Atenas vive en áreas rurales, y el 26% en la zona céntrica. Para esta investigación, se utilizó un muestreo por conveniencia debido al difícil acceso, seleccionando a los habitantes de la zona urbana (1386). Luego, se aplicó un muestreo aleatorio simple para determinar la cantidad de encuestas a realizar.

Ha continuación detallamos la fórmula que se ha aplicado.

$$n = N * Z^2 * p * (1-p) /(e^2 * (N-1) + Z^2 * p * (1-p)$$

n = Muestra

N=Representa la población total.

p = Probabilidad de éxito

Z=Nivel de Confianza

e = Error máximo admisible.

Datos

n =?

N=1386

p = 0,5

Z=1,96

e = 0.05

n = 1386 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5) /(0.05^2 * (1386 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5))

n = 1331/4.42 =**301**

3.3.2.1 Muestreo Estratificado por Barrios

Tabla 4. Muestreo estratificado por barrios

Nombre	Población	Porcentaje	Muestra(m)
Unión y Progreso	246	18	53
Barrio Central	405	29	88
San José	385	28	84
La Dolorosa	350	25	76
TOTAL	1386	100	301

Nota. *La tabla muestra el muestreo estratificado por barrios*

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.4.1. Observación Directa

Este método resulta beneficioso al poner de manifiesto, en la parroquia San Pablo, la verdadera situación existente de la población y sus condiciones de vida de manera directa

3.4.2. Encuestas

Para recolectar la información necesaria en campo hemos usado la aplicación Kobocollect para formular la encuesta que está compuesta de 20 preguntas con opciónes múltiples, estructuradas en base a la información requerida.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos, para cada uno de los objetivos específicos

3.5.1. Objetivo 1. Determinar el nivel de vulnerabilidad Socioeconómica en la zona urbana de la parroquia San Pablo de Atenas considerando los principales indicadores sociales y económicos que influyen en el desarrollo local.

Para determinar el nivel de vulnerabilidad socioeconómica, se ha aplicado la metodología desarrollada por el Dr. Abelardo Paucar en su Tesis Doctoral titulada "Modelo para la Integración de la Gestión del Riesgo en el Proceso de Planificación Territorial de la Ciudad de Guaranda, Ecuador". Este modelo considera una serie de variables junto con sus respectivas subvariables que son sociocultural,sociorganizativa e instrumentos de gestión de riesgo comunitario,educativo,económico,vivienda,acceso a servicios básicos

Posteriormente, se detalla la técnica para la evaluación de cada una de las subvariables.

3.5.1.1 Subvariable Sociocultural.

Tabla 5. Matriz para evaluar la vulnerabilidad sociocultural.

Variable	Subvariable	Indicador	Escala del Indicador	Valor para indicador	Peso para ponderación	Valor máximo
Socioeconómica	**Sociocultural**	Porcentaje de percepción de jefes/as de hogar que conocen o recuerdan algún evento adverso como inundación, deslizamiento, sismo, etc. en el territorio	Del 1% al 33%	1,0	0,1	0,1
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefe/as de hogar que considera que su familia es vulnerable o propensa a ser afectada en caso de un evento adverso	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes/as de hogar que ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictado por el municipio u otra institución	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes/as de hogar que ha recibido de las autoridades información sobre los riesgos naturales que existen en su sector	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes/as de hogar que sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector	Del 1% al 33%	1,0	0,1	0,1
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Subtotal			1,0	1,0

***Nota**. Matriz metodológica para evaluar la vulnerabilidad sociocultural.*

Tabla 6. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable sociocultural

Rango	Valores
1 a 33%	1
34 a 66%	0,5
67 a 100%	0,1

***Nota**.La tabla muestra los rangos de valores para la variable sociocultural.*

El índice ponderado de vulnerabilidad de la subvariable sociocultural Se calculará multiplicando las sumas de los valores máximos de los indicadores mediante la siguiente fórmula: **IPV SECSOC =** Vmax SECSOC

El valor máximo de cada indicador de las subvariables se obtiene al multiplicar el valor del indicador por su peso ponderado.

Donde:

VmaxSECSOC= Valor máximo de la subvariable sociocultural.

$$Vmax_{SECSOC} = \sum \left[(X_{SECSOCeat} * W_{SECSOCeat}) + (X_{SECSOCpvf} * W_{SECSOCpvf}) + (X_{SECSOCcgr} * W_{SECSOCcgr}) + (X_{SECSOCicr} * W_{SECSOCicr}) + (X_{SECSOCsea} * W_{SECSOCsea}) + (X_{SECSOCace} * W_{SECSOCace}) \right]$$

X = Valores de indicador de la subvariable Sociocultural

W = Valores de pesos de ponderación de la subvariable Sociocultural

SEC = Variable Socioeconómica

SOC = Subvariable Sociocultural

eat = Indicador: conocimiento de eventos adversos en el territorio

pvf = Indicador: percepción de vulnerabilidad de la familia

cgr = Indicador: percepción de capacitación en gestión del riesgo

icr = Indicador: percepción de acceso a información técnico – científica de riesgos

sea = Indicador: percepción de participación en simulacros ante eventos adversos

ace = Indicador: percepción de vulnerabilidad de la familia

3.5.1.2. Subvariable Sociorganizativa e Instrumentos de Gestión de Riesgo Comunitario

Tabla 7. Valores ponderados para los subindicadores de la subvariable socio-organizativa

Variable	Subvariable	Indicador	Escala del Indicador	Valor para indicador	Peso para ponderación	Valor máximo
Socioeconómica	Socio-organizativo	Porcentaje de percepción de jefes/as de hogar que conocen sobre alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefe/as de hogar que dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio	Del 1% al 33%	1,0	0,1	0,1
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes/as de hogar que cuenta con un plan de gestión de riesgos implementado en su barrio	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes/as de hogar que conoce si se ha construido obras como muros de contención o aumento de cauces en su barrio para reducir riesgos	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes de hogar que está al tanto de un plan de emergencia conocido y difundido en su barrio.	Del 1% al 33%	1,0	0,2	0,2
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de jefes/as de hogar que sabe de algún sistema de alerta temprana ante eventos adversos que alerte a su comunidad	Del 1% al 33%	1,0	0,1	0,1
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Subtotal			**1,0**	**1,0**

Nota. *Esta tabla muestra los valores ponderados para la variable socio-organizativa*

Tabla 8. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable socio-organizativa

Rango	**Valores**
1 a 33%	1
34 a 66%	0,5
67 a 100%	0,1

Nota. *Esta tabla muestra los rangos de valores de la subvariable sociorganizativa*

El índice ponderado de vulnerabilidad de la subvariable sociorganizativa se calculará multiplicando las sumas de los valores máximos de los indicadores mediante la siguiente fórmula: $IPV_{SECSIG} = \sum Vmax_{SECSIG}$

Los valores máximos de los indicadores de las subvariables se calculan multiplicando el valor del indicador por el peso de ponderación.

Dónde:

$$Vmax_{SECSIG} = \sum [(X_{SECSIGcob} * W_{SECSIGcob}) + (X_{SECSIGmrb} * W_{SECSIGmrb}) + (X_{SECSIGpgr} * W_{SECSIGpgr}) + (X_{SECSIGorr} * W_{SECSIGorr}) + (X_{SECSIGpeb} * W_{SECSIGpeb}) + (X_{SECSIGsat} * W_{SECSIGsat})]$$

VmaxSESIG = Valor máximo de la subvariable sociorganizativa y del instrumento de gestión de riesgo comunitario dentro de la variable socioeconómica.

X = Valores de indicador de la subvariable sociorganizativa e instrumento de gestión de riesgo comunitario

W = Valores de pesos de ponderación de la subvariable sociorganizativa e instrumento de gestión de riesgo comunitario

SEC = Variable Socioeconómica

SIC = Subvariable sociorganizativa e instrumento de gestión de riesgo comunitario

cob = Indicador: conocimiento de organización barrial

mrp = Indicador: percepción de disponibilidad de mapa de riesgo barrial

pgr = Indicador: percepción de disponibilidad de plan de gestión del riesgo barrial

orr = Indicador: percepción de ejecución de obras de reducción de riesgo

peb = Indicador: percepción de disponibilidad de planes de emergencia barrial

sat = Indicador: percepción de disponibilidad de sistemas de alerta temprana

El Índice Ponderado de Vulnerabilidad de la subvariable sociorganizativa, se empleará en la evaluación de la vulnerabilidad de la variable Socioeconómica mediante su ponderación.

3.5.1.3 Subvariable Educativa

Según la metodología del SNGR-PNUD (2012), se debe medir la vulnerabilidad educativa utilizando el porcentaje de analfabetismo como indicador, ya que las personas que no saben leer ni escribir tienen una mayor susceptibilidad a enfrentar eventos negativos.

Tabla 9. Valores ponderados para subindicadores de la subvariable educativa

Variable	Subvariable	Indicador	Escala del Indicador	Valor para indicador	Peso para ponderación	Valor máximo
Socioeconómica	Educativa	Porcentaje de personas analfabetas	Mayor o igual al promedio nacional	1,0	1,0	1,0
			Entre el promedio nacional y el límite inferior	0,5		
			Igual o menor al límite inferior	0,1		
		Subtotal			**1,0**	**1,0**

Nota. *Valores ponderados para subindicadores de la subvariable educativa*

Tabla 10. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable educativa

Indicador	**Valor para indicador**
Porcentajes que superen el límite superior que corresponde al promedio nacional	1
Porcentajes que están entre el promedio nacional y el límite inferior	0,5
Porcentajes igual o menos al límite inferior	0,1

Nota*. Se muestra el rango de valores para índice ponderado de la subvariable educativa*

Para obtener el índice ponderado de vulnerabilidad de la subvariable educativa, se debe multiplicar el valor máximo del indicador de analfabetismo utilizando la siguiente relación**:**

$$IPV_{SECEDU} = Vmax_{SECEDU}$$

Para la subvariable educativa, el valor máximo se determina multiplicando el valor del indicador por el peso de ponderación, según la siguiente fórmula:

$$Vmax_{SECEDU} = \sum X_{SEC_{EDUpa}} * W_{SEC_{EDUpa}}$$

Dónde

VmaxSECEDU = Valor máximo de la subvariable educativa como parte de la variable socioeconómica X = Valores de indicador de la subvariable educativa

W = Valores de pesos de ponderación de la subvariable educativa

SEC = Variable Socioeconómica EDU = Subvariable educativa

pa = Indicador: porcentaje de analfabetismo

3.5.1.4. Subvariable Económica

La evaluación de la vulnerabilidad económica se basa en el nivel de ingreso mensual (Paucar Camacho, 2016). Este enfoque se considera más objetivo para medir la vulnerabilidad, ya que permite comparar los ingresos con el ingreso mensual unificado y el costo de la canasta básica. Estos valores determinan el nivel de pobreza por ingreso. (SIISE,

2015) que comprende el porcentaje de población con ingresos salario básico unificado y el costo de la canasta básica.

Tabla 11. Valores ponderados para subindicadores de la subvariable económica.

Variable	Subvariable	Indicador	Escala del Indicador	Valor para indicador	Peso para ponderación	Valor máximo
Socioeconómica	Económico	Porcentaje de ingresos familiares con relación a la pobreza por ingreso	Mayor o igual al promedio nacional de porcentaje de pobreza por ingreso	1,0	1,0	1,0
			Entre el límite superior y el límite inferior	0,5		
			Igual o menor al límite inferior (promedio nacional de pobreza menos la desviación estándar de valores de porcentaje de pobreza de sectores urbanos)	0,1		
		Subtotal			**1,0**	**1,0**

Nota*. La tabla contiene lo valores ponderados para la subvariable económica.*

El valor obtenido del Índice Ponderado de Vulnerabilidad de la subvariable económica se empleará para ponderar la vulnerabilidad de la variable Socioeconómica.

$$IPV_{SECECO} = Vmax_{SECECO}$$

Para determinar el valor máximo de la subvariable económica, se debe multiplicar el valor del indicador por el peso de ponderación, según la siguiente relación:

$$Vmax_{SECECO} = \sum X_{SECECOifm} * W_{SECECOifm}$$

Donde:

VmaxSECECO= Valor máximo de la subvariable económica como parte de la variable socioeconómica.

X= Valores de indicador de la subvariable económica

W= Valores de pesos de ponderación de la subvariable económica

SEC= Variable Socioeconómica

ECO= Subvariable económica

Ifm= Indicador: ingreso familiar mensual comparado con la línea de pobreza

3.5.1.5. Subvariable Tipo de Vivienda (mediagua)

En la metodología de la SNGR-PNUD (2012), se utiliza el tipo de vivienda mediagua como indicador para evaluar la vulnerabilidad socioeconómica, ya que es considerado el tipo de vivienda más deficiente.

Tabla 12. Valores ponderados para subindicadores de la subvariable de vivienda

Variable	Subvariable	Indicador	Escala del Indicador	Valor para indicador	Peso para ponderación	Valor máximo
Socioeconómica	Vivienda	Porcentaje de población por tipo de vivienda de mediagua	Mayor o igual al promedio nacional de vivienda tipo mediagua	1,0	1,0	1,0
			Entre el promedio nacional y el límite inferior	0,5		
			Igual o menor al promedio nacional de vivienda tipo mediagua	0,1		
		Subtotal			**1,0**	**1,0**

Nota. *La tabla muestra los rangos de valores para el indicador de la subvariable de vivienda*

Tabla 13. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable de vivienda

Indicador	Valor para indicador
Porcentajes que superen el límite superior que corresponde al promedio nacional	1
Porcentajes que están entre el promedio nacional y el límite inferior	0,5
Porcentajes igual o menos al límite inferior	0,1

Nota. *La tabla muestra los rangos de valores para el indicador de la subvariable de vivienda*

El índice ponderado de vulnerabilidad para la subvariable tipo de vivienda se calculará multiplicando el valor máximo del indicador "vivienda tipo media" mediante la siguiente fórmula**:**

$$IPV_{SECviv} = Vmax_{SECviv}$$

Dónde:

VmaxSECVIV = Valor máximo de la subvariable tipo de vivienda como parte de la variable socioeconómica

X = Valores de indicador de la subvariable tipo de vivienda (mediagua)

W = Valores de pesos de ponderación de la subvariable tipo de vivienda (mediagua)

SEC = Variable Socioeconómica

VIV = Subvariable tipo de vivienda (mediagua)

ma = Indicador: vivienda tipo mediagua

3.5.1.6. Subvariable ponderada de acceso a servicios básicos

Para evaluar la subvariable de acceso a servicios básicos, se utilizarán indicadores que reflejen el porcentaje de hogares con cobertura de agua potable, alcantarillado, teléfono convencional y electricidad por red pública. Los datos se extraerán del censo del INEC (2022).

Tabla 14. Rango de valores para índice ponderado de la subvariable de acceso a servicios básicos

Indicador	**Valor para indicador**
Porcentajes que superen el límite superior que corresponde al promedio nacional	1
Porcentajes que están entre el promedio nacional y el límite inferior	0,5
Porcentajes igual o menos al límite inferior	0,1

***Nota**. La tabla muestra los rangos para el índice de la subvariable de servicios básicos.*

Tabla 15. Valores ponderados para la subvariable de acceso a servicios básicos

Variable	Subvariable	Indicador	Escala del Indicador	Valor para indicador	Peso para ponderación	Valor máximo
Socioeconómica	Acceso a servicios básicos	Porcentaje de la población con acceso a agua potable	Del 1% al 33%	1,0	0,25	0,25
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de la población con acceso a alcantarillado	Del 1% al 33%	1,0	0,25	0,25
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de la población que cuenta con servicio de teléfono convencional	Del 1% al 33%	1,0	0,25	0,25
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Porcentaje de la población que tiene acceso a electricidad	Del 1% al 33%	1,0	0,25	0,25
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
			Del 34% al 66%	0,5		
			Del 67% al 100%	0,1		
		Subtotal			**1,0**	**1,0**

Nota. *Rango de valores para el índice ponderado de la subvariable de servicios básicos*

El índice ponderado de vulnerabilidad para la subvariable acceso a servicios básicos se calculará multiplicando los valores máximos de los indicadores según la siguiente fórmula:

$$IPV_{SECASB} = \sum Vmax_{SECASB}$$

Para obtener el valor máximo de la subvariable acceso a servicios básicos, se deberá multiplicar la suma de los valores de los indicadores por los pesos de ponderación asignados**.**

$$Vmax_{SECASB} = \sum \left[(X_{SECASBaap} * W_{SECASBaap}) + (X_{SECASBaal} * W_{SECASBaal}) + (X_{SECASBatc} * W_{SECASBatc}) + (X_{SECASBael} * W_{SECASBael}) \right]$$

Dónde:

VmaxSECASB = Valor máximo de la subvariable acceso a servicios básicos como parte de la variable socioeconómica

X = Valores de indicador de la subvariable acceso a servicios básicos

W = Valores de pesos de ponderación de la subvariable acceso a servicios básicos

SEC = Variable Socioeconómica

ASB = Subvariable acceso a servicios básicos

aap = Indicador: acceso a agua potable

aal = Indicador: acceso a alcantarillado

atc = Indicador: acceso a telefonía convencional

ael = Indicador: acceso a electricidad

3.5.1.7. Índice Ponderado de Vulnerabilidad de la Variable Socioeconómica

Tabla 16. Matriz de vulnerabilidad socioeconómica

Componente (CV)	**Variable CV_{SE}**	**Subvariable SEC_{SB}**	**Valor máximo de subvariable ponderada $XIPV_{SECSB}$**	**Peso de ponderación W SEC_{SB}**	**Valor máximo VmaX SEC_{SB}**
Vulnerabilidad (CV)	**Socioeconómica (v_{sec})**	Sociocultural (SOC)	1,0	0,1	0,1
		Sociorganizativo e instrumentos de gestión de riesgo comunitario (SIG)	1,0	0,2	0,2
		Educativo(EDU)	1,0	0,2	0,2
		Económico(ECO)	1,0	0,2	0,2
		Vivienda (VIV)	1,0	0,2	0,2
		Acceso de servicios básicos (ASB)	1,0	0,1	0,1
		Total		**1,0**	**1,0**

***Nota**. La tabla muestra los valores para la evaluación de la vulnerabilidad socioeconómica*

El valor ponderado de cada subvariable se calcula multiplicando el valor de la subvariable por los pesos asignados. Luego, se suman estos productos para obtener los valores máximos, los cuales constituyen el índice de vulnerabilidad socioeconómica final.

El valor del Índice Ponderado de Vulnerabilidad para la Variable Socioeconómica se deriva del producto de la suma de los valores máximos de las subvariables, según la siguiente relación**:** $IPVV_{SEC} = \sum Vmax_{SECSB}$

El valor máximo de las subvariables se calculará multiplicando la sumatoria de los valores de los indicadores por sus pesos de ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Vmax_{SECSB} = \sum \left[(XIPV_{SECSOC} * W_{SECSOC}) + (XIPV_{SECSIG} * W_{SECSIG}) + (XIPV_{SECEDU} * W_{SECEDU}) \right.$$
$$\left. (XIPV_{SECAECO} * W_{SECECO}) + (XIPV_{SECVIV} * W_{SECVIV}) + (XIPV_{SECASB} * W_{SECASB}) \right]$$

Dónde:

VmaxSECASB= Valor máximo de las subvariables como parte de la variable socioeconómica.

X = Valores de indicador de las subvariables ponderadas.

W = Valores de pesos de ponderación de las subvariables

SEC = Variable Socioeconómica.

IPVSECSOC = Índice ponderado de la subvariable sociocultural.

IPVSECSIG = Índice ponderado de la subvariable sociorganizativa e instrumentos de gestión de riesgo comunitario.

IPVSECEDU = Índice ponderado de la subvariable educativa.

IPVSECECO = Índice ponderado de la subvariable económica.

IPVSECVIV = Índice ponderado de la subvariable tipo de vivienda (mediagua).

IPVSECASB = Índice ponderado de la subvariable acceso a servicios básicos.

3.5.2. Objetivo 2 Elaborar mapas cartográficos que muestren los principales indicadores de la vulnerabilidad socioeconómica existentes en la parroquia San Pablo de Atenas.

Para crear mapas cartográficos que representen los principales indicadores de vulnerabilidad socioeconómica, se inició con el análisis de indicadores más relevantes. Estos datos fueron geocodificados y sometidos a un análisis estadístico para identificar tendencias y áreas con mayor vulnerabilidad. Luego, se emplearon herramientas de software ArcGIS para generar mapas temáticos que nos muestren dicha vulnerabilidad. Estos mapas ofrecen información valiosa para la planificación de acciones de desarrollo económico y social.

3.5.3. Objetivo 3 Formular estrategias encaminadas a la reducción de vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia san Pablo de Atenas

Para formular estrategias destinadas a mitigar la vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia San Pablo de Atenas, es indispensable tener en consideración un enfoque holístico que abarque múltiples áreas de desarrollo socioeconómico.

La implementación integral y colaborativa de estrategias puede tener una redución significativa en la vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia San Pablo de Atenas, como tambien fortalecer las condiciones de subsistencia de la población. Es crucial que la comunidad participe en todas las fases del proceso, desde la planificación hasta la ejecución, para garantizar la pertinencia y efectividad de las estrategias en el contexto local.

Capítulo 4: Resultados o logros alcanzados según los objetivos planteados

4.1 Resultados según objetivo 1. Determinar el nivel de vulnerabilidad Socioeconómica considerando los principales indicadores sociales y económicos que influyen en el desarrollo local.

Para poder determinar el nivel de vulnerabilidad socioeconómica, considerando los principales indicadores sociales y económicos que influyen en el desarrollo local de la parroquia San Pablo de Atenas, se llevó a cabo la recolección de datos mediante la aplicación de encuestas en los barrios centrales: Unión y progreso, Barrio central, San José y La Dolorosa.

Tabla 17.¿Sabe leer y escribir?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
SI	268	89
NO	33	11
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 2. ¿Sabe leer y escribir?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si saben leer y escribir*

Interpretacion. Los datos recolectados a través de encuestas muestran que el 89% de los residentes poseen habilidades de lectura y escritura, mientras que el 11% restante carece

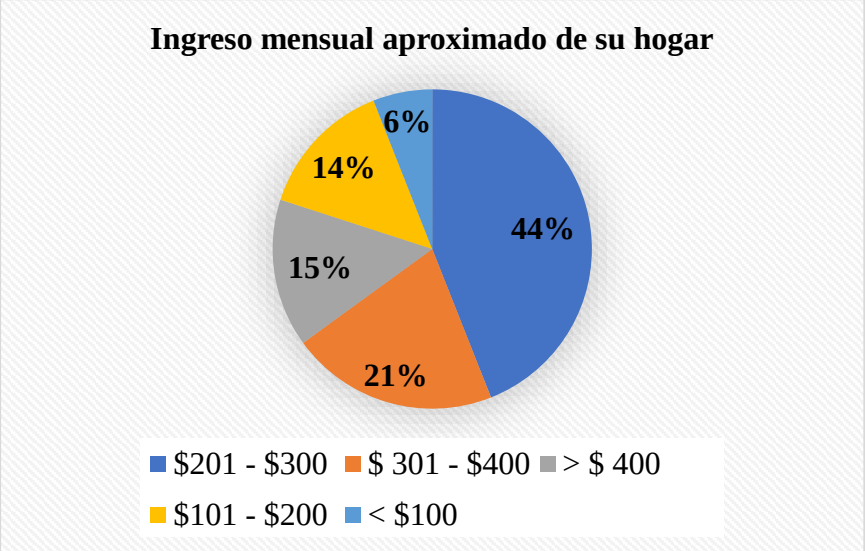
de ellas. Estos hallazgos educativos sugieren posibles desafíos socioeconómicos en la comunidad, ya que una parte de la población presenta niveles educativos bajos.

Tabla 18.¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su hogar?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
$201 - $300	131	44
$ 301 - $400	64	21
> $ 400	46	15
$101 - $200	41	14
< $100	19	6
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 3. ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su hogar?



***Nota**: Representación gráfica estadística del ingreso mensual de su hogar.*

Interpretacion. En gran parte los ingresos de los encuestados van de $201 y $400, con un 44% en el primer rango y un 21% en el segundo. El 15% gana más de $400, mientras que el 20% gana menos de $200, dividido en un 14% que gana entre $100 y $200, y un 6% que gana menos de $100. Estas diferencias económicas impactan en el acceso a servicios y oportunidades en la comunidad.

Tabla 19. ¿Cuál es la actividad a la que se dedica?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Agricultura	93	31
Emprendimiento Local	70	23
Jornalero	55	18
Servidor publico	35	12
Ganadería	31	10
Ama de casa	17	6
TOTAL	301	100

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 4. ¿Cuál es la actividad a la que se dedica?



***Nota**: Representación gráfica estadística de la actividad a la que se dedica*

Interpretacion. El 31% se dedica a la agricultura, el 23% ha desarrollado un emprendimiento local, el 18% es jornalero, el 12% es servidor público, el 10% se dedica a la ganadería, y finalmente el 6% son amas de casa.

Tabla 20. En los últimos 5 años ¿ha sido afectado por algún evento adverso en su sector?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Si	290	96
No	11	4
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 5. En los últimos 5 años ¿ha sido afectado por algún evento adverso en su se



***Nota**: Representación gráfica estadística de afectados por algún evento adverso en su sector*

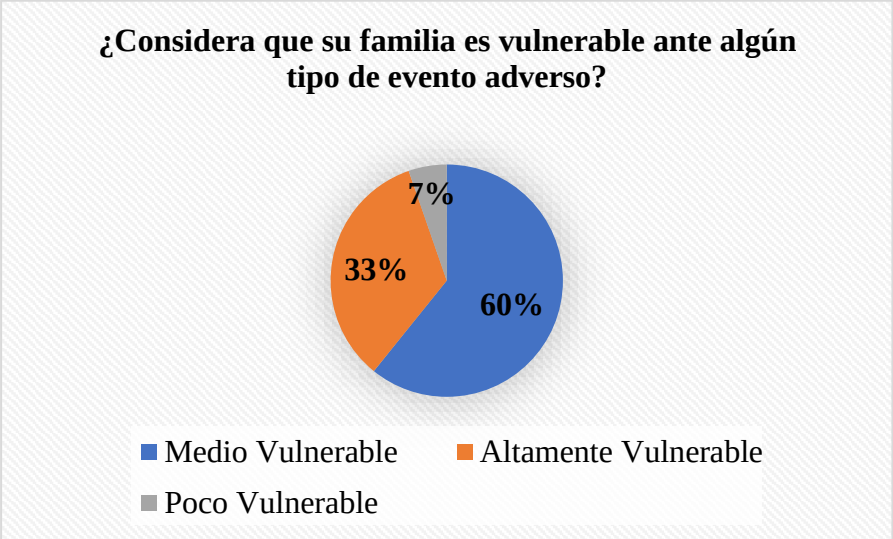
Interpretacion. Mediante las encuestas realizadas se observa que la gran parte de la población que representa un 96% confirma haber sido afectada por la manifestación de eventos adversos en su sector, en cuanto que solo un 4% nos indica que no ha sido afectado por este tipo de eventos.

Tabla 21. ¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Medio Vulnerable	180	60
Altamente Vulnerable	100	33
Poco Vulnerable	21	7
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 6. ¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso?



***Nota**: Representación gráfica estadística de afectados por algún evento adverso en su sector*

Interpretacion. Los resultados de esta encuesta nos muestran que el 60% de los encuestados consideran que sus familias son Medio Vulnerables ante algún tipo de evento adverso, el 33% afirma que sus familias son Altamente Vulnerables, y el 7% de familias se consideran Poco Vulnerables.

Tabla 22. 6 ¿Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictados por el GAD parroquial u otra institución Gubernamental

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
No	299	99
Si	2	1
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 7. ¿Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictados por el GAD parroquial u otra institución Gubernamental?



***Nota**: Representación gráfica estadística de participación en cursos o capacitación en GR.*

Interpretacion. El 99% de los encuestados en la parroquia San Pablo de Atenas no ha participado en cursos de gestión de riesgos en el último año, mientras que solo el 1% lo ha hecho. Esta falta de participación sugiere limitaciones socioeconómicas y destaca la necesidad de programas accesibles para fortalecer la preparación ante desastres y mejorar la resiliencia comunitaria.

Tabla 23. ¿Ha recibido información técnico-científica sobre los riesgos existentes en su sector?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
No	298	99
Si	3	1
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 8. ¿Ha recibido información tecnica-cientifica sobre los riesgos existentes en su sector?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si tiene información sobre riesgos en su sector*

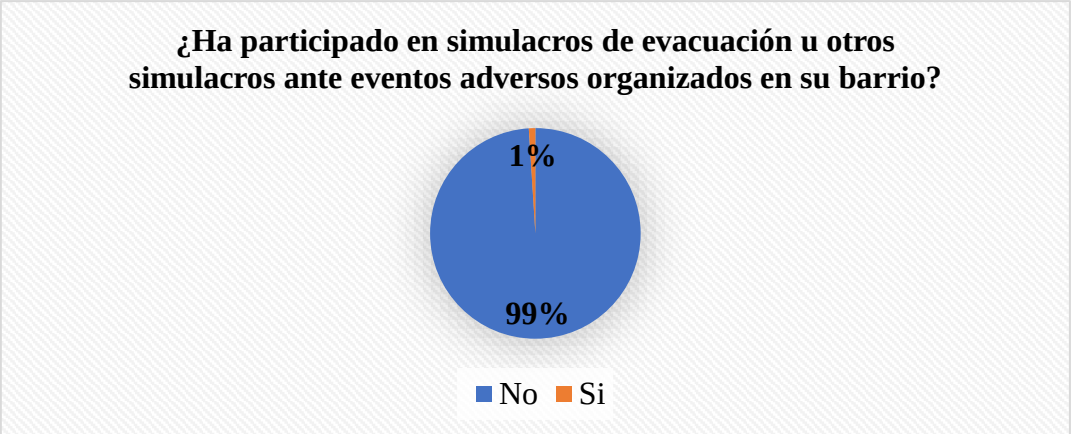
Interpretacion. El 99% de los encuestados en la parroquia San Pablo no ha recibido información técnica-científica sobre los riesgos en su área, en comparación con solo el 1% que sí la ha recibido. Esta falta de acceso a conocimientos especializados aumenta la vulnerabilidad ante amenazas, ya que comprender los riesgos es fundamental para estar preparados y tomar las decisiones correctas.

Tabla 24. ¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
No	298	99
Si	3	1
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 9. . ¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si ha participado en simulacros*

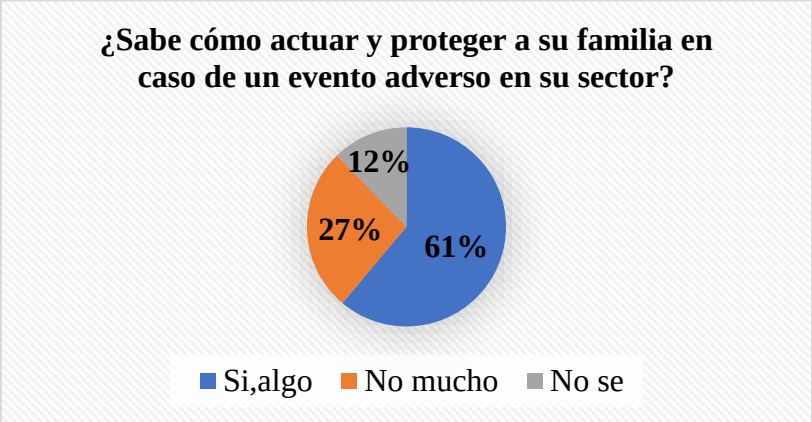
Interpretación. La encuesta en la parroquia San Pablo muestra que el 99% de los residentes no ha participado en simulacros de evacuación, comparado con solo el 1% que sí lo ha hecho. Esta falta de participación sugiere desafíos socioeconómicos y de desarrollo local, destacando la necesidad de programas accesibles para mejorar la preparación ante desastres y fortalecer la resiliencia comunitaria.

Tabla 25. ¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Si, algo	184	61
No mucho	80	27
No se	37	12
TOTAL	301	100

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 10. ¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si sabe cómo actuar y proteger a su familia*

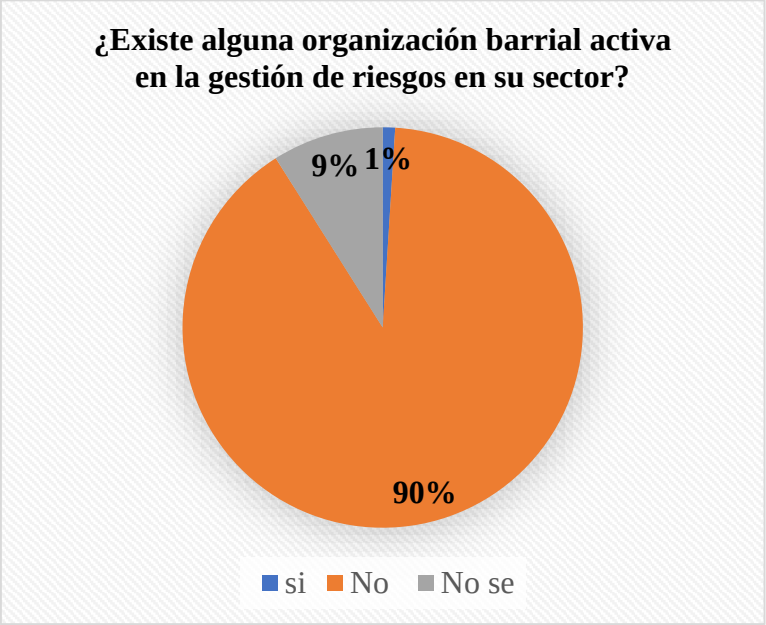
Interpretacion. El 61% de los encuestados se siente preparado para actuar en un evento adverso, mientras que el 27% tiene conocimientos limitados y el 12% carece de ellos. Estas diferencias reflejan posibles disparidades socioeconómicas, donde los recursos pueden afectar la preparación. Mejorar la accesibilidad a programas educativos podría reducir esta brecha y fortalecer la resiliencia comunitaria.

Tabla 26. ¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Si	3	1
No	271	90
No se	27	9
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 11. ¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si existe alguna organización barrial*

Interpretacion. El 90% de los encuestados no tienen una organización barrial activa en la gestión de riesgos, el 9% desconoce si existe, y solo el 1% confirma su existencia. Esto destaca la necesidad de fortalecer la capacidad comunitaria para abordar los riesgos y promover el desarrollo sostenible.

Tabla 27. ¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
si	2	1
No	275	91
No se	24	8
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 12. ¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si se dispone de un mapa de riesgos actualizado*

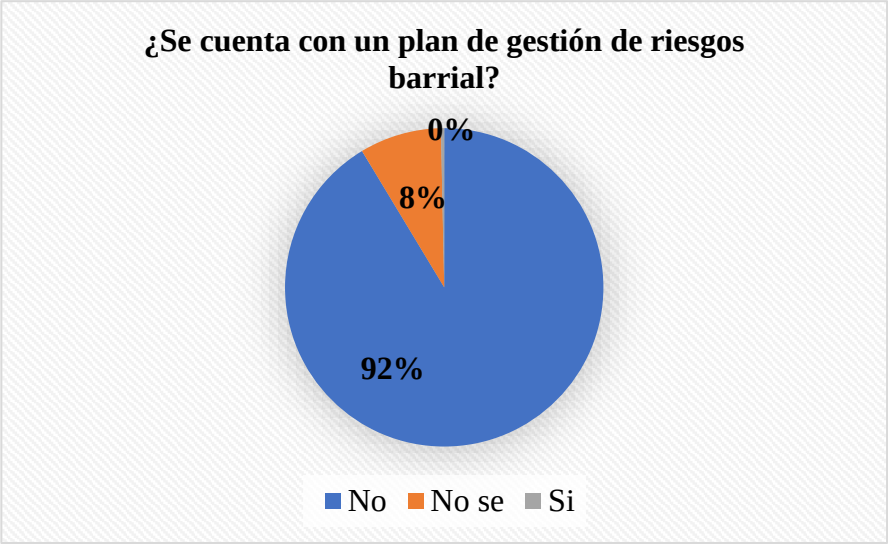
Interpretacion. El 91% de los encuestados señala la falta de un mapa de riesgos actualizado en su barrio, el 8% desconoce su existencia, y solo el 1% afirma tener uno. Esta carencia de información vital para identificar y gestionar los riesgos aumenta la vulnerabilidad de la comunidad y obstaculiza su desarrollo sostenible.

Tabla 28. ¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
No	275	91,36
No se	25	8,31
Si	1	0,33
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 13. ¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si se cuenta con un plan de gestión de riesgos*

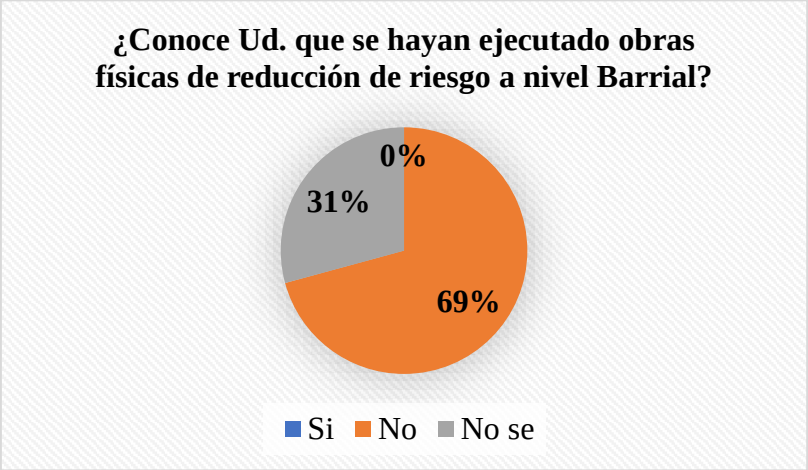
Interpretacion. El 92% de los encuestados informó que no hay un plan de gestión de riesgos en su vecindario, mientras que el 8% desconoce si existe tal plan. Ninguna persona encuestada afirmó disponer de dicho plan. Esta carencia sugiere una falta de preparación para enfrentar situaciones de riesgo, posiblemente debido a limitaciones económicas y de recursos, dejando a la comunidad más expuesta a desastres naturales y otros peligros.

Tabla 29. ¿Conoce Ud. que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Si	0	0
No	209	69
No se	92	31
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 14. ¿Conoce Ud. que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si se ha ejecutado obras físicas de reducción de riesgos a novel barrial*

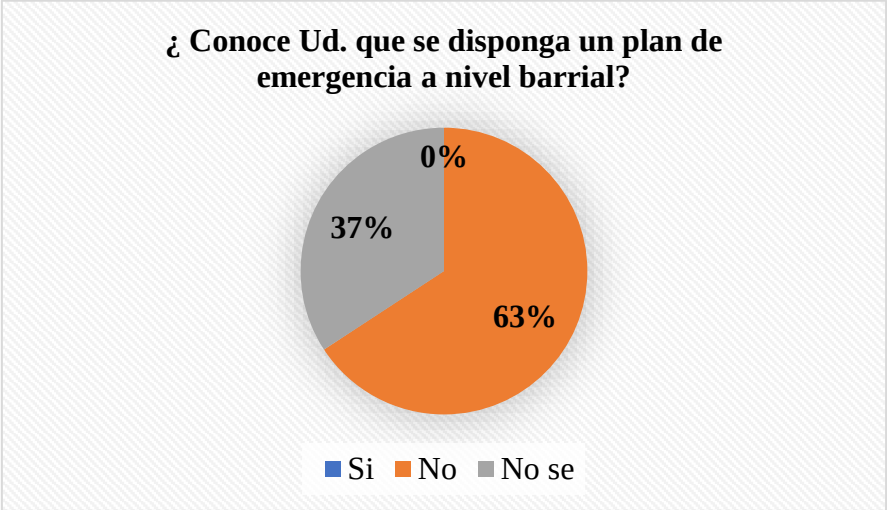
Interpretación. El 69% de los encuestados no tiene conocimiento sobre la realización de obras físicas de reducción de riesgos a nivel comunitario, mientras que el 31% manifiesta desconocimiento sobre este tema. Ninguna persona encuestada sabe si se han ejecutado obras de reducción de riesgos en la parroquia. Esta falta de conocimiento sugiere posibles desigualdades socioeconómicas y deficiencias en el desarrollo local, dejando a los residentes con menos recursos más expuestos a riesgos. Además, indica posibles falencias en la planificación y participación comunitaria en la gestión de riesgos, lo que afecta la capacidad de la comunidad para enfrentar desafíos.

Tabla 30. ¿Conoce Ud. que se disponga un Plan de Emergencia a nivel Barrial?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Si	0	0
No	189	63
No se	112	37
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 15. ¿Conoce Ud. que se disponga un plan de emergencia a nivel barrial?



***Nota**: Representación gráfica estadística de si se dispone de un plan de emergencia barrial*

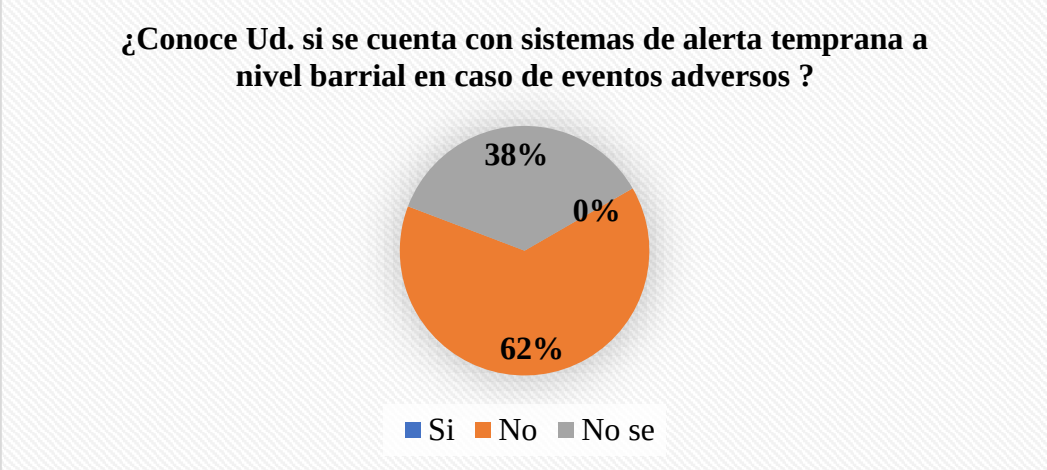
Interpretación. El 63% de los encuestados desconoce si hay un plan de emergencia a nivel comunitario, mientras que el 37% tiene incertidumbre sobre su existencia. Esta falta de conocimiento sugiere limitaciones en el acceso a información y recursos en la comunidad, dejando a los residentes más vulnerables a los riesgos. También señala deficiencias en la planificación y gestión del riesgo local, lo que afecta la capacidad de la comunidad para prepararse y responder ante emergencias.

Tabla 31. ¿Conoce Ud. si se cuenta con Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial en caso de eventos adversos?

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Si	0	0
No	188	62
No se	113	38
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 16. ¿Conoce Ud. Si se cuenta con sistemas de alerta temprana a nivel barrial en caso de eventos adversos?



Nota. *Representación gráfica estadística de si se cuenta con sistemas de alerta temprana*

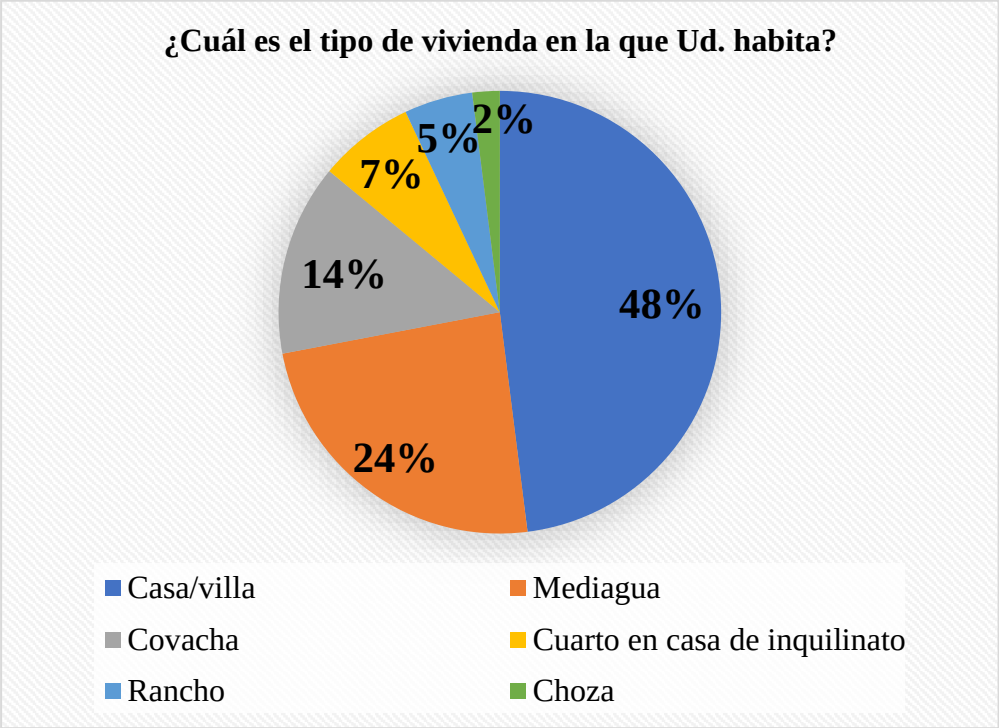
Interpretación. El 62% de los encuestados desconoce la existencia de Sistemas de Alerta Temprana a nivel comunitario para eventos adversos. El 38% manifiesta no tener conocimiento y ninguna persona está al tanto de estos sistemas.

Tabla 32. ¿Cuál es el tipo de vivienda en la que Ud. habita?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje %
Casa/villa	143	48
Mediagua	72	24
Covacha	42	14
Cuarto en casa de inquilinato	22	7
Rancho	15	5
Choza	7	2
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 17. ¿Cuál es el tipo de vivienda en la que Ud. Habita?



***Nota**: Representación gráfica estadística del tipo de vivienda en la que habita*

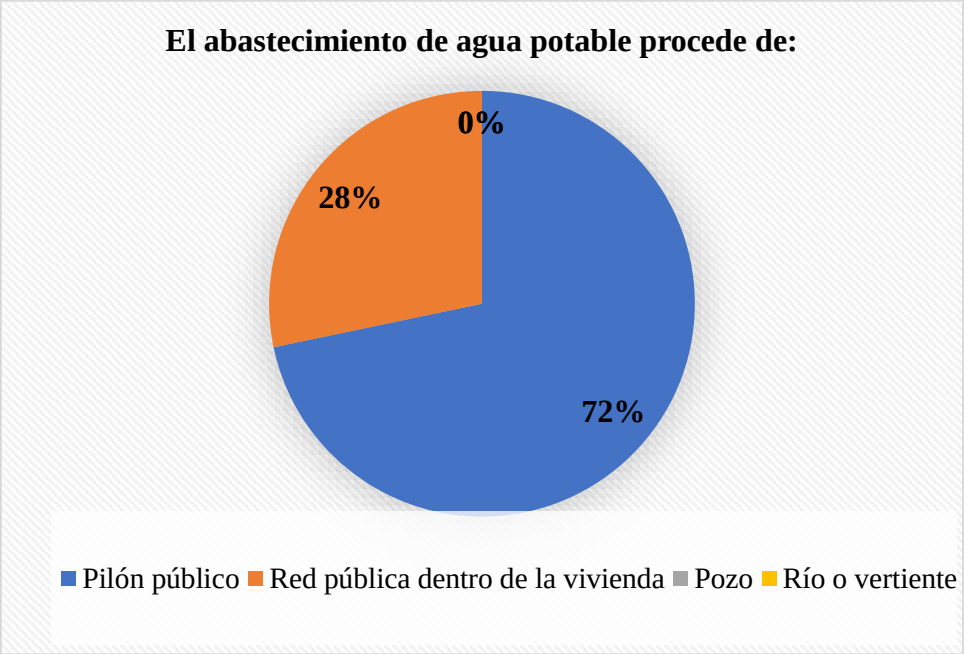
Interpretación. El 48% de los participantes de la encuesta residían en viviendas de tipo casa o villa, el 24% habitaban en mediaguas, el 14% reportaron vivir en covachas, el 7% residían en cuartos o viviendas de inquilinato, el 5% habitaban en ranchos, y únicamente el 2% vivían en chozas.

Tabla 33. Resultados de la pregunta 17 El abastecimiento de agua potable procede de:

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Pilón público	214	71
Red pública dentro de la vivienda	85	28
Pozo	1	0.33
Río o vertiente	1	0.33
TOTAL	**301**	**99**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 18. El abastecimiento de agua potable procede de:



***Nota**: Representación gráfica estadística de la procedencia del abastecimiento del agua*

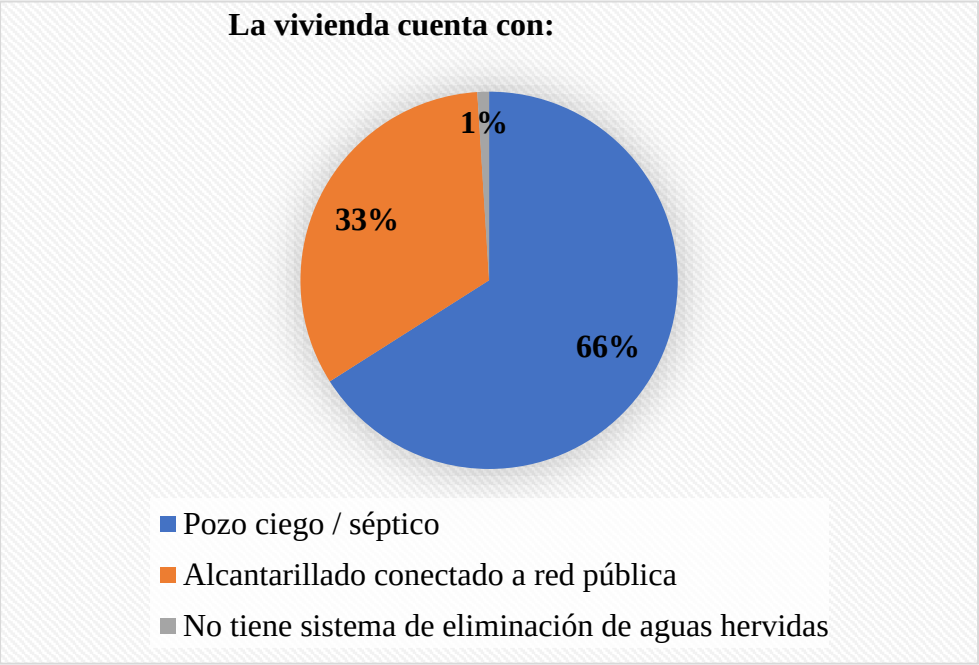
Interpretacion. El 72% de la población depende de pilones públicos para obtener agua, mientras que solo el 28% tiene acceso a la red pública dentro de sus hogares. Esto indica deficiencias en la infraestructura de agua y plantea preocupaciones sobre la calidad y seguridad del suministro.

Tabla 34. La vivienda cuenta con:

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Pozo ciego / séptico	200	66
Alcantarillado conectado a red pública	99	33
No tiene sistema de eliminación de aguas hervidas	2	1
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 19. La vivienda cuenta con:



***Nota**: Representación gráfica estadística los servicios con los que cuenta la vivienda*

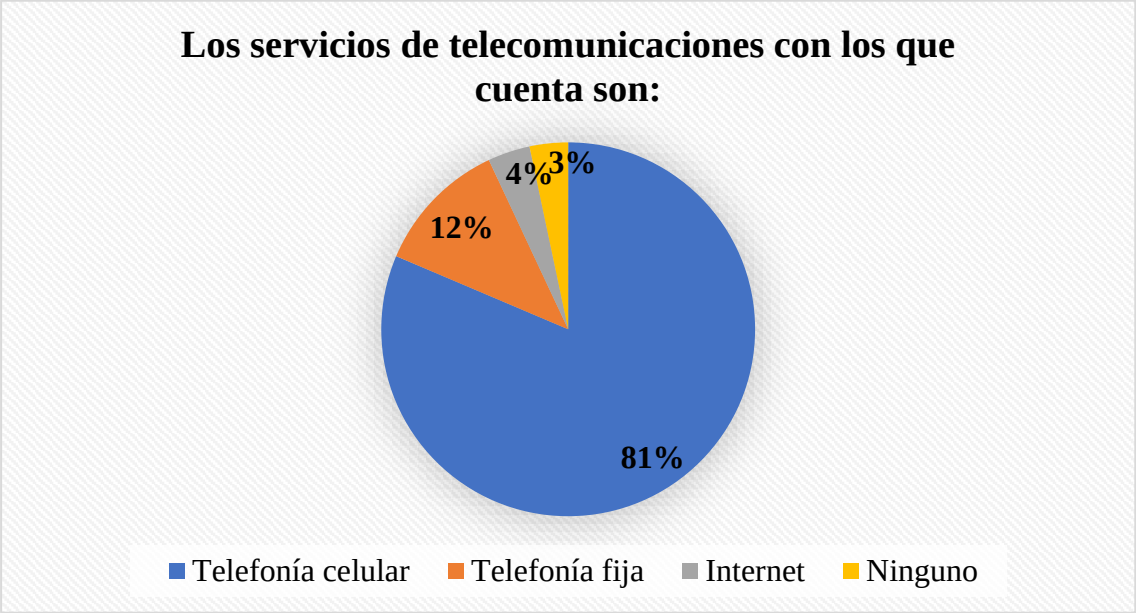
Interpretacion. El 66% de los encuestados reportaron la utilización de sistemas de disposición de aguas residuales mediante pozos ciegos o sistemas sépticos, mientras que el 33% indicaron contar con acceso a un sistema de alcantarillado conectado a una red pública. Únicamente el 1% de los participantes informaron carecer de un sistema de eliminación de aguas residuales.

Tabla 35. Los servicios de telecomunicaciones con los que cuenta son:

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Telefonía celular	245	81
Telefonía fija	35	12
Internet	11	4
Ninguno	10	3
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 20. Los servicios de telecomunicaciones con los que cuenta son:



***Nota**: Representación gráfica estadística los servicios de telecomunicación con los que cuenta*

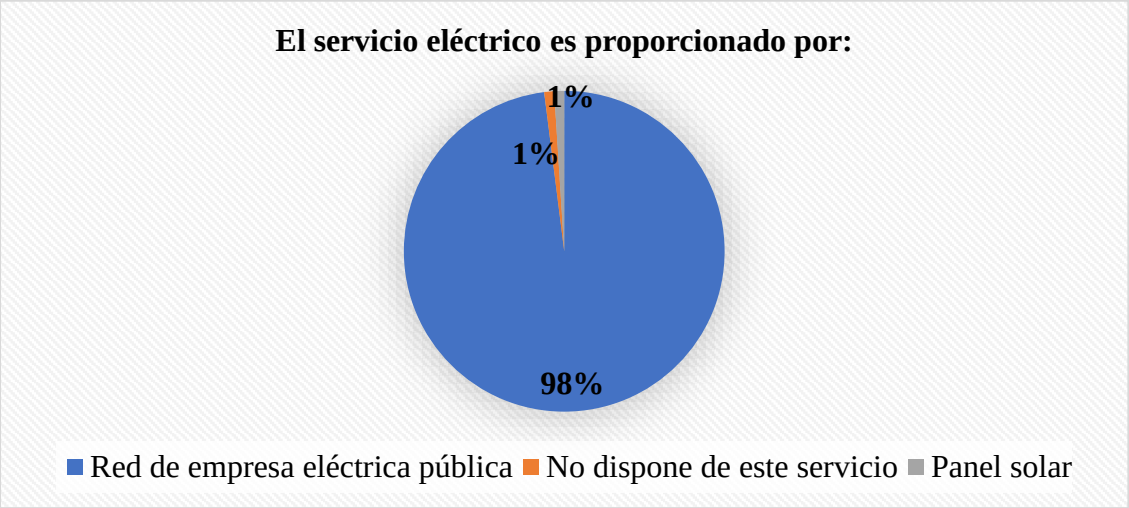
Interpretacion. Los servicios de telecomunicaciones utilizados son los siguientes: el 81% utiliza telefonía celular, el 12% dispone de telefonía fija, el 4% tiene acceso a internet, y un 3% no cuenta con ningún servicio de telecomunicaciones.

Tabla 36. El servicio eléctrico es proporcionado por:

Valor	Frecuencia	Porcentaje %
Red de empresa eléctrica pública	296	98
No dispone de este servicio	4	1
Panel solar	1	1
TOTAL	**301**	**100**

***Nota**: Datos obtenidos a través de encuestas realizadas en el la parroquia San Pablo.*

Figura 21. El servicio eléctrico es proporcionado por



***Nota**: Representación gráfica estadística del servicio eléctrico es proporcionado por*

Interpretacion. El 98% de los encuestados recibe el servicio eléctrico de la red de la empresa eléctrica pública, mientras que el 1% no tiene acceso a este servicio y otro 1% utiliza energía proveniente de paneles solares.

4.1.2 Determinación del valor cuantitativo de la Vulnerabilidad Socioeconómica de la parroquia San Pablo de Atenas.

4.1.2.1 Vulnerabilidad Sociocultural

En el análisis de la vulnerabilidad sociocultural de la parroquia San Pablo se han identificado estos elementos como subindicadores para la investigación.

- Memoria histórica de desastres en el territorio.
- Percepción de vulnerabilidad de la familia ante las amenazas locales.
- Percepción de la población sobre capacitación en gestión del riesgo.
- Acceso a información técnico – científica por parte de la población.
- Participación en simulacros ejecutados en los sectores urbanos.
- Percepción de capacidad para actuar ante un desastre por parte de la familia.

4.1.2.1.1 Subindicador de percepción de la población de memoria histórica de desastres

El valor para el indicador se basa en las respuestas negativas a la siguiente pregunta de la encuesta: En los últimos 5 años, ¿ha sido afectado por algún evento adverso como inundación, deslizamiento, sismo, etc. en su sector?

Tabla 37. Resultado de subindicador de percepción de la población de memoria histórica de desastres

Sectores Urbanos	**En los últimos 5 años, ¿ha sido afectado por algún evento adverso como inundación, deslizamiento, sismo, etc. en su sector?**						**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad** Sociocultural
Parroquia San Pablo de Atenas	SI		NO		**Total**			
	#	%	#	%	#	%		
	290	96	11	4	301	100	**Alto**	1,0

Nota. *La tabla muestra el nivel de vulnerabilidad y el valor para el indicador*

En la tabla se puede ver que la mayoría (el 96% de las respuestas positivas) indica haber sido impactada por algún evento de desastre en su barrio o sector, lo que refleja un nivel alto de afectación.

4.1.2.1.2. Subindicador de percepción de vulnerabilidad de la familia

Siguiendo la misma metodología del subindicador previamente descrito, se determinó el valor y el grado de vulnerabilidad a partir de las respuestas positivas. La pregunta formulada en esta ocasión fue:

¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso?

En la tabla que sigue, nos indica que el 33% de los encuestados perciben que sus familias son muy susceptibles a algún tipo de evento adverso.

Tabla 38. Resultado de subindicador de percepción de vulnerabilidad de la familia para la vulnerabilidad sociocultural

Sectores Urbanos	**¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociocultural**
Parroquia San Pablo de Atenas	Medio Vulnerable		Altamente Vulnerable		Poco Vulnerable		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	180	60	100	33	21	7	301	100	Medio	0,5

Nota.*La tabla muestra los resultados de subindicador de percepción de vulnerabilidad*

4.1.2.1.3. Subindicador de percepción de la población sobre capacitación en gestión del riesgo a nivel local

Se determinó el valor y el grado de vulnerabilidad a partir de las respuestas negativas obtenidas en la encuesta de percepción. La interrogante planteada fue:

¿Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictados por el municipio u otra institución?

Tabla 39. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre capacitación en gestión del riesgo a nivel local para vulnerabilidad sociocultural

Sectores Urbanos	**Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictado por el municipio u otra institución?**						**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociocultural**
Parroquia San Pablo de Atenas	SI		NO		Total			
	#	%	#	%	#	%		
	2	1	299	99	301	100	Alto	1,0

Nota. *La tabla muestra los resultados del subindicador de percepción de la población*

Por los resultados obtenidos podemos evidenciar que la falta de participación en capacitaciones de riesgos en la parroquia San Pablo puede indicar limitaciones

socioeconómicas y afectar el desarrollo local. Esto resalta la necesidad de programas accesibles para fortalecer la preparación ante desastres y mejorar la resiliencia comunitaria.

4.1.2.1.4. Subindicador de percepción de la población sobre acceso a información técnico– científica de riesgos locales

Siguiendo la metodología aplicada a los subindicadores previamente delineados, la interrogante específica planteada en este contexto fue:

¿Ha recibido información técnica-científica sobre los riesgos existentes en su sector?

Tabla 40. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre acceso a información técnico– científica de riesgos locales para vulnerabilidad sociocultural

Sectores Urbanos	**¿Ha recibido información técnica-científica sobre los riesgos existentes en su sector?**						**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociocultural**
Parroquia San Pablo de Atenas	SI		NO		Total			
	#	%	#	%	#	%		
	3	1	298	99	301	100	Alto	1,0

Nota. *Los resultados del subindicador de percepción de la población sobre acceso a información técnico– científica de riesgos locales para vulnerabilidad sociocultural*

Se observa que el 99% de los encuestados en la parroquia San Pablo no han recibido información técnica-científica sobre los riesgos existentes en su área.

La informacion proporcionada refleja la falta generalizada de acceso a conocimientos especializados sobre riesgos entre la población. Esta carencia de información técnica puede contribuir a una mayor vulnerabilidad ante amenazas, ya que la comprensión de los riesgos es fundamental para la preparación y la toma de decisiones informadas en caso de emergencia.

4.1.2.1.5. Subindicador de percepción de la población sobre participación en simulacros a nivel local

La implementación de ejercicios de simulación que involucran activamente a la comunidad contribuye al desarrollo de competencias locales esenciales para la gestión de emergencias y la mitigación de desastres.

La interrogante fue:¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio?

En la tabla siguiente se presenta los resultados donde se indica que el 99% de los residentes encuestados en la parroquia San Pablo no ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio, mientras que sólo el 1% ha afirmado haber participado en dichas actividades.

Tabla 41. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre participación en simulacros a nivel local para vulnerabilidad sociocultural

Sectores Urbanos	**¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio?**						**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociocultural**
Parroquia San Pablo de Atenas	SI		NO		Total			
	#	%	#	%	#	%		
	3	1	298	99	301	100	Alto	1,0

Nota. *Resultado de subindicador de percepción de la población sobre participación en simulacros a nivel local para vulnerabilidad sociocultural*

Tenemos una baja participación en simulacros de evacuación en la parroquia San Pablo,por ende se refleja los posibles desafíos socioeconómicos y limitaciones en el desarrollo local. Esto podría deberse a la falta de recursos y conciencia sobre la importancia de la preparación para emergencias.

4.1.2.1.6. Sub indicador de percepción de la población sobre capacidades para actuar ante posibles desastres

La cuestión planteada en este escenario es:

¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector?

En la tabla siguiente se muestra que el 61% de los encuestados indican saber cómo actuar en caso de un evento adverso en su sector, mientras que el 27% manifiesta tener un nivel limitado de conocimiento al respecto. Por último, el 12% declara no poseer conocimientos sobre cómo actuar ni proteger a su familia en tales circunstancias.

Tabla 42. Resultado de subindicador de percepción de la población sobre capacidades para actuar ante posibles desastres para vulnerabilidad sociocultural

Sectores Urbanos	**¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociocultural**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí,Algo		No mucho		No se		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	184	61	80	27	37	12	301	100	Medio	0,5

Nota. *Resultado de subindicador de percepción de la población sobre capacidades para actuar ante posibles desastres para vulnerabilidad sociocultural*

La distribución de conocimientos sobre cómo actuar y proteger a la familia en caso de eventos adversos refleja posibles disparidades socioeconómicas y deficiencias en el desarrollo local. Aquellos con recursos económicos pueden estar mejor preparados, mientras que los que tienen menos recursos pueden enfrentar dificultades para acceder a información y recursos necesarios. Mejorar la disponibilidad de programas educativos y de preparación en la comunidad podría ayudar a cerrar esta brecha, fortaleciendo así la resiliencia y el desarrollo local.

Índice ponderado de vulnerabilidad sociocultural

El índice ponderado de vulnerabilidad sociocultural se calculó a partir de la ponderación de los seis subindicadores previamente detallados.

Los factores que incrementan la vulnerabilidad sociocultural abarcan una escasa memoria o conciencia de desastres previos, falta de capacitación y acceso a información técnica y científica sobre riesgos locales, carencia de experiencia en simulacros, y habilidades inadecuadas para enfrentar desastres. Por lo tanto, es crucial implementar iniciativas y estrategias que fortalezcan las capacidades de la comunidad en la gestión de riesgos y la preparación ante emergencias locales.

Tabla 43. Índice ponderado de vulnerabilidad sociocultural

Sectores Urbanos	Percepción de eventos históricos			Percepción de vulnerabilidad de la familia			Percepción de capacitación en gestión de riesgo			Percepción de acceso a información técnica de riesgo			Percepción de participación en simulacros			Percepción de actuación en caso de desastre			Sumatoria de valores máximos (Índice Vulnerabilidad)	Nivel de Vulnerabilidad
	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.		
Parroquia San Pablo de Atenas	1,0	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	1,0	0,2	0,20	1,0	0,2	0,20	1,0	0,2	0,20	0,5	0,1	0,05	**0,85**	**Alto**

Nota. *La tabla muestra el índice ponderado de vulnerabilidad sociocultural*

4.1.2.2. Vulnerabilidad Sociorganizativa

Para la evaluación de la vulnerabilidad socio-organizativa se han identificado ciertos elementos que, en el contexto de esta investigación, se clasificarán como subindicadores:

- Estructuras organizativas presentes en la comunidad o área local.
- Acceso a mapas de riesgo que la comunidad posee.
- Existencia de un plan de gestión de riesgos para la zona.
- Realización de proyectos locales para la mitigación de riesgos.
- Disponibilidad de un plan de emergencia para el área.
- Implementación de sistemas de alerta en la comunidad.

4.1.2.2.1. Subindicador de percepción de formas de organización del barrio o sector

El nivel de vulnerabilidad se estableció en base a la proporción de respuestas negativas. La interrogante formulada en la encuesta a los jefes/as de hogar fue:

¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector?

En la tabla siguiente se presenta que el 90% de los encuestados señala la ausencia de una organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector, mientras que el 9% manifiesta desconocimiento acerca de la existencia de dicha organización. Solo el 1% informa que efectivamente existe una organización barrial activa en la gestión de riesgos en su área.

Tabla 44. Resultado de subindicador de percepción de formas de organización del barrio o sector para vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociorganizativa**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí		No		No sé		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	3	1	271	90	27	9	301	100	Alto	1,0

Nota. *La tabla muestra el resultado de subindicador de percepción de formas de organización del barrio o sector para vulnerabilidad socio-organizativa*

Estos resultados resaltan la necesidad de fortalecer la capacidad de la comunidad para abordar los riesgos y promover el desarrollo sostenible

4.1.2.2.2. Subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de mapa de riesgos comunitario

El acceso y la propagación de mapas de riesgo entre los residentes del barrio o sector son esenciales para fomentar la concienciación y la implementación de estrategias para minimizar los riesgos. El nivel de vulnerabilidad se determinó en función de la proporción de respuestas negativas. La pregunta formulada fue:

¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio?

En la tabla se indica que el 91% de los encuestados indica que la población en su barrio carece de un mapa de riesgos actualizado, mientras que el 8% manifiesta desconocimiento al respecto. Solo el 1% informa que cuenta con este mapa.

Tabla 45. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de mapa de riesgos comunitario para vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociorganizativa**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí		No		No sé		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	2	1	275	91	24	8	301	100	Alto	1,0

Nota. *La tabla muestra el resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de mapa de riesgos comunitario para vulnerabilidad socio-organizativa*

Se puede evidenciar claramente que la comunidad carece de información crucial para identificar y abordar los riesgos, lo que aumenta su vulnerabilidad y dificulta el desarrollo sostenible. La elaboración y promoción de un mapa de riesgos comunitario es imprescindible. Por lo tanto, es fundamental colaborar en su desarrollo y divulgación, involucrando activamente a la comunidad y en sinergia con las entidades locales.

4.1.2.2.3. Sub indicador de percepción de conocimiento de planes de gestión de riesgos

El nivel de vulnerabilidad se estableció en base a la proporción de respuestas negativas. La pregunta aplicada en la encuesta a los jefes/as de hogar fue:

¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial?

En la tabla siguiente, el 92% de los encuestados reporta la inexistencia de un plan de gestión de riesgos en su vecindario, mientras que el 8% manifiesta desconocimiento sobre la existencia de tales planes. No se identifica a ninguna persona que disponga de este plan en la muestra encuestada.

Tabla 46. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de planes de gestión de riesgos para vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociorganizativa**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí		No		No sé		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	1	0	275	92	25	8	301	100	Alto	1,0

Nota. *La tabla muestra Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de planes de gestión de riesgos para vulnerabilidad socio-organizativa*

La ausencia de un plan de gestión de riesgos en el vecindario sugiere una falta de preparación para abordar situaciones de riesgo. Esto deja a la comunidad más vulnerable a desastres naturales y otros riesgos, reflejando posibles deficiencias en la planificación y gestión del riesgo a nivel local, lo que podría obstaculizar el desarrollo sostenible.

4.1.2.2.4. Subindicador de percepción de conocimiento de obras de reducción en el sector

La realización de proyectos comunitarios enfocados a la reducción de riesgos es fundamental para fortalecer la seguridad y fomentar un desarrollo sostenible a nivel local. La consulta formulada a los líderes de los hogares en la encuesta fue:

¿Conoce Ud. que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial?

Se puede verificar que el 71% de los encuestados carece de conocimiento sobre la ejecución de obras físicas de reducción de riesgos a nivel barrial. El 29% manifiesta desconocimiento sobre la ejecución de estas obras. No se identifica a ninguna persona que tenga conocimiento de si se han ejecutado obras de reducción de riesgos en la parroquia.

Tabla 47. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de obras de reducción en el sector para vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**¿Conoce Ud. que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociorganizativa**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí		No		No sé		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	0	0	209	69	92	31	301	100	Alto	1,0

Nota. *Percepción de conocimiento de obras de reducción en el sector*

4.1.2.2.5. Subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de planes de emergencia

El nivel de vulnerabilidad se estableció en base a la proporción de respuestas negativas. La interrogante que se planteó a los líderes de los hogares en la encuesta fue:

¿Conoce Ud. que se disponga de un Plan de Emergencia a nivel Barrial?

El 66% de los encuestados manifiesta desconocimiento sobre la disponibilidad de un plan de emergencia a nivel barrial, mientras que el 34% indica incertidumbre acerca de la existencia de dicho plan.

Tabla 48. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de planes de emergencia para vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**¿Conoce Ud. que se disponga de un Plan de Emergencia a nivel Barrial?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociorganizativa**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí		No		No sé		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	0	0	189	63	112	37	301	100	Alto	1,0

Nota. *Percepción de conocimiento de disponibilidad de planes de emergencia*

La falta de conocimiento sobre la existencia de un plan de emergencia barrial sugiere limitaciones en el acceso a información y recursos en la comunidad. Además, indica deficiencias en la planificación y gestión del riesgo local, afectando la capacidad de la comunidad para prepararse y responder a emergencias.

4.1.2.2.6. Sub indicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de sistemas de alerta temprana a nivel local

La existencia de sistemas de alerta temprana a nivel comunitario es crucial, ya que facilita la emisión de advertencias en tiempo adecuado frente a eventos potencialmente perjudiciales para la comunidad. La interrogante dirigida a los líderes de los hogares en la encuesta fue:

¿Conoce Ud. si se cuenta con Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial en caso de eventos adversos?

En la tabla siguiente se puede ver que 64% de los encuestados indicó desconocimiento sobre la existencia de los Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial en caso de eventos adversos. El 36% manifestó no tener conocimiento, y no se identificó a ninguna persona que afirmara estar al tanto de la existencia de estos sistemas.

Tabla 49. Resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de sistemas de alerta temprana a nivel local para vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**¿Conoce Ud. si se cuenta con Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial en caso de eventos adversos?**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor para indicador Vulnerabilidad Sociorganizativa**
Parroquia San Pablo de Atenas	Sí		No		No sé		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
	0	0	188	62	113	38	301	100	Medio	0,5

Nota. *La tabla muestra el resultado de subindicador de percepción de conocimiento de disponibilidad de sistemas de alerta temprana a nivel local*

Claramente se puede notar las deficiencias en la planificación y gestión del riesgo parroquial, lo que afecta la capacidad de la comunidad para prepararse y responder adecuadamente a eventos adversos.

4.1.2.3. Índice ponderado de vulnerabilidad sociorganizativa

El índice ponderado de la vulnerabilidad sociorganizativa se calculó mediante la ponderación de los seis subindicadores mencionados anteriormente. Existe un elevado grado de vulnerabilidad. Los factores predominantes que contribuyen a esta vulnerabilidad socio-organizativa incluyen la falta de una sólida estructura organizativa en la mayoría de los sectores urbanos, así como la ausencia generalizada de herramientas de gestión de riesgos tales como mapas de riesgos, planes de gestión, iniciativas de mitigación, planes de emergencia y sistemas de alerta temprana a nivel local. Por lo tanto, es imperativo llevar a cabo iniciativas y estrategias que refuercen las habilidades de la población y que promuevan la creación de dichas herramientas o instrumentos de gestión de riesgos en los barrios y sectores urbanos de la parroquia San Pablo.

Tabla 50 Índice ponderado de vulnerabilidad sociorganizativa

Sectores Urbanos	**Organización barrial**			**Mapa de Riesgo Comunitario**			**Plan de Gestión de Riesgo Comunitario**			**Obras físicas de reducción en el barrio**			**Plan de Emergencia Comunitario**			**Sistema de Alerta Temprana a nivel barrial**			**Sumatoria de valores máximos (Índice Vulnerabilidad)**	**Nivel de Vulnerabilidad Sociorganizativa.**
	Valor Indic.	**Peso Pond.**	**V. Máx.**	**Valor Indic.**	**Peso Pond.**	**V. Máx.**	**Valor Indic.**	**Peso Pond.**	**V. Máx.**	**Valor Indic.**	**Peso Pond.**	**V. Máx.**	**Valor Indic.**	**Peso Pond.**	**V. Máx.**	**Valor Indic.**	**Peso Pond.**	**V. Máx.**		
Parroquia San Pablo de Atenas	1,0	0,2	0,2	1,0	0,1	0,1	1,0	0,2	0,2	1,0	0,2	0,2	1,0	0,2	0,2	0,5	0,1	0,05	**0,95**	**Alto**

Nota. *La tabla muestra el Índice ponderado de vulnerabilidad sociorganizativa*

4.1.2.3. Vulnerabilidad Educativa

Conforme a la metodología de SNGR-PNUD (2012) y los datos de INEC (2022), se definió el límite superior de vulnerabilidad educativa como el porcentaje nacional de analfabetismo, mientras que el límite inferior se calculó tomando el promedio de analfabetismo en áreas urbanas menos la desviación estándar. Esto facilitó la determinación de los niveles de vulnerabilidad. Los parámetros usados para establecer el valor del indicador y el nivel de vulnerabilidad se encuentran a continuación.

Tabla 51. Criterios para evaluar la vulnerabilidad educativa

Nivel territorial	**# Pers. que no saben leer y escribir**	**% Pers. que no saben leer y escribir**	**Pob. Total (mayor 15 años)**	**Nivel de vulnerabilidad**	**Criterio**	**Valor**
Nacional	1046405.0	8,04	13021222	Alto	Mayor al promedio nacional	1,0
Provincia Bolívar	22157	13,44	164919	Medio	Entre el promedio nacional y el límite inferior	0,5
Área urbana(sectores urbanos)	15493	4,9	81746	Bajo	Menor al límite inferior	0,1
Desviación estándar de sectores urbanos		2,83				
8.04	Límite superior (promedio nacional)					
2.36	Límite inferior (promedio sectores menos la desviación estándar)					

Nota*. La tabla muestra los criterios para evaluar la vulnerabilidad educativa*

El cálculo del porcentaje de analfabetismo en las áreas urbanas se llevó a cabo utilizando los datos de las zonas y sectores censales proporcionados por el INEC durante el

censo de 2010. Estos datos fueron consolidados y ajustados para reflejar la situación en la parroquia San Pablo, y los resultados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 52. Resultado de vulnerabilidad educativa, por analfabetismo (no sabe leer y escribir

Sectores Urbanos	**Sabe leer y escribir**						**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica**
	SI		**No (Analfabetismo)**		**Total**			
	#	**%**	**#**	**%**	**#**	**%**		
Parroquia San Pablo de Atenas	SI		NO		Total		Bajo	0,1
	#	%	#	%	#	%		
	268	89	33	11	301	100		

Nota. *La tabla muestra el resultado de vulnerabilidad educativa*

El hecho de que el 89% de la población de la poblacion haya alcanzado cierto nivel educativo formal sugiere una cobertura y acceso relativamente amplios a los servicios educativos en la zona, posiblemente impulsados por políticas y programas gubernamentales enfocados en promover la educación. Este alto porcentaje también podría reflejar una población motivada y con oportunidades para continuar sus estudios. Por otro lado, el 11% que no ha logrado este nivel educativo, podría deberse a barreras económicas, geográficas o socioculturales, como la insuficiencia de recursos para financiar los gastos educativos, la dificultad de acceso a los centros educativos por la ubicación del cantón, o tradiciones familiares que priorizan otras actividades sobre la educación; este grupo podría beneficiarse de iniciativas enfocadas en expandir la cobertura educativa y apoyar a las poblaciones más vulnerable.

4.1.2.4. Vulnerabilidad Económica

Para evaluar la vulnerabilidad económica de la parroquia San Pablo, se utilizó el indicador de pobreza por ingreso, definido por el SIISE (2015) como el porcentaje de la población con ingresos inferiores al umbral de pobreza en un año específico. Este umbral se establece basado en el costo de una canasta básica de bienes y servicios.

La asignación de valores y grados de vulnerabilidad económica se determinó siguiendo el principio de proporción de respuestas obtenidas en las encuestas en relación al porcentaje de la línea de pobreza.

La línea de pobreza urbana se definió utilizando el costo de la canasta básica familiar para un hogar promedio de cuatro personas, que en octubre de 2012 fue de 596,4 dólares, según el SIISE (2015). Esta cifra se comparó con los ingresos de las encuestas de 2012, teniendo en cuenta también el salario básico unificado de 292 dólares establecido por el gobierno en ese año (Paucar,2016)

El umbral superior de vulnerabilidad económica se fijó en el promedio nacional del 27.3%, y el inferior en el promedio de los sectores urbanos menos la desviación estándar, según las encuestas a líderes de hogares (UEB, 2012), como se resume en la tabla siguiente:

Tabla 53. Criterios para evaluar la vulnerabilidad económica

Nivel territorial	Porcentaje de pobreza por ingreso	Nivel de vulnerabilidad	Criterio	Valor
Nacional	27,3	Alto	Mayor al promedio nacional	1,0
Provincia Bolívar	52,0	**Medio**	**Entre el promedio nacional y el límite inferior**	**0,5**
Desviación estándar de sectores urbanos	5,3	**Bajo**	**Menor al límite inferior**	**0,1**
27,3	**Límite superior (promedio nacional)**			
46,7	**Límite inferior (promedio nacional)**			

Nota*. La tabla muestra los criterios para evaluar la vulnerabilidad económica*

Según la información proporcionada en la tabla a continuación, la parroquia San Pablo presenta una situación alarmante en cuanto a los niveles de pobreza de su población. El

hecho de que el 19% de los hogares tengan ingresos mensuales inferiores a $292 USD y el 80% se ubiquen en el rango de $293 a $596 USD, sugiere que una gran parte de la población se encuentra en condiciones de vulnerabilidad económica. Esto se ve reforzado por el alto porcentaje (99%) de familias que subsisten con ingresos por debajo de la línea de pobreza, es decir, con un salario básico más una canasta básica. Solamente el 1% de los hogares alcanza un nivel de ingresos de $597 a $1000 USD, lo cual demuestra una distribución desigual y concentrada en los estratos de menores recursos

Tabla 54. Resultado de vulnerabilidad económica (ingresos mensuales familiares)

Sectores Urbanos	**¿Cuál es el ingreso mensual de la familia? (en USD)**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica**
	<292		**293 a 596**		**% línea pobreza (salario básico + canasta básica)**	**597 a 1000**		**Total**		
	#	**%**	**#**	**%**		**#**	**%**	**#**	**%**	
Parroquia San Pablo de Atenas	59	19	240	80	99	2	1	301	100	Alto	1,0

Nota. *La tabla muestra el resultado de vulnerabilidad económica*

4.1.2.5. Vulnerabilidad por tipo de vivienda (mediagua)

Se aplicó la metodología de la SNGR-PNUD (2012) para examinar la vulnerabilidad relacionada con el tipo de vivienda, enfocándose especialmente en las viviendas de tipo “mediagua”. Este tipo de vivienda suele estar asociado con condiciones socioeconómicas más desfavorecidas debido a problemas como mala ventilación, uso de materiales de baja calidad y hacinamiento.

De acuerdo con la SNGR-PNUD (2012, p. 72), la vulnerabilidad socioeconómica asociada al tipo de vivienda revela que quienes poseen una casa o departamento tienen mejor acceso a recursos y servicios como información y redes sociales, en comparación con

aquellos que viven en “mediaguas”. Esto sugiere que, en situaciones de emergencia, los propietarios están mejor informados sobre las rutas y procedimientos de evacuación.

Este análisis se basa en la metodología descrita en el capítulo anterior y utiliza datos del censo del INEC (2010a). Siguiendo los criterios establecidos por la SNGR-PNUD (2012), se definieron los parámetros para el indicador de vulnerabilidad relacionado con el tipo de vivienda “mediagua”, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 55. Criterios para evaluar la vulnerabilidad de vivienda

Nivel territorial	# Viviendas tipo mediagua	% Viviendas tipo mediagua	Total de viviendas	Nivel de vulnerabilidad	Criterio	Valor
Nacional	244535	5.3	4654309	Alto	Más de dos tercios de las viviendas corresponden a mediagua	1,0
Provincia Bolívar	4431	6.8	65245	**Medio**	**Entre uno y dos tercios de las viviendas corresponden a mediaguas**	**0,5**
Parroquia San Pablo de Atenas.	185	10.2	1813	**Bajo**	**Menor a un tercio de las viviendas corresponden a mediaguas**	**0,1**
Desviación estándar de sectores urbanos	335	4.2	8029			

Nota. *La tabla muestra Criterios para evaluar la vulnerabilidad de vivienda*

El análisis de la tabla a continuación sobre el tipo de vivienda en la parroquia San Pablo refleja una situación preocupante que se relaciona con los altos niveles de pobreza previamente identificados. Si bien el porcentaje de viviendas tipo "Mediagua", consideradas

como un indicador de vulnerabilidad, se encuentra en el rango bajo (24%), esto no implica necesariamente una condición favorable.

Tabla 56. Resultado de vulnerabilidad por tipo de vivienda

Sectores Urbanos	Tipo de vivienda													Nivel Vulnerabilidad		Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica
	Casa/ Villa		Mediagua		Covacha		Cuarto en casa de inquilinato		Rancho		Choza		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Parroquia San Pablo de Atenas	143	48	72	24	42	14	22	7	15	5	7	2	301	100	Bajo	0,1

Nota. *La tabla muestra Resultado de vulnerabilidad por tipo de vivienda*

La distribución de los tipos de vivienda muestra que la mayoría de los hogares habitan en condiciones precarias, con un 48% en casas/villas y un 14% en covacha. Estos datos sugieren que, aunque no predominen las viviendas más vulnerables, tampoco existe un acceso generalizado a soluciones habitacionales adecuadas. Esta situación refleja las limitadas oportunidades y recursos con los que cuentan los residentes de la parroqui San Pablo.

Por lo tanto, si bien el nivel de vulnerabilidad en cuanto al tipo de vivienda no es alarmante, la realidad del cantón sigue presentando desafíos importantes en materia de calidad y acceso a la vivienda. Esto subraya la necesidad de abordar integralmente esta situación, junto con otras estrategias de desarrollo económico y social, para mejorar las condiciones de vida de la población.

4.1.2.6. Vulnerabilidad por cobertura o acceso a servicios básicos

Según la SNGR-PNUD (2012), es fundamental analizar la vulnerabilidad socioeconómica a través del indicador de acceso a servicios básicos para entender cómo estos servicios fundamentales impactan a la población.

Este análisis se centra en la disponibilidad de servicios fundamentales como agua potable, alcantarillado, telefonía fija y electricidad, que son considerados subindicadores de vulnerabilidad por acceso a servicios básicos. La metodología empleada se basa en datos del censo INEC (2010).

4.1.2.6.1. Subindicador de cobertura de agua por red pública

Para determinar el valor del indicador y la vulnerabilidad en relación con la cobertura del servicio de agua, se estableció como referencia el porcentaje máximo de cobertura a nivel nacional. En contraste, se utilizó el promedio de cobertura en áreas urbanas, menos la desviación estándar de este servicio, como el umbral mínimo.

Para determinar el valor del indicador y el grado de vulnerabilidad asociado a la cobertura del servicio de agua, se utilizó como referencia el porcentaje de cobertura a nivel nacional para el límite superior. El límite inferior se estableció considerando el promedio de cobertura en áreas urbanas, ajustado por la desviación estándar de dicho servicio. Los criterios aplicados se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 57. Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a agua potable por red pública

Nivel territorial	# hogares tienen servicio por red pública	% vivienda tiene el servicio por red pública	Total hogares	Nivel de vulnerabilidad	Criterio	Valor
Nacional	2698584	72	3748919	Alto	Menor al límite inferior	1,0
Provincia Bolívar	26829	56,9	47110	**Medio**	**Entre el promedio nacional y el límite inferior**	**0,5**
Parroquia San Pablo de Atenas.	951	58,3	1632	**Bajo**	**Mayor al promedio nacional**	**0,1**
Área urbana (promedio de cobertura del servicio en los sectores urbanos)	6620	96,2	6464			
Desviación estándar de cobertura en sectores urbanos		5,9				
72,0	**Límite superior (promedio nacional)**					
90,3	**Límite inferior (promedio nacional)**					

Nota. *La tabla muestra el criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a agua potable por red pública*

La tabla indica que el 28% de las viviendas tienen acceso directo al agua de la red pública, lo que es positivo, pero el 72% restante no tiene esta conexión, lo que puede ser un

desafío, especialmente para familias vulnerables. Esto indica la necesidad de políticas que mejoren el acceso universal al agua en la parroquia San Pablo.

Tabla 58. Resultado de vulnerabilidad por acceso a agua por red pública

Sectores Urbanos	Procedencia de agua recibida										Nivel Vulnerabilidad	Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica
	Pilón público		Red pública dentro de la vivienda		Pozo		De río o vertiente		Total			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
Parroquia San Pablo de Atenas.	214	71	85	28	1	0.33	1	0.33	301	100	Bajo	0,1

Nota. *La tabla muestra el resultado de vulnerabilidad por acceso a agua por red pública*

4.1.2.6.2. Subindicador de cobertura o acceso a servicios higiénicos

Para calcular valor del indicador y la vulnerabilidad respecto a la cobertura del servicio por red pública se estableció como máximo el porcentaje de cobertura nacional. Como mínimo, se utilizó el promedio de cobertura en áreas urbanas, sustrayendo la desviación estándar de dicho servicio. Para analizar la vulnerabilidad asociada a la cobertura de servicios higiénicos mediante la red pública, se utilizaron los criterios que se detallan en la tabla siguiente.

Tabla 59. Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a servicios higiénicos

Nivel territorial	# hogares tienen servicio por red pública	% vivienda tiene el servicio por red pública	Total hogares	Nivel de vulnerabilidad	Criterio	Valor
Nacional	2698584	72	3748919	Alto	Mayorr al límite inferior	1,0
Provincia Bolívar	16618	35,27	47110	**Medio**	**Entre el promedio nacional y el límite inferior**	**0,5**
Parroquia San Pablo de Atenas.	656	40.25	1632	**Bajo**	**Mayor al promedio nacional**	**0,1**
Área urbana (promedio de cobertura del servicio en los sectores urbanos)	6013	93,2	6464			
Desviación estándar de cobertura en sectores urbanos		7,95				
53,59	**Límite superior (promedio de cobertura de servicios a nacional)**					
85,07	**Límite inferior (promedio de cobertura del servicio en sectores urbanos menos la desviación estándar)**					

Nota. *La tabla muestra el criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a servicios higiénicos*

El análisis de la tabla sobre los servicios higiénicos en la parroquia San Pablo revela desafíos en términos de cobertura y acceso a infraestructura sanitaria adecuada. El 66% de las viviendas utilizan pozo ciego/séptico, una solución parcialmente aceptable que requiere

mantenimiento para prevenir impactos ambientales y de salud pública. El 33% tiene acceso a alcantarillado público, una opción más segura pero aún no óptima, señalando la necesidad de mejorar la infraestructura de saneamiento. Además, el 1% carece de cualquier sistema de eliminación de aguas servidas, una situación preocupante. Se requieren inversiones en infraestructura, mejoramiento de viviendas y campañas de sensibilización para elevar las condiciones de vida y salud en la parroquia San Pablo.

Tabla 60. Resultado de vulnerabilidad por acceso a servicio higiénico

Sectores Urbanos	**Tipo de servicio higiénico**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica**
	Pozo ciego/séptico		**Alcantarillado conectado a red pública**		**No tiene sistema de eliminación de aguas servidas**		**Total**			
	#	%	#	%	#	%	#	%		
Parroquia San Pablo de Atenas.	200	66	99	33	2	1	301	100	Alto	1,0

Nota. La tabla muestra el resultado de vulnerabilidad por acceso a servicio higiénico

4.1.2.6.3. Subindicador de cobertura o acceso a servicios de teléfono convencional (red pública)

Siguiendo los mismos principios aplicados a los servicios de agua y alcantarillado, se establecieron criterios específicos para medir la vulnerabilidad en la cobertura del servicio telefónico tradicional (proveído por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones - CNT). Se definieron los parámetros que se muestran en la tabla siguiente.

Tabla 61. Criterios específicos para medir la vulnerabilidad en la cobertura del servicio telefónico

Nivel territorial	# hogares que no tienen servicio	% vivienda que no tiene el servicio	Total hogares	Nivel de vulnerabilidad	Criterio	Valor
Nacional	2539565	67	3810548	Alto	Menor al límite inferior	1,0
Provincia Bolívar	37180	78	47723	**Medio**	**Entre el promedio nacional y el límite inferior**	**0,5**
Parroquia San Pablo de Atenas.	1159	79	1680	**Bajo**	**Mayor al promedio nacional**	**0,1**
Área urbana (promedio sectores urbanos)	3005	45	6698			
Desviación estándar de los sectores urbanos		18				
67	**Límite superior (promedio de cobertura de servicios a nacional)**					
27	**Límite inferior (promedio de cobertura del servicio en sectores urbanos menos la desviación estándar)**					

Nota. *La tabla muestra el criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a servicio de telefonía convencional*

En la tabla que sigue, se observa que la parroquia San Pablo dispone de una cobertura de telefonía convencional del 100%, lo cual indica que la mayoría de los hogares y negocios tienen acceso a este servicio básico de comunicación. Destaca que la mayor parte de esta disponibilidad se concentra en la telefonía celular, que alcanza el 81% de los usuarios. Esto

sugiere que la población del cantón se ha adaptado a las nuevas tecnologías de comunicación móvil, lo cual puede facilitar el acceso a servicios y la conectividad en general.

Tabla 62. Resultado de vulnerabilidad por acceso a telefonía convencional

Sectores Urbanos	**Disponibilidad de teléfono convencional**										**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica**
	Telefonía celular		**Telefonía fija**		**Internet**		**Ninguno**		**Total**			
	#	**%**	**#**	**%**	**#**	**%**	**#**	**%**	**#**	**%**		
Parroquia San Pablo de Atenas.	245	81	35	12	11	4	10	3	301	100	Alto	1,0

Nota. *La tabla muestra el resultado de vulnerabilidad por acceso a telefonía convencional*

4.1.2.6.4. Subindicador de cobertura o acceso a servicios de electricidad (red pública)

Para evaluar la vulnerabilidad relacionada con la cobertura del servicio eléctrico (suministrado por la red pública de la Corporación Nacional de Electrificación – CNEL) se ha seguido los criterios a continuación.

Tabla 63 Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a electricidad por red pública

Nivel territorial	# hogares tienen servicio por red pública	% vivienda tiene el servicio por red pública	Total hogares	Nivel de vulnerabilidad	Criterio	Valor
Nacional	3493549	93,19	3748919	Alto	Menor al límite inferior	1,0
Provincia Bolívar	41459	88	47110	**Medio**	**Entre el promedio nacional y el límite inferior**	**0,5**
Parroquia San Pablo de Atenas.	1501	92	1632	**Bajo**	**Mayor al promedio nacional**	**0,1**
Área urbana (promedio de cobertura del servicio en los sectores urbanos)	6391	98,87	6464			
Desviación estándar de cobertura en sectores urbanos		1,46				
93,19	**Límite superior (promedio de cobertura de servicios a nacional)**					
97,41	**Límite inferior (promedio de cobertura del servicio en sectores urbanos menos la desviación estándar)**					

Nota. *Criterio para evaluar la vulnerabilidad de acceso a electricidad por red pública*

En la tabla a continuación se muestra que la parroquia San Pablo cuenta con una cobertura de servicio eléctrico cerca del 100%, lo cual es un indicador de desarrollo y acceso a servicios básicos para la población. Llama la atención que el 98% de esta cobertura proviene de la red de empresa eléctrica pública, lo que refleja una infraestructura eléctrica sólida y de alcance universal en el cantón. Asimismo, se observa un 1% de paneles solares, lo que sugiere la incipiente incorporación de fuentes de energía renovable en el territorio.

En conjunto, el análisis de las dos tablas indica que la parroquia San Pablo ofrece una cobertura significativa en servicios básicos de comunicación y electricidad, lo que impulsa el desarrollo económico y social de la población. La predominancia de la telefonía móvil y la red eléctrica pública sugiere que el cantón está avanzando en modernización y adaptación a tecnologías recientes, proporcionando a sus habitantes una mayor conectividad y acceso a servicios esenciales.

Tabla 64. Resultado de vulnerabilidad por acceso a electricidad por red pública

Sectores Urbanos	**Procedencia de luz eléctrica**								**Nivel Vulnerabilidad**	**Valor Indicador Vulnerabilidad Socioeconómica**
	Red de empresa eléctrica pública		**No dispone de este servicio**		**Panel solar**		**Total**			
	#	**%**	**#**	**%**	**#**	**%**	**#**	**%**		
Parroquia San Pablo de Atenas.	206	98	4	1	1	1	301	100	Bajo	0,1

Nota. *La tabla muestra el resultado de vulnerabilidad por acceso a electricidad por red pública*

4.1.2.7. Índice ponderado de vulnerabilidad por cobertura o acceso a servicios básicos

Para calcular el índice ponderado de vulnerabilidad relacionado con la cobertura de servicios básicos como un indicador de la vulnerabilidad socioeconómica, se utilizó el método descrito en el capítulo anterior. Los pesos de ponderación se distribuyeron equitativamente (0,25) entre los diferentes servicios básicos evaluados, dado que se consideran de igual importancia. Los resultados que se muestran en la tabla siguiente revelan que todos los sectores urbanos, incluido el promedio de la ciudad, exhiben niveles bajos de vulnerabilidad, ya que todos registran una cobertura de servicios básicos superior al promedio nacional.

Tabla 65. Índice ponderado de vulnerabilidad por acceso a servicios básicos

Sectores Urbanos	Servicio de agua de red pública			Servicio higiénico conectado a red pública de alcantarillado			Disponibilidad de teléfono convencional			Servicio eléctrico por red de empresa eléctrica de servicio público			Sumatoria de valores máximos (Índice Vulnerabilidad)	Nivel de Vulnerabilidad por cobertura o acceso a servicios básicos
	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.	Valor Indic.	Peso Pond.	V. Máx.		
Parroquia San Pablo de Atenas.	0,10	0,25	0,03	1,0	0,25	0,25	1,0	0,25	0,25	0,10	0,25	0,03	**0,55**	**Medio**

Nota. *La tabla muestra el Índice ponderado de vulnerabilidad por acceso a servicios básicos*

4.1.2.8. Índice Ponderado de Vulnerabilidad Socioeconómica en la Parroquia San Pablo de Atenas.

El índice compuesto de vulnerabilidad socioeconómica se desarrolló utilizando los valores ponderados de diversos indicadores específicos de vulnerabilidad, tales como sociocultural, organizativa, educativa, económica, tipo de vivienda y acceso a servicios básicos, que fueron detallados previamente.

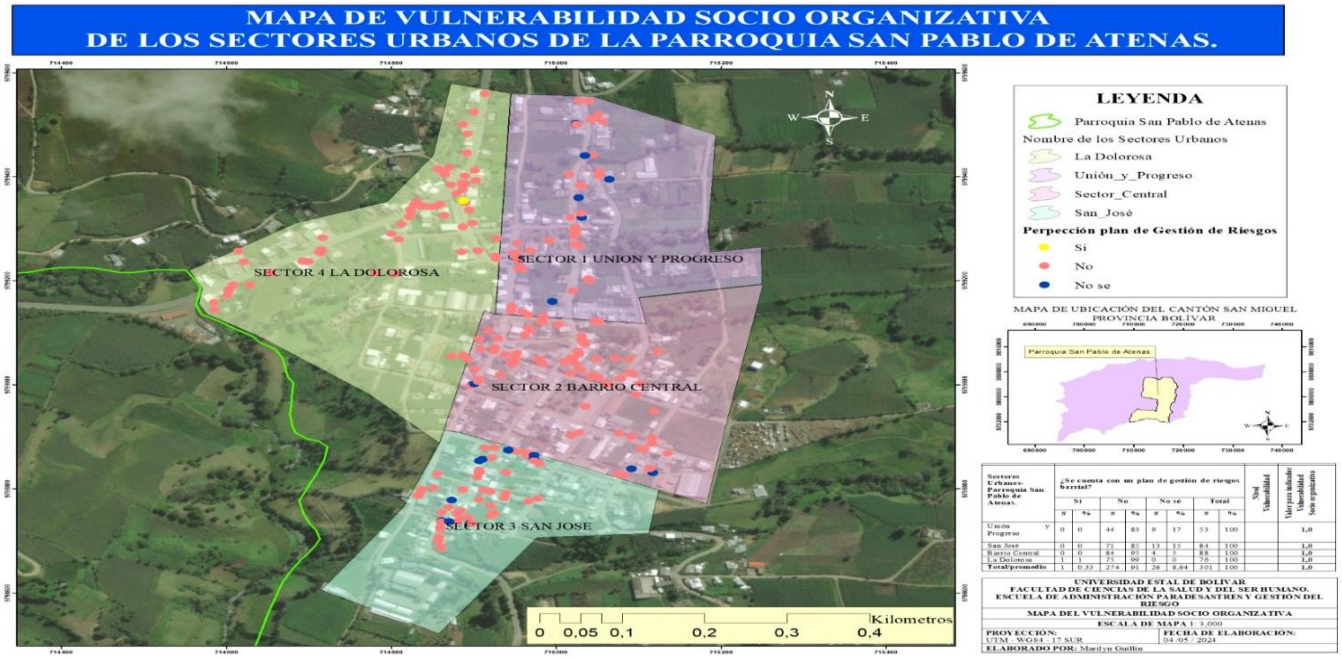
Tabla 66. Índice Ponderado de Vulnerabilidad Socioeconómica en la parroquia San Pablo de Atenas

Zona	Vulnerabilidad Sociocultural				Vulnerabilidad Sociorganizativa				Vulnerabilidad Educativa				Vulnerabilidad Económica				Vulnerabilidad Vivienda				Vulnerabilidad Servicios Básicos				Índice Vulnerabilidad Socioeconómica	Nivel Vulnerabilidad Socioeconómica
	Nivel Vulnerabilidad	Valor ponderado de v. sociocultural	Peso ponderación	Valor máximo	Nivel Vulnerabilidad	Valor ponderado de v. sociorganizativa	Peso ponderación	Valor máximo	Nivel Vulnerabilidad	Valor ponderado de v. educativa	Peso ponderación	Valor máximo	Nivel Vulnerabilidad	Valor ponderado de v. económica	Peso ponderación	Valor máximo	Nivel Vulnerabilidad	Valor ponderado de v. vivienda	Peso ponderación	Valor máximo	Nivel Vulnerabilidad	Valor ponderado de v. servicios básicos	Peso ponderación	Valor máximo		
Parroquia San Pablo de Atenas.	Alto	0,85	0,1	0,085	Alto	0,95	0,2	0,19	Bajo	0,10	0,2	0,02	Alto	1,0	0,2	0,2	Bajo	0,10	0,1	0,01	Bajo	0,55	0,2	0,11	0,62	Medio

Nota. *La tabla muestra el índice Ponderado de Vulnerabilidad Socioeconómica en la Parroquia San Pablo de Atenas*

4.2.Resultados según objetivo 2. Elaborar mapas cartográficos que muestren los principales indicadores de la vulnerabilidad socioeconómica existentes en la parroquia San pablo de Atenas.

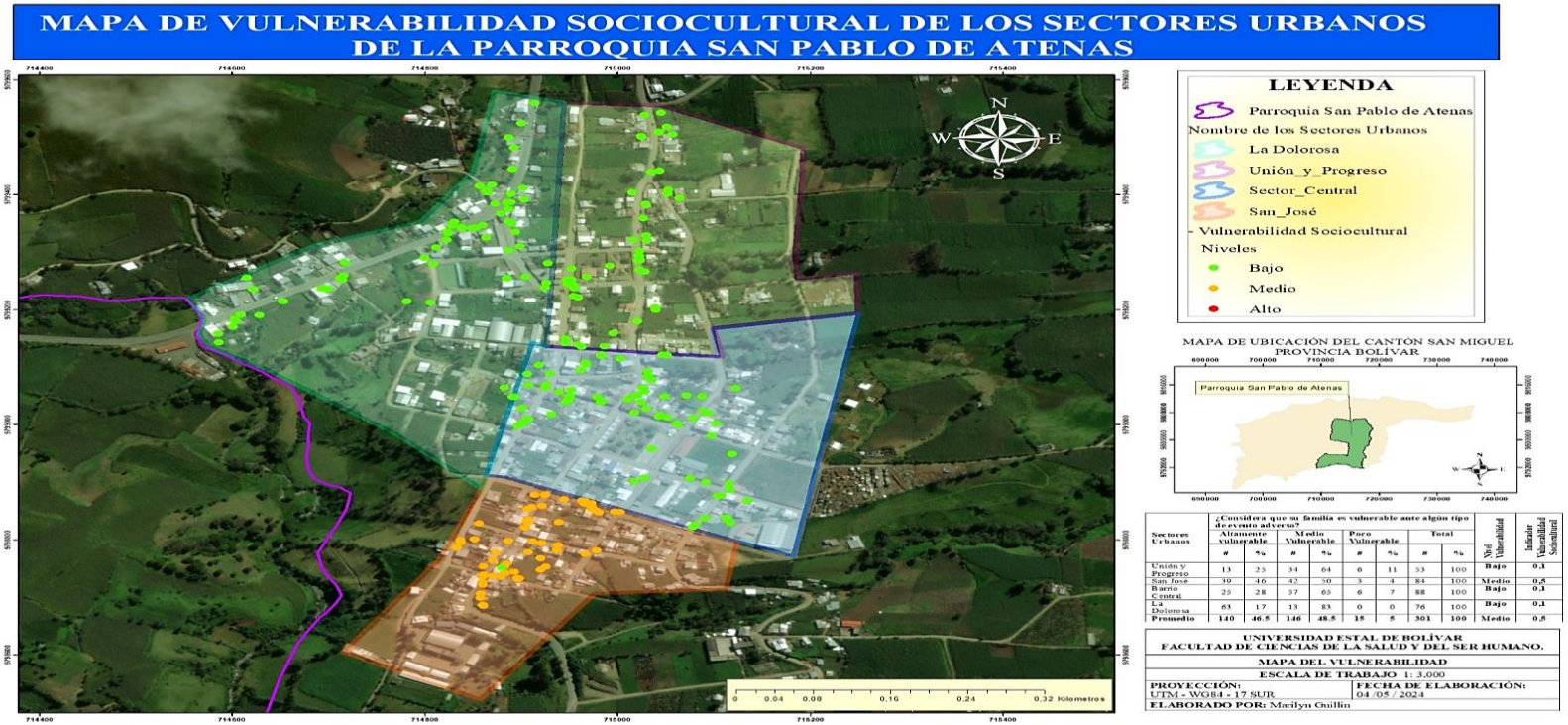
Mapa N°1: Mapa de vulnerabilidad socio-organizativa de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas



Nota: *Mapa de la vulnerabilidad socio-organizativa de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.*

El análisis del mapa evidencia una situación preocupante en relación con la percepción de la población sobre la existencia de un Plan de Gestión de Riesgos. Los resultados de las encuestas revelan que la mayoría de los encuestados no tiene implementado dicho plan. Este hallazgo sugiere una deficiencia en la conciencia o en la preparación para afrontar posibles riesgos y desastres que podrían impactar a la comunidad.

Mapa N° 2: Mapa de vulnerabilidad sociocultural de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas

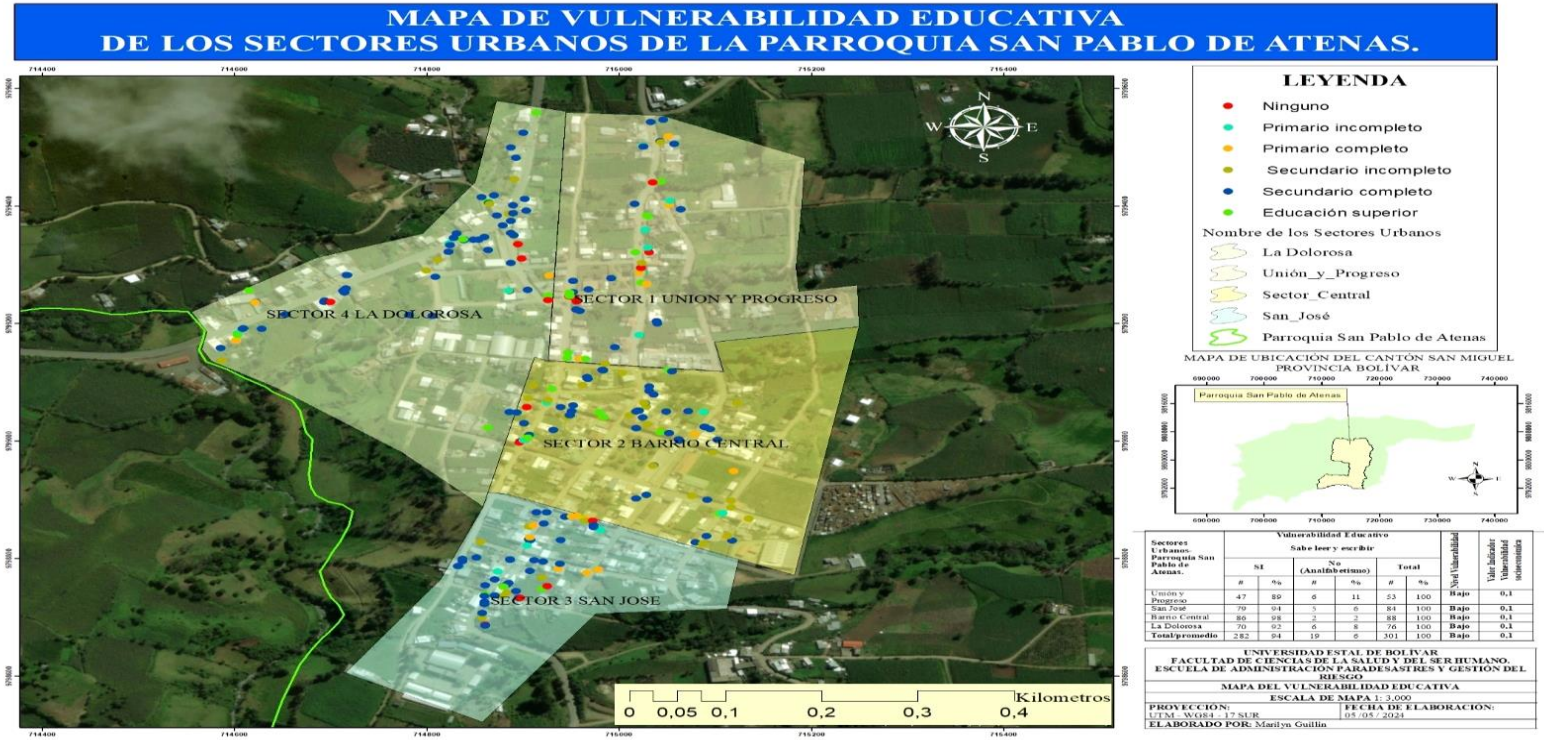


Sectores Urbanos	¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso? Altamente Vulnerable #	%	Medio Vulnerable #	%	Poco Vulnerable #	%	Total #	%	Nivel Vulnerabilidad	Indicador Vulnerabilidad Sociocultural
Unión y Progreso	13	23	34	64	6	11	53	100	Bajo	0,1
San José	10	46	42	50	3	4	84	100	Medio	0,5
Barrio Central	25	28	57	65	6	7	88	100	Bajo	0,1
La Dolorosa	63	17	13	83	0	0	76	100	Bajo	0,1
Promedio	**140**	**46.5**	**146**	**48.5**	**15**	**5**	**301**	**100**	**Medio**	**0,5**

Nota*: Mapa de la vulnerabilidad socio cultural de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.*

El mapa ofrece una perspectiva detallada del nivel de vulnerabilidad sociocultural en los diversos sectores de la zona. Los resultados indican que la percepción de los residentes sobre la vulnerabilidad de sus familias frente a eventos adversos varía, mostrando niveles tanto bajos como medios en los distintos sectores.

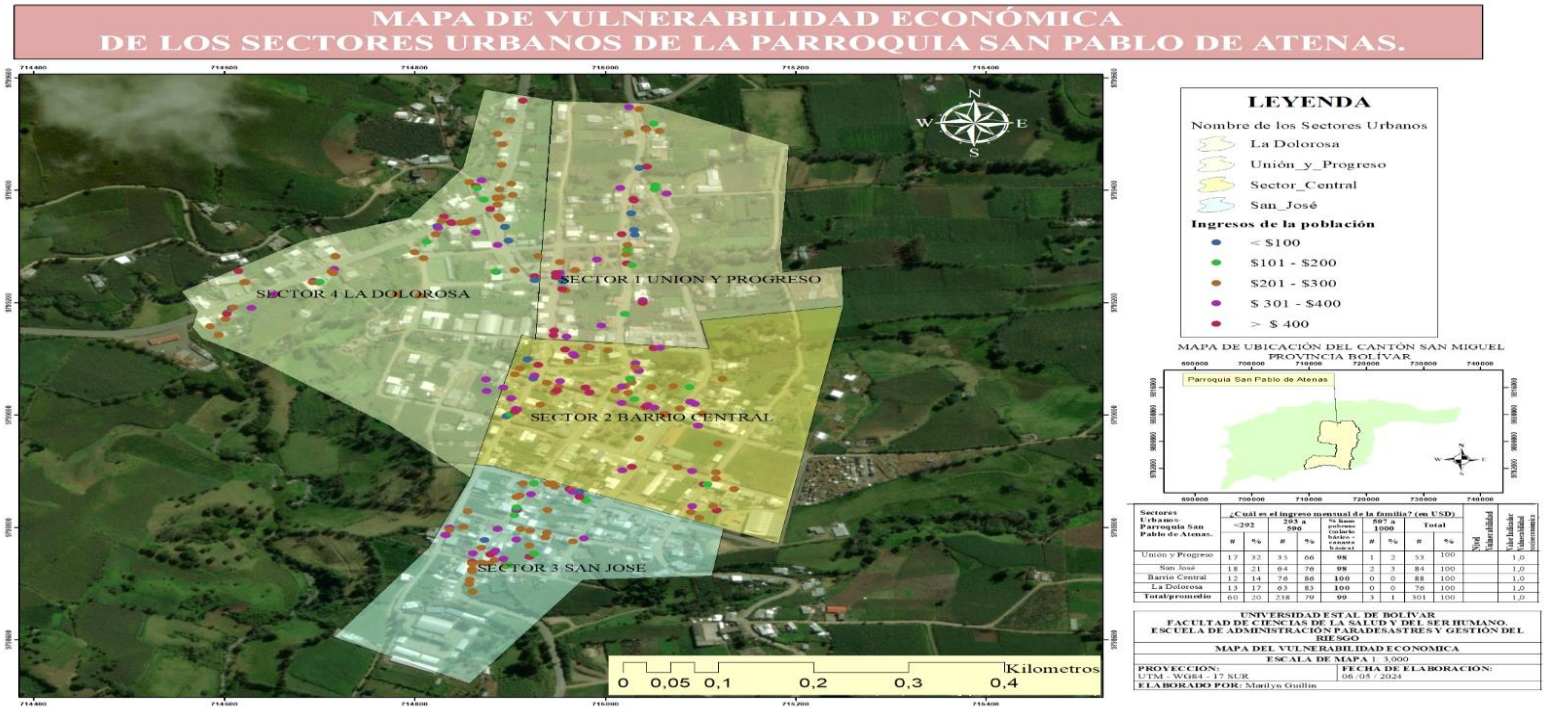
Mapa N° 3: Mapa de vulnerabilidad educativa de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.



Nota: *Mapa de la vulnerabilidad socio educativa de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.*

El análisis del mapa muestra el nivel de vulnerabilidad educativa al considerar los distintos niveles de educación de la población. La representación cartográfica resalta la distribución espacial de los niveles educativos dentro de la comunidad, ofreciendo una visión clara de las disparidades en el acceso y la calidad educativa en diferentes áreas.

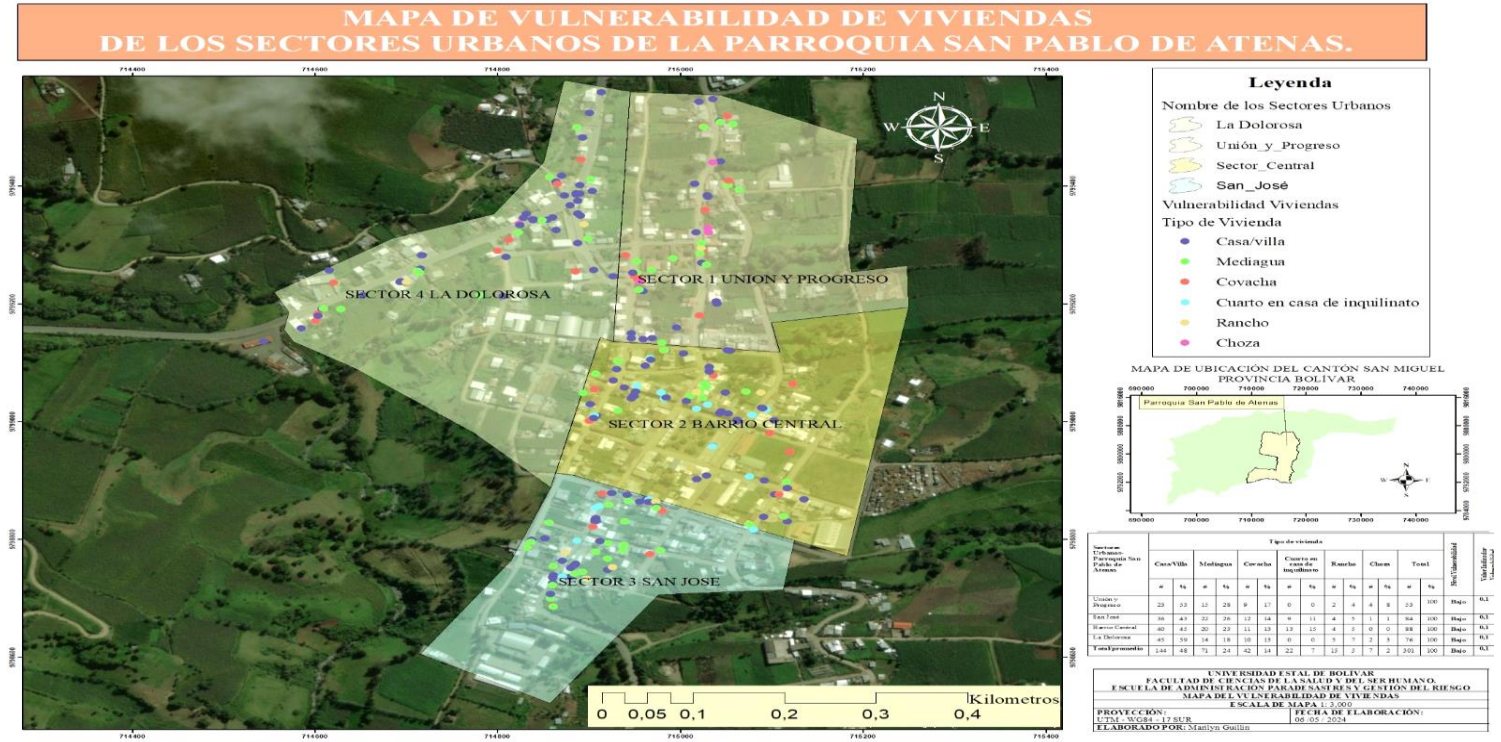
Mapa N° 4: Mapa de vulnerabilidad económica de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.



***Nota**: Mapa de la vulnerabilidad económica de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.*

El análisis del mapa muestra las disparidades en los ingresos mensuales de la población, identificando áreas con hogares de bajos ingresos y otras con ingresos más altos. Estas diferencias económicas subrayan la importancia de implementar políticas que fomenten la inclusión económica y la protección social para mitigar la vulnerabilidad económica y fortalecer la resiliencia comunitaria.

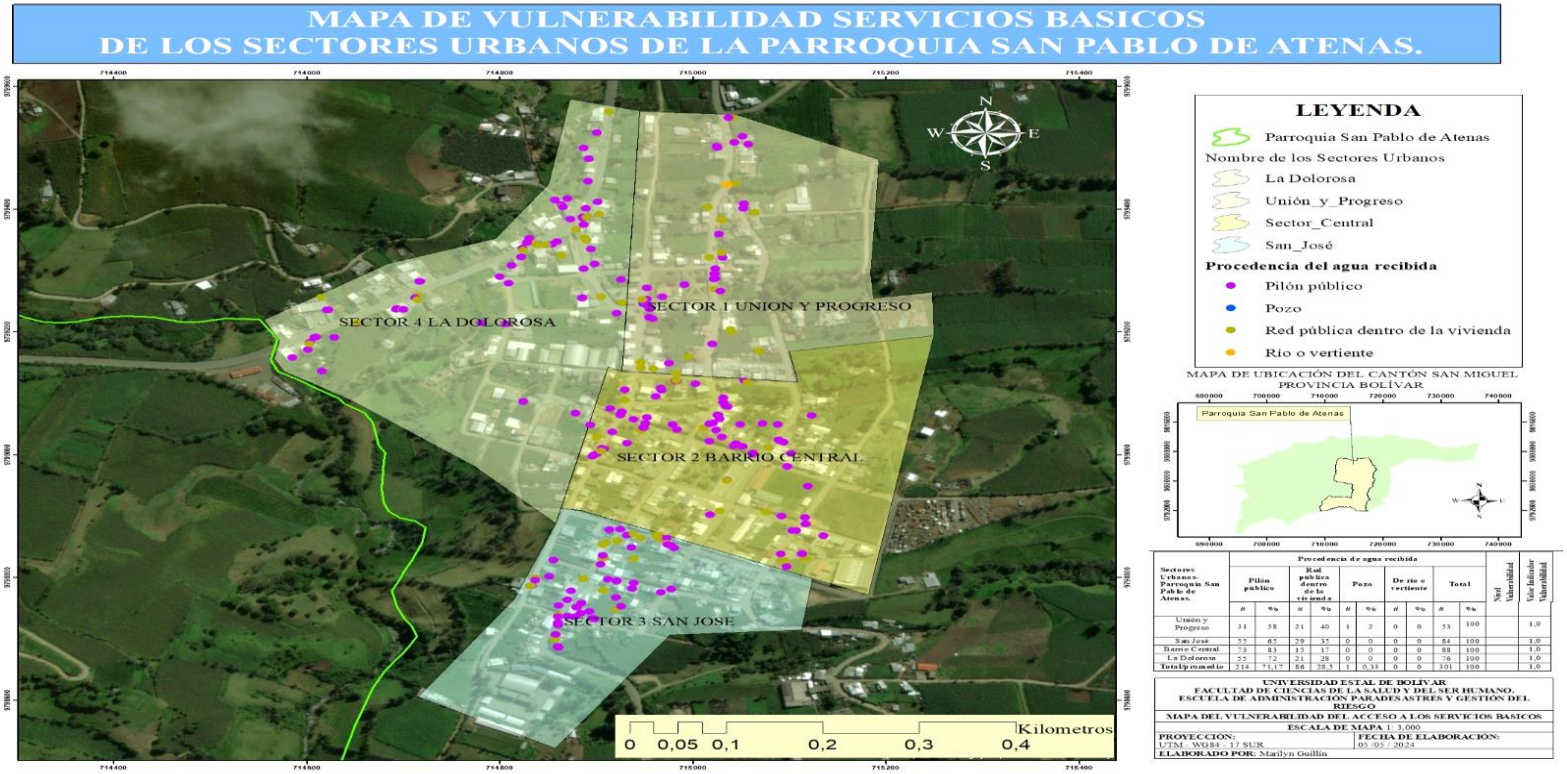
Mapa N° 5: Mapa de vulnerabilidad de vivienda de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.



***Nota**: Mapa de la vulnerabilidad de vivienda de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.*

Análisis: El análisis del mapa de vivienda muestra la diversidad de tipos de viviendas en diferentes sectores de la comunidad, lo que refleja distintas realidades socioeconómicas y necesidades habitacionales. Comprender esta distribución es fundamental para planificar políticas de vivienda que promuevan la equidad en el acceso y satisfagan las demandas de la población en toda la comunidad.

Mapa N° 6: Mapa de vulnerabilidad de servicios básicos de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.



Nota: *Mapa de la vulnerabilidad de servicios básicos de los sectores urbanos de la parroquia San Pablo de Atenas.*

Análisis: El análisis del mapa muestra la vulnerabilidad en servicios básicos, enfocándose en el acceso al agua. Se observa una distribución inequitativa, con áreas con acceso adecuado y otras con deficiencias Esta disparidad en la dotación de agua puede tener consecuencias significativas en la salud, la higiene y el nivel de vida de la población, especialmente en situaciones de crisis o emergencia.

4.3. Resultados según objetivo 3: Formular estrategias encaminadas a la reducción de vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia san Pablo de Atenas

El manejo eficiente de riesgos y el fomento de la resiliencia comunitaria son fundamentales para fortalecer la capacidad de las comunidades frente a desastres naturales y dificultades socioeconómicas. En respuesta a los desafíos socioeconómicos y ambientales identificados en la parroquia San Pablo de Atenas, se han desarrollado varios Planes Operativos Anuales (POA) estratégicos. Estos planes están orientados a reducir las vulnerabilidades socioculturales, socio-organizativas, educativas, económicas, de vivienda y de servicios básicos. Cada tabla detalla programas y proyectos específicos diseñados para fortalecer la resiliencia comunitaria, mejorar el acceso a la educación y servicios básicos, así como promover el desarrollo económico local. Con un enfoque integral, estos POA no solo buscan mitigar riesgos, sino también impulsar un crecimiento sostenible y equitativo dentro de la comunidad. Este documento presenta de manera detallada cada componente estratégico, las actividades planificadas para el año, los responsables correspondientes, los presupuestos asignados y las metas propuestas. Este enfoque integrado busca fortalecer la resiliencia comunitaria y fomentar un desarrollo local más seguro y sostenible.

Tabla 67. POA para la reduccion de la vulnerabilidad sociocultural

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Actividad	Presupuesto	Responsable	Cronograma	Indicadores de Gestión	Meta
Vulnerabilidad sociocultural	Gestión de riesgos y resiliencia comunitaria	Fortalecimiento de la resiliencia comunitaria y gestión de riesgos	Fortalecer la resiliencia de la comunidad ante desastres naturales	Incrementar en un 30% la participación de la comunidad en programas de gestión de riesgos para finales de 2025	Desarrollo de materiales educativos	$ 5000	Departamento de gestión de riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Enero - Marzo	Número de materiales educativos desarrollados y distribuidos	Desarrollar y distribuir 2,000 materiales educativos para marzo de 2025
					Talleres y charlas comunitarias	$ 5000	Departamento de Gestión de Riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Febrero - Abril	Número de talleres realizados y participantes capacitados	Realizar 10 talleres y capacitar a 300 participantes para abril de 2025
					Campañas de sensibilización	$ 4500	Departamento de Gestión de Riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Marzo - Mayo	Alcance de la campaña (número de personas alcanzadas)	Alcanzar a 5,000 personas con las campañas de sensibilización para mayo de 2025
					Capacitación continua	$ 10000	Departamento de Gestión de Riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Todo el año	Número de cursos realizados y personas capacitadas	Realizar 12 cursos y capacitar a 500 personas para diciembre de 2025
					Simulacros y ejercicios prácticos	$ 4500	Departamento de Gestión de Riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Junio - Agosto	Número de simulacros realizados y evaluación de la respuesta	Realizar 4 simulacros con una respuesta efectiva en el 90% de los casos para agosto de 2025
					Monitoreo y evaluación continua	$ 7000	Departamento de Gestión de Riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Todo el año	Informes de monitoreo y evaluación elaborados	Elaborar 4 informes trimestrales para diciembre de 2025
					TOTAL	**$ 36000**				

Nota. *Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad sociocultural*

Tabla 68. POA para la reduccion de la vulnerabilidad socio-organizativa

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Actividad	Presupuesto	Responsable	Cronograma	Indicadores de Gestión	Meta
Vulnerabilidad socio-organizativa	Mejoramiento de la resiliencia comunitaria y reducción de riesgos	Fortalecimiento de la capacidad organizativa barrial y gestión de riesgos en el barrio	Incrementar la capacidad de las organizaciones barriales para planificar, coordinar y ejecutar acciones de gestión de riesgos de manera efectiva.	Evaluar y mejorar la estructura organizativa de las organizaciones barriales en gestión de riesgos	Realizar diagnóstico participativo sobre el estado actual de las organizaciones barriales	$ 5000	Departamento de Gestión de Riesgos-GAD de San Miguel de Bolívar	Enero	Informe diagnóstico completo sobre la situación actual de las organizaciones barriales	Completar el diagnóstico en el primer mes y obtener un informe detallado
					Desarrollar un plan de fortalecimiento organizativo para las organizaciones barriales	$ 10000	Equipo de Planificación Comunitaria	Febrero - Abril	Plan de fortalecimiento organizativo aprobado e iniciado	Desarrollar y comenzar la implementación del plan de fortalecimiento dentro de 3 meses
					Capacitar a líderes barriales y establecer redes de comunicación y coordinación entre organizaciones	$ 10000	Equipo de Capacitación	Mayo-Junio	Número de líderes barriales capacitados en gestión de riesgos y planificación comunitaria	Capacitar al menos al 80% de los líderes barriales en técnicas de gestión de riesgos y planificación dentro de 4 meses
					Realizar simulacros y ejercicios prácticos con las organizaciones barriales	$ 5000	Equipo de Capacitación	Diciembre	Número de simulacros realizados y evaluación de la participación y efectividad	Realizar al menos 3 simulacros y evaluar su efectividad
					TOTAL	**$30000**				

Nota. *Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad socio-organizativa*

Tabla 69. POA para la reduccion de la vulnerabilidad educativa

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Actividad	Presupuesto	Responsable	Cronograma	Indicadores de Gestión	Meta
Vulnerabilidad educativa	Promoción de la equidad educativa	Mejora del acceso a la educación en todos los niveles en la parroquia San Pablo de Atenas	Asegurar que todos los miembros de la comunidad tengan acceso a oportunidades educativas en todos los niveles	Incrementar el acceso a la educación básica, media y superior	Identificar y registrar a niños y jóvenes fuera del sistema educativo en la comunidad	$ 5000	GAD local en coordinación con el MINEDUC	Enero	Número de niños y jóvenes identificados y registrados	Identificar y registrar a los niños y jóvenes fuera del sistema educativo dentro de 1 mes
					Implementar programas de becas y ayudas financieras para estudiantes de bajos recursos	$ 20000	Ministerio de Educación (MINEDUC) y ONGs	Febrero-Mayo	Número de becas y ayudas financieras otorgadas	Otorgar becas y ayudas financieras al menos al 50% de la población registrada
					Realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la educación en todos los niveles	$ 8000	Ministerio de Educación (MINEDUC) y GAD local con apoyo de ONGs	Junio - Julio	Número de campañas realizadas y participación de la comunidad	Realizar como minino 5 campañas de sensibilización con la participación de al menos 500 personas
					Implementar programas de tutorías y apoyo académico para estudiantes en riesgo de deserción	$ 10000	ONGs y Fundaciones Educativas en coordinación con el Ministerio de Educación y GAD local	Agosto-Noviembre	Número de estudiantes beneficiados por programas de tutoría y apoyo académico	Beneficiar al menos al 50% de estudiantes con programas de tutoría y apoyo académico
					TOTAL	**$ 43.000**				

Nota. *Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad educativa*

Tabla 70. POA para la reduccion de la vulnerabilidad económica

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Actividad	Presupuesto	Responsable	Cronograma	Indicadores de Gestión	Meta
Vulnerabilidad económica	Desarrollo socioeconómico integral	Reducción de la vulnerabilidad económica en la parroquia San Pablo	Fortalecer las condiciones socioeconómicas de la población de la parroquia San Pablo mediante la generación de empleo, el fortalecimiento de la economía local y el acceso a servicios básicos	Generar oportunidades de empleo y fortalecer la economía local	Realizar talleres de capacitación en habilidades laborales y emprendimiento	$ 7000	Ministerio de Trabajo y GAD local	Enero-Marzo	Número de talleres realizados y participantes capacitados	Realizar mínimo 10 talleres y capacitar a 200 personas
					Crear un programa de microcréditos para emprendimientos locales	$ 50000	Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) y GAD local	Abril-Septiembre	Número de microcréditos otorgados y emprendimientos apoyados	Otorgar como base 30 microcréditos y apoyar a 30 emprendimientos dentro de 6 meses
					Implementar ferias y mercados locales para la venta de productos comunitarios	$ 10000	GAD local y asociaciones comunitarias	Todo el año	Número de ferias realizadas y participantes	Realiza ferias locales con la participación de al menos 50 productores
					TOTAL	**$ 67000**				

Nota. *Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad económica*

Tabla 71. POA para la reduccion de la vulnerabilidad de vivienda

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Actividad	Presupuesto	Responsable	Cronograma	Indicadores de Gestión	Meta
Vulnerabilidad de vivienda	Mejoramiento de la calidad y acceso a la vivienda en la parroquia San Pablo	Vivienda digna y segura	Mejorar las condiciones habitacionales de la población de la parroquia San Pablo mediante la construcción de viviendas adecuadas, la mejora de viviendas existentes y la capacitación en técnicas de construcción seguras.	Aumentar el acceso a soluciones habitacionales adecuadas para los residentes de la parroquia San Pablo mediante la construcción de nuevas viviendas, la mejora de las existentes, la capacitación en técnicas de construcción seguras, y la promoción de la tenencia segura y formal de la vivienda.	Identificar y registrar a familias en necesidad de vivienda adecuada	$ 5000	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) y GAD local	Enero	Número de familias identificadas y registradas	Identificar y registrar a familias en necesidad de vivienda adecuada
					Implementar programas de construcción y mejoramiento de viviendas adecuadas para familias registradas en la parroquia San Pablo	$ 250000	MIDUVI y GAD local	Febrero-Diciembre	Número total de viviendas construidas y mejoradas	Construir y mejorar las viviendas al menos al 50% de la población registrada
					TOTAL	**$255000**				

Nota. *Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad de vivienda*

Tabla 72. POA para la reduccion de la vulnerabilidad de servicios básicos

Componente	Programa	Proyecto	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Actividad	Presupuesto	Responsable	Cronograma	Indicadores de Gestión	Meta
Vulnerabilidad de servicios básicos	Acceso a servicios básicos esenciales	Mejoramiento de servicios básicos en la parroquia San Pablo	Mejorar la disponibilidad y calidad de los servicios básicos en la parroquia San Pablo para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes.	Aumentar la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, servicios higiénicos, telefonía convencional y electricidad en la parroquia San Pablo.	Implementar mejoras en la red de distribución de agua potable	$ 50000	Empresa de Agua Potable local y GAD parroquial	Enero-Junio	Número de hogares conectados a la red mejorada de agua potable	Conectar al menos 100 hogares a la red mejorada de agua potable
					Construir y mejorar infraestructuras de servicios higiénicos	$ 30000	GAD parroquial y comunidad local	Julio-Septiembre	Número de instalaciones mejoradas	Mejorar al menos 50 instalaciones de servicios higiénicos
					Actualizar y expandir la infraestructura de la la red eléctrica, promoviendo el uso de energías renovables en la parroquia San Pablo.	$ 20000	Empresa eléctrica local y GAD parroquial	Octubre-Diciembre	Número total de mejoras realizadas en la infraestructura de servicios eléctricos	Actualizar y expandir la infraestructura de la red eléctrica para proporcionar acceso a todos los hogares
					TOTA	**$100000**				

Nota. *Estrategias para la reducción de la vulnerabilidad de servicios básicos*

Capítulo 5: Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Mediante la presente investigación se han identificado diversos elementos que afectan negativamente el desarrollo y bienestar de esta localidad. Entre ellos, el aspecto sociocultural presenta una vulnerabilidad alta con un valor ponderado de 0.85, el aspecto sociorganizativo también muestra una vulnerabilidad alta con un valor de 0.95, y el aspecto económico presenta un nivel de vulnerabilidad alta con un valor de 1. En contraste, el aspecto educativo y de vivienda tienen una vulnerabilidad baja con valores de 0.10 cada uno, y los servicios básicos tienen una vulnerabilidad baja con un valor de 0.55. El promedio de todos estos aspectos arroja un índice de vulnerabilidad de 0.62, lo que equivale a un nivel de vulnerabilidad socioeconómica "Medio". Por lo tanto, es necesario llevar a cabo una intervención integral para abordar estas vulnerabilidades y así impulsar un desarrollo local más equitativo y sostenible, beneficiando a toda la comunidad por igual.

La elaboración de mapas cartográficos que detallan los principales indicadores de vulnerabilidad socioeconómica en la parroquia San Pablo de Atenas ha permitido identificar y localizar a las personas según su nivel educativo, ingresos económicos, tipo de vivienda y acceso a servicios básicos. Esta información cartográfica es crucial para visualizar las disparidades socioeconómicas y facilitar la planificación de intervenciones específicas y efectivas, con el objetivo de fortalecer la resiliencia y el nivel de vida de la comunidad.

Se concluye que, aunque San Pablo de Atenas no se encuentra actualmente en una situación de vulnerabilidad alta, es fundamental reconocer la importancia de tomar medidas anticipadas para abordar las problemáticas presentes. Existen factores que indican que, de no actuar adecuadamente, se podría enfrentar mayores riesgos en el futuro. La falta de acciones para reducir la vulnerabilidad podría exponer a la comunidad a desafíos socioeconómicos

considerables, afectando negativamente el nivel de vida de las personas y por ende, el progreso general de la parroquia.

5.2 Recomendaciones

Trabajar en crear planes de acción específicos y enfocados en las áreas donde la vulnerabilidad es más alta. Estos planes deben incluir programas que apoyen la cultura y la sociedad, fortalezcan la organización de la comunidad, promuevan iniciativas económicas locales y mejoren los servicios básicos que se ofrecen. Es crucial que se siga una línea preventiva, evaluando constantemente la situación socioeconómica para ajustar nuevas acciones según las necesidades que vayan surgiendo en la población.

Es fundamental mantener los mapas actualizados periódicamente para reflejar cualquier cambio en la situación socioeconómica, garantizando así que las acciones de intervención sean efectivas y estén debidamente orientadas a lo largo del tiempo.

Establecer un proceso participativo que involucre varios entes importantes para abordar el tema, como residentes locales, líderes comunitarios, organizaciones no gubernamentales y entidades gubernamentales pertinentes. Esta colaboración ayudará a desarrollar estrategias que sean culturalmente sensibles y adecuadas para el contexto, y que cuenten con un amplio apoyo de la población local. Es fundamental concentrarse en implementar medidas específicas y dirigidas que aborden los factores clave de la vulnerabilidad, como el acceso a oportunidades económicas, educación, salud y servicios básicos.

Bibliografía

Alburquerque, F. (2021). *Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local.* CEPAL.

Alkire.S. (2013). Una aproximación a la pobreza desde el enfoque de capacidades de Amartya Sen. (15, Ed.) *Revista de Economía Institucional*, 21-22. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/555/55548904005/html/

Banco Mundial. (2022). *Finanzas al servicio del desarrollo sostenible. Banco Mundial.* Banco Mundial.

Banco Mundial. (2022). *Monitoring global poverty: Report of the Commission on Global Poverty.* doi:https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1786-2

Banco Mundial. (2023). *Global Economic Prospects, January 2023.* Banco Mundial. Washintong: Banco Mundial. doi:10.1596/978-1-4648-1862-3

Ben, W., Piers, B., Terry, C., & Ian, D. (2004). *Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters.* Routledge.

Boisier, R. (2021). *Ecodesarrollo: Integración de sostenibilidad ambiental a las estrategias de progreso local.*

Briguglio, L., Cordina, G., & Kisanga, E. (2020). Conceptualizing and measuring economic resilience and vulnerability. *Edward Elgar Publishing*. doi:https://doi.org/10.1234/xyz123

Canzanelli, L. (2021). *Enfoques y metodologías para el desarrollo económico local.*

Camacho, A., & Conover, E. (2010). The impact of receiving price and climate information in the agricultural sector. *Inter-American Development Bank*.

CEPAL. (2018). *Panorama del Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe, 2017.* . Santiago de Chile.: CEPAL.

CEPAL. (2021). Panorama del Desarrollo Territorial en América Latina y el Caribe 2020.

Chicaiza, & Moser. (2021). The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies.

Fernández, L. (2020). Vulnerabilidad y desarrollo: Un análisis de género en comunidades rurales del norte ecuatoriano. . *Revista de Estudios Sociales, 15*(30), 45-60. doi:https://doi.org/10.123/xyz12

Gil, L., Gil, L., & Gil, L. (2015). La vulnerabilidad socioeconómica en la era digital: un análisis de la exclusión social en la era digital. *evista de Estudios Sociales, 53*, 1-15.

Gomez, J. (2023). *Desafíos socioeconómicos en América Latina.* Quito: Editorial Ecuador.

Gómez, R. (2022). Vulnerabilidad socioeconómica en zonas urbano-marginales de Guayaquil: Desafíos para las políticas públicas. *R Revista ECA Sinergia, 13*(1), 75-89. doi:https://doi.org/10.1234/xyz123

González, A., & Gutiérrez, R. (2021). Vulnerabilidad de las comunidades amazónicas de Ecuador frente a eventos climáticos extremos. *Ciencia UNEMI, 14*(39), 58-71. doi:https://doi.org/10.1234/xyz123

INEC. (2010). *INFORME CENSO 2010.* el Instituto Nacional de Estadística y Censos .

INEC. (2013). Glosario de Términos. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/Glosario.pdf[1]

Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador. (2022). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2022.* Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador.

Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador. (2023). *Encuesta de Condiciones de Vida - Diciembre 2023.* Instituto Nacional de Estadística y Censos de Ecuador.

López-Calva, L. F. (2020). Medición multidimensional de la pobreza, desigualdad y vulnerabilidad en América Latina y el Caribe. *El Trimestre Económico,, 87*(347), 519-578.

Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2023). *nforme sobre Nutrición Infantil 2023.* Ministerio de Salud Pública de Ecuador.

ONU. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2019.* Obtenido de https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Understanding the socio-economic divide in Europe.* Centre for Opportunity and Equality. Obtenido de https://www.oecd.org/els/soc/cope-divide-europe-2020-background-report.htm

Paucar Camacho, J. A. (2016). Modelo para la articulacion de la gestion del riesgo en el proceso de ordenamiento territorial de la ciudad de Guaranda/Euador. Tesis Doctoral. *Tesis de doctorado.* Universidad de Valencia, Valencia. Obtenido de https://roderic.uv.es/handle/10550/54628?show=full

Pérez, J. (2019). Vulnerabilidad social en comunidades rurales del Ecuador:. *Retos para el desarrollo. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía., 79*(98), 12. doi:https://doi.org/10.1234/xyz123

PNUD . (2019). *Informe Regional de Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe.* Obtenido de

https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human_development/informe-regional-de-desarrollo-humano-para-america-latina-y-e.html

PNUD. (2016). *Desarrollo humano local: Énfasis en la expansión de capacidades humanas de la población local.* PNUD.

PNUD. (2020). *Informe Regional de Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe Progreso multidimensional: bienestar más allá del ingreso.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PNUD. (2021). *Informe de Desarrollo Humano El Salvador 2021: Riesgo climático y desarrollo humano.* PNUD. Obtenido de http://www.sv.undp.org/content/el_salvador/es/home/library/human_development/informe-de-desarrollo-humano-el-salvador-2021.html

PNUD. (2021). *Informe Regional de Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe.* PNUD. Obtenido de https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human_development/informe-regional-de-desarrollo-humano-para-america-latina-y-e.html

Primicias.ec. (15 de Marzo de 2022). La desigualdad en Ecuador se profundizó tras la pandemia. *La desigualdad en Ecuador se profundizó tras la pandemia*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo . (2019). *Informe Regional de Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe.* (PNUD). Obtenido de https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/human_development/informe-regional-de-desarrollo-humano-para-america-latina-y-e.html

Rodríguez, A. (2021). *Estratificación y movilidad social.* Centro de Investigaciones Sociológicas.

Romero, A. (2021). Programas para la reducción de la pobreza y la vulnerabilidad en Ecuador: Lecciones desde la experiencia de intervención en Atenas (Tesis de maestría). *Programas para la reducción de la pobreza y la vulnerabilidad en Ecuador: Lecciones desde la experiencia de intervención en Atenas.* UASB. Obtenido de https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/7123

Romo, G. (2020). La cara de la vulnerabilidad en Ecuador: Comparación regional de indicadores socioeconómicos. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía., 16*(8), 168-188. doi:https://doi.org/10.1234/xyz123

Sánchez, M., & Vega, J. (2019). Programas de transferencias monetarias y vulnerabilidad en el Ecuador rural: Evaluación de impacto. *Perspectivas Rurales, 18*(36), 25-45.

Secretaría de Gestión de Riesgos. (2018). *La vulnerabilidad socioeconómica y su impacto en la percepción del riesgo de desastres en la parroquia Centro Histórico del Distrito Metropolitano de Quito.* Secretaría de Gestión de Riesgos.

SIISE. (2015). *Informe de Desarrollo Social 2007.* SIISE.

Silva, M. (2020). Pobreza y vulnerabilidad económica de las comunidades indígenas en la provincia de Bolívar. *ResearchGate*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/341657984

Thomas, P. (2013). *El capital en el siglo XXI.* Fondo de Cultura Económica.

UNESCO . (2021). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo.* Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379324

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR . (2018). *Análisis de vulnerabilidad del cantón San Miguel de Bolívar. Perfil Territorial, 2018. Guaranda, Ecuador: Universidad Estatal de Bolívar.* Guaranda: UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR.

Valle Oñate, G., & Sánchez Andrade, T. (2021). *studio socioeconómico en la comunidad de Guachana, cantón Guaranda, provincia Bolívar.* Guaranda: Universidad Estatal de Bolívar.

Vázquez Barquero, A. (2005). *Desarrollo endógeno: Explotación de recursos propios y potencialidades internas de los territorios.* ESIC.

Zambrano, G. (2021). *Innovación en economía comunitaria: Emprendimientos para el Buen Vivir.* Abya-Yala.

Anexos

Anexo 1. Modelo de encuesta

ESTUDIO DE LA VULNERABILIDAD SOCIOECONÓMICA

Ubicacion

latitud (x.y °)

longitud (x.y °)

altitud (m)

precisión (m)



Educacion

1. ¿Cuál es el nivel educativo más alto que ha alcanzado?

- ◯ Ninguno
- ◯ Primario incompleto
- ◯ Primario completo
- ◯ Secundario incompleto
- ◯ Secundario completo
- ◯ Educación superior

Economico

2. ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de su hogar?

- ◯ < $100
- ◯ $101 - $200
- ◯ $201 - $300
- ◯ $ 301 - $400
- ◯ > $ 400

3. ¿Cual es la actividad a la que se dedica?

- ◯ Ganaderia
- ◯ Ama de casa
- ◯ Servidor publico
- ◯ Emprendimiento Local
- ◯ Jornalero
- ◯ Agricultura

Sociocultural

4. En los últimos 5 años ¿ha sido afectado por algún evento adverso en su sector?

Ejemplo: inundación, deslizamiento, sismo,incendios, etc.

- ◯ Si
- ◯ No

5. ¿Considera que su familia es vulnerable ante algún tipo de evento adverso?

- ◯ Altamente Vulnerable
- ◯ Medio Vulnerable
- ◯ Poco Vulnerable
- ◯ Nada Vulnerable

6. ¿Ha participado en el último año en algún curso o capacitación en gestión de riesgos dictado por el GAD Parroquial u otra institución Gubernamental?

- ◯ Si
- ◯ No

7. ¿Ha recibido información tecnica-cientifica sobre los riesgos existentes en su sector?

- ◯ Si
- ◯ No

8. ¿Ha participado en simulacros de evacuación u otros simulacros ante eventos adversos organizados en su barrio?

- ◯ Si
- ◯ No

9. ¿Sabe cómo actuar y proteger a su familia en caso de un evento adverso en su sector?

- ◯ Si,muy bien.
- ◯ Si,algo
- ◯ No mucho
- ◯ No se

Sociorganizativa e Instrumentos de Gestion de Riesgo Comunitario

10. ¿Existe alguna organización barrial activa en la gestión de riesgos en su sector?

- ◯ Si
- ◯ No
- ◯ No se

11. ¿Se dispone de un mapa de riesgos actualizado de su barrio?

- ◯ Si
- ◯ No
- ◯ No se

12. ¿Se cuenta con un plan de gestión de riesgos barrial?

- ◯ Si
- ◯ No
- ◯ No se

13. ¿Conoce Ud que se hayan ejecutado obras físicas de reducción de riesgo a nivel Barrial?

- ◯ Si
- ◯ No
- ◯ No se

14.¿ conoce Ud que se disponga un Plan de Emergencia a nivel Barrial?

- ◯ Si
- ◯ No
- ◯ No se

15.¿Conoce Ud si se cuenta con Sistemas de Alerta Temprana a nivel Barrial en caso de eventos adversos ?

- ◯ Si
- ◯ No
- ◯ No se

Vivienda

16. ¿Cuál es el tipo de vivienda en la que Ud. habita?

- ◯ Casa/villa
- ◯ Departamento
- ◯ Cuarto en casa de inquilinato
- ◯ Mediagua
- ◯ Rancho
- ◯ Covacha
- ◯ Choza

Servicios Basicos

17. El abastecimiento de agua potable procede de:

- ◯ Red pública dentro de la vivienda
- ◯ Pilón público
- ◯ Pozo
- ◯ Río o vertiente

18. La vivienda cuenta con:

- ◯ Alcantarillado conectado a red pública
- ◯ Pozo ciego / séptico
- ◯ No tiene sistema de eliminación de aguas servidas

19. Los servicios de telecomunicaciones con los que cuenta son:

- ◯ Telefonía fija
- ◯ Telefonía celular
- ◯ Internet
- ◯ Ninguno

20. El servicio eléctrico es proporcionado por:

- ◯ Red de empresa eléctrica pública
- ◯ Panel solar
- ◯ Generador propio
- ◯ No dispone de este servicio

Anexo 2: Fotografías del trabajo en campo

Aplicación de encuestas.



Fotografía 1: Encuesta en el sector Unión y Progreso.



Fotografía 2: Encuesta en el sector San José.



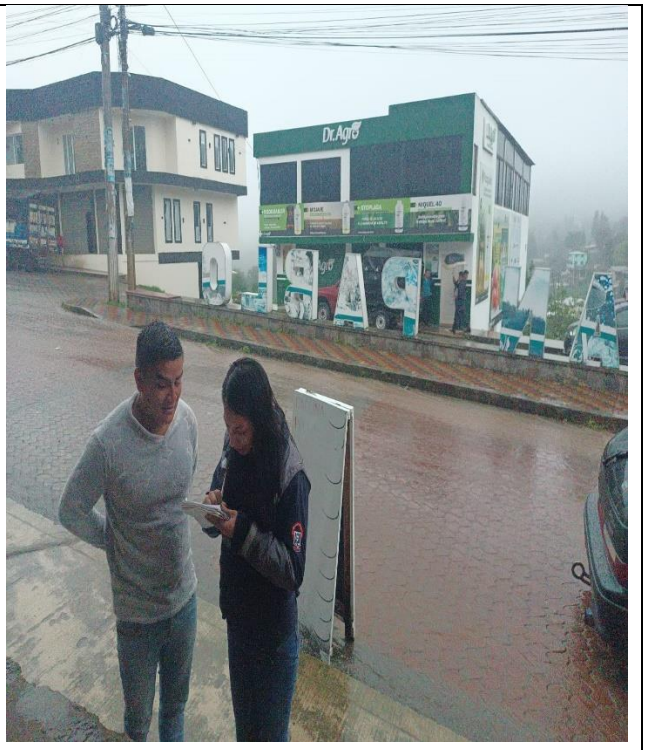
Fotografía 3: Encuesta en el sector Unión y Progreso.



Fotografía 4: Encuesta en el sector La Dolorosa.



Fotografía 5: Encuesta en el sector La Dolorosa.



Fotografía 6: Encuesta en el Sector Barrio Central.



Fotografía 7: Encuesta en el sector Unión y Progreso.



Fotografía 8: Encuesta en el Sector Barrio Central.