

**Universidad Estatal de Milagro – UNEMI**

**Nombre del Autor**

Diego Fernando Luna Espinoza

Aida Stefania Vergara Olvera

**Título del Proyecto**

Modelo de gestión de un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la Parroquia Urbana "El Salto" del Cantón Babahoyo, con enfoque en sostenibilidad territorial.

**Ciudad y año**

Milagro, 2025.



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS**

**FACULTAD DE POSGRADOS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

**TEMA:** Modelo de gestión de un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la Parroquia Urbana "El Salto" del Cantón Babahoyo, con enfoque en sostenibilidad territorial.

**Autor:** Aida Stefania Vergara Olvera y Diego Fernando Luna Espinoza

**Docente tutor:** González Mejía Silvana Lissette

*Milagro, 2025*

### **3. Derechos de autor**

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Aida Stefania Vergara Olvera** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS** como aporte a la Línea de Investigación **DESARROLLO SOSTENIBLE** 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 Milagro 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 Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, 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.

Milagro, **26 de noviembre del 2025**

**Aida Stefania Vergara Olvera**

**CI: 1205434614**

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **Diego Fernando Luna Espinoza** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS** como aporte a la Línea de Investigación **DESARROLLO SOSTENIBLE** 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 Milagro 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 Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, 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.

Milagro, **26 de noviembre del 2025**

**Diego Fernando Luna Espinoza**

**CI: 0930210356**

#### **4. Aprobación del Director del Trabajo de Titulación**

Yo, **Silvana Lissette González Mejía** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **Aida Stefania Vergara Olvera**, y **Diego Fernando Luna Espinoza** cuyo tema es **“Modelo de gestión de un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la Parroquia Urbana “El Salto” del Cantón Babahoyo, con enfoque en sostenibilidad territorial.”**, que aporta a la Línea de Investigación **DESARROLLO SOSTENIBLE**, previo a la obtención del Grado **MAGÍSTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **26 de noviembre del 2025**

**Silvana Lissette González Mejía**

**CI: 0928808930**

## **6. Dedicatoria**

### **AIDA STEFANIA VERGARA OLVERA**

Dedico este trabajo a mi familia, especialmente a mi hija, cuya amor, ternura e inocencia han sido mi mayor inspiración y motivo para continuar. A mi esposo, por su apoyo constante y compañía en este camino. A mis Padres por enseñarme a perseverar con humildad y corazón desde muy pequeña. A quienes me acompañaron con amor, paciencia y palabras de ánimo durante este camino. Gracias por recordarme siempre que cada esfuerzo vale la pena.

### **DIEGO FERNANDO LUNA ESPINOZA**

A mis padres, por su amor incondicional, su guía y su ejemplo constante. Todo lo que soy y lo que aspiro a ser nace de su esfuerzo, paciencia y fe en mí. A Fiorella, por haber sido una luz importante en uno de los capítulos más significativos de mi vida. Gracias por todo lo compartido, por las risas, las conversaciones profundas y el cariño que marcó mi camino de formas que aún valoro. Esta dedicatoria es un pequeño reconocimiento a lo que significaste para mí y a lo mucho que aportaste a mi crecimiento personal. A mis grandes amigos, Nayib, Reynaldo y Fabrizio, por acompañarme en cada etapa con lealtad, cariño y apoyo sincero. Su presencia ha sido una parte esencial de este camino.

## **7. Agradecimientos**

### **AIDA STEFANIA VERGARA OLVERA**

A Dios, por ser mi guía constante, por fortalecer mi espíritu en los momentos de mayor desafío y por permitirme culminar con éxito esta etapa académica tan importante en mi vida.

A mi esposo y a mi pequeña hija Victoria, quienes son mi mayor inspiración. A mi esposo, por su amor y comprensión durante todo este proceso. Y a mi hija, cuya sonrisa y ternura, aun siendo tan pequeña, iluminaron mis días y noches recordándome siempre por qué vale la pena esforzarme y seguir adelante.

A mi madre, ejemplo de fortaleza y dedicación, por su cariño inagotable y por enseñarme que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A mi tutora, por su orientación y compromiso. Su guía profesional y académica fue esencial para el desarrollo y la consolidación de esta tesis.

A mi compañero de tesis, por su colaboración, responsabilidad y trabajo en equipo. Su apoyo hizo que este camino fuera más llevadero y enriquecedor.

A todos ellos, mi gratitud más sincera por haber sido parte de este logro y por contribuir de manera invaluable a la culminación de esta meta.

## **DIEGO FERNANDO LUNA ESPINOZA**

A mis padres, por su amor incansable, su guía y su fe inquebrantable en mí. Todo lo que he logrado tiene sus raíces en el esfuerzo, los valores y el ejemplo que me han dado. Este logro también es suyo.

A Fiorella, cuyo apoyo, cariño y presencia marcaron etapas importantes de mi vida y de mi formación personal. Su compañía, su manera de ver el mundo y las experiencias compartidas fueron un impulso constante para seguir creciendo. Gracias por haber sido una parte tan significativa de este camino.

A mis grandes amigos, Nayib, Reynaldo y Fabrizio, por estar conmigo en cada etapa, por su apoyo, su compañía y por recordarme siempre que no estoy solo. Su amistad ha sido un pilar fundamental durante este proceso.

A mi compañera de tesis, por su compromiso y por caminar conmigo en este desafío académico. Gracias por el esfuerzo compartido y por hacerlo más llevadero.

A mi tutora, por su guía, su paciencia y por acompañarnos con profesionalismo en el desarrollo de este trabajo. Su orientación fue esencial para llegar hasta aquí.

## **8. Resumen**

La presencia de asentamientos humanos en zonas urbanas expuestas a amenazas naturales constituye un problema estructural en el Ecuador. En el cantón Babahoyo, la parroquia urbana El Salto concentra viviendas localizadas en áreas de alto riesgo por inundaciones recurrentes, asociadas al desbordamiento del río y a la insuficiente planificación del territorio. El posicionamiento teórico de este estudio se sustenta en enfoques de sostenibilidad territorial, gestión del riesgo y justicia espacial, apoyándose en autores como (Córdova, Egas, & Menoscal, 2024), quienes señalan que la reubicación de viviendas debe considerar dimensiones socioculturales, ambientales y económicas para que sea sostenible.

La pregunta que orienta esta investigación es: ¿Cómo gestionar un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la parroquia El Salto, considerando criterios de sostenibilidad territorial? En coherencia, el objetivo general consiste en diseñar un modelo de gestión para la reubicación de viviendas expuestas a inundaciones, integrando procesos técnicos, administrativos, sociales y financieros.

La metodología adoptada fue de enfoque mixto. El componente cuantitativo analizó datos socioeconómicos, condiciones constructivas y niveles de riesgo del territorio; mientras que el componente cualitativo exploró percepciones comunitarias mediante entrevistas y revisión documental. Los resultados evidencian que las zonas más vulnerables se encuentran en áreas ribereñas, con viviendas precarias, falta de servicios básicos y altos niveles de informalidad. Asimismo, aunque la mayoría de familias reconoce el riesgo, existe arraigo social y dependencia económica de actividades locales.

La principal contribución del estudio es la propuesta de un modelo de gestión integral, estructurado en fases de diagnóstico, planificación, participación comunitaria, gestión administrativa, financiamiento y seguimiento pos-reubicación. Se concluye que la reubicación no solo reduce vulnerabilidad, sino que constituye una oportunidad para fortalecer la resiliencia territorial y mejorar las condiciones de vida de la población.

**Palabras clave:** reubicación habitacional, gestión del riesgo, sostenibilidad territorial, vivienda, Babahoyo.

## **9. Abstract**

The presence of human settlements in urban areas exposed to natural hazards represents a structural challenge in Ecuador. In the canton of Babahoyo, the urban parish of El Salto contains housing located in high-risk areas due to recurring floods associated with river overflows and insufficient territorial planning. The theoretical positioning of this study is based on approaches to territorial sustainability, risk management, and spatial justice, supported by authors such as (Córdova, Egas, & Menoscal, 2024), who emphasize that housing relocation must incorporate sociocultural, environmental, and economic dimensions to be sustainable.

The research is guided by the question: How can a relocation project be managed in the high-risk areas of El Salto considering criteria of territorial sustainability? Accordingly, the general objective is to design a management model for the relocation of dwellings exposed to flooding, integrating technical, administrative, social, and financial processes.

A mixed-methods approach was applied. The quantitative component analyzed socioeconomic data, construction conditions, and levels of territorial risk; the qualitative component explored community perceptions through interviews and documentary review. Results show that the most vulnerable zones are riverbank areas with precarious housing, lack of basic services, and high levels of informality. Although most families recognize the existing risk, they remain due to social ties and dependence on local economic activities.

The main contribution of the study is the development of an integrated management model structured into diagnostic, planning, community participation, administrative management, financing, and post-relocation monitoring phases. It is concluded that relocation not only reduces vulnerability but also represents an opportunity to strengthen territorial resilience and improve living conditions.

**Key words:** housing relocation, risk management, territorial sustainability, urban planning, Babahoyo.

## 10. Índice

### Contenido

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
1.1. Planteamiento del problema .....	6
1.2. Formulación del problema .....	8
1.3. Preguntas de investigación .....	10
1.4. Objetivos de la investigación .....	10
1.4.1. Objetivo general .....	10
1.4.2. Objetivos específicos .....	10
1.5. Justificación del tema .....	11
<b>CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL</b> .....	13
2.1. Fundamentos de la gestión de proyectos .....	13
2.1.1. Concepto y evolución .....	13
2.1.2. Estándares internacionales .....	14
2.1.3. Aplicaciones en proyectos urbanos y sociales .....	14
2.2. Gestión del riesgo y vulnerabilidad territorial .....	15
2.2.1. Concepto de riesgo, amenaza y vulnerabilidad .....	15
2.2.2. Resiliencia urbana y comunitaria .....	16
2.2.3. Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres .....	17
2.3. Desarrollo urbano y sostenibilidad territorial .....	17
2.3.1. Principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible .....	17
2.3.2. Ordenamiento territorial en Ecuador .....	18
2.3.3. Justicia territorial y equidad en la reubicación .....	19
2.3.4 Experiencias internacionales aplicables .....	20
2.3.5 Implicaciones para Babahoyo .....	21
2.4. Políticas y experiencias de reubicación habitacional .....	22
2.4.1. Reubicación habitacional como estrategia de reducción de riesgos .....	22
2.4.2. Experiencias internacionales (América Latina: Colombia, Perú, México) .....	22
2.4.3. Experiencias nacionales (Ecuador: Plan Casa para Todos, proyectos de reubicación post-desastres) .....	24
2.4.4. Lecciones aprendidas y vacíos identificados .....	25

2.5. Marco legal y normativo en Ecuador .....	26
2.5.1. Constitución de la República del Ecuador.....	26
2.5.2. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) ...	27
2.5.3. Plan Nacional de Desarrollo y políticas complementarias .....	28
2.5.4. Normativa sectorial en gestión de riesgos .....	28
<b>CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>30</b>
3.1. Enfoque de investigación .....	30
3.2. Tipo y diseño de investigación.....	30
3.3. Población y muestra .....	30
3.3.1 Población .....	30
3.3.2 Muestra .....	31
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	32
3.5. Procedimiento de análisis de datos.....	33
3.6. Consideraciones éticas .....	33
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS .....</b>	<b>35</b>
4.1. Caracterización de las zonas de alto riesgo en la Parroquia Urbana "El Salto" .....	35
4.1.1. Identificación de zonas vulnerables.....	39
4.1.2. Factores de vulnerabilidad.....	40
4.1.3. Impactos de las inundaciones .....	43
4.1.4. Mapas y registros de riesgo .....	44
4.1.5. Justificación de la zona de estudio .....	45
4.2. Análisis sociodemográfico y económico de las familias afectadas.....	45
4.2.1. Composición familiar .....	46
4.2.2. Nivel educativo.....	46
4.2.3. Actividad económica y empleo .....	47
4.2.4. Condiciones de vivienda.....	47
4.2.5. Percepción del riesgo y disposición a la reubicación .....	48
4.3. Condiciones ambientales y territoriales de las áreas en riesgo .....	48
4.3.1. Ubicación geográfica y topografía .....	48
4.3.2. Hidrología, inundaciones y socavación .....	51
4.3.3. Ocupación informal y características del terreno .....	53
4.3.4. Servicios, infraestructura y entorno urbano.....	53

4.3.5. Factores climáticos y de cambio ambiental .....	54
4.3.6. Síntesis de condiciones de riesgo para el área de estudio.....	54
4.3.7. Clasificación del riesgo territorial .....	55
4.4. Percepciones y expectativas de los actores locales .....	55
4.4.1 Percepción del riesgo.....	56
4.4.2 Expectativas respecto al proceso de reubicación.....	57
4.4.3 Condiciones consideradas imprescindibles para el éxito .....	57
4.4.4 Barreras y retos identificados .....	58
4.5. Identificación de criterios de sostenibilidad territorial.....	59
4.5.1. Sostenibilidad ambiental.....	59
4.5.2. Sostenibilidad social .....	60
4.5.3. Sostenibilidad económica .....	60
4.5.4. Gobernanza y gestión del territorio .....	61
4.6. Síntesis del diagnóstico integral.....	62
5.1. Fundamentación de la propuesta .....	64
5.2. Principios rectores del modelo .....	65
5.2.1. Enfoque de sostenibilidad territorial.....	65
5.2.2. Participación comunitaria .....	67
5.2.3. Resiliencia y equidad social .....	68
5.3. Diseño del modelo de gestión del proyecto de reubicación .....	69
5.3.1 Componente técnico (infraestructura y servicios básicos) .....	69
5.3.2. Componente social (participación, cohesión e identidad local) .....	70
5.4. Estrategias de implementación.....	76
5.4.1. Fase 1: Diagnóstico técnico-social.....	76
5.4.2. Fase 2: Selección del sitio y diseño urbano-arquitectónico .....	77
5.4.3. Fase 3: Gestión interinstitucional y financiamiento.....	78
5.4.4. Fase 4: Construcción y acompañamiento social .....	78
5.4.5. Fase 5: Reubicación, seguimiento y retroalimentación .....	81
5.5. Indicadores de seguimiento y evaluación.....	82
5.5.1. Indicadores técnicos.....	82
5.5.2. Indicadores sociales .....	83
5.5.3. Indicadores económicos.....	84

5.5.4. Indicadores institucionales.....	85
5.6. Proyección de replicabilidad en otros territorios.....	86
<b>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	<b>87</b>
6.1. Conclusiones generales .....	87
6.2. Conclusiones específicas por objetivos.....	88
6.3. Recomendaciones prácticas.....	89
6.4. Aportes académicos y de política pública .....	90
6.4.1. Aportes académicos: .....	90
6.4.2. Aportes de política pública: .....	90
6.5. Limitaciones del estudio.....	91
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>92</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>96</b>

## 11. Lista de Figuras

### Índice de Fotografías

Fotografía 1 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto.....	36
Fotografía 2 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto.....	37
Fotografía 3 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto.....	37
Fotografía 4 Viviendas con material no duradero en el Malecón del Salto.....	42
Fotografía 5 Viviendas con material no duradero en el Malecón del Salto.....	42
Fotografía 6 Inundaciones en la Parroquia Urbana El Salto.....	43
Fotografía 7 Inundaciones en la Parroquia Urbana El Salto.....	44

### Índice de Gráficos

Gráfico 1 Parroquias urbanas - Parroquias rurales .....	49
---	----

### Índice de Gráficos de Simulación

Gráfico de Simulación 1 Zona inundable en el Cantón Babahoyo.....	45
Gráfico de Simulación 2 Prevención de riesgo de deslizamiento mediante gestión de suelo .....	67
Gráfico de Simulación 3 Tipologías de participación comunitaria .....	68

Gráfico de Simulación 4 Planificación de etapas de reasentamiento .....	68
Gráfico de Simulación 5 Programa de reubicación de viviendas en riesgo de Inundación .....	70
Gráfico de Simulación 6 Participación social; Diagnóstico participativo, planificación, ejecución y evaluación .....	71
Gráfico de Simulación 7 Claves esenciales en la gestión financiera .....	72
Gráfico de Simulación 8 Autoridades, guía especializada de rendición de cuentas para los gobiernos autónomos descentralizados .....	76
Gráfico de Simulación 9 Espacio y entramado urbanístico .....	80
Gráfico de Simulación 10 Desarrollo de modelos conceptuales urbano-habitacionales .....	80
Gráfico de Simulación 11 Integración comunitaria .....	81

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1 Identificación de los sectores más vulnerables en el área urbana de la cabecera cantonal de Babahoyo .....	38
Ilustración 2 Ortofoto Malecón del Salto .....	40
Ilustración 3 Ortofoto El Salto .....	41
Ilustración 4 Zona Urbana, Ciudad Babahoyo, Parroquia urbana El Salto .....	50
Ilustración 5 Esquema gráfico del río y su comportamiento con la topografía del Sector .....	50
Ilustración 6 Sectores con alta probabilidad de verse inundados en temporada invernal .....	77
Ilustración 7 Selección de sitio para Reubicación .....	78
Ilustración 8 Preparación de terreno por parcelas .....	79
Ilustración 9 Modelo propuesta de vivienda reubicadas en zona urbanística y segura .....	86

## Índice de Tablas

Tabla 1 Representación del escenario de riesgo de Babahoyo, Plan de contingencia por inundaciones .....	35
Tabla 2 Relación entre el crecimiento del río con el caudal .....	52
Tabla 3 Tipo de amenazas .....	55
Tabla 4 Síntesis de criterios identificados .....	61
Tabla 5 Tendencia de ordenamiento territorial .....	66
Tabla 6 Fase 5: Reubicación, seguimiento y retroalimentación .....	81
Tabla 7 Indicadores técnicos .....	82
Tabla 8 Indicadores sociales .....	83
Tabla 9 Indicadores económicos .....	84
Tabla 10 Indicadores institucionales .....	85

## **INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La reubicación de viviendas en zonas de riesgo se ha convertido en un desafío global debido al aumento de desastres naturales asociados al cambio climático, afectando especialmente a poblaciones vulnerables en América Latina y Ecuador (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2019), además la (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017) menciona que la región enfrenta un incremento en la frecuencia e intensidad de eventos meteorológicos, lo que genera pérdidas humanas, económicas y sociales. En este marco, la parroquia urbana El Salto del cantón Babahoyo enfrenta realidades territoriales que evidencian la urgencia de intervenciones específicas.

Desde el 1 de enero de 2025 hasta el 24 de marzo del mismo año, en las ocho parroquias del cantón Babahoyo se han registrado 48 eventos peligrosos relacionados con lluvias (inundaciones, vendavales, colapsos estructurales y socavamientos). En el informe del SitRep No. 01 de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2025) se detallan 823 familias afectadas directamente por inundaciones, 200 viviendas con daños y un total de 11.191 personas impactadas en ese mismo periodo.

Por otro lado, el COE Cantonal, al declarar el estado de emergencia del cantón, reportó que 4.434 familias (equivalentes a 17.736 personas) fueron afectadas por las precipitaciones e inundaciones, recibiendo atención inmediata por parte de la Alcaldía mediante entrega de ayuda humanitaria (Alcaldía Ciudadana de Babahoyo, 2025). Estas cifras evidencian la magnitud del impacto social y territorial que enfrentan las zonas vulnerables de Babahoyo, lo que refuerza la necesidad de diseñar un modelo de gestión de reubicación que considere la recurrencia y magnitud de los fenómenos, así como el volumen de personas involucradas.

En Ecuador, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021) y la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2021) mediante informes evidencian la necesidad urgente de implementar proyectos de reubicación que integren criterios de sostenibilidad y participación comunitaria para garantizar viviendas dignas y seguras.

En Babahoyo, capital de la provincia de Los Ríos, la problemática es particularmente crítica. La ciudad está localizada en una cuenca fluvial sujeta a inundaciones recurrentes que afectan a sectores urbanos y periurbanos. La expansión urbana informal ha llevado a la ocupación de áreas inundables, incrementando la vulnerabilidad social y territorial.

En la parroquia El Salto se han identificado sectores declarados en zona de riesgo por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos debido a amenazas como la socavación de márgenes de ríos. Por ejemplo, el sector Nueva Esperanza, en la parroquia El Salto, fue declarado zona de riesgo por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos en 2014 por socavación del río Catarama en margen derecha. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2025) Este hecho demuestra que la vulnerabilidad no es hipotética, sino real y documentada.

Además, las intensas lluvias y las inundaciones han causado afectaciones en la parroquia, con reportes de anegaciones que dificultan la movilidad y ponen en riesgo viviendas en El Salto. La expansión urbana informal hacia zonas de inundación o socavación incrementa la vulnerabilidad social y territorial en esta parroquia.

Pese a este escenario, los proyectos de reubicación implementados hasta ahora carecen de un enfoque integral adaptado al contexto de El Salto, que incluya criterios de sostenibilidad territorial, participación comunitaria y adaptación al riesgo local. En consecuencia, la parroquia

urbana El Salto requiere un modelo de gestión específico para un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, con enfoque en sostenibilidad territorial.

En este sentido, la presente investigación se propone diseñar dicho modelo de gestión de un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo para la parroquia El Salto del cantón Babahoyo. Esta labor es fundamental para fortalecer la resiliencia territorial y social de la comunidad ante eventos de riesgo, asegurando que la solución no genere nuevas problemáticas en los asentamientos receptores, ya que la actualidad, las políticas y proyectos de reubicación carecen de un enfoque integral que incluya la sostenibilidad territorial, lo que puede generar nuevas problemáticas sociales y ambientales en los asentamientos receptores. Por lo tanto, es necesario un modelo de gestión que aborde esta complejidad y contribuya a la resiliencia urbana sostenible.

## **1.2. Formulación del problema**

La parroquia urbana El Salto, perteneciente al cantón Babahoyo, está ubicada en una zona geográficamente vulnerable debido a su asentamiento en una llanura de inundación y su proximidad al cauce del Río Babahoyo. Esta ubicación, junto con factores como el cambio climático y la mayor intensidad de los periodos lluviosos, ha incrementado la exposición de la población de El Salto a inundaciones recurrentes.

Según el informe de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2025) “SitRep No. 01 – Lluvias, del 01/01/2025 al 24/03/2025”, la parroquia El Salto registró 3 eventos peligrosos (inundación 2; vendaval 1) de un total de 48 en el cantón Babahoyo. En dicho periodo se vieron

afectadas aproximadamente 1.249 personas y 313 familias en El Salto. La cifra evidencia que incluso esta única parroquia ya presenta manifestaciones significativas de riesgo.

Una de las causas principales de esta situación es la ocupación informal de zonas de alto riesgo por parte de familias que, ante la falta de acceso al suelo seguro y urbanizado, han establecido sus viviendas en márgenes de ríos, terrenos inundables y zonas de expansión urbana sin los adecuados servicios ni infraestructura. En el contexto más amplio de Babahoyo, la expansión urbana informal hacia las zonas bajas ha incrementado la vulnerabilidad territorial. (Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres, 2009)

El problema no es únicamente físico o hidráulico; se manifiesta asimismo en aspectos estructurales: la ausencia de una planificación territorial efectiva en la parroquia El Salto, la débil articulación entre los niveles de gobierno y la limitada implementación de políticas de reubicación que incorporen sostenibilidad territorial, participación comunitaria y garantía del derecho a vivienda digna. Por ejemplo, el hecho de que obras de relleno hidráulico se ejecuten todavía en sectores de El Salto demuestra que la mitigación del riesgo no ha concluido.

Desde un enfoque causa-efecto se puede sostener que la falta de planificación urbana (causa) ha conducido a la ocupación de terrenos vulnerables (efecto), mientras que la falta de políticas de reubicación con visión de sostenibilidad (causa) mantiene el riesgo latente y propicia pérdidas humanas, materiales y sociales (efecto). Esta situación incide directamente sobre el derecho a una vivienda segura, la protección de las familias y el desarrollo sostenible de la parroquia El Salto.

Por lo tanto, se hace imprescindible diseñar un modelo de gestión para un proyecto de reubicación habitacional en la parroquia urbana El Salto del cantón Babahoyo, que responda a sus condiciones territoriales específicas, incorpore criterios de sostenibilidad y fomente la participación comunitaria.

### **1.3. Preguntas de investigación**

*¿Cómo gestionar un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la parroquia urbana "El Salto" del cantón Babahoyo, considerando criterios de sostenibilidad territorial?*

### **1.4. Objetivos de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Diseñar un modelo de gestión para la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la parroquia urbana El Salto, considerando criterios de sostenibilidad territorial y participación comunitaria, como propuesta metodológica.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar y caracterizar las zonas de alto riesgo en la parroquia El Salto que requieren reubicación de viviendas, a partir de información documental y datos oficiales.
- Analizar las condiciones sociales, económicas y ambientales de las familias afectadas en dichas zonas mediante un enfoque mixto de diagnóstico.

- Proponer un modelo de gestión integral para la reubicación habitacional que contemple lineamientos técnicos, administrativos, financieros y sociales de carácter referencial.

### **1.5. Justificación del tema**

La problemática de la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo se ha posicionado como un asunto prioritario en la agenda del desarrollo urbano sostenible, tanto a nivel internacional como nacional. De acuerdo con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2015), el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 plantea la necesidad de promover ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Este objetivo cobra especial importancia en territorios como la ciudad de Babahoyo, donde fenómenos naturales recurrentes —como inundaciones— afectan de manera directa a comunidades vulnerables asentadas en zonas de alto riesgo, generando pérdidas humanas, económicas y sociales.

Desde una perspectiva teórica, este estudio se enmarca en la gestión de proyectos con enfoque territorial y en los principios de la sostenibilidad. El enfoque teórico combina elementos de la gestión del riesgo, el desarrollo urbano sostenible y la justicia territorial. Diversas investigaciones (Córdova, Egas, & Menoscal, 2024) señalan que las políticas de reubicación deben ir más allá de la simple remoción física de viviendas y contemplar elementos clave como la participación comunitaria, el respeto a las condiciones socioculturales y la sostenibilidad ambiental. De este modo, se fortalece el principio de equidad en la planificación del territorio, integrando saberes técnicos y comunitarios.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio plantea un enfoque mixto, lo que permite combinar herramientas cuantitativas (para caracterizar la situación territorial y demográfica de las zonas de riesgo) y con herramientas cualitativas (para recoger la percepción,

expectativas y condiciones sociales de los actores involucrados), esta combinación metodológica facilita un diagnóstico integral que servirá de base para la formulación de un modelo de gestión contextualizado y viable.

En el ámbito educativo y académico, esta investigación ofrece un valioso aporte a la formación de profesionales en gestión de proyectos, urbanismo y arquitectura. El estudio aporta una experiencia concreta de aplicación de principios teóricos a un contexto real, promoviendo el aprendizaje basado en problemas y el diseño de soluciones con impacto territorial. A nivel práctico, el desarrollo de un modelo de gestión para la reubicación de viviendas con enfoque de sostenibilidad territorial puede convertirse en una herramienta útil para los gobiernos locales, permitiendo mejorar la toma de decisiones, optimizar recursos y articular esfuerzos entre niveles de gobierno e instituciones.

El Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029: “Ecuador no se detiene” (2025) ya advertía la necesidad de fortalecer la gestión territorial para mitigar riesgos y mejorar la calidad de vida. Sin embargo, las acciones aún son insuficientes. Por tanto, este estudio cobra especial relevancia al contribuir con una propuesta innovadora que busca responder a una necesidad latente: reubicar familias de manera planificada, técnica y con una visión de largo plazo. Este estudio llena un vacío que las políticas actuales no han abordado: la falta de criterios claros para seleccionar zonas seguras, la ausencia de participación comunitaria y la débil articulación institucional. El modelo propuesto resuelve estos problemas en Babahoyo al ofrecer una guía metodológica para planificar reubicaciones de forma integral y sostenible. Para el Municipio, representa una herramienta práctica que optimiza recursos, mejora la toma de decisiones y entrega un modelo replicable en otras ciudades con riesgos similares.

En este sentido, la naturaleza del estudio es propositiva y de innovación. Se trata de un proyecto de desarrollo y mejora, ya que plantea un modelo de gestión nuevo basado en la integración de factores técnicos, sociales y ambientales, lo que supera los enfoques tradicionales centrados únicamente en la ingeniería o en la emergencia. La investigación no solo diagnostica una situación crítica, sino que propone una solución adaptada al contexto territorial de la parroquia urbana El Salto del cantón Babahoyo, con potencial de replicabilidad en otras ciudades ecuatorianas que enfrentan condiciones de riesgo similares.

## **CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL**

### **2.1. Fundamentos de la gestión de proyectos**

#### **2.1.1. Concepto y evolución**

La gestión de proyectos se define como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para cumplir con sus objetivos en un marco de tiempo, costo y alcance determinados (Project Management Institute, 2021). En sus inicios, esta disciplina se aplicó principalmente en sectores de defensa e ingeniería, desarrollando técnicas como el CPM (Critical Path Method) y el PERT (Program Evaluation and Review Technique), que revolucionaron la planificación de obras complejas en la década de 1950.

Con el tiempo, la gestión de proyectos se expandió hacia sectores empresariales, tecnológicos y sociales. Según Kerzner (2022) la evolución de la disciplina permitió incorporar dimensiones como la gestión de calidad, los recursos humanos, la comunicación y los riesgos, consolidándose como una herramienta transversal en múltiples campos. Hoy en día, no solo se

emplea en proyectos de infraestructura, sino también en iniciativas de desarrollo urbano, programas sociales, proyectos ambientales y procesos de reubicación habitacional.

### **2.1.2. Estándares internacionales**

El marco más reconocido a nivel mundial es la Guía del PMBOK, que en su séptima edición presenta un enfoque basado en principios, adaptable a proyectos de cualquier naturaleza (Project Management Institute, 2021). El estándar estructura la gestión en dominios como integración, alcance, cronograma, costos, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones y gestión de interesados.

Por su parte, PRINCE2 es un método británico ampliamente utilizado en la gestión pública, basado en procesos definidos y roles claros. Su énfasis en la documentación y en la rendición de cuentas lo convierte en una herramienta útil en proyectos con fuerte componente institucional.

En contextos sociales y urbanos, estos estándares se combinan con enfoques ágiles e híbridos, que privilegian la flexibilidad y la participación de actores en ciclos iterativos. Esto resulta relevante en proyectos de reubicación, donde los factores sociales y territoriales cambian constantemente y requieren adaptabilidad.

### **2.1.3. Aplicaciones en proyectos urbanos y sociales**

La aplicación de la gestión de proyectos en contextos urbanos y sociales busca garantizar que las soluciones no solo se ejecuten, sino que sean sostenibles. Meredith, Mantel, & Shafer (2015) destacan que la gestión profesional permite optimizar el uso de recursos, reducir la

duplicación de esfuerzos y mejorar la coordinación interinstitucional, elementos clave en proyectos complejos como la reubicación de familias en zonas de riesgo.

Autores como Turner (2016) subrayan que la gestión de proyectos en ámbitos sociales debe ir más allá de la entrega de productos inmediatos, generando resultados sostenibles en el tiempo y fortaleciendo las capacidades comunitarias. Por ejemplo, en procesos de reubicación, la gestión adecuada no solo implica construir viviendas, sino también planificar servicios básicos, infraestructura vial, programas productivos y mecanismos de participación social que aseguren la aceptación y sostenibilidad del proyecto.

En el caso de Ecuador, la adopción de metodologías de gestión en proyectos habitacionales aún es incipiente, predominando enfoques tradicionales centrados en la obra física. Incorporar herramientas modernas de gestión permitirá al Municipio de Babahoyo mejorar la planificación, reducir riesgos de fracaso y aumentar la eficiencia en futuros procesos de reubicación.

## **2.2. Gestión del riesgo y vulnerabilidad territorial**

### **2.2.1. Concepto de riesgo, amenaza y vulnerabilidad**

El riesgo de desastres es el resultado de la interacción entre amenazas naturales o antrópicas, la exposición de personas y bienes, y la vulnerabilidad de los sistemas sociales. La United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2019) lo define como la probabilidad de que un evento peligroso genere consecuencias adversas en términos de vidas humanas, infraestructura, bienes materiales y medio ambiente.

En este sentido, la vulnerabilidad no es únicamente física; también incluye dimensiones sociales, económicas, institucionales y ambientales (Organización de las Naciones Unidas, 2015). Por ejemplo, en Babahoyo la ubicación de familias en planicies inundables, combinada con la precariedad económica y la falta de servicios básicos, incrementa el nivel de riesgo ante inundaciones. La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2021) advierte que la pobreza, la deforestación y la débil planificación urbana son factores que amplifican la vulnerabilidad territorial en varias ciudades del Ecuador.

### **2.2.2. Resiliencia urbana y comunitaria**

La resiliencia se entiende como la capacidad de anticipar, absorber, adaptarse y recuperarse frente a los impactos de amenazas. UN-Habitat (2020) subraya que una ciudad resiliente no solo cuenta con infraestructura resistente, sino también con gobernanza inclusiva, cohesión social y redes comunitarias fuertes.

En términos prácticos, fortalecer la resiliencia implica:

- Mejorar las infraestructuras críticas (viviendas, puentes, sistemas de drenaje).
- Promover la participación ciudadana en la planificación del territorio.
- Establecer sistemas de alerta temprana y planes de evacuación.
- Diversificar las actividades económicas de las familias en riesgo.

En Babahoyo, la resiliencia comunitaria es clave, ya que las recurrentes inundaciones afectan los medios de vida de familias que dependen de actividades agrícolas y comerciales. Invertir en resiliencia reduce costos a largo plazo y evita que las comunidades caigan en ciclos de pobreza por pérdidas recurrentes.

### **2.2.3. Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres**

El Marco de Sendai 2015–2030, adoptado por Naciones Unidas, plantea cuatro prioridades de acción (Organización de las Naciones Unidas, 2015):

1. Comprender el riesgo mediante mapas, censos de vulnerabilidad y estudios de amenazas.
2. Fortalecer la gobernanza del riesgo a través de marcos institucionales y coordinación intersectorial.
3. Invertir en reducción del riesgo para aumentar la resiliencia, mediante infraestructura y sistemas sostenibles.
4. Mejorar la preparación y recuperación con planes de contingencia, simulacros y sistemas de respuesta.

En Ecuador, estas prioridades han sido adoptadas parcialmente, aunque con dificultades en su implementación local. Según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2021), la principal limitación radica en la falta de financiamiento municipal y en las capacidades técnicas insuficientes para traducir estos lineamientos en planes concretos.

Aplicar el Marco Sendai en Babahoyo significa integrar estas cuatro prioridades en el modelo de gestión de reubicación, garantizando que no se limite a mover familias de lugar, sino que reduzca de manera estructural su vulnerabilidad futura.

## **2.3. Desarrollo urbano y sostenibilidad territorial**

### **2.3.1. Principios de sostenibilidad y desarrollo sostenible**

El desarrollo urbano sostenible se concibe como la búsqueda de un equilibrio entre el crecimiento económico, la inclusión social y la protección ambiental. Sachs (2015) lo define como un proceso que asegura el bienestar de la generación actual sin comprometer el de las

generaciones futuras. En el ámbito urbano, este enfoque implica garantizar acceso equitativo a vivienda, servicios básicos, transporte y oportunidades económicas, a la vez que se minimizan los impactos ambientales y se fortalecen las capacidades comunitarias.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible constituye el marco global más influyente en este campo. El ODS 11 establece la meta de lograr ciudades inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles (Organización de las Naciones Unidas, 2015). Este objetivo se traduce en retos como: frenar la expansión urbana descontrolada, reducir los asentamientos informales, mejorar la planificación territorial, proteger el patrimonio natural y cultural, y reforzar la resiliencia frente a desastres.

Un elemento clave en la sostenibilidad urbana es la planificación integrada, que vincula políticas de vivienda, movilidad, infraestructura, gestión ambiental y desarrollo económico. Cuando estas dimensiones se abordan de forma aislada, las intervenciones tienden a ser ineficaces o incluso contraproducentes. Así, la sostenibilidad urbana se concibe no solo como una meta ambiental, sino también como un enfoque de gobernanza y justicia social.

### **2.3.2. Ordenamiento territorial en Ecuador**

El ordenamiento territorial constituye una herramienta fundamental para materializar la sostenibilidad urbana. En Ecuador, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016) otorga a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) competencias claras en la planificación del uso del suelo. Estos deben elaborar y actualizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), los cuales orientan las decisiones sobre urbanización, conservación y provisión de infraestructuras.

Los PDOT cumplen una doble función: por un lado, guían el crecimiento urbano para evitar ocupaciones en zonas de riesgo; por otro, integran objetivos de desarrollo económico y social. Sin embargo, su implementación presenta múltiples limitaciones. La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2025) identificó que muchos municipios carecen de capacidades técnicas para elaborar mapas de riesgo, fiscalizar usos del suelo y garantizar la coherencia con políticas nacionales.

En Babahoyo, el PDOT 2020–2024 plantea lineamientos para fortalecer la resiliencia frente a inundaciones, ordenar la expansión urbana y reducir la ocupación de planicies aluviales (Alcaldía Ciudadana de Babahoyo, 2022). No obstante, la persistencia de asentamientos informales en márgenes de ríos revela una brecha significativa entre la planificación formal y la realidad territorial. Esta contradicción genera una paradoja: mientras los planes insisten en “no urbanizar en zonas de riesgo”, la presión social y la falta de alternativas habitacionales llevan a que miles de familias sigan asentándose en áreas vulnerables.

### **2.3.3. Justicia territorial y equidad en la reubicación**

El concepto de justicia territorial ha cobrado relevancia en la literatura reciente como un componente indispensable del desarrollo sostenible. Este enfoque plantea que los beneficios y cargas del desarrollo urbano deben distribuirse de manera equitativa entre la población (Soja, 2010). En contextos de reubicación habitacional, la justicia territorial significa garantizar que las familias no sean trasladadas a áreas periféricas sin servicios, ni a lugares con menor calidad de vida que sus asentamientos originales.

En su estudio sobre Quito, (Córdova, Egas, & Menoscal, 2024) muestran cómo los procesos de regularización de asentamientos informales en zonas de riesgo perpetúan vulnerabilidades y desigualdades. En muchos casos, las familias permanecen en territorios inseguros, lo cual refleja una política más orientada a la formalización administrativa que a la reducción efectiva del riesgo. Esta experiencia resulta aleccionadora para Babahoyo, donde las familias afectadas por inundaciones requieren soluciones que combinen seguridad física, acceso a oportunidades económicas y cohesión social.

La justicia territorial también implica reconocer la dimensión cultural de los territorios. Las familias no solo habitan un espacio físico, sino que construyen identidades, redes sociales y modos de vida ligados a ese lugar. Cualquier política de reubicación debe considerar este componente para evitar rupturas sociales y pérdidas de capital cultural.

### **2.3.4 Experiencias internacionales aplicables**

Las experiencias internacionales ofrecen valiosas lecciones para el caso de Babahoyo. Por ejemplo:

- Curitiba (Brasil) ha sido reconocida por integrar planificación urbana, movilidad y gestión ambiental, consolidando un modelo de sostenibilidad replicado en otras ciudades.
- Medellín (Colombia), a través de programas de urbanismo social, logró transformar asentamientos informales en zonas integradas mediante transporte público, educación y espacios públicos de calidad.

- Rotterdam (Países Bajos) implementó políticas de adaptación climática basadas en la convivencia con el agua, combinando infraestructura de protección con espacios multifuncionales.

Estas experiencias demuestran que la sostenibilidad urbana requiere enfoques integrales y visión de largo plazo. Para Babahoyo, la clave no es solo reubicar viviendas, sino reconfigurar el territorio de manera que las nuevas áreas habitacionales estén insertas en un modelo urbano más equitativo y resiliente.

### **2.3.5 Implicaciones para Babahoyo**

En el caso específico de Babahoyo, la sostenibilidad territorial se traduce en tres grandes desafíos:

1. Evitar nuevas ocupaciones en zonas de riesgo, mediante control del uso del suelo y provisión de alternativas habitacionales seguras.
2. Integrar la reubicación con servicios básicos e infraestructura social, asegurando que las familias trasladadas no enfrenten exclusión o precariedad.
3. Promover un modelo de ciudad más resiliente, que combine infraestructura de drenaje y control de inundaciones con la participación activa de las comunidades en la planificación territorial.

El modelo de gestión propuesto en esta tesis se inserta en este debate, al plantear un proceso que no solo reubique viviendas, sino que contribuya a reorientar el desarrollo urbano de Babahoyo hacia un horizonte de equidad, seguridad y sostenibilidad.

## **2.4. Políticas y experiencias de reubicación habitacional**

### **2.4.1. Reubicación habitacional como estrategia de reducción de riesgos**

La reubicación habitacional se considera una herramienta esencial para reducir la exposición de poblaciones vulnerables a amenazas naturales, tales como inundaciones, deslizamientos o sismos. Este tipo de estrategia no solo busca trasladar personas de zonas de peligro, sino también generar condiciones estructurales que disminuyan el riesgo a largo plazo: mejor infraestructura, acceso a servicios básicos, conectividad, oportunidades económicas y apoyo institucional.

En muchos casos, la reubicación se enfrenta a barreras de aceptación social y resistencia de quienes la padecen. Problemas como la pérdida de redes sociales, de medios de vida y de proximidad a espacios de trabajo son recurrentes. Por eso, para que una política de reubicación realmente funcione, debe estar acompañada por procesos participativos, oferta de alternativas viables para los reubicados y un plan de seguimiento que asegure que la nueva ubicación no reproduzca condiciones desfavorables.

Además, los marcos legales, financieros e institucionales son clave: sin legislación adecuada que delimite zonas de riesgo, sin instrumentos de financiamiento suficientes, y sin capacidades técnicas locales, las políticas de reubicación corren el riesgo de quedarse en promesas o en intervenciones parciales.

### **2.4.2. Experiencias internacionales (América Latina: Colombia, Perú, México)**

- Colombia: En ciudades colombianas como Medellín y Manizales, se han desarrollado programas de reubicación de familias asentadas en laderas con alto riesgo de deslizamientos. Estos procesos han tenido un fuerte componente de inversión en vivienda

social y en infraestructura urbana, lo que permitió reducir la exposición de miles de familias a amenazas naturales. Sin embargo, también enfrentaron críticas debido a la poca participación de las comunidades en la toma de decisiones y a las dificultades de adaptación en los nuevos lugares de residencia. La experiencia colombiana demuestra que la reubicación, cuando no se acompaña de programas sociales y económicos, puede generar problemas de integración y pérdida de cohesión comunitaria. Por esta razón, las políticas recientes en el país han tendido a combinar la reubicación con programas de mejoramiento barrial, buscando equilibrar la seguridad física con el fortalecimiento de las redes sociales y productivas.

- Perú (Piura, 2017): Tras el fenómeno El Niño costero, miles de familias fueron reubicadas en zonas periurbanas. Cuicapuza (2024) documenta que el proceso redujo la exposición a inundaciones, pero evidenció graves problemas en provisión de empleo, transporte y servicios de salud.
- México (2017, post-sismos): En México, los procesos de reubicación han estado vinculados principalmente a eventos sísmicos y fenómenos hidrometeorológicos. Tras los sismos ocurridos en 2017, el gobierno implementó programas de reconstrucción y reubicación en las zonas más afectadas. Si bien se logró entregar viviendas en tiempos relativamente cortos, gran parte de las críticas se centraron en la ubicación de los nuevos asentamientos, que en muchos casos quedaron alejados de los lugares de trabajo y de las redes familiares de los afectados. Una de las lecciones más importantes de la experiencia mexicana es que la rapidez en la ejecución de la reubicación no siempre se traduce en sostenibilidad a largo plazo. Si bien se logra retirar a las familias de zonas inseguras, el

traslado a áreas con limitada infraestructura y sin oportunidades económicas puede crear nuevas condiciones de vulnerabilidad.

- Chile: Tras el terremoto de 2010, la política de reconstrucción incluyó subsidios habitacionales y reasentamientos planificados. Aunque se avanzó en cobertura, estudios muestran que muchas familias fueron trasladadas a áreas periféricas, alejadas de fuentes de empleo, lo que afectó su integración socioeconómica.

Estas experiencias internacionales reflejan que la reubicación no debe limitarse a proveer viviendas, sino que requiere un enfoque multisectorial y participativo para ser sostenible.

### **2.4.3. Experiencias nacionales (Ecuador: Plan Casa para Todos, proyectos de reubicación post-desastres)**

En Ecuador, la política habitacional ha estado marcada por programas estatales como Casa para Todos, impulsado por el MIDUVI para reducir el déficit habitacional (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021). Si bien este programa ha contribuido a ampliar el acceso a vivienda social, se le critica por no integrar adecuadamente criterios de ordenamiento territorial ni garantizar acceso pleno a servicios.

Un caso emblemático fue la reubicación tras el terremoto de Manabí en 2016, donde el gobierno priorizó la entrega rápida de soluciones habitacionales. Según la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2021), la falta de planificación integral ocasionó problemas en la provisión de agua potable, transporte y fuentes de empleo. En algunos casos, las familias reubicadas manifestaron inconformidad por la distancia con respecto a sus lugares de trabajo y redes sociales.

De manera similar, en ciudades como Quito, Cuenca y Guayaquil se han implementado planes de reasentamiento de familias en zonas de riesgo. Sin embargo, estudios como el de Córdova, Egas, & Menoscal (2024) evidencian que estos procesos no siempre han resuelto la vulnerabilidad estructural, ya que algunos barrios regularizados permanecen en áreas expuestas a inundaciones o deslizamientos.

#### **2.4.4. Lecciones aprendidas y vacíos identificados**

A partir de la revisión de experiencias internacionales y nacionales, pueden destacarse varias lecciones clave:

1. **Integralidad:** los procesos exitosos combinan soluciones habitacionales con servicios, transporte y programas productivos.
2. **Participación:** la aceptación social depende de involucrar a las comunidades desde el diseño hasta la ejecución.
3. **Equidad:** las familias reubicadas deben acceder a condiciones de vida iguales o mejores que las anteriores.
4. **Sostenibilidad:** es necesario establecer mecanismos de financiamiento estables para garantizar mantenimiento y expansión de servicios.
5. **Seguimiento:** los proyectos deben incluir indicadores claros para evaluar resultados a corto, mediano y largo plazo.

En el caso de Babahoyo, estas lecciones son especialmente relevantes. La ciudad ha enfrentado inundaciones recurrentes que afectan a cientos de familias, pero los procesos de respuesta han sido principalmente reactivos. El desafío consiste en pasar de una lógica de

emergencia a una planificación estratégica de reubicación, basada en criterios de seguridad, sostenibilidad y participación ciudadana.

## **2.5. Marco legal y normativo en Ecuador**

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

La Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador (2008) elaboró la Constitución de la República del Ecuador, documento que reconoce en su artículo 30, el derecho de todas las personas a una vivienda adecuada y digna, lo que implica que el Estado tiene la obligación de garantizar que los ciudadanos cuenten con un espacio que no solo cumpla con condiciones mínimas de habitabilidad, sino que además sea seguro, accesible y apropiado para el desarrollo integral de las familias. De igual forma, en el artículo 375 se consagra el derecho a un hábitat seguro y saludable, vinculando la planificación del territorio con principios de sostenibilidad ambiental y justicia social.

En este sentido, la Constitución no se limita a declarar derechos, sino que establece mandatos claros para que los distintos niveles de gobierno incorporen la reducción de riesgos, la equidad territorial y el acceso a servicios básicos en la gestión del desarrollo urbano. De manera transversal, la Carta Magna introduce el principio del Buen Vivir (Sumak Kawsay) como eje rector de las políticas públicas, lo que exige que las intervenciones en vivienda y ordenamiento territorial no se conciban únicamente desde un enfoque físico o constructivo, sino también social, cultural y ambiental, asegurando que la población disfrute de una vida digna en armonía con su entorno (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008)

## **2.5.2. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo**

### **(LOOTUGS)**

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016) constituye el principal instrumento legal para regular el uso del suelo y la planificación del desarrollo urbano en Ecuador. Esta normativa establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) tienen la responsabilidad de elaborar y actualizar los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), los cuales se convierten en herramientas esenciales para guiar la expansión urbana, delimitar zonas de conservación y evitar la ocupación de áreas de riesgo. Una de las disposiciones más relevantes de esta ley es la obligación de identificar y restringir el asentamiento humano en zonas vulnerables, facultando a los municipios a establecer limitaciones y sanciones cuando se incumple el uso del suelo establecido.

Además, la LOOTUGS promueve una planificación con enfoque participativo, en la cual las comunidades pueden aportar a la construcción de los planes y, de esa manera, fortalecer la legitimidad de las decisiones adoptadas. En el marco de la reubicación habitacional, esta ley adquiere una importancia central, pues otorga la capacidad legal para prohibir la urbanización en áreas expuestas a amenazas y, al mismo tiempo, habilita suelo seguro para proyectos de vivienda social. No obstante, uno de los principales retos que enfrentan los GAD es la falta de recursos técnicos y financieros para cumplir plenamente con lo que la ley dispone, lo que en muchos casos ha llevado a que persistan asentamientos en áreas de alto riesgo, especialmente en ciudades intermedias como Babahoyo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016).

### **2.5.3. Plan Nacional de Desarrollo y políticas complementarias**

El Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029: “Ecuador no se detiene”, diseñado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2025), incluyó como uno de sus objetivos estratégicos la garantía del derecho a un hábitat seguro y a una vivienda adecuada. Este plan buscó incorporar la gestión de riesgos en la planificación territorial, reconociendo que los desastres naturales no solo generan pérdidas materiales y humanas, sino que también reproducen desigualdades sociales al afectar principalmente a los sectores más vulnerables. En ese marco, el plan promovió una mayor coordinación entre las políticas de vivienda, desarrollo urbano y sostenibilidad ambiental, planteando metas vinculadas con la reducción de asentamientos en zonas de riesgo y la construcción de viviendas de interés social.

Complementariamente, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en (2021) estableció lineamientos específicos para atender el déficit habitacional mediante programas de vivienda social y de interés público. Sin embargo, la implementación de estos programas ha estado marcada por una visión cuantitativa, centrada en el número de viviendas entregadas, dejando en segundo plano factores cualitativos relacionados con la integración territorial, el acceso a servicios básicos, la movilidad y la seguridad frente a amenazas. Esto ha generado críticas respecto a la sostenibilidad de los proyectos, pues si bien se ha avanzado en ampliar la cobertura habitacional, en algunos casos se han creado nuevas formas de vulnerabilidad derivadas de una planificación insuficiente.

### **2.5.4. Normativa sectorial en gestión de riesgos**

En Ecuador, la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) es la entidad responsable de formular, coordinar y supervisar las políticas de reducción de riesgos y atención de emergencias.

Entre sus atribuciones se incluyen la elaboración de mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; el diseño de planes de contingencia y protocolos de evacuación; la capacitación de comunidades en gestión del riesgo; y la articulación con gobiernos locales y otras instituciones del Estado. A pesar de estos avances, los informes de la propia institución reconocen que existe una marcada desigualdad en las capacidades de los municipios para implementar estas políticas: mientras algunas ciudades disponen de unidades técnicas consolidadas y acceso a recursos financieros, otras, especialmente los cantones medianos y pequeños, carecen de la capacidad para actualizar cartografía, fiscalizar asentamientos en zonas de riesgo o ejecutar proyectos de prevención.

Esta desigualdad ha llevado a que muchos procesos de reubicación habitacional en el país se desarrollen de manera reactiva, como respuesta posterior a desastres naturales, en lugar de ser concebidos como medidas preventivas planificadas. Por ejemplo, en la parroquia urbana El Salto, las reubicaciones de familias afectadas por inundaciones se han ejecutado mayoritariamente después de eventos extremos, sin contar con un modelo integral de planificación territorial y participación comunitaria (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2021).

En consecuencia, aunque el marco legal ecuatoriano es sólido en cuanto a su diseño normativo, enfrenta limitaciones significativas en la etapa de implementación. Esto pone en evidencia la necesidad de fortalecer la articulación entre la SGR, el MIDUVI y los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), de manera que los procesos de reubicación sean efectivos, sostenibles y adaptados al contexto territorial de parroquias como El Salto del cantón Babahoyo.

## **CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **3.1. Enfoque de investigación**

El presente estudio se fundamenta en un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Esta elección permite un análisis integral: lo cuantitativo para medir la magnitud y características de las zonas de riesgo y las condiciones socioeconómicas de las familias; y lo cualitativo para comprender percepciones, necesidades y perspectivas de actores clave involucrados en el proceso de reubicación (Creswell, 2014). El enfoque mixto fortalece la validez y profundidad del análisis para proponer un modelo de gestión contextualizado y sostenible.

### **3.2. Tipo y diseño de investigación**

La investigación es de tipo descriptivo y propositivo. Es descriptiva porque busca caracterizar las zonas de alto riesgo y las condiciones sociales y ambientales de los afectados en Babahoyo. Es propositiva porque, a partir de los hallazgos, se diseñará un modelo de gestión para el proyecto de reubicación. Este enfoque permite una comprensión detallada del problema y ofrece soluciones concretas aplicables en la realidad local (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

### **3.3. Población y muestra**

#### **3.3.1 Población**

La población objeto de estudio está conformada por los habitantes de la parroquia urbana El Salto, perteneciente al cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos. Según el Censo Nacional de

Población y Vivienda 2022 del INEC, el cantón Babahoyo cuenta con 178.509 habitantes, estableciendo que el área del sector urbano cuenta con 98.251 (INEC, 2022) . Aunque no existen cifras específicas desagregadas para El Salto, se estima que la parroquia concentra una población significativa dentro del cantón, especialmente en zonas vulnerables a inundaciones y asentamientos informales, lo que la hace relevante para este estudio.

### **3.3.2 Muestra**

La muestra se seleccionó con base en criterios de representatividad de los actores involucrados en la problemática de reubicación de viviendas en zonas de riesgo. Está conformada por:

1. Familias afectadas por inundaciones:
  - Se incluyeron familias registradas por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) y la Alcaldía de Babahoyo como afectadas en los últimos cinco años.
  - Total, aproximado de familias seleccionadas: 50 familias, distribuidas en los sectores más vulnerables de El Salto.
  - Viviendas que serían analizadas para reubicación: 15 familias, ubicadas en el malecón del Salto.
2. Autoridades locales y líderes comunitarios:

- Incluye representantes del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Babahoyo, presidentes de juntas parroquiales, y líderes de organizaciones comunitarias.
  - Se seleccionaron 10 actores clave que proporcionan información sobre planificación urbana, gestión de riesgos y procesos de reubicación.
3. Expertos en gestión de riesgos y urbanismo:
- Se consultaron 5 profesionales del ámbito académico y técnico especializados en urbanismo, planificación territorial y gestión del riesgo, para obtener una perspectiva técnica y estratégica.

El tipo de muestreo aplicado fue no probabilístico por conveniencia, debido a la necesidad de acceder a información específica de actores directamente vinculados con la gestión de riesgos y reubicación habitacional.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Para obtener información relevante y confiable se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos:

- Revisión documental: análisis de documentos oficiales, mapas de riesgo, planes municipales y normativas vigentes.
- Encuestas estructuradas: dirigidas a familias que habitan en zonas de alto riesgo para recopilar datos sociodemográficos y percepción del riesgo.
- Entrevistas semiestructuradas: a técnicos municipales, líderes comunitarios y expertos en gestión de riesgos para profundizar en aspectos técnicos y sociales.

- Talleres participativos: con actores locales para validar y enriquecer la propuesta del modelo de gestión.
- Análisis espacial: uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) para delimitar zonas de riesgo y evaluar alternativas territoriales.

### **3.5. Procedimiento de análisis de datos**

El procedimiento de análisis de datos será el siguiente:

- Análisis cuantitativo: los datos de las encuestas serán procesados con software estadístico (SPSS o similar) para obtener frecuencias, promedios y análisis descriptivos que permitan identificar características sociodemográficas y patrones de vulnerabilidad.
- Análisis cualitativo: las entrevistas y talleres serán transcritos y analizados mediante codificación temática para identificar categorías relevantes y opiniones clave (Gibbs, 2018)
- Análisis espacial: con SIG se realizarán mapas temáticos que ayudarán a visualizar zonas de riesgo y alternativas para la reubicación, facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia territorial.

### **3.6. Consideraciones éticas**

La investigación sobre el modelo de gestión de un proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la parroquia urbana El Salto se desarrollará respetando estrictamente principios éticos que protejan a los participantes y garanticen la integridad del estudio. Las consideraciones éticas incluyen:

1. *Consentimiento informado*

Todos los participantes (familias afectadas, autoridades locales, líderes comunitarios y expertos) recibirán información clara sobre los objetivos del estudio, los procedimientos de recolección de datos, el uso de la información y la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencias negativas. Se solicitará la firma de un consentimiento informado que documente su participación voluntaria (American Psychological Association (APA), 2020).

2. *Confidencialidad y anonimato*

La identidad de los participantes será protegida mediante el uso de códigos o pseudónimos en encuestas, entrevistas y talleres. Ningún dato que permita identificar directamente a las familias o personas involucradas será publicado. Esto es especialmente relevante al trabajar con familias en situación de vulnerabilidad por inundaciones y riesgo territorial.

3. *Respeto y dignidad*

Durante todo el proceso de investigación se garantizará un trato respetuoso hacia todos los participantes, considerando sus contextos sociales, culturales y emocionales. Las entrevistas, encuestas y talleres serán conducidos con sensibilidad, evitando situaciones que puedan generar incomodidad o daño emocional.

4. *Uso responsable de la información*

Los datos recolectados serán utilizados exclusivamente para fines académicos y para la elaboración del modelo de gestión de reubicación. La información no será compartida con terceros sin autorización expresa de los participantes.

## 5. *Cumplimiento de la normativa vigente*

La investigación se llevará a cabo cumpliendo las disposiciones legales ecuatorianas, incluyendo:

- Ley Orgánica de Protección de Datos Personales realizada en el 2021, que regula el tratamiento de información personal. (Asamblea Nacional, 2021)
- Normativas de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos sobre trabajo con comunidades vulnerables.

## 6. *Prevención de riesgos durante la investigación*

Al realizar visitas a zonas de alto riesgo, se coordinará con autoridades locales y se utilizarán medidas de seguridad apropiadas, incluyendo el uso de equipos de protección personal (EPP) y seguimiento de protocolos de evacuación si fuese necesario.

## 7. *Principio de beneficio y no maleficencia*

La investigación busca generar un beneficio social y territorial a través del modelo de gestión propuesto, mientras se minimizan posibles impactos negativos sobre los participantes, asegurando que su participación contribuya a mejorar la planificación de reubicaciones y la seguridad en zonas de riesgo.

# CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

## **4.1. Caracterización de las zonas de alto riesgo en la Parroquia Urbana "El Salto"**

Babahoyo cuenta con un escenario de riesgo de afectación gravemente alto en épocas invernal, pero existen diferencias notables entre la afectación de un determinado sector y otro.

*Tabla 1 Representación del escenario de riesgo de Babahoyo, Plan de contingencia por inundaciones*

#	SECTOR	PRIORIZACION POR AFECTACION Y RECURRENCIA	VULNERABILIDAD FISICA	VULNERABILIDAD SOCIAL	VULNERABILIDAD ECONOMICA	VULNERABILIDAD ORGANIZACIONAL	PANORAMA DE AFECTACION Y DAÑOS	ESCENARIO DE RIESGO
1	BYPASS	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	BAJO	ALTO
2	SAN PABLO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
3	PUERTA NEGRA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
4	EL SALTO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
5	EL BARREIRO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
6	4 DE MAYO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	BAJO	ALTO
7	CLEMENTE BAQUERIZO	ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	ALTA	BAJO	ALTO
8	CAMILO PONCE	ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO

Fuente: Municipio de Babahoyo, 2009-2014.

La parroquia urbana El Salto, perteneciente al cantón Babahoyo, se encuentra en una zona de alto riesgo por inundaciones debido a su ubicación adyacente al río Babahoyo. Dentro de esta parroquia, se identifican viviendas ubicadas informalmente en el malecón, construcciones que carecen de planificación urbana, servicios básicos completos y protección frente a fenómenos climáticos extremos.

Fotografía 1 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 2 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 3 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

Ilustración 1 Identificación de los sectores más vulnerables en el área urbana de la cabecera cantonal de Babahoyo



Fuente: Municipio de Babahoyo, 2009-2014

Los asentamientos de los sectores priorizados en este análisis, se conforman en diferentes periodos; el sector 4, que corresponde a la parroquia El salto tiene 108 años. En los últimos cinco años, el número de familias asentadas en los diferentes sectores, ha ido creciendo aceleradamente debido a nuevas **invasiones** y a la venta excesiva de solares a bajo costo por considerarse estos, sectores de riesgo.

En cuanto al estado de legalización de los diferentes sectores se obtiene que los terrenos situados en el sector 4 (parroquia El salto) se encuentran entre el 40 y 50% legalizados.

#### 4.1.1. Identificación de zonas vulnerables

Según el informe de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2025), el cantón Babahoyo ha registrado 48 eventos peligrosos por lluvias desde el 1 de enero de 2025, siendo las inundaciones el fenómeno más recurrente, con un 60% de los casos. Las parroquias más afectadas incluyen:

- *Parroquia El Salto*: Situada al norte del río Babahoyo, esta parroquia presenta áreas propensas a inundaciones debido a su cercanía con cuerpos de agua y la falta de infraestructura adecuada de drenaje.
- *Parroquia Clemente Baquerizo*: Ubicada en el centro de la ciudad, esta zona ha sido identificada como de alto riesgo por el Municipio de Babahoyo, afectando a aproximadamente 12,000 familias.
- *Parroquia Febres Cordero*: En la periferia de la ciudad, donde el agua ha rebasado los límites de la sabana, afectando a comunidades vulnerables.

El malecón del Salto concentra aproximadamente 15 viviendas informales que se encuentran en la franja ribereña más cercana al río. Estas viviendas son predominantemente de material ligero y precario, y en su mayoría han sido construidas por las familias debido a la falta de acceso a suelo seguro y urbanizado. La ocupación informal genera alta exposición a inundaciones, erosión de la ribera y socavamientos, especialmente durante temporadas de lluvias intensas.

Ilustración 2 Ortofoto Malecón del Salto



Fuente: PROPIA, 2025.

#### **4.1.2. Factores de vulnerabilidad**

Los principales factores que incrementan la vulnerabilidad de las viviendas del malecón incluyen:

- Proximidad al río Babahoyo: aumenta la probabilidad de inundaciones y daños estructurales en temporada invernal.

Ilustración 3 Ortofoto El Salto



Fuente, PROPIA, 2025.

Viviendas informales expuestas a orillas del Río Babahoyo aproximadamente a una distancia entre 10m-15m.

- Construcción informal: viviendas de madera, caña, zinc y materiales no duraderos, sin cimentación sólida, lo que genera riesgo de colapso.

*Fotografía 4 Viviendas con material no duradero en el Malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 5 Viviendas con material no duradero en el Malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

- Ausencia de infraestructura de drenaje: la zona carece de alcantarillado pluvial y defensas ribereñas, aumentando el nivel de exposición al agua.
- Falta de servicios básicos y planificación urbana: carencia de agua potable regular, electricidad segura y conectividad adecuada, lo que limita la capacidad de respuesta de las familias ante emergencias.

- Condición socioeconómica de los habitantes: la mayoría de las familias dependen de actividades informales, lo que reduce la resiliencia económica y la capacidad de reubicación sin apoyo institucional.

#### **4.1.3. Impactos de las inundaciones**

Las inundaciones recurrentes en el malecón han provocado:

- Pérdida de enseres y daños materiales en las viviendas.
- Riesgo permanente a la salud debido a aguas estancadas y contaminación.
- Interrupción de las actividades económicas y escolares de los habitantes.
- Alta exposición a desastres naturales sin planes de evacuación formal.

*Fotografía 6 Inundaciones en la Parroquia Urbana El Salto*



Fuente: Coordinación de  
Riesgos de la Prefectura de  
Los Ríos. 2024-2025

Fotografía 7 Inundaciones en la Parroquia Urbana El Salto



Fuente: Coordinación de Riesgos de la Prefectura de Los Ríos. 2024-2025

#### **4.1.4. Mapas y registros de riesgo**

De acuerdo con los informes de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (2025) y mapas del Municipio de Babahoyo:

- La franja del malecón se encuentra dentro de la zona de amenaza alta a inundaciones, con pronóstico de aumento de caudal durante lluvias intensas.
- Los registros históricos documentan que las viviendas han sido afectadas en los últimos cinco años, requiriendo atención de emergencia y ayuda humanitaria.

Gráfico de Simulación 1 Zona inundable en el Cantón Babahoyo



Fuente: Ecuavisa, 2025.

#### 4.1.5. Justificación de la zona de estudio

La selección de estas viviendas como área de estudio se basa en que representan un caso crítico de ocupación informal en zona de alto riesgo, donde la implementación de un modelo de gestión de reubicación con enfoque de sostenibilidad territorial puede prevenir pérdidas humanas y materiales, mejorar la resiliencia comunitaria y ofrecer un modelo replicable para otras zonas vulnerables del cantón.

#### 4.2. Análisis sociodemográfico y económico de las familias afectadas

El análisis sociodemográfico y económico permite comprender la vulnerabilidad social de las familias asentadas en las viviendas informales del malecón de la parroquia urbana El Salto. Esta caracterización se apoya en la información recolectada mediante encuestas y entrevistas

realizadas a 15 familias afectadas por riesgos de inundación, así como en referencias estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos. (INEC, 2022)

#### **4.2.1. Composición familiar**

Las familias están conformadas por estructuras extensas y semiextensas, predominando hogares de 4 a 6 miembros, en los cuales conviven varias generaciones. Se observó un número significativo de personas dependientes en cada vivienda, especialmente niños, personas mayores y mujeres cuidadoras, lo que incrementa la vulnerabilidad social y económica.

- Promedio de miembros por hogar: 5 personas
- Porcentaje de adultos mayores presentes: 27%
- Porcentaje de niños y adolescentes: 38%

La presencia de estos grupos priorizados coincide con lo reportado en estudios nacionales que identifican a los hogares con mayor carga de dependencia como los más vulnerables frente a eventos naturales adversos (INEC, 2022).

#### **4.2.2. Nivel educativo**

El nivel educativo de los jefes de hogar es medio–bajo:

- Educación básica completa/incompleta: 60%
- Bachillerato: 33%
- Educación superior: 7%

Esto limita el acceso a empleos formales y, por ende, a ingresos estables.

### **4.2.3. Actividad económica y empleo**

La economía de las familias depende mayormente de actividades informales relacionadas a la ubicación geográfica:

- Venta ambulante y pequeños comercios en el malecón (53%)
- Actividades esporádicas en servicios y construcción (27%)
- Informalidad laboral superior al 80%, sin acceso a seguridad social

El ingreso económico mensual promedio del hogar se ubica entre USD 200 y USD 350, por debajo del salario básico unificado vigente en Ecuador (Ministerio del Trabajo, 2024). Esto los sitúa en una condición de precariedad e incapacidad de financiar por cuenta propia una reubicación a una zona segura.

### **4.2.4. Condiciones de vivienda**

Se evidencian características comunes:

- Construcciones de madera – caña guadua y zinc, sin cimentación técnica
- Inexistencia de títulos de propiedad del suelo
- Alto riesgo de colapso por socavación y humedad permanente
- Servicios básicos irregulares: conexiones eléctricas improvisadas y falta de alcantarillado pluvial

Estas condiciones intensifican la exposición de las familias ante inundaciones y otros peligros ambientales.

#### **4.2.5. Percepción del riesgo y disposición a la reubicación**

Aunque las familias reconocen el peligro, se mantienen en el lugar debido a:

- Falta de alternativas habitacionales
- Proximidad a fuentes de ingreso económico
- Arraigo comunitario

Sin embargo, el 75% está dispuesto a reubicarse, siempre que se garantice:

- Acceso seguro a servicios básicos
- Legalidad del terreno y vivienda
- Oportunidades económicas cercanas

#### **4.3. Condiciones ambientales y territoriales de las áreas en riesgo**

En este apartado se analiza el entorno ambiental y territorial de las viviendas informales ubicadas en el malecón de la Parroquia urbana El Salto del Cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos, para identificar las condiciones que agravan su vulnerabilidad ante fenómenos de riesgo como inundaciones, socavación, colapso estructural y otros. Esta caracterización es clave para comprender el contexto en el que se propone el modelo de gestión.

##### **4.3.1. Ubicación geográfica y topografía**

- El Cantón Babahoyo está ubicado en una extensa llanura aluvial de la cuenca del Río Babahoyo, lo cual favorece la acumulación de aguas durante eventos de lluvia intensa. (Rodríguez, 2025)

Gráfico 1 Parroquias urbanas - Parroquias rurales

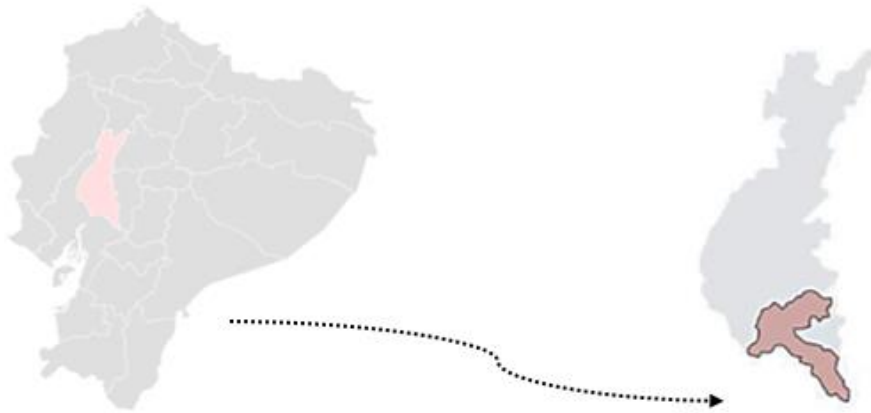


Gráfico: Provincia de Los Ríos, Ecuador, 2025.

Gráfico: cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos, 2025



Fuente: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2020-2024, Municipalidad de Babahoyo.

- La parroquia El Salto, una de las parroquias urbanas que pertenecen al cantón Babahoyo, se sitúa directamente en márgenes del río, en especial su malecón ribereño, con poca

elevación y escasa pendiente, lo que reduce la evacuación natural del agua y facilita la saturación del terreno.

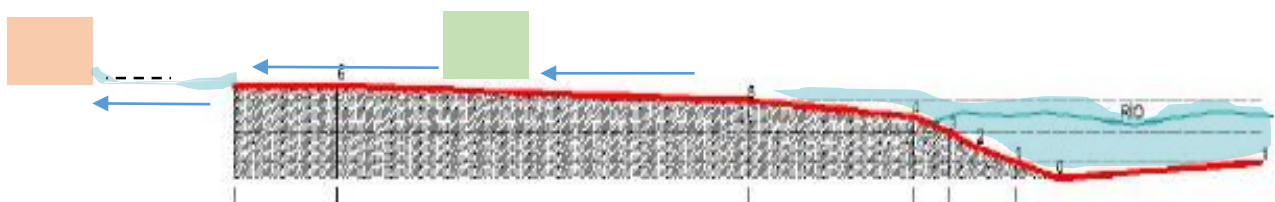
Ilustración 4 Zona Urbana, Ciudad Babahoyo, Parroquia urbana El Salto



Fuente: Plano del Municipio de Babahoyo, 2024.

- La topografía plana implica que al incrementarse el nivel del río o escasear la velocidad de drenaje, el agua permanece estancada durante periodos más largos, amplificando los daños a las viviendas. Por ejemplo, en 2024-2025, se reportó que el agua tardaba semanas en bajar en zonas bajas del cantón. (Ecuavisa, 2025)

Ilustración 5 Esquema gráfico del río y su comportamiento con la topografía del Sector



Fuente: Propia, 2025

### 4.3.2. Hidrología, inundaciones y socavación

- El río Babahoyo y sus afluentes (como los ríos San Pablo, Catarama, Pita) representan amenazas recurrentes. En informes recientes se menciona que el Cantón Babahoyo fue declarado en estado de emergencia por desbordamientos de dichos cuerpos de agua. (Ecuavisa, 2025)
- El estudio de la zona refleja que la inundación es el fenómeno más frecuente; por ejemplo, en la provincia de Los Ríos, entre el 1 de enero de 2025 y una fecha tardía se registraron 196 eventos por lluvias en 13 cantones, incluyendo inundaciones en Babahoyo. (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2025)
- Además, la ribera donde se asientan las viviendas informales en el malecón está sujeta a procesos erosivos y socavación por la corriente del río, lo que puede generar colapsos estructurales. Aunque no se tenga un estudio específico del malecón, se pueden inferir estos riesgos con base en los mapas de amenaza de la zona. (Municipio de Babahoyo, 2009)

Según análisis realizado por técnicos de la Prefectura de Los Rios (área territorial, 2025) sobre un modelamiento del cauce del Rio Babahoyo, La línea base para el estudio del tramo del río corresponde a profundidad promedio de 0,5334 m y se relaciona a un caudal correspondiente a 35 m<sup>3</sup>/s. Para este modelamiento se han considerado las siguientes características propias del área de estudio, como Ancho medio del cauce:  $B = 120$  m, Pendiente del tramo:  $S = 0.0014$ , Coeficiente de Manning:  $n = 0.045$  y los Caudales simulados fueron: 40, 60, 80, 120, 200 y 250 m<sup>3</sup>/s.

Para relacionar las variables con la altura media de crecimiento del río con el caudal, se utilizó la siguiente ecuación simplificada:

$$h = \left( \frac{n Q}{B \sqrt{S}} \right)^3$$

donde:

- Q = Caudal
- B = ancho del cauce
- n = rugosidad (coeficiente de Manning)
- S = pendiente

Obteniendo como resultado del modelamiento la siguiente tabla

*Tabla 2 Relación entre el crecimiento del río con el caudal*

<b>Q</b> <b>(m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>h (m)</b>	<b>Incremento</b> <b>h (m)</b>
40	0.5779	0.0445
60	0.7370	0.2036
120	1.1171	0.5837
200	1.5177	0.9844
300	1.7352	1.2018

Fuente: Geógrafo, Departamento de Planificación, Prefectura de los Ríos, 2025

El tramo del río Babahoyo, a pesar de tener un alza de nivel en tiempos invernales, es característico de cauces anchos y con pendiente suave. Dando la particularidad de ser un flujo tranquilo.

### **4.3.3. Ocupación informal y características del terreno**

- Las viviendas informales del malecón ocupan terrenos que no siempre cuentan con infraestructura adecuada (cimientos, drenaje, defensas ribereñas). La ocupación informal incrementa el riesgo porque no se siguieron criterios de planificación territorial ni evaluación de amenazas.
- El terreno puede estar sujeto a saturación de agua subterránea, lo cual reduce la capacidad portante del suelo y favorece hundimientos o fallas estructurales en periodos de lluvia prolongada.
- La ausencia de franja de amortiguamiento ribereña (zona libre de asentamientos junto al río) reduce la capacidad de mitigación natural de la corriente y limita la implementación de defensas hidro-estructurales.

### **4.3.4. Servicios, infraestructura y entorno urbano**

- Las viviendas en el malecón muchas veces carecen de drenaje pluvial adecuado, lo que implica que las aguas lluvias no tienen escape eficiente y se mezclan con las crecientes del río, incrementando su recorrido y profundidad.
- Infraestructura defensiva (muros de contención, bordes ribereños, compuertas de control) es insuficiente o inexistente para la escala del riesgo. Por ejemplo, los planes de contención de inundaciones del municipio reconocen que el crecimiento urbano informal reduce la eficacia de las obras existentes. (Municipio de Babahoyo, 2009)
- Las viviendas informales están integradas en una zona urbana marginal desde el punto de vista de infraestructura, lo que implica menor acceso a servicios, menor calidad constructiva, y mayor exposición al riesgo.

#### **4.3.5. Factores climáticos y de cambio ambiental**

- La región costera y de llanura baja donde se encuentra Babahoyo registra episodios de lluvias intensas asociados a fenómenos como El Niño, lo que amplifica las inundaciones. Según estudio nacional, Babahoyo encabeza listas de cantones más expuestos a inundaciones en Ecuador. (El Comercio, 2023)
- El cambio climático intensifica los patrones de precipitación y provoca un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos extremos, lo cual incrementa la vulnerabilidad de zonas ya expuestas.
- La deforestación de cuencas altas y sedimentación del cauce pueden también aumentar el riesgo ribereño, ya que el río pierde capacidad de evacuación. Aunque no se dispone de un estudio directo del malecón, el contexto regional lo sugiere.

#### **4.3.6. Síntesis de condiciones de riesgo para el área de estudio**

En el caso de las viviendas informales en el malecón de El Salto, se identifican condiciones críticas que agravan el riesgo:

- Ubicación en franja ribereña de alta amenaza de inundación;
- Terreno de pendiente casi nula favoreciendo estancamiento de agua;
- Ocupación informal sin planificación ni infraestructura de mitigación;
- Debilitamiento del suelo por saturación y socavación;
- Ausencia de infraestructura de drenaje y de instalaciones sanitarias.
- Efectos del cambio climático que elevan la probabilidad de eventos extremos.

### 4.3.7. Clasificación del riesgo territorial

Según criterios de análisis territorial y observación en campo, este sector se categoriza como:

Tabla 3 Tipo de amenazas

<b>Tipo de amenaza</b>	<b>Nivel</b>	<b>Consecuencias</b>
Inundaciones fluviales	Muy Alto	Pérdida de vivienda, afectaciones a la vida humana
Socavación y erosión	Alto	Colapso estructural parcial o total
Contaminación ambiental	Medio	Enfermedades y deterioro del bienestar

Fuente: Propia, 2025

Esta caracterización evidencia que el área de estudio es altamente susceptible a desastres naturales, lo que refuerza la necesidad de un modelo de gestión de reubicación adaptado al contexto territorial, que contemple las dimensiones ambientales, infraestructurales, sociales y de resiliencia.

### 4.4. Percepciones y expectativas de los actores locales

Este apartado recoge los hallazgos derivados de los instrumentos cualitativos (entrevistas semiestructuradas y talleres participativos) aplicados a los tres grupos de actores: familias asentadas en la zona de estudio, líderes comunitarios/autoridades locales, y expertos en gestión de riesgo y urbanismo. El objetivo es analizar cómo perciben los actores la situación de riesgo, qué expectativas tienen respecto a una reubicación y cuáles condiciones consideran imprescindibles para que el modelo de gestión propuesto funcione.

#### 4.4.1 Percepción del riesgo

- Las familias asentadas en el malecón identifican como principales amenazas la inundación, el colapso estructural y la socavación del terreno ribereño. Muchos expresaron que “cuando sube el río ... el agua llega hasta los muros” o “ya no confiamos en esta orilla”.
- Un porcentaje significativo declaró haber sufrido al menos un evento de inundación personal en los últimos cinco años.
- Sin embargo, algunas familias manifiestan una percepción de normalización del riesgo, expresando frases como: “esto siempre pasa en el invierno, pero uno ya se acostumbra”. Esto coincide con hallazgos a nivel nacional, donde la percepción de riesgo se ve modulada por experiencia directa, nivel de educación y redes de apoyo social. (Jones, y otros, 2013)
- Los líderes comunitarios y autoridades locales reconocen que la zona está en alto riesgo, pero señalan que la respuesta institucional ha sido más reactiva que proactiva: “nos ayudan cuando ya está el agua dentro de la casa, pero no antes”.
- Los expertos consultados consideran que la percepción del riesgo es suficientemente alta para motivar la reubicación, pero advierten que la capacidad de acción de los residentes está limitada por factores socioeconómicos y por la falta de alternativas habitacionales seguras.

#### **4.4.2 Expectativas respecto al proceso de reubicación**

- Las familias expresan la expectativa de acceder a viviendas en zonas seguras, con servicios completos (agua potable, electricidad, alcantarillado), títulos de propiedad, vías de acceso y cercanía a actividades económicas.
- Más del 70 % de las familias indicó que sí estaría dispuesta a reubicarse si se garantizara lo anterior y se les asistiera en el proceso.
- Algunos plantean como condición esencial que la reubicación no signifique perder el empleo o fuente de ingresos que tienen en la zona actual: “si me sacan de aquí pero no tengo trabajo, ¿para qué me mudan?”
- Las autoridades locales esperan que el modelo de gestión propuesto permita articular recursos públicos-privados, facilite el diálogo entre actores y genere una ruta clara de acción, con cronograma, presupuesto y seguimiento.
- Los expertos señalan la expectativa de que el modelo no solo contemple el traslado físico de las viviendas, sino la integración territorial, es decir, la conexión con infraestructura, servicios, transporte y oportunidades económicas.

#### **4.4.3 Condiciones consideradas imprescindibles para el éxito**

Los tres grupos coincidieron en que, para que el proceso de reubicación sea efectivo y sostenible, debe cumplir con al menos los siguientes criterios:

1. *Participación comunitaria activa:* Desde la identificación de familias, selección del sitio receptor, hasta la definición de mecanismos de seguimiento.

2. *Legitimidad y seguridad jurídica*: Tener terreno asignado con título o garantías de uso, evitar relocalizaciones informales sin derechos claros.
3. *Sostenibilidad territorial*: Que el sitio receptor no esté también en riesgo, que tenga servicios básicos y accesos, que se integre al tejido urbano.
4. *Transparencia y comunicación*: Información clara sobre plazos, costos, responsabilidades y derechos de las familias.
5. *Apoyo económico o asistencial*: Subsidios, créditos accesibles, capacitación o acompañamiento para las familias que se reubican, de modo que la nueva vivienda no se vuelva una carga financiera insostenible.
6. *Articulación institucional*: Coordinación entre organismos como Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), GAD de Babahoyo, y organizaciones comunitarias.

#### **4.4.4 Barreras y retos identificados**

- Financiamiento insuficiente, tanto para la construcción de viviendas en zonas seguras como para cubrir los costos de traslado y adaptación.
- Resistencia al cambio por arraigo al territorio actual
- Falta de confianza en que las nuevas soluciones vayan a estar mejor que la situación actual si no se gestionan integralmente.
- Riesgo de que la reubicación sea una **solución técnica** que no considere la dimensión social (trabajo, escuela, comunidad) y genere nuevas vulnerabilidades.

#### **4.5. Identificación de criterios de sostenibilidad territorial**

A partir del análisis de las condiciones de riesgo, factores socioeconómicos y expectativas de los actores locales, se identificaron criterios clave para asegurar que el proceso de reubicación habitacional se base en un enfoque de sostenibilidad territorial, entendida como la integración equilibrada de aspectos ambientales, sociales y económicos dentro de la gestión del territorio (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021) (Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, 2021)

Los criterios definidos se sustentan tanto en los hallazgos del trabajo de campo como en lineamientos internacionales para el reasentamiento seguro y resiliente promovidos por (United Nations Office for Disaster Risk Reduction (2019), los cuales enfatizan la protección del bienestar comunitario, el fortalecimiento del entorno urbano y la reducción del riesgo de desastres en el largo plazo.

##### **4.5.1. Sostenibilidad ambiental**

Este conjunto de criterios busca garantizar que la reubicación contribuya a la reducción definitiva de exposición y vulnerabilidad:

- Ubicación del nuevo asentamiento en zonas libres de amenazas naturales identificadas en los mapas de riesgo oficiales.
- Diseño urbano con drenajes adecuados, infraestructura verde y adaptación a eventos climáticos extremos, considerando la influencia del río Babahoyo.
- Recuperación ambiental del borde fluvial intervenido actualmente por viviendas informales, favoreciendo espacio público seguro con control de erosión.

- Promoción del manejo adecuado de residuos, saneamiento y protección de cuerpos hídricos.

#### **4.5.2. Sostenibilidad social**

Los criterios sociales se basan en el respeto a los vínculos comunitarios y la mejora de la calidad de vida:

- Garantía de acceso universal a servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y gestión de residuos).
- Cercanía a equipamientos urbanos: educación, salud, espacios recreativos y seguridad ciudadana.
- Procesos participativos permanentes donde las familias puedan intervenir en diseño, selección del sitio y toma de decisiones.
- Respeto a derechos humanos y garantías de seguridad jurídica mediante adjudicación formal de viviendas.

#### **4.5.3. Sostenibilidad económica**

Considera la viabilidad financiera para las familias y para la gestión pública del proyecto:

- Accesibilidad a oportunidades laborales y fuentes de ingreso, minimizando el desplazamiento económico forzado.
- Apoyo institucional para emprendimientos familiares, especialmente en actividades comerciales vinculadas al centro urbano.

- Servicios de movilidad y conectividad que faciliten la relación con el centro de Babahoyo y zonas productivas.
- Modelos de financiamiento asequible que no generen sobreendeudamiento de las familias reasentadas.
- Coordinación multisectorial para asegurar recursos y mantenimiento de la nueva urbanización.

#### 4.5.4. Gobernanza y gestión del territorio

La sostenibilidad del proceso depende de un sistema sólido de gestión que asegure continuidad y control:

- Coordinación interinstitucional entre MIDUVI, SNGR, GAD Babahoyo y otros actores involucrados.
- Mecanismos de seguimiento post-reasentamiento: acompañamiento social, mantenimiento de la infraestructura y evaluación del riesgo residual.
- Transparencia en procesos técnicos, financieros y de selección de beneficiarios para evitar conflictos y desconfianza.
- Inclusión de criterios de resiliencia y cambio climático en la planificación territorial local.

Tabla 4 Síntesis de criterios identificados

Dimensión	Criterios clave	Resultados esperados
Ambiental	Libre de amenazas, infraestructura resiliente, recuperación del borde fluvial	Reducción definitiva del riesgo y mejora del entorno

Social	Servicios básicos, participación comunitaria, redes sociales protegidas	Calidad de vida digna, cohesión comunitaria
Económica	Acceso laboral, movilidad, financiamiento sostenible	Estabilidad económica y permanencia del reasentamiento
Gobernanza	Coordinación institucional, seguimiento, transparencia	Sostenibilidad en el tiempo y legitimidad social

Fuente: Propia, 2025

#### 4.6. Síntesis del diagnóstico integral

El diagnóstico integral realizado en las zonas ribereñas del malecón de El Salto evidencia una problemática multidimensional que articula riesgos naturales, vulnerabilidades sociales y debilidades institucionales en la gestión del territorio. La ubicación de viviendas informales en el borde del río Babahoyo constituye el principal factor de exposición, dado que el sector se encuentra dentro de una franja inundable identificada en mapas oficiales de amenazas, con niveles altos de riesgo durante eventos hidrometeorológicos intensos, especialmente en temporada invernal.

Desde la caracterización sociodemográfica, se identificó que las familias asentadas en la zona del Malecon, presentan condiciones de vulnerabilidad socioeconómica: ingresos bajos e inestables, ocupaciones informales, acceso limitado a servicios básicos y niveles educativos medios y bajos. Esta situación restringe su capacidad para adoptar medidas de autoprotección o relocalizar su vivienda por cuenta propia, y consolida una dependencia de la respuesta institucional ante emergencias.

El análisis ambiental y territorial reafirma que la ocupación del borde fluvial deteriora el ecosistema ribereño, afecta el drenaje natural del área y genera contaminación por aguas servidas y residuos. Estas afectaciones no solo incrementan riesgos sanitarios, sino que reducen el potencial de este espacio como área verde y turística para la ciudad.

En cuanto a la percepción y expectativas de los actores locales, tanto las familias afectadas como líderes comunitarios y representantes institucionales coinciden en la urgencia de la intervención. Sin embargo, recalcan la necesidad de garantizar un proceso de reubicación que preserve los medios de vida de la población, mantenga su cercanía con el centro urbano y asegure el acceso a transporte, comercio y educación. Las familias expresaron su disposición al reasentamiento siempre que se garantice seguridad jurídica y mejores condiciones de habitabilidad.

Finalmente, el análisis de sostenibilidad territorial permitió identificar criterios que deben regir el proceso de reubicación: eliminación de exposición al riesgo, dotación integral de infraestructura, participación activa de la comunidad, acceso a oportunidades económicas y fortalecimiento de la gobernanza local. La ausencia de una coordinación efectiva entre instituciones ha dificultado la ejecución de proyectos de reubicación previos, por lo cual se requiere un modelo de gestión que consolide esfuerzos entre MIDUVI, SNGR y el GAD Babahoyo con enfoque de resiliencia.

En síntesis, la permanencia de familias en zonas inundables del malecón de El Salto representa un riesgo constante para la vida y el bienestar, profundiza la desigualdad urbana y limita el desarrollo territorial sostenible de Babahoyo. Estos elementos justifican la elaboración

de un modelo de gestión de proyectos de reubicación habitacional que responda a la realidad del territorio, fortalezca la resiliencia comunitaria y asegure una solución definitiva al riesgo.

## **CAPÍTULO V. PROPUESTA DEL MODELO DE GESTIÓN DE REUBICACIÓN HABITACIONAL SOSTENIBLE**

### **5.1. Fundamentación de la propuesta**

La necesidad de un modelo de gestión para la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo, como la parroquia urbana El Salto del cantón Babahoyo, se sustenta en el diagnóstico realizado, que identificó la conjunción de vulnerabilidad ambiental, asentamientos informales y debilidad institucional. La reubicación planificada es reconocida como una medida de reducción de riesgo de desastres cuando se gestiona adecuadamente y respetando los derechos de las personas (United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 2019).

En Ecuador, experiencias de reubicación posteriores a eventos adversos, como en Manabí luego del terremoto de 2016 o en zonas inundables de la Costa, han mostrado debilidades cuando se ejecutan sin articulación interinstitucional y sin participación comunitaria (Testori, Vintimilla & Ordóñez, 2021). Este escenario refuerza la necesidad de un modelo que articule sostenibilidad territorial, gestión del riesgo y gobernanza multiescalar.

El modelo se alinea con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11, el cual promueve ciudades seguras, resilientes e inclusivas (Organización de las Naciones Unidas, 2015). Asimismo, responde a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo y al enfoque del Código Orgánico

de Organización Territorial (COOTAD), que asigna a los GAD competencias en ordenamiento territorial, gestión de riesgos y vivienda de interés social.

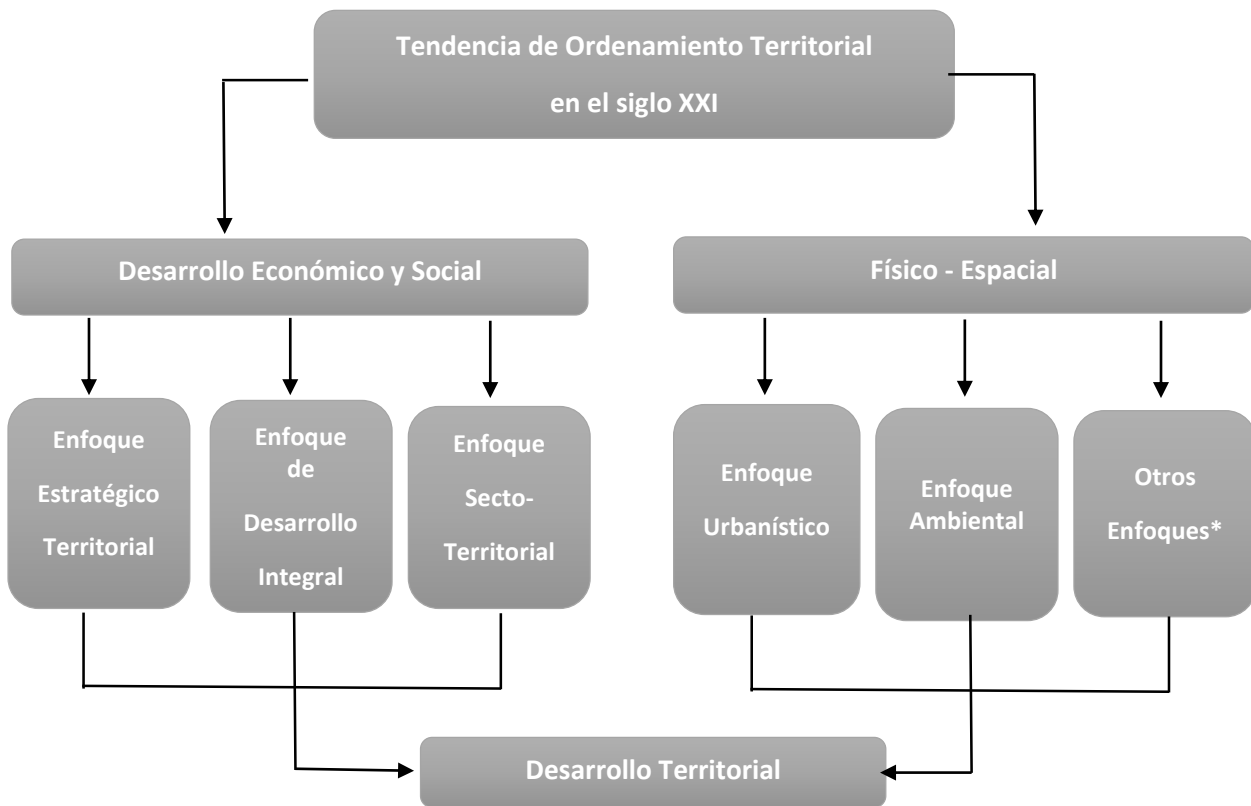
Por tanto, este modelo constituye un marco metodológico que integra componentes técnicos, sociales, económicos y ambientales, adaptado a las características territoriales específicas de El Salto.

## **5.2. Principios rectores del modelo**

### **5.2.1. Enfoque de sostenibilidad territorial**

El enfoque de sostenibilidad territorial implica considerar el territorio como un sistema dinámico donde interactúan infraestructura, ecosistemas, redes sociales y economía local. La CEPAL subraya que la sostenibilidad territorial exige articular políticas de vivienda, movilidad, servicios, protección ambiental y participación ciudadana. En el caso de El Salto, esto significa priorizar ubicaciones para la reubicación que no estén expuestas a amenazas, dotar de infraestructura resiliente y garantizar la integración del nuevo asentamiento al tejido urbano.

Tabla 5 Tendencia de ordenamiento territorial



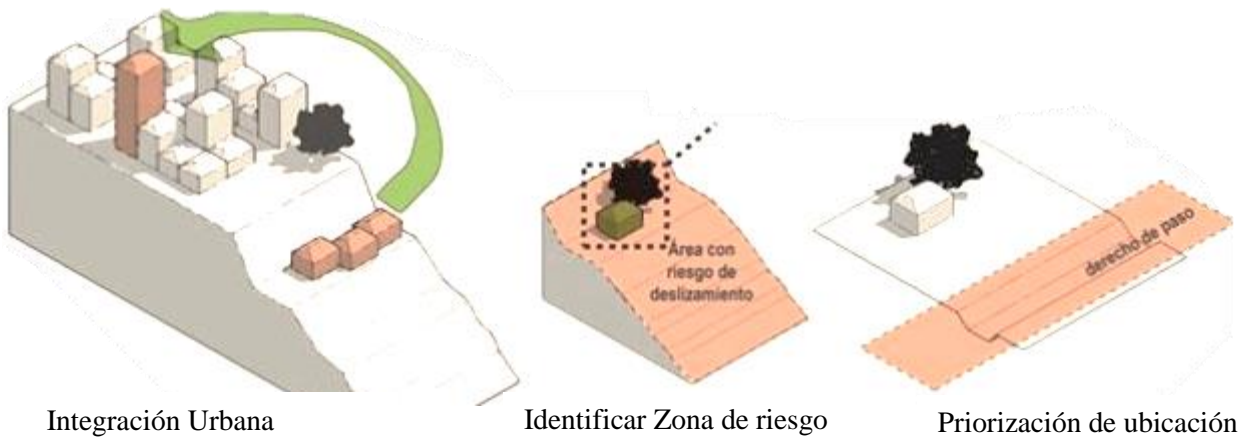
Fuente: Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Visión del desarrollo territorial, con base en Massiris A.2021

### Aplicación práctica: El caso de la parroquia Urbana El Salto

- **Priorización de ubicaciones:** Se deben seleccionar lugares para la reubicación que no estén en zonas de riesgo, como zonas inundables o con alto riesgo geológico.
- **Infraestructura resiliente:** Es fundamental diseñar y construir infraestructura (viviendas, servicios, vías) que sea capaz de resistir y recuperarse de impactos como desastres naturales o eventos climáticos extremos.

- **Integración urbana:** El nuevo asentamiento no debe quedar aislado, sino integrarse social y físicamente al tejido urbano existente para garantizar el acceso a oportunidades y servicios para sus habitantes.

*Gráfico de Simulación 2 Prevención de riesgo de deslizamiento mediante gestión de suelo*

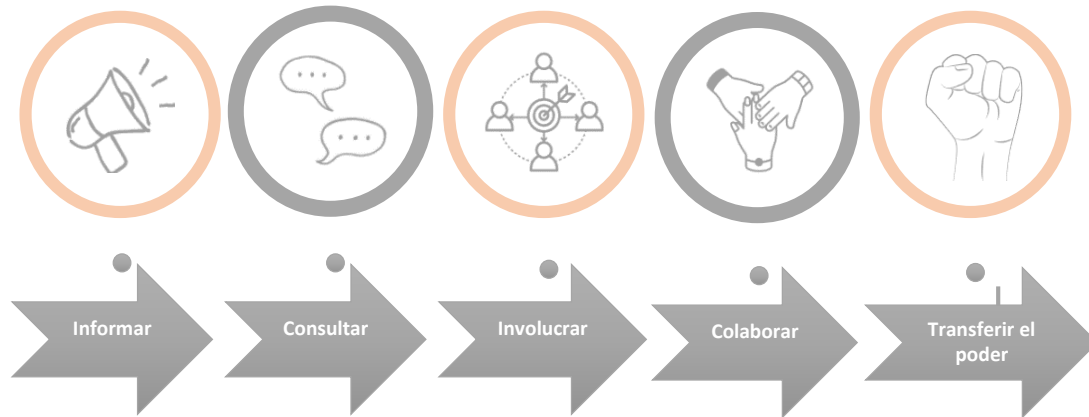


Fuente: Revista INVI, vol. 38, núm. 109, pp. 255-287, 2023.

### 5.2.2. Participación comunitaria

La participación comunitaria es esencial, ya que los procesos de reubicación que ignoran la voz de las familias afectan la sostenibilidad social. Estudios muestran que la “aceptación social” es clave para el éxito de la reubicación. El modelo propone la creación de comités sociales, talleres participativos e inclusión de la comunidad en el diseño y monitoreo del proceso.

Gráfico de Simulación 3 Tipologías de participación comunitaria



Fuente: Propia, 2024

### 5.2.3. Resiliencia y equidad social

La resiliencia se entiende como la capacidad del territorio y sus habitantes para anticipar, responder y adaptarse a eventos adversos. A la vez, la equidad social implica que las familias reubicadas no se vean desplazadas hacia peores condiciones. En Ecuador, los procesos de reubicación han sido criticados por trasladar familias a zonas periféricas sin acceso adecuado a servicios o empleo,

Gráfico de Simulación 4 Planificación de etapas de reasentamiento



Fuente: Organización institucional SECISYU, 2020.

### 5.3. Diseño del modelo de gestión del proyecto de reubicación

#### 5.3.1 Componente técnico (infraestructura y servicios básicos)

- **Ubicación en zonas seguras:** Se debe priorizar la localización de las viviendas en áreas que no presenten riesgos de desastres naturales.
- Radio de equipamiento existente dentro del sector de reubicación.

#### Diseño urbano resiliente:

- **Infraestructura de drenaje:** Incluir sistemas de drenaje adecuados para gestionar inundaciones y otras emergencias.
- **Vialidad accesible:** Diseñar calles y vías de acceso que sean accesibles para todas las personas.
- **Áreas verdes:** Integrar zonas verdes para mejorar la calidad de vida y la resiliencia ambiental.
- **Servicios básicos garantizados:** Asegurar el acceso a servicios esenciales como: Agua potable, Alcantarillado, Sistema eléctrico, Recolección y gestión de residuos, servicio de transporte público, Conectividad digital

Gráfico de Simulación 5 Programa de reubicación de viviendas en riesgo de Inundación



Fuente: MARÍA ELIZABETH PALACIOS OBANDO, 2015.

### 5.3.2. Componente social (participación, cohesión e identidad local)

Comprende procesos orientados a garantizar la sostenibilidad social:

- **Participación ciudadana:** Involucrar a los habitantes del sector por medio de talleres participativos para la toma de decisiones para validar ubicación, el diseño y la organización del sector. Esto asegura que las acciones se alineen con las necesidades y prioridades locales.
- **Apoyo psicosocial:** Ofrece acompañamiento a los miembros del sector, durante y después de la reubicación, para manejar el impacto emocional y psicológico que estos eventos pueden generar.

- **Cohesión comunitaria:** Estrategias para fortalecer los lazos entre los miembros del sector, promoviendo la integración y la solidaridad. Pueden incluir actividades culturales, deportivas o de trabajo comunitario
- **Identidad local:** Reconocer y respetar las prácticas culturales-religiosas, tradiciones que ya existen dentro de la comunidad. Integrar estos elementos en el proyecto ayuda a mantener la continuidad cultural y el sentido de pertenencia.

*Gráfico de Simulación 6 Participación social; Diagnóstico participativo, planificación, ejecución y evaluación*



Fuente: PERIODICO DIGITAL, PARTICIPACION SOCIAL, 2020.

### **5.3.3. Componente económico-financiero (costos, financiamiento y sostenibilidad económica)**

El componente económico-financiero se asegura mediante la estimación de costos (terreno, construcción), la diversificación del financiamiento (presupuesto municipal, MIDUVI, BDE, cooperación internacional), el análisis costo-beneficio (evaluando beneficios como la reducción

de pérdidas por inundaciones) y la promoción de actividades productivas para garantizar la sustentabilidad a largo plazo del nuevo asentamiento donde han sido reubicadas.

Este componente asegura la viabilidad económica del proyecto:

- Estimación de costos de adquisición del terreno, infraestructura y construcción.
- Diversificación de financiamiento: presupuesto municipal, MIDUVI, Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE), cooperación internacional.
- Análisis costo-beneficio considerando reducción de pérdidas por inundaciones (CEPAL, 2018).
- Promoción de actividades productivas para garantizar sustentabilidad económica del nuevo asentamiento.

*Gráfico de Simulación 7 Claves esenciales en la gestión financiera*



Fuente: Outliers Consulting, 2024.

Para fortalecer el componente económico-financiero del proyecto se propone la aplicación de un modelo de evaluación financiera basado en el análisis de flujo de caja y en

indicadores de rentabilidad social. Este modelo permite estimar la viabilidad económica del proyecto de reubicación, comparando los costos de inversión inicial con los beneficios económicos y sociales generados a lo largo del tiempo.

En primer lugar, se plantea la elaboración de un **flujo de caja proyectado**, en el cual se incluyen los costos de inversión relacionados con la adquisición del terreno, obras de urbanización, infraestructura básica y construcción de viviendas. Asimismo, se consideran los beneficios económicos derivados de la reducción de pérdidas ocasionadas por inundaciones, la disminución de gastos en atención de emergencias y la mejora en las condiciones de habitabilidad de las familias beneficiarias.

Como indicadores de evaluación se proponen los siguientes:

- **Valor Actual Neto (VAN):** permite determinar si los beneficios futuros del proyecto superan los costos de inversión inicial. Un VAN positivo indica que el proyecto es económicamente viable.
- **Relación Beneficio-Costo (B/C):** compara el valor actual de los beneficios esperados con el valor actual de los costos del proyecto. Si el resultado es mayor a 1, el proyecto se considera económicamente rentable desde una perspectiva social.

En consecuencia, la aplicación de estos indicadores de evaluación financiera permite analizar de manera integral la viabilidad económica del proyecto de reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo en la parroquia urbana El Salto. A través del análisis del **Valor Actual Neto (VAN)** y la **Relación Beneficio-Costo (B/C)**, se puede determinar si los beneficios económicos y sociales generados por el proyecto superan los costos de inversión requeridos. De esta manera,

el componente económico-financiero no solo garantiza la factibilidad de implementación del proyecto, sino que también contribuye a asegurar su sostenibilidad a largo plazo, promoviendo condiciones adecuadas de habitabilidad, seguridad y desarrollo territorial para la población beneficiaria del cantón Babahoyo.

#### **5.3.4. Componente institucional (roles de gobierno local, provincial y nacional)**

El componente institucional define la gobernanza del proyecto, detallando roles y responsabilidades para los niveles local (GAD Municipal de Babahoyo), provincial y nacional (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - MIDUVI). El GAD Municipal de Babahoyo lidera la planificación y ejecución, gestiona permisos, y garantiza procesos participativos. A nivel provincial, se coordina la planificación territorial, mientras que, a nivel nacional, el MIDUVI y otras entidades como el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) participan en el financiamiento y apoyo técnico.

##### **1. Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Babahoyo**

- Liderar la planificación y ejecución del proyecto.
- Realizar estudios técnicos del suelo y riesgos.
- Gestionar permisos, servicios y coordinación con otras instituciones.
- Garantizar procesos participativos.

## **2. Líderes comunitarios en la Parroquia El Salto**

- Facilitar el vínculo entre comunidad y municipio.
- Apoyar la identificación de familias afectadas.
- Promover espacios de diálogo y participación.

## **3. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGRE)**

- Validar zonas de riesgo y mapas de amenaza.
- Proveer lineamientos técnicos para reubicaciones en contextos de riesgo.
- Coordinar acciones de respuesta ante emergencias durante el proceso.

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

- Definir tipologías de vivienda social.
- Financiar o cofinanciar la construcción de viviendas.
- Garantizar estándares de habitabilidad.

## **5. Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE)**

- Facilitar líneas de crédito para infraestructura urbana.

## **6. Sociedad civil y academia**

- Aportar asistencia técnica, monitoreo ciudadano y validación del proceso.



Fuente: CONGOPE, 2025.

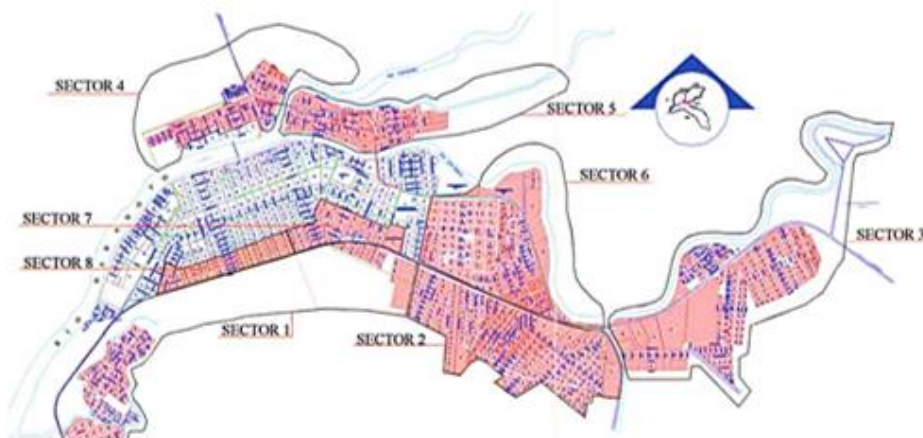
#### 5.4. Estrategias de implementación


Se plantea un proceso progresivo estructurado en cinco fases:

##### 5.4.1. Fase 1: Diagnóstico técnico-social

- **Actualización de mapas de riesgo:** Revisar y actualizar los mapas que identifican las áreas con mayor riesgo para poder enfocar mejor las intervenciones.
- **Identificación definitiva de familias beneficiarias:** Se determinará de manera concluyente qué familias serán las beneficiarias del programa, asegurando que el apoyo llegue a quienes más lo necesitan.
- **Evaluación socioeconómica y habitacional:** Se realizará una evaluación para comprender la situación económica y las condiciones de vivienda de las familias identificadas. Esto permitirá diseñar intervenciones personalizadas y efectivas.

Ilustración 6 Sectores con alta probabilidad de verse inundados en temporada invernal



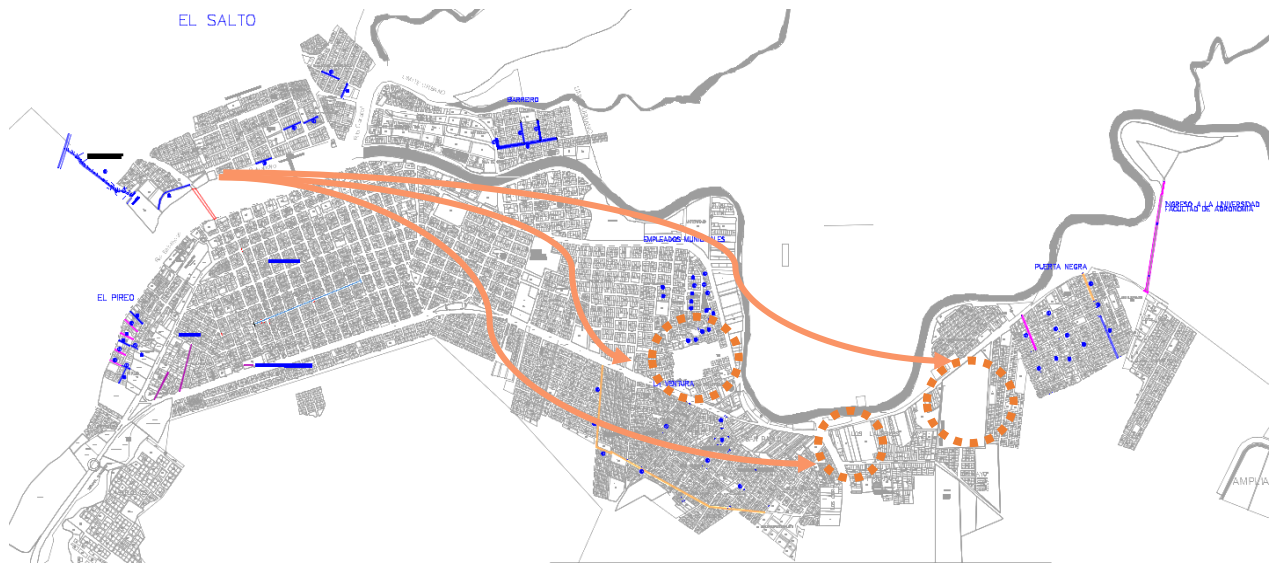
CATEGORIA	DETALLE	CONVENCION
ALTA	Sectores con alta probabilidad de verse inundados en temporada invernal.	

Fuente: Plan de contingencia por inundaciones, Municipio de Babahoyo, 2009-2014

#### 5.4.2. Fase 2: Selección del sitio y diseño urbano-arquitectónico

- **Análisis multicriterio de alternativas:** Se evalúan las posibles ubicaciones del asentamiento utilizando múltiples criterios.
- **Talleres participativos para validar la ubicación:** Se involucra a la comunidad para validar la elección del sitio final.
- **Diseño con enfoque de resiliencia:** El diseño del asentamiento se realiza con un enfoque en la resiliencia para que sea capaz de resistir y recuperarse de los riesgos.

Ilustración 7 Selección de sitio para Reubicación



Fuente: PROPIA 2025.

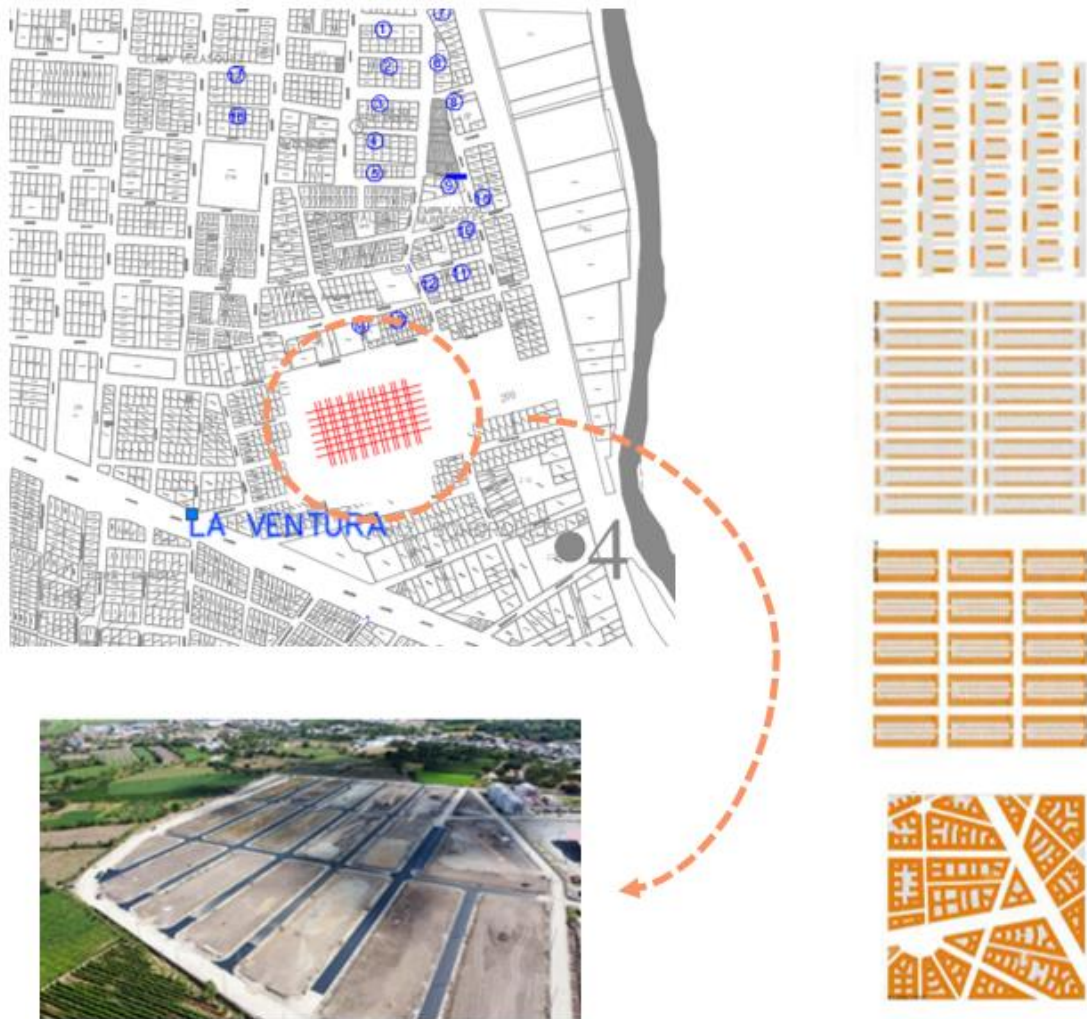
#### 5.4.3. Fase 3: Gestión interinstitucional y financiamiento

- **Firmar convenios:** Establecer acuerdos de cooperación entre el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) y el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE).
- **Asignar presupuesto y financiamiento:** Asegurar los recursos necesarios a través de un financiamiento mixto.

#### 5.4.4. Fase 4: Construcción y acompañamiento social

- **Urbanización del terreno:** Preparar el terreno para la construcción de las viviendas

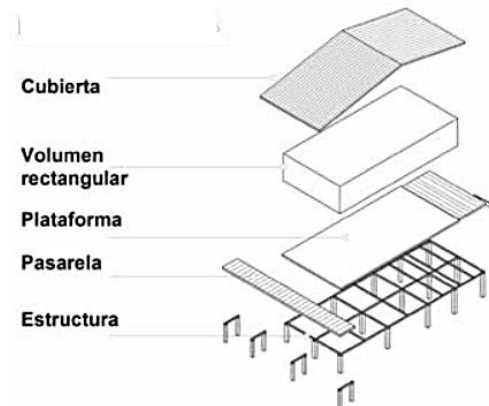
Ilustración 8 Preparación de terreno por parcelas



Fuente: PROPIA 2025.

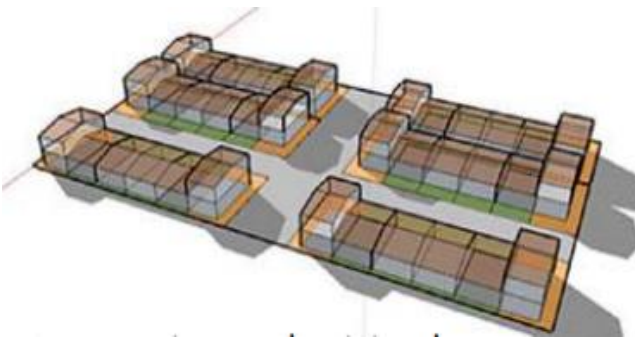
- **Construcción de viviendas:** Edificar las unidades habitacionales.

Gráfico de Simulación 9 Espacio y entramado urbanístico



Fuente: OVACEN 2025.

Gráfico de Simulación 10 Desarrollo de modelos conceptuales urbano-habitacionales



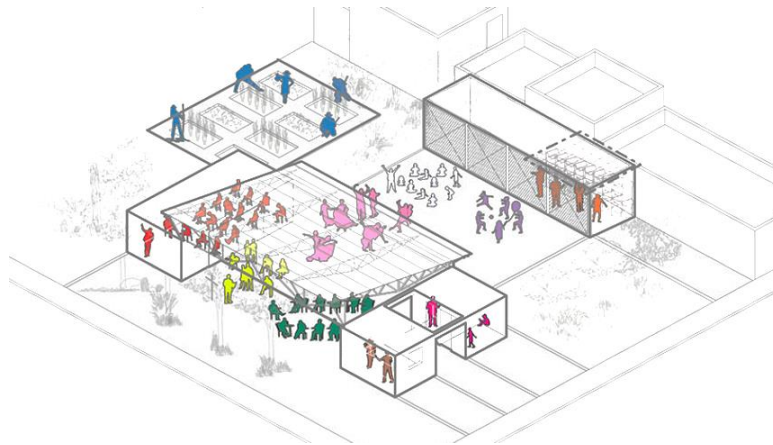
Agrupación de viviendas



Unidad urbana-integración

Fuente: Revista de Arquitectura (Bogotá), vol. 22, núm. 2, pp. 24-36, 2020

- **Programas de integración comunitaria:** Implementar programas de capacitación y actividades para fomentar la integración de la comunidad.



Fuente: CENTRO COMUNITARIO LA ESPERANZA, CATEGORIA HABITAT SOCIAL Y DESARROLLO, ARCHIVO BAQ,2016.

#### 5.4.5. Fase 5: Reubicación, seguimiento y retroalimentación

Esta fase se centra en la ejecución del traslado físico, asegurando una transición fluida para las familias y evaluando el impacto y la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.

Tabla 6 Fase 5: Reubicación, seguimiento y retroalimentación

Actividad	Descripción	Objetivos Clave
<b>Traslado de familias</b>	Ejecutar el proceso logístico y social de la mudanza de las familias beneficiarias desde sus ubicaciones anteriores a sus nuevas viviendas.	Minimizar las interrupciones, asegurar un traslado seguro y digno, y facilitar el asentamiento inicial.

<b>Monitoreo</b>	Implementar un sistema de seguimiento continuo del nuevo asentamiento y del bienestar de las familias durante los primeros dos años posteriores a la reubicación.	Identificar y abordar problemas emergentes, evaluar la integración comunitaria, y asegurar la correcta habitabilidad y uso de las viviendas e infraestructuras.
<b>Evaluación participativa</b>	Organizar instancias de evaluación del proyecto con la participación activa de la comunidad reubicada.	Recoger impresiones, lecciones aprendidas y sugerencias directamente de los beneficiarios para realizar mejoras en proyectos futuros y ajustar intervenciones actuales.

Fuente: PROPIA, 2025.

## 5.5. Indicadores de seguimiento y evaluación

Para monitorear y evaluar el proyecto de acuerdo con los indicadores presentados, se pueden implementar las siguientes acciones, recursos y métodos de evaluación, agrupados por componentes:

### 5.5.1. Indicadores técnicos

Tabla 7 Indicadores técnicos

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>% de viviendas construidas con estándares MIDUVI.</b>	Supervisar la construcción, inspeccionando el uso de materiales y	Normativa MIDUVI, listas de verificación, personal técnico calificado, software de gestión de proyectos.	Auditorías técnicas, inspecciones in situ, revisión de certificaciones de

	procesos según la normativa.		materiales y aprobación de planos.
<b>% de viviendas ubicadas fuera de zonas de riesgo.</b>	Verificar la zonificación del terreno y realizar estudios de riesgo.	Mapas geográficos de riesgo, estudios de suelo, licencias de construcción.	Análisis cartográfico, revisión de la planificación del proyecto, visitas de campo.
<b>% de servicios básicos operativos.</b>	Supervisar la instalación y funcionalidad de los servicios (agua, electricidad, alcantarillado).	Registros de contratos con empresas de servicios, pruebas de funcionamiento, actas de entrega-recepción.	Inspecciones de funcionamiento, recolección de datos sobre la operatividad del servicio.

Fuente: PROPIA 2025.

### 5.5.2. Indicadores sociales

Tabla 8 Indicadores sociales

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>Nivel de satisfacción de las familias reubicadas.</b>	Realizar encuestas periódicas sobre su percepción del nuevo hogar y la comunidad.	Encuestas estructuradas, grupos focales, personal de trabajo social capacitado, sistemas de retroalimentación.	Encuestas de satisfacción, análisis cualitativo de grupos focales, revisión de informes de seguimiento.
<b>% de participación en talleres y comités.</b>	Registrar la asistencia y el compromiso en las	Listas de asistencia, actas de reuniones, registros fotográficos y audiovisuales.	Recolección de datos de participación, análisis de actas, entrevistas con

	actividades comunitarias.		miembros de la comunidad.
<b>Número de conflictos comunitarios registrados.</b>	Documentar incidentes y causas de conflictos dentro de la comunidad reubicada.	Fichas de registro de incidentes, actas de mediación, informes de trabajo social.	Análisis de registros de conflictos, seguimiento de la resolución de disputas.

Fuente: PROPIA 2025.

### 5.5.3. Indicadores económicos

Tabla 9 Indicadores económicos

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>Costo total ejecutado vs. planificado.</b>	Hacer un seguimiento constante de los gastos del proyecto y compararlos con el presupuesto.	Presupuesto detallado, registros de gastos, herramientas de software de gestión financiera.	Análisis de costo-beneficio, auditorías financieras, revisión de informes contables.
<b>% de financiamiento asegurado.</b>	Monitorear el desembolso de fondos de las fuentes de financiamiento.	Acuerdos de financiamiento, estados de cuenta bancarios, reportes de donantes.	Revisión de documentos financieros, informes de seguimiento de desembolsos.
<b>% de familias que mantienen o</b>	Realizar un seguimiento de la situación	Encuestas socioeconómicas, datos	Análisis de impacto económico, encuestas comparativas antes y

<b>mejoran sus ingresos.</b>	económica de las familias reubicadas.	de empleo y emprendimiento.	después de la reubicación.
------------------------------	---------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Fuente: PROPIA, 2025.

#### 5.5.4. Indicadores institucionales

Tabla 10 Indicadores institucionales

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>Cumplimiento de cronograma.</b>	Monitorear el progreso de las actividades del proyecto según el cronograma establecido.	Cronograma detallado, plan de trabajo, software de gestión de proyectos (diagrama de Gantt).	Comparación del avance real con el planificado, análisis de desviaciones, informes de progreso.
<b>Número de reuniones interinstitucionales realizadas.</b>	Registrar la cantidad, frecuencia y participantes de las reuniones de coordinación.	Actas de reuniones, listas de participantes, registros de agenda.	Recolección de datos y revisión de actas.
<b>Grado de cumplimiento de roles por institución.</b>	Evaluar el desempeño de cada entidad según las responsabilidades asignadas.	Convenios, acuerdos interinstitucionales, matriz de responsabilidades, informes de desempeño.	Evaluación participativa, revisiones conjuntas de informes, encuestas a actores clave.

Fuente: PROPIA, 2025.

## 5.6. Proyección de replicabilidad en otros territorios

El modelo propuesto es replicable en otras zonas urbanas y periurbanas del Ecuador que enfrentan problemáticas similares, especialmente en provincias con alta recurrencia de inundaciones como Los Ríos, Guayas, Manabí y Esmeraldas. Su diseño flexible permite adaptarse a diferentes contextos, siempre que se cumplan tres condiciones:

1. **Disponibilidad de información territorial actualizada** (mapas de riesgo, catastro).
2. **Participación activa de la comunidad afectada.**
3. **Articulación interinstitucional efectiva entre GAD, MIDUVI, SNGRE y BDE.**

Su implementación exitosa en El Salto puede convertirse en un referente local y nacional, fortaleciendo las capacidades municipales en gestión de riesgos y promoviendo un urbanismo más inclusivo y seguro.

*Ilustración 9 Modelo propuesta de vivienda reubicadas en zona urbanística y segura*



## **CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones generales**

La presente investigación permitió comprender de manera integral la problemática asociada a la presencia de viviendas asentadas en zonas de alto riesgo en la parroquia urbana El Salto, identificando las condiciones de vulnerabilidad que enfrentan las familias y la necesidad de establecer lineamientos técnicos y administrativos para procesos de reubicación planificada. El estudio evidenció que el riesgo no solo responde a factores físicos, como la exposición a inundaciones o fallas en infraestructura, sino también a factores sociales y económicos que agravan la inseguridad territorial.

De manera general, se concluye que la parroquia El Salto presenta una combinación de amenazas naturales, limitaciones estructurales y desigualdades socioeconómicas que hacen urgente la formulación de un modelo de gestión para la reubicación habitacional basado en criterios de sostenibilidad, participación comunitaria y articulación institucional. La revisión normativa y de experiencias nacionales y latinoamericanas demostró que los procesos de reubicación requieren planificación anticipada, transparencia y acompañamiento social para evitar nuevos ciclos de vulnerabilidad.

Asimismo, se identificó que la ausencia de un modelo formal y replicable limita la capacidad del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Babahoyo para intervenir de manera ordenada, técnica y socialmente responsable. Por ello, el estudio reconstruyó los elementos claves para proponer una guía metodológica que pueda orientar futuros procesos de reubicación, desde la identificación del riesgo hasta el acompañamiento posterior al traslado.

Finalmente, el análisis realizado confirma que la reubicación no solo es una medida de reducción de riesgo, sino también una oportunidad para mejorar la calidad de vida, promover la cohesión social y fortalecer la sostenibilidad territorial en Babahoyo.

## **6.2. Conclusiones específicas por objetivos**

***Objetivo específico 1: Identificar y caracterizar las zonas de alto riesgo en la parroquia El***

***Salto que requieren reubicación de viviendas, a partir de información documental y datos oficiales.***

El diagnóstico permitió establecer que las zonas de mayor riesgo en El Salto están vinculadas principalmente a inundaciones recurrentes, deterioro de infraestructura y asentamientos informales localizados en áreas con limitaciones para la provisión de servicios básicos. Los datos municipales y de la Secretaría de Gestión de Riesgos confirman que existen sectores cuya permanencia representa un riesgo permanente para la integridad física de las familias. Esta identificación constituye una base esencial para cualquier proceso de planificación de reubicación.

***Objetivo específico 2: Analizar las condiciones sociales, económicas y ambientales de las familias afectadas en dichas zonas mediante un enfoque mixto de diagnóstico.***

El análisis social y económico evidenció que muchas familias poseen ingresos limitados, empleos informales y redes comunitarias fuertes, factores que influyen en su percepción del riesgo y su disposición al traslado. Se identificó además que las viviendas presentan deficiencias estructurales, falta de servicios y exposición directa a eventos climáticos adversos, lo cual

incrementa su vulnerabilidad. Este análisis integral permitió comprender que los procesos de reubicación deben estar acompañados de estrategias de participación comunitaria, información clara, alternativas habitacionales adecuadas y garantías de acceso a servicios y oportunidades.

***Objetivo específico 3: Proponer un modelo de gestión integral para la reubicación habitacional que contemple lineamientos técnicos, administrativos, financieros y sociales de carácter referencial.***

El modelo propuesto constituye una herramienta metodológica que articula los componentes esenciales para una reubicación responsable: diagnóstico territorial, criterios técnicos de selección de zonas seguras, procesos administrativos claros, mecanismos de financiamiento referencial, estrategias de participación ciudadana y etapas de seguimiento post-reubicación. El modelo se diseñó como un instrumento replicable, adaptable a otros contextos similares del cantón Babahoyo y la provincia de Los Ríos, y fundamentado en las mejores prácticas nacionales e internacionales.

### **6.3. Recomendaciones prácticas**

- Para el Municipio de Babahoyo: implementar un sistema permanente de monitoreo del riesgo en la parroquia El Salto, integrando datos técnicos y sociales para priorizar intervenciones y reubicaciones urgentes.
- Para la Secretaría de Gestión de Riesgos: fortalecer la articulación con el GAD mediante asistencia técnica continua en análisis de riesgo, capacitación comunitaria y georreferenciación de zonas críticas.

- Para los procesos de reubicación: asegurar que las familias participen activamente en cada fase, generando confianza, transparencia y aceptación social, evitando procesos unilaterales o improvisados.
- Para las nuevas zonas de reasentamiento: garantizar que cuenten con servicios básicos completos, accesibilidad urbana, equipamientos comunitarios y oportunidades económicas cercanas, evitando la creación de nuevas vulnerabilidades.
- Para la sostenibilidad de la propuesta: promover que el modelo presentado sea institucionalizado mediante ordenanzas o protocolos formales, asegurando continuidad y aplicación futura.

#### **6.4. Aportes académicos y de política pública**

##### **6.4.1. Aportes académicos:**

- El estudio aporta un modelo de gestión inédito para Babahoyo, integrando enfoque territorial, gestión de riesgo y participación social.
- Contribuye a la literatura ecuatoriana sobre reubicación habitacional, un campo poco desarrollado metodológicamente.
- Ofrece una herramienta conceptual aplicable a investigaciones futuras en urbanismo, gestión de riesgos y desarrollo territorial.

##### **6.4.2. Aportes de política pública:**

- Proporciona una base técnica para que el Municipio de Babahoyo estructure planes y protocolos de reubicación.
- Aporta lineamientos que pueden ser incorporados en la actualización del PDOT o en las políticas de gestión del riesgo.

- Facilita decisiones más justas y sostenibles en procesos de reasentamiento, evitando improvisaciones y reduciendo conflictos sociales.

### **6.5. Limitaciones del estudio**

El presente estudio presenta ciertas limitaciones derivadas del alcance y los recursos disponibles. En primer lugar, la propuesta del modelo de gestión no fue implementada ni validada en un proceso real de reubicación, por lo que su aplicación práctica dependerá de la decisión de diferentes instituciones. Asimismo, la información obtenida mediante encuestas y observación en campo corresponde a una muestra representativa únicamente de los sectores evaluados en la parroquia El Salto, por lo que no refleja necesariamente la totalidad de la población en riesgo del cantón Babahoyo. A pesar de estas limitaciones, los resultados y lineamientos propuestos constituyen un insumo valioso para la planificación y la gestión pública.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Ciudadana de Babahoyo. (2022). Recuperado el 28 de septimebre de 2025, de [https://babahoyo.gob.ec/plan\\_desarrollo](https://babahoyo.gob.ec/plan_desarrollo)
- Alcaldía Ciudadana de Babahoyo. (21 de abril de 2025). *COE Cantonal declara a Babahoyo en estado de emergencia por el invierno*. Recuperado el 24 de septiembre de 2025, de <https://babahoyo.gob.ec/noticia/1095>
- American Psychological Association (APA). (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (Séptima ed.). Washington, DC: American Psychological Association. Recuperado el 10 de octubre de 2025, de [https://jems.davnepal.edu.np/storage/files/shares/Online%20Resources/American%20Psychological%20Association%20-%20Publication%20Manual%20of%20the%20American%20Psychological%20Association,%20Seventh%20Edition%20\(2020\)%20\[with%20PDF%20bookmarks\]-American%20](https://jems.davnepal.edu.np/storage/files/shares/Online%20Resources/American%20Psychological%20Association%20-%20Publication%20Manual%20of%20the%20American%20Psychological%20Association,%20Seventh%20Edition%20(2020)%20[with%20PDF%20bookmarks]-American%20)
- Asamblea Nacional. (2021). *Ley Orgánico de Protección de Datos*. Recuperado el 28 de octubre de 2025, de [https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley\\_organica\\_de\\_proteccion\\_de\\_datos\\_personales.pdf](https://www.finanzaspopulares.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ley_organica_de_proteccion_de_datos_personales.pdf)
- Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro oficial 449 de 20 de octubre de 2008. Recuperado el 9 de septiembre de 2025, de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS)*. Recuperado el 28 de septiembre de 2025, de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/LOOTUGS-Registro-Oficial.pdf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2017). *El cambio climático y el sector de energía en América Latina*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/28d590b3-1248-4692-9eb3-1da87a56375d>
- Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres. (2009). *Control de inundaciones: Desarrollo urbano de la ciudad de Babahoyo*. Recuperado el 2018 de octubre de 2025, de <https://app.ingemmet.gob.pe/biblioteca/pdf/P-1127.pdf>
- Córdova, M., Egas, A., & Menoscal, J. (2024). *Asentamientos informales, regularización y riesgo de desastres en el periurbano del Distrito Metropolitano de Quito - Colinas del Norte*. Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía. doi:<https://doi.org/10.15446/rcdg.v33n1.100275>
- Creswell, J. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de [https://www.researchgate.net/publication/332246566\\_Book\\_Review\\_Creswell\\_J\\_W\\_201](https://www.researchgate.net/publication/332246566_Book_Review_Creswell_J_W_201)

4\_Research\_Design\_Qualitative\_Quantitative\_and\_Mixed\_Methods\_Approaches\_4th\_ed  
\_Thousand\_Oaks\_CA\_Sage

- Cuicapuza, M. (2024). *Lecciones del Fenómeno El Niño Costero del 2017*. National University of San Marcos. doi:10.13140/RG.2.2.33352.53769
- Ecuavisa. (15 de abril de 2025). *Babahoyo en emergencia por fuertes lluvias e inundaciones que afectan a más de 14 000 familias*. Recuperado el 29 de octubre de 2025, de [https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/inundaciones-babahoyo-parroquia-febres-cordero-GB9164910?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/inundaciones-babahoyo-parroquia-febres-cordero-GB9164910?utm_source=chatgpt.com)
- Ecuavisa. (22 de abril de 2025). *Babahoyo enfrenta la quinta temporada invernal consecutiva con inundaciones*. Recuperado el 29 de octubre de 2025, de [https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/babahoyo-enfrenta-quinta-temporada-invernal-consecutiva-inundaciones-XM9196642?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/babahoyo-enfrenta-quinta-temporada-invernal-consecutiva-inundaciones-XM9196642?utm_source=chatgpt.com)
- El Comercio. (23 de junio de 2023). *6,4 millones de ecuatorianos estarían expuestos a inundaciones por El Niño*. Recuperado el 29 de octubre de 2025, de [https://www.elcomercio.com/actualidad/64-millones-de-ecuatorianos-estarian-expuestos-a-inundaciones-por-el-nino/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.elcomercio.com/actualidad/64-millones-de-ecuatorianos-estarian-expuestos-a-inundaciones-por-el-nino/?utm_source=chatgpt.com)
- Gibbs, G. (2018). *Analyzing Qualitative Data* (Segunda ed.). SAGE Publications. doi:<https://doi.org/10.4135/9781526441867>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). España: McGraw Hill. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- INEC. (2022). *Censo Nacional de Población y Vivienda 2022*. Recuperado el 28 de octubre de 2025, de <https://www.censoecuador.gob.ec/>
- Jones, E. C., Faas, A., Murphy, A., Tobin, G., Whiteford, L., & McCarty, C. (marzo de 2013). *Cross-cultural and site-based influences on demographic, well-being, and social network predictors of risk perception in hazard and disaster settings in Ecuador and Mexico: predictors of risk perception in hazard and disaster settings in Ecuador and Mexico*. doi:10.1007/s12110-013-9162-3
- Kerzner, H. (2022). *Project Management A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (Décima tercera ed.). Recuperado el 27 de septiembre de 2025, de <https://www.perlego.com/book/3236853/project-management-a-systems-approach-to-planning-scheduling-and-controlling-pdf>
- Meredith, J., Mantel, S., & Shafer, S. (2015). *Project Management A Managerial Approach* (Novena ed.). Recuperado el 27 de septiembre de 2025, de <https://www.perlego.com/book/1699403/project-management-a-managerial-approach-pdf>
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2021). *Plan Nacional de Hábitat y Vivienda*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2024/08/PNHV5\_VALIDACION\_SNP\_VR30-5-2023-SV.pdf

- Ministerio del Trabajo. (2024). *ANEXO 1: SALARIOS MÍNIMOS SECTORIALES Y TARIFAS 2024*. Recuperado el 28 de octubre de 2025, de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/01/3.-Salarios-minimos-sectoriales-2024.pdf>
- Municipio de Babahoyo. (2009). *Plan de contingencias por inundaciones*. Recuperado el 29 de octubre de 2025, de [https://www.preventionweb.net/files/32645\\_32366babahoyo1.pdf?utm\\_source=chatgpt.com?startDownload=true](https://www.preventionweb.net/files/32645_32366babahoyo1.pdf?utm_source=chatgpt.com?startDownload=true)
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. Recuperado el 28 de septiembre de 2025, de [https://www.unisdr.org/files/43291\\_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf](https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Project Management Institute. (2021). *PMBOK® Guide* (Séptima ed.). Recuperado el 27 de septiembre de 2025, de <https://www.pmi.org/standards/pmbok>
- Rodríguez, A. (5 de marzo de 2025). *Los cinco cantones más vulnerables a las inundaciones en Ecuador*. Recuperado el 29 de octubre de 2025, de [https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/cantones-inundaciones-ecuador-secretaria-riesgos-JG8910795?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ecuavisa.com/noticias/ecuador/cantones-inundaciones-ecuador-secretaria-riesgos-JG8910795?utm_source=chatgpt.com)
- Sachs, J. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Nueva York: Columbia University Press. Recuperado el 28 de septiembre de 2025, de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/view/15037>
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2021). *Informe Índice de Gestión de Riesgos*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de [https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Informe\\_igr\\_2021.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/Informe_igr_2021.pdf)
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (14 de mayo de 2025). *Afectaciones por lluvias en la provincia de Los Ríos*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de [https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2025/05/INFOGRAFIA\\_Epoca-Lluviosa\\_Los-Rios\\_14\\_05\\_2025.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2025/05/INFOGRAFIA_Epoca-Lluviosa_Los-Rios_14_05_2025.pdf)
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (24 de marzo de 2025). *SitRep No. 01 – Lluvias, del 01/01/2025 a la fecha – Babahoyo*. Recuperado el 24 de septiembre de 2025, de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2025/03/SitRep-Nro-01-Lluvias-Babahoyo-24032025.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2025). *Plan Nacional de Desarrollo 2025-2029: “Ecuador no se detiene”*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de

[https://intranet.msp.gob.ec/images/Documentos/Descargas/013%20PlanNacionalDeDesarrollo25-29\\_EcuadorNoSeDetiene\\_compressed-1.pdf](https://intranet.msp.gob.ec/images/Documentos/Descargas/013%20PlanNacionalDeDesarrollo25-29_EcuadorNoSeDetiene_compressed-1.pdf)

Soja, E. (2010). *Seeking Spatial Justice*. University of Minnesota Press.  
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612011000200008>

Turner, R. (2016). *Gower Handbook of Project Management* (Décima Sexta ed.). Recuperado el 27 de septiembre de 2025, de [https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=8oEHDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Turner,+J.+R.+\(2016\).+Gower+handbook+of+project+management+\(5th+ed.\).+Routledge.&ots=Qhi5mPSEIL&sig=c1Ggi\\_ILkQB2uFv3VludMcSX6Ig#v=onepage&q=Turner%2C%20J.%20R.%20\(2016\).%20Gower%](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=8oEHDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Turner,+J.+R.+(2016).+Gower+handbook+of+project+management+(5th+ed.).+Routledge.&ots=Qhi5mPSEIL&sig=c1Ggi_ILkQB2uFv3VludMcSX6Ig#v=onepage&q=Turner%2C%20J.%20R.%20(2016).%20Gower%20)

UN-Habitat. (2020). *World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization*. Recuperado el 28 de septiembre de 2025, de <https://unhabitat.org/world-cities-report-2020-the-value-of-sustainable-urbanization>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2019). *Global assessment report on disaster risk reduction 2019*. Recuperado el 1 de agosto de 2025, de <https://www.undrr.org/publication/global-assessment-report-disaster-risk-reduction-2019>

## ANEXOS

- Encuestas aplicadas

### ENCUESTA SOBRE LAS CONDICIONES DE VIVIENDA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN LA PARROQUIA EL SALTO, CANTÓN BABAHOYO

#### Objetivo:

Recolectar información sobre las condiciones habitacionales y la percepción de riesgo de las familias que habitan en la parroquia El Salto, con el fin de aportar al diseño de un modelo de gestión para la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo.

#### Instrucciones:

Por favor, marque con una "X" la opción que corresponda a su respuesta.

La información será utilizada únicamente con fines académicos y se mantendrá de forma confidencial.

#### I. Datos generales

1. Sexo del encuestado:  Hombre  Mujer  Prefiere no decir
2. Edad:  18–30  31–50  51–65  Más de 65
3. Nivel de instrucción:  Primaria  Secundaria  Superior  Ninguno
4. Tiempo que reside en El Salto:  < 1 año  1–5  6–10  > 10 años

#### II. Condiciones de la vivienda

5. Tipo de vivienda:  Cemento  Madera  Mixta  Flotante  Otra
6. Tenencia de la vivienda:  Propia  Arrendada  Prestada  Otra
7. ¿El espacio dentro de su vivienda es suficiente?  Sí  No
8. ¿La vivienda posee cuarto de baño?  Sí  No
9. ¿Posee instalación de agua por tubería?  Sí  No
10. ¿Posee servicio eléctrico?  Sí  No
11. ¿Cuenta con alcantarillado o pozo séptico?  Alcantarillado  Pozo  Ninguno
12. ¿Posee acceso a Internet fijo o móvil?  Sí  No

#### III. Condiciones del entorno y percepción de riesgo

13. ¿Ha sufrido afectaciones por inundaciones o deslizamientos en los últimos 5 años?  
 Sí  No

Fuente: Propia, 2025

14. Si respondió sí, ¿qué tipo de afectación sufrió?  Daños materiales  Pérdida de enseres  Riesgo para la salud  Otro \_\_\_\_\_
15. ¿Considera que su vivienda está ubicada en zona de alto riesgo?  Sí  No  No sabe
16. ¿Ha recibido información o capacitaciones sobre gestión de riesgos o evacuación?  Sí  No
17. ¿Estaría dispuesto(a) a reubicarse a una zona más segura si existiera un plan municipal de vivienda?  Sí  No  No está seguro
18. ¿Cuáles serían las principales dificultades para aceptar una reubicación?  Costo económico  Lejanía del trabajo  Apego al lugar  Falta de confianza en autoridades  Otro \_\_\_\_\_

#### **IV. Participación y opinión**

19. ¿Cree que las autoridades locales han gestionado adecuadamente el problema de viviendas en zonas de riesgo?  Sí  No  Parcialmente
20. ¿Considera importante que se implemente un modelo de gestión municipal para la reubicación de viviendas en zonas de riesgo?  Sí  No

#### **Nota ética**

Su participación es voluntaria y confidencial. Los datos recolectados se usarán exclusivamente con fines académicos, conforme a los principios del *Código de Ética de la FLACSO Ecuador (2020)* y las *Normas APA (2020)*.

Fuente: Propia, 2025

## ENCUESTA SOBRE LAS CONDICIONES DE VIVIENDA Y PERCEPCIÓN DE RIESGO EN LA PARROQUIA EL SALTO, CANTÓN BABAHOYO

### Objetivo:

Recolectar información sobre las condiciones habitacionales y la percepción de riesgo de las familias que habitan en la parroquia El Salto, con el fin de aportar al diseño de un modelo de gestión para la reubicación de viviendas en zonas de alto riesgo.

### Instrucciones:

Por favor, marque con una "X" la opción que corresponda a su respuesta.

La información será utilizada únicamente con fines académicos y se mantendrá de forma confidencial.

## I. Datos generales

1. Sexo del encuestado:  Hombre  Mujer  Prefiere no decir
2. Edad:  18-30  31-50  51-65  Más de 65
3. Nivel de instrucción:  Primaria  Secundaria  Superior  Ninguno
4. Tiempo que reside en El Salto:  < 1 año  1-5  6-10  > 10 años

## II. Condiciones de la vivienda

5. Tipo de vivienda:  Cemento  Madera  Mixta  Flotante  Otra
6. Tenencia de la vivienda:  Propia  Arrendada  Prestada  Otra
7. ¿El espacio dentro de su vivienda es suficiente?  Sí  No
8. ¿La vivienda posee cuarto de baño?  Sí  No
9. ¿Posee instalación de agua por tubería?  Sí  No
10. ¿Posee servicio eléctrico?  Sí  No
11. ¿Cuenta con alcantarillado o pozo séptico?  Alcantarillado  Pozo  Ninguno
12. ¿Posee acceso a Internet fijo o móvil?  Sí  No

## III. Condiciones del entorno y percepción de riesgo

13. ¿Ha sufrido afectaciones por inundaciones o deslizamientos en los últimos 5 años?  Sí  No

Fuente: Propia, 2025

14. Si respondió sí, ¿qué tipo de afectación sufrió?  Daños materiales  Pérdida de enseres  Riesgo para la salud  Otro \_\_\_\_\_
15. ¿Considera que su vivienda está ubicada en zona de alto riesgo?  Sí  No  No sabe
16. ¿Ha recibido información o capacitaciones sobre gestión de riesgos o evacuación?  Sí  No
17. ¿Estaría dispuesto(a) a reubicarse a una zona más segura si existiera un plan municipal de vivienda?  Sí  No  No está seguro
18. ¿Cuáles serían las principales dificultades para aceptar una reubicación?  Costo económico  Lejanía del trabajo  Apego al lugar  Falta de confianza en autoridades  Otro \_\_\_\_\_

#### IV. Participación y opinión

19. ¿Cree que las autoridades locales han gestionado adecuadamente el problema de viviendas en zonas de riesgo?  Sí  No  Parcialmente
20. ¿Considera importante que se implemente un modelo de gestión municipal para la reubicación de viviendas en zonas de riesgo?  Sí  No

#### Nota ética

Su participación es voluntaria y confidencial. Los datos recolectados se usarán exclusivamente con fines académicos, conforme a los principios del *Código de Ética de la FLACSO Ecuador (2020)* y las *Normas APA (2020)*.

Fuente: Propia, 2025

- Fotografías

*Fotografía 8 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 9 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 10 Viviendas ubicadas de manera informal en el tramo malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 11 Viviendas con material no duradero en el Malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 12 Viviendas con material no duradero en el Malecón del Salto*



Fuente: Propia, 2025

*Fotografía 13 Inundaciones en la Parroquia Urbana El Salto*



Fuente: Coordinación de Riesgos de la Prefectura de Los Ríos. 2024-2025

*Fotografía 14 Inundaciones en la Parroquia Urbana El Salto*



Fuente: Coordinación de Riesgos de la Prefectura de Los Ríos. 2024-2025

- Gráficos

Gráfico 2 Parroquias urbanas - Parroquias rurales

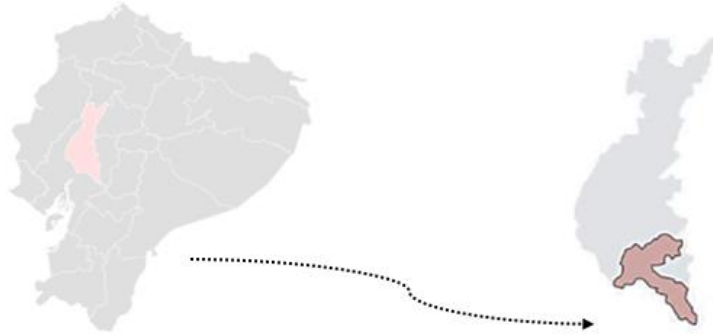


Gráfico: Provincia de Los Ríos, Ecuador, 2025.

Gráfico: cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos, 2025



Fuente: Plan de desarrollo y ordenamiento territorial 2020-2024, Municipalidad de Babahoyo.

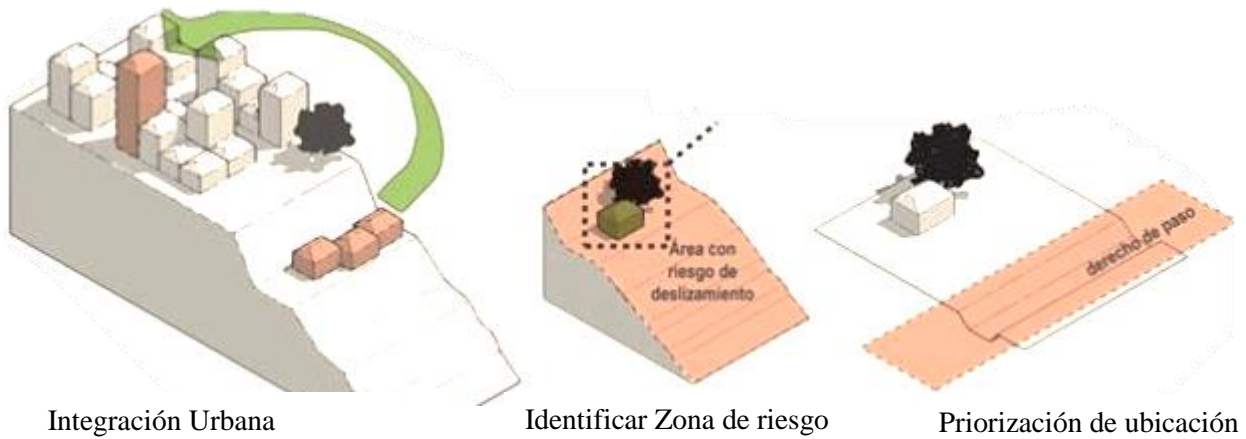
- Gráficos de Simulación

Gráfico de Simulación 12 Zona inundable en el Cantón Babahoyo



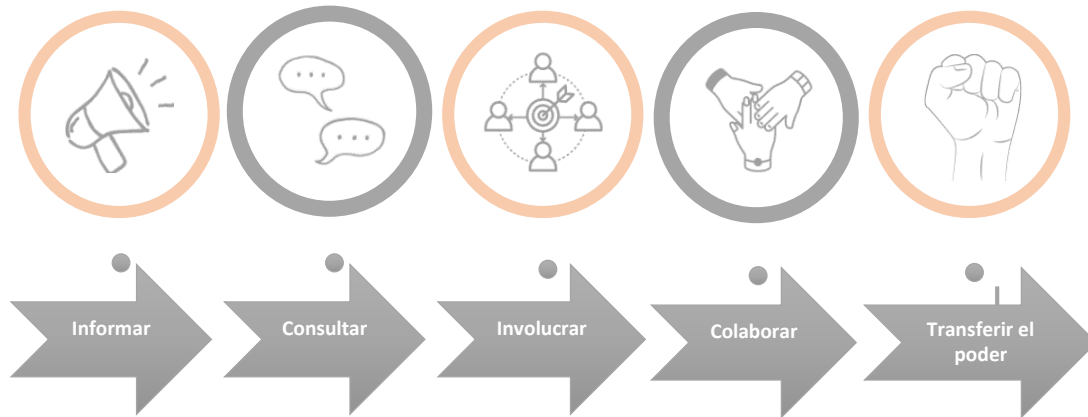
Fuente: Ecuavisa, 2025.

Gráfico de Simulación 13 Prevención de riesgo de deslizamiento mediante gestión de suelo



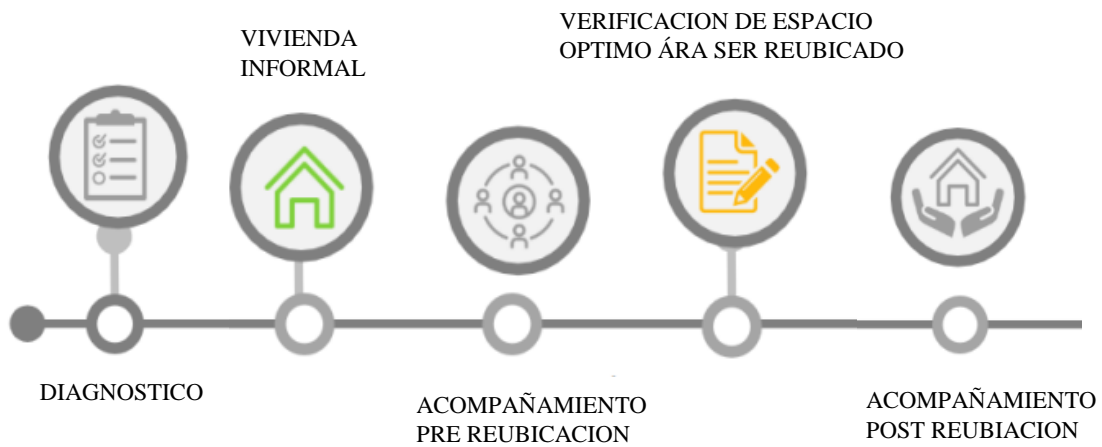
Fuente: Revista INVI, vol. 38, núm. 109, pp. 255-287, 2023.

Gráfico de Simulación 14 Tipologías de participación comunitaria



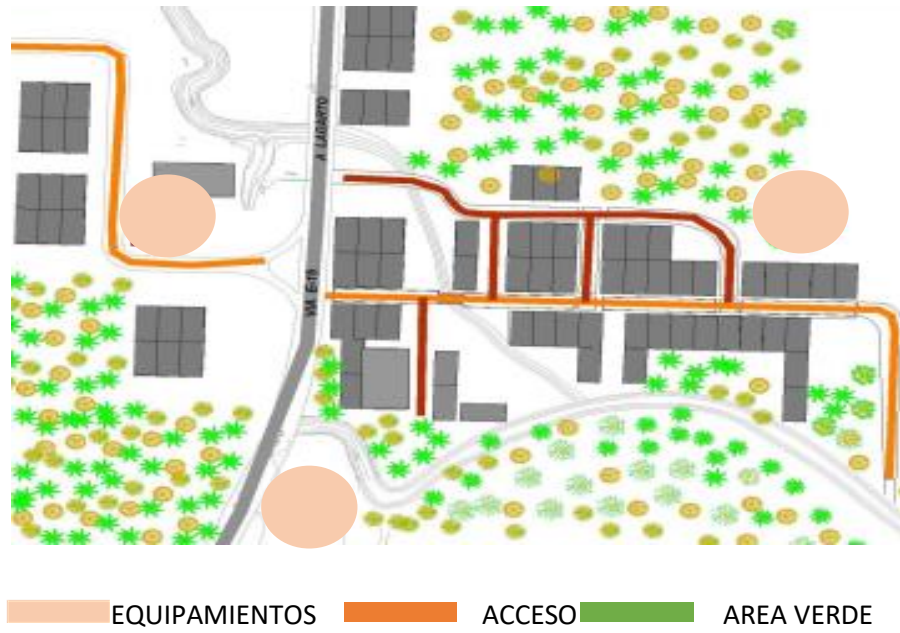
Fuente: Propia, 2024

Gráfico de Simulación 15 Planificación de etapas de reasentamiento



Fuente: Organización institucional SECISYU, 2020.

Gráfico de Simulación 16 Programa de reubicación de viviendas en riesgo de Inundación



Fuente: MARÍA ELIZABETH PALACIOS OBANDO, 2015.

Gráfico de Simulación 17 Participación social; Diagnóstico participativo, planificación, ejecución y evaluación



Fuente: PERIODICO DIGITAL, PARTICIPACION SOCIAL, 2020.

Gráfico de Simulación 18 Claves esenciales en la gestión financiera



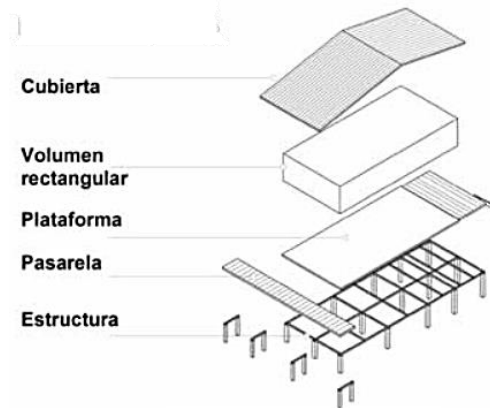
Fuente: Outliers Consulting, 2024.

Gráfico de Simulación 19 Autoridades, guía especializada de rendición de cuentas para los gobiernos autónomos descentralizados



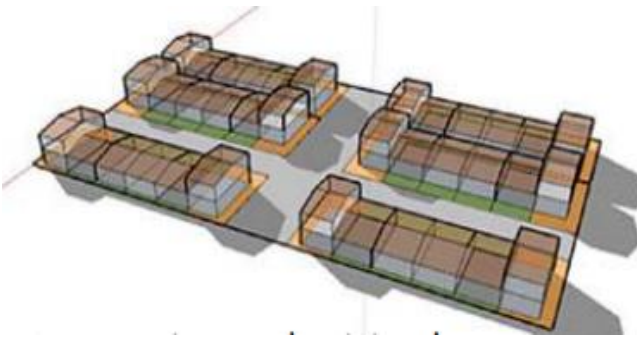
Fuente: CONGOPE, 2025.

Gráfico de Simulación 20 Espacio y entramado urbanístico



Fuente: OVACEN 2025.

Gráfico de Simulación 21 Desarrollo de modelos conceptuales urbano-habitacionales

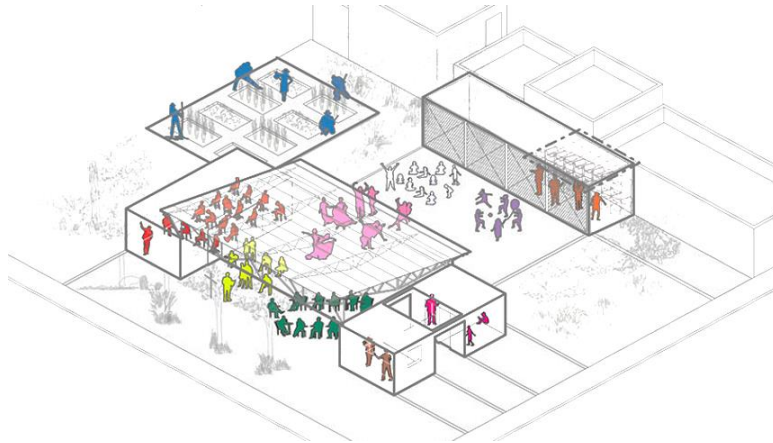


Agrupación de viviendas



Unidad urbana-integración

Fuente: Revista de Arquitectura (Bogotá), vol. 22, núm. 2, pp. 24-36, 2020



Fuente: CENTRO COMUNITARIO LA ESPERANZA, CATEGORIA HABITAT SOCIAL Y DESARROLLO, ARCHIVO BAQ,2016.

- Ilustraciones

Ilustración 10 Identificación de los sectores más vulnerables en el área urbana de la cabecera cantonal de Babahoyo



Fuente: Municipio de Babahoyo, 2009-2014

Ilustración 11 Ortofoto Malecón del Salto



Fuente: PROPIA, 2025.

Ilustración 12 Ortofoto El Salto



Fuente, PROPIA, 2025.

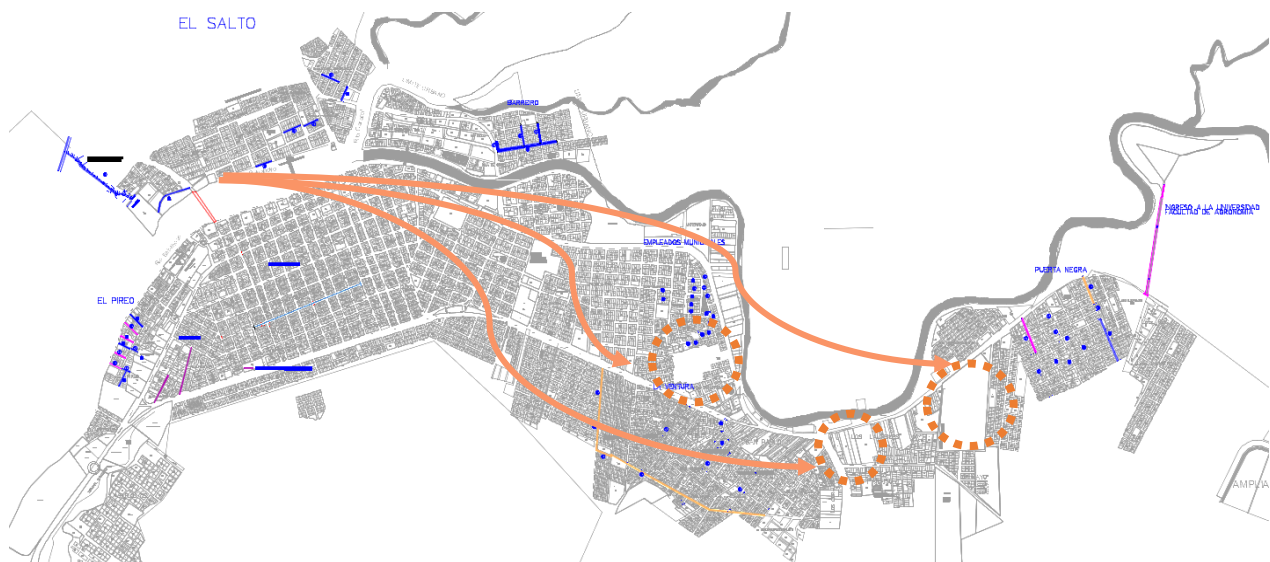


Ilustración 15 Sectores con alta probabilidad de verse inundados en temporada invernal



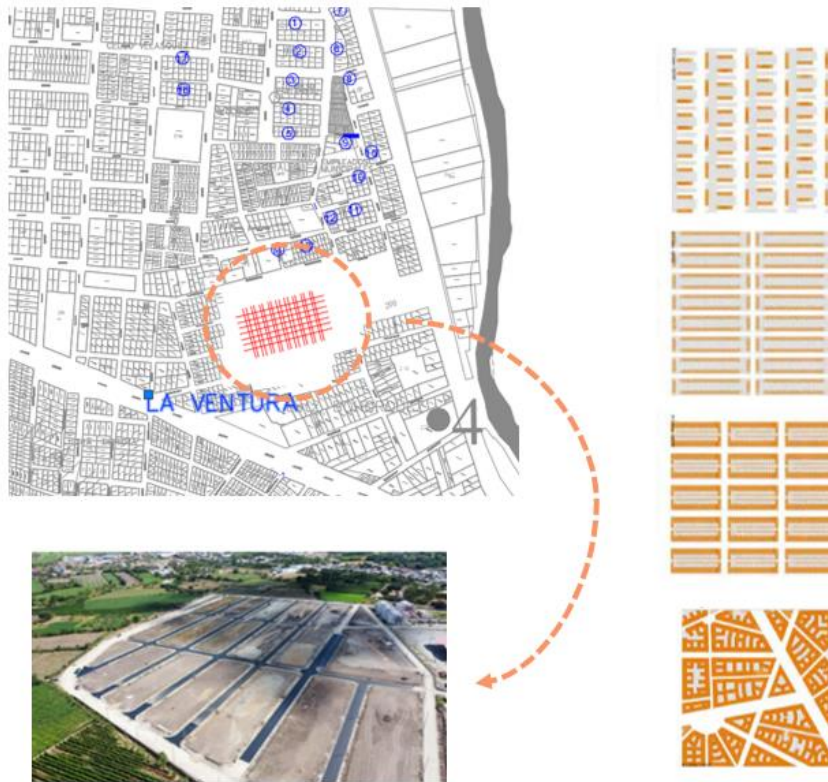
Fuente: Plan de contingencia por inundaciones, Municipio de Babahoyo, 2009-2014

Ilustración 16 Selección de sitio para Reubicación



Fuente: PROPIA 2025.

Ilustración 17 Preparación de terreno por parcelas



Fuente: PROPIA 2025.

Ilustración 18 Modelo propuesta de vivienda reubicadas en zona urbanística y segura



Fuente: URBANISMO, El espacio urbano y su perfil, OVACEN 2025.; PROPIA 2025.

- Tablas

Tabla 11 Representación del escenario de riesgo de Babahoyo, Plan de contingencia por inundaciones

#	SECTOR	PRIORIZACION POR AFECTACION Y RECURRENCIA	VULNERABILIDAD FISICA	VULNERABILIDAD SOCIAL	VULNERABILIDAD ECONOMICA	VULNERABILIDAD ORGANIZACIONAL	PANORAMA DE AFECTACION Y DAÑOS	ESCENARIO DE RIESGO
1	BYPASS	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	BAJO	ALTO
2	SAN PABLO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
3	PUERTA NEGRA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
4	EL SALTO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
5	EL BARREIRO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO
6	4 DE MAYO	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	ALTA	BAJO	ALTO
7	CLEMENTE BAQUERIZO	ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	ALTA	BAJO	ALTO
8	CAMILO PONCE	ALTA	MEDIA	MEDIA	ALTA	ALTA	MEDIO	ALTO

Fuente: Municipio de Babahoyo, 2009-2014.

Tabla 12 Relación entre el crecimiento del río con el caudal

Q (m <sup>3</sup> /s)	h (m)	Incremento h (m)
40	0.5779	0.0445
60	0.7370	0.2036
120	1.1171	0.5837
200	1.5177	0.9844
300	1.7352	1.2018

Fuente: Fuente: Geógrafo, Departamento de Planificación, Prefectura de los Ríos, 2025

Tabla 13 Tipo de amenazas

<b>Tipo de amenaza</b>	<b>Nivel</b>	<b>Consecuencias</b>
Inundaciones fluviales	Muy Alto	Pérdida de vivienda, afectaciones a la vida humana
Socavación y erosión	Alto	Colapso estructural parcial o total
Contaminación ambiental	Medio	Enfermedades y deterioro del bienestar

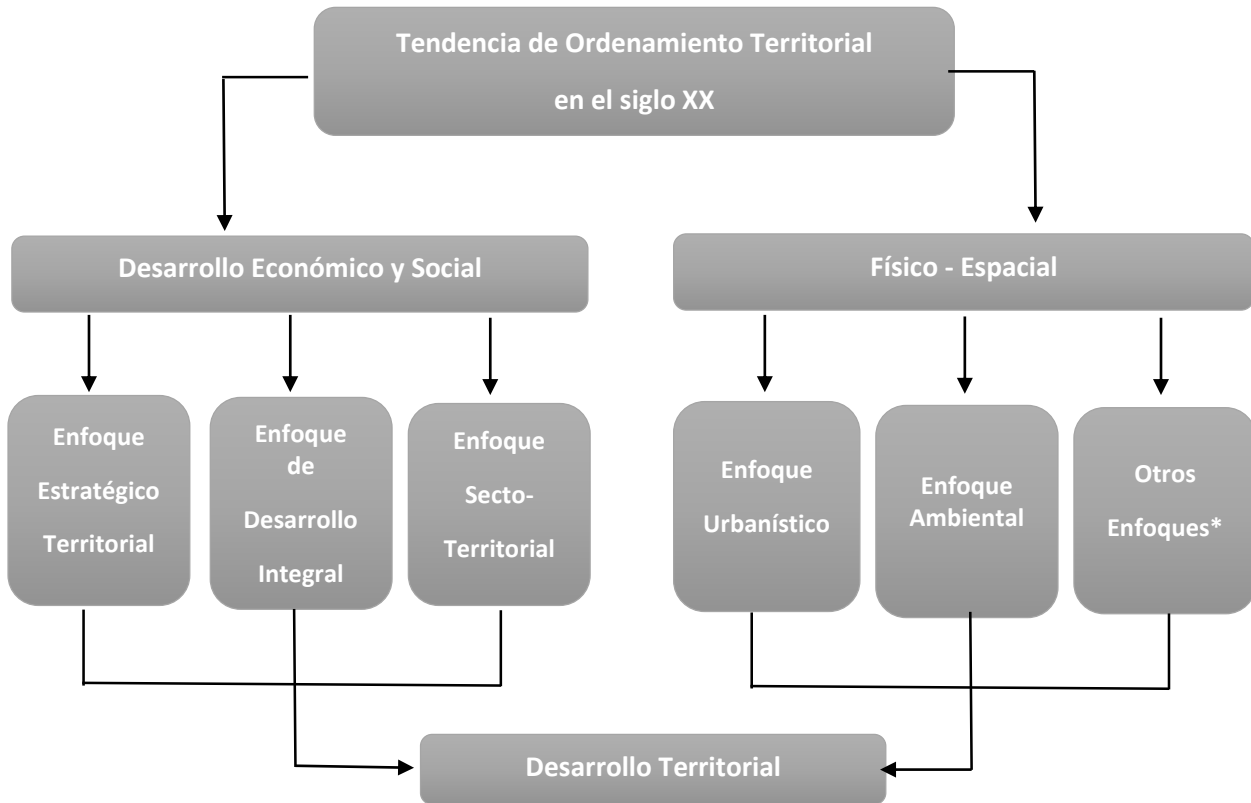
Fuente: Propia, 2025

Tabla 14 Síntesis de criterios identificados

<b>Dimensión</b>	<b>Criterios clave</b>	<b>Resultados esperados</b>
Ambiental	Libre de amenazas, infraestructura resiliente, recuperación del borde fluvial	Reducción definitiva del riesgo y mejora del entorno
Social	Servicios básicos, participación comunitaria, redes sociales protegidas	Calidad de vida digna, cohesión comunitaria
Económica	Acceso laboral, movilidad, financiamiento sostenible	Estabilidad económica y permanencia del reasentamiento
Gobernanza	Coordinación institucional, seguimiento, transparencia	Sostenibilidad en el tiempo y legitimidad social

Fuente: Propia, 2025

Tabla 15 Tendencia de ordenamiento territorial



Fuente: Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Visión del desarrollo territorial, con base en Massiris A.2021

Tabla 16 Fase 5: Reubicación, seguimiento y retroalimentación

Actividad	Descripción	Objetivos Clave
<b>Traslado de familias</b>	Ejecutar el proceso logístico y social de la mudanza de las familias beneficiarias desde sus ubicaciones anteriores a sus nuevas viviendas.	Minimizar las interrupciones, asegurar un traslado seguro y digno, y facilitar el asentamiento inicial.

<b>Monitoreo</b>	Implementar un sistema de seguimiento continuo del nuevo asentamiento y del bienestar de las familias durante los primeros dos años posteriores a la reubicación.	Identificar y abordar problemas emergentes, evaluar la integración comunitaria, y asegurar la correcta habitabilidad y uso de las viviendas e infraestructuras.
<b>Evaluación participativa</b>	Organizar instancias de evaluación del proyecto con la participación activa de la comunidad reubicada.	Recoger impresiones, lecciones aprendidas y sugerencias directamente de los beneficiarios para realizar mejoras en proyectos futuros y ajustar intervenciones actuales.

Fuente: PROPIA, 2025.

Tabla 17 Indicadores técnicos

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>% de viviendas construidas con estándares MIDUVI.</b>	Supervisar la construcción, inspeccionando el uso de materiales y procesos según la normativa.	Normativa MIDUVI, listas de verificación, personal técnico calificado, software de gestión de proyectos.	Auditorías técnicas, inspecciones in situ, revisión de certificaciones de materiales y aprobación de planos.
<b>% de viviendas ubicadas fuera de zonas de riesgo.</b>	Verificar la zonificación del terreno y realizar estudios de riesgo.	Mapas geográficos de riesgo, estudios de suelo, licencias de construcción.	Análisis cartográfico, revisión de la planificación del

			proyecto, visitas de campo.
<b>% de servicios básicos operativos.</b>	Supervisar la instalación y funcionalidad de los servicios (agua, electricidad, alcantarillado).	Registros de contratos con empresas de servicios, pruebas de funcionamiento, actas de entrega-recepción.	Inspecciones de funcionamiento, recolección de datos sobre la operatividad del servicio.

Fuente: PROPIA 2025.

Tabla 18 Indicadores sociales

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>Nivel de satisfacción de las familias reubicadas.</b>	Realizar encuestas periódicas sobre su percepción del nuevo hogar y la comunidad.	Encuestas estructuradas, grupos focales, personal de trabajo social capacitado, sistemas de retroalimentación.	Encuestas de satisfacción, análisis cualitativo de grupos focales, revisión de informes de seguimiento.
<b>% de participación en talleres y comités.</b>	Registrar la asistencia y el compromiso en las actividades comunitarias.	Listas de asistencia, actas de reuniones, registros fotográficos y audiovisuales.	Recolección de datos de participación, análisis de actas, entrevistas con miembros de la comunidad.
<b>Número de conflictos comunitarios registrados.</b>	Documentar incidentes y causas de conflictos dentro de la comunidad reubicada.	Fichas de registro de incidentes, actas de mediación, informes de trabajo social.	Análisis de registros de conflictos, seguimiento de la resolución de disputas.

Fuente: PROPIA 2025.

Tabla 19 Indicadores económicos

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación
<b>Costo total ejecutado vs. planificado.</b>	Hacer un seguimiento constante de los gastos del proyecto y compararlos con el presupuesto.	Presupuesto detallado, registros de gastos, herramientas de software de gestión financiera.	Análisis de costo-beneficio, auditorías financieras, revisión de informes contables.
<b>% de financiamiento asegurado.</b>	Monitorear el desembolso de fondos de las fuentes de financiamiento.	Acuerdos de financiamiento, estados de cuenta bancarios, reportes de donantes.	Revisión de documentos financieros, informes de seguimiento de desembolsos.
<b>% de familias que mantienen o mejoran sus ingresos.</b>	Realizar un seguimiento de la situación económica de las familias reubicadas.	Encuestas socioeconómicas, datos de empleo y emprendimiento.	Análisis de impacto económico, encuestas comparativas antes y después de la reubicación.

Fuente:

Tabla 20 Indicadores institucionales

Indicador	Acciones	Recursos	Método de evaluación

<b>Cumplimiento de cronograma.</b>	Monitorear el progreso de las actividades del proyecto según el cronograma establecido.	Cronograma detallado, plan de trabajo, software de gestión de proyectos (diagrama de Gantt).	Comparación del avance real con el planificado, análisis de desviaciones, informes de progreso.
<b>Número de reuniones interinstitucionales realizadas.</b>	Registrar la cantidad, frecuencia y participantes de las reuniones de coordinación.	Actas de reuniones, listas de participantes, registros de agenda.	Recolección de datos y revisión de actas.
<b>Grado de cumplimiento de roles por institución.</b>	Evaluar el desempeño de cada entidad según las responsabilidades asignadas.	Convenios, acuerdos interinstitucionales, matriz de responsabilidades, informes de desempeño.	Evaluación participativa, revisiones conjuntas de informes, encuestas a actores clave.

Fuente: PROPIA, 2025.