REINCISOL
ISSN 2953 - 6421

Percepción ciudadana del riesgo estructural ante la falta de supervisión técnica municipal en las construcciones de Manta, Ecuador

Public perception of structural risk due to the lack of municipal technical oversight in construction in Manta, Ecuador

Para citar este trabajo:
Rosales, J., Solis, J., Villafuerte, E., Sornoza, S. y Peralta, J. (2026). Percepción ciudadana del riesgo estructural ante la falta de supervisión técnica municipal en las construcciones de Manta, Ecuador. *Reincisol*, 6(10), pp. 1782. https://doi.org/10.65835/reincisol.V6(10)1782

Autores:

Juan Carlos Rosales-Rizo
Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM)
Jipijapa, Ecuador
rosales-juan3208@unesum.edu.ec
https://orcid.org/0009-0001-1830-0226

Jaime Eduardo Solis-Vera
Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM)
Jipijapa, Ecuador
solis-jaime9859@unesum.edu.ec
https://orcid.org/0009-0006-4934-2935

Elkin Aaron Villafuerte-Villafuerte
Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM)
Jipijapa, Ecuador
villafuerte-elkin2633@unesum.edu.ec
https://orcid.org/0009-0008-9064-8754

Dr. Diego Sornoza-Parrales
Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM)
Jipijapa, Ecuador
diego.sornoza@unesum.edu.ec
https://orcid.org/0000-0001-9319-9298

Ing. Jaime Adrián Peralta Delgado
Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM)
Jipijapa, Ecuador
jaime.peralta@unesum.edu.ec
https://orcid.org/0000-0003-3830-9719

RECIBIDO: 12 julio 2026 **ACEPTADO**: 10 agosto 2026 **PUBLICADO:** 01 septiembre 2026

Resumen

Esta investigación analizó la percepción ciudadana del riesgo estructural ante la falta de supervisión técnica municipal en las construcciones del sector Villamarina en Manta, Ecuador; adoptando un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, transversal y alcance descriptivo, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado a una muestra calculada de 196 jefes de hogar basada en una población finita de 400 viviendas. Los hallazgos revelaron una elevada preocupación por la seguridad estructural, donde el 83,2 % de los encuestados afirmó que la ausencia de fiscalización municipal incrementa el riesgo de obras inseguras, el 82,1 % sostuvo que edificar sin inspecciones pone en peligro a los ocupantes y el 73,5 % relacionó las deficiencias constructivas con una mayor vulnerabilidad ante sismos; sin embargo, se evidenció una profunda brecha en la gobernanza local y el control institucional, pues el 54,0 % catalogó como insuficiente la supervisión actual del Municipio de Manta, al tiempo que el 61,2 % reconoció desconocer los canales para denunciar irregularidades y el 59,7 % manifestó baja confianza en la respuesta de las autoridades municipales. A pesar de esta desconfianza institucional, el 76,0 % reconoció que la participación comunitaria puede optimizar la seguridad constructiva y más del 79 % mostró disposición hacia la contratación de profesionales y la obtención de permisos. Se concluye que es urgente fortalecer la fiscalización municipal, simplificar los canales de denuncia e impulsar una cultura de prevención que integre la veeduría ciudadana con el control técnico estatal.

Palabras clave: Percepción del riesgo; Supervisión técnica; Riesgo estructural; Vulnerabilidad sísmica; Gobernanza municipal.

REINCISOL
ISSN 2953 - 6421

Abstract

This study analyzed public perception of structural risk regarding the lack of municipal technical supervision in construction projects within the Villamarina sector in Manta, Ecuador. Employing a quantitative, non-experimental, cross-sectional, and descriptive research design, a structured questionnaire was administered to a calculated sample of 196 heads of household from a target population of 400 dwellings. The findings revealed a high level of concern regarding structural safety: 83.2% of respondents agreed that the absence of municipal oversight increases the prevalence of unsafe buildings, 82.1% asserted that uninspected construction poses a direct hazard to occupants, and 73.5% associated structural defects with heightened seismic vulnerability. Nevertheless, a critical gap in local governance was identified, as 54.0% rated current municipal supervision as insufficient, 61.2% were unaware of official mechanisms to report code violations, and 59.7% expressed low confidence in municipal enforcement. Despite this institutional distrust, 76.0% acknowledged that civic participation could enhance structural safety, while over 79% demonstrated a positive inclination toward hiring qualified professionals and securing building permits. The study concludes that strengthening municipal inspection capabilities, streamlining reporting channels, and fostering a disaster prevention culture through community-led oversight integrated with state regulation are urgently required.

Keywords: Risk perception; Technical supervision; Structural risk; Seismic vulnerability; Municipal governance.

INTRODUCCIÓN

La ciudad de Manta, ubicada en la provincia de Manabí, constituye uno de los principales centros económicos, portuarios, turísticos e industriales del Ecuador. Durante las últimas décadas ha experimentado un acelerado proceso de crecimiento urbano y expansión inmobiliaria, caracterizado por el incremento de edificaciones residenciales, comerciales y de uso mixto, con un patrón de ocupación dispersa donde las políticas urbanas han tendido a favorecer la inversión inmobiliaria por sobre la planificación integral del territorio (Jaramillo Barcia y García Cuesta, 2022). Dicha condición ubica al país dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, una de las zonas con mayor actividad sísmica del mundo, lo que exige la implementación rigurosa de criterios de diseño sismorresistente y mecanismos eficaces de control constructivo para garantizar la seguridad de la población (Aguiar Falconí y Vera, 2024).

En la industria de la construcción se desarrollan diversos tipos de obras, entre las que se encuentran viviendas residenciales, edificaciones industriales, proyectos de infraestructura pesada, urbanizaciones y otras construcciones de distinta naturaleza. Cada una de estas obras es planificada, diseñada y aprobada bajo criterios técnicos específicos; sin embargo, en muchos casos, durante su ejecución se presentan diferencias entre lo proyectado y lo realmente construido, en parte por el desconocimiento ciudadano de la normativa de hábitat seguro y por la limitación de recursos municipales para ejercer inspecciones sistemáticas (Veintimilla-Morales y Reyna-García, 2024). Por esta razón, resulta necesario analizar y evaluar los factores que generan estas discrepancias, con el propósito de identificar las deficiencias que afectan el cumplimiento de la planificación aprobada inicialmente por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de Manta,

asegurando el cumplimiento de los estándares técnicos, normativos y de calidad establecidos (Delgado-Castro y García-García, 2022).

La ocurrencia de eventos sísmicos de gran magnitud ha evidenciado históricamente la vulnerabilidad del entorno construido en Ecuador. En particular, el terremoto del 16 de abril de 2016, con epicentro frente a las costas de Manabí y Esmeraldas, generó importantes pérdidas humanas, económicas y materiales, afectando severamente la infraestructura pública y privada de ciudades como Manta, Pedernales y Portoviejo (Aguiar Falconí y Vera, 2024). Investigaciones efectuadas posteriormente concluyen que una proporción significativa de los daños observados estuvo asociada no solo a la intensidad del fenómeno natural, sino también a deficiencias estructurales preexistentes, incumplimientos normativos, inadecuadas prácticas constructivas y limitaciones en los procesos de supervisión técnica durante la ejecución de las obras (Aguiar Falconí y Vera, 2024).

En este contexto, la supervisión técnica de las construcciones constituye un componente esencial para la gestión integral del riesgo de desastres. Su finalidad es verificar que los proyectos cumplan con las especificaciones técnicas, requisitos normativos y procedimientos constructivos establecidos por la legislación vigente, garantizando la calidad estructural de las edificaciones desde las etapas de planificación hasta la ejecución y entrega de la obra (Veintimilla-Morales y Reyna-García, 2024). Una supervisión efectiva permite identificar oportunamente desviaciones técnicas, prevenir fallas constructivas y fortalecer las condiciones de seguridad estructural de las edificaciones, especialmente en zonas expuestas a amenazas sísmicas (González Acosta et al., 2019).

El rol de la supervisión técnica en la seguridad estructural.

En Ecuador, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tienen la responsabilidad de regular y controlar el desarrollo urbano mediante la emisión de permisos, inspecciones técnicas y mecanismos de fiscalización orientados al cumplimiento de la Norma Ecuatoriana de la Construcción. Sin embargo, diversos estudios sobre gobernanza urbana y gestión del riesgo señalan que las limitaciones institucionales relacionadas con recursos técnicos, personal especializado y capacidad de seguimiento pueden afectar la efectividad de los procesos de supervisión y control de las construcciones, incrementando potencialmente los niveles de vulnerabilidad estructural en determinados sectores urbanos (Jerez-Ramírez y Ramos-Torres, 2022). En sectores informales de otras ciudades ecuatorianas se ha documentado que la ausencia de control municipal sobre los permisos de construcción, sumada a la ocupación de zonas geológicamente sensibles, incrementa de forma directa la exposición de la población a peligros como deslizamientos y fallas estructurales (García Mera y Vera Mendoza, 2024).

De igual forma, es imperativo conocer las fases de la construcción; los estudios de suelo constituyen uno de los factores que desempeñan un papel integral y son un requisito previo para la construcción, dado que la resistencia de la edificación dependerá en gran medida del tipo de suelo sobre el que se erige (García Loayza et al., 2023). Estas pruebas de suelo sirven para determinar la idoneidad del terreno, identificar los diferentes tipos de suelo en la obra y su ubicación, comprobar su resistencia, densidad y compactación, y obtener los datos necesarios para elaborar informes técnicos y de seguridad que respalden los permisos de planificación y las solicitudes de licencia (Delgado-Castro y García-García, 2022).

La percepción del riesgo en la sociedad y su impacto en la prevención.

Desde la perspectiva de la reducción del riesgo de desastres, la seguridad estructural no depende únicamente de las características físicas de las edificaciones, sino también de factores sociales, institucionales y culturales que influyen en la percepción ciudadana del riesgo. La literatura científica contemporánea reconoce que la percepción del riesgo constituye un elemento fundamental para comprender cómo las personas interpretan las amenazas presentes en su entorno, evalúan su vulnerabilidad y adoptan medidas preventivas frente a posibles eventos adversos (Pineda López et al., 2022). Un antecedente teórico central en este campo es el modelo de Sitkin y Pablo (1992), que sitúa la propensión al riesgo y la percepción del riesgo como los determinantes centrales del comportamiento humano frente a situaciones de incertidumbre, y que ha inspirado la estructura de dimensiones utilizada en el instrumento de esta investigación (Luna, 2007).

La percepción ciudadana del riesgo estructural adquiere especial relevancia en territorios que han experimentado desastres recientes, como ocurre en la provincia de Manabí. Las experiencias derivadas del terremoto de 2016 han contribuido a modificar la manera en que la población evalúa la seguridad de las edificaciones y la capacidad institucional para garantizar condiciones adecuadas de construcción. Investigaciones realizadas en Ecuador evidencian que el nivel de conocimiento sobre amenazas naturales, la experiencia previa frente a eventos sísmicos y la confianza en las instituciones públicas constituyen factores determinantes en la formación de percepciones relacionadas con el riesgo y la seguridad estructural (Salazar et al., 2022).

Cuando la ciudadanía percibe que las autoridades responsables del control urbano cumplen adecuadamente sus funciones, se fortalece la legitimidad institucional y aumenta la disposición social para participar en acciones preventivas (González Acosta et al., 2019). Por el contrario, las percepciones de insuficiente supervisión, escaso control técnico o debilidad institucional pueden incrementar la sensación de vulnerabilidad y reducir la confianza pública en los mecanismos de protección existentes (García Mera y Vera Mendoza, 2024).

Bajo esta perspectiva, resulta necesario analizar cómo la población de Manta percibe el riesgo estructural asociado a la posible insuficiencia de supervisión técnica municipal en las construcciones. A pesar de los avances normativos implementados en el país después del terremoto de 2016, existe limitada evidencia científica sobre la relación entre la percepción ciudadana de la seguridad estructural y la confianza depositada en los mecanismos municipales de control constructivo. Esta brecha de conocimiento dificulta la formulación de estrategias orientadas al fortalecimiento de la gestión urbana y la reducción de vulnerabilidades en contextos de alta exposición sísmica (Salazar et al., 2022). Por ello, esta investigación tuvo como objetivo analizar la percepción ciudadana del riesgo estructural derivado de la falta de supervisión técnica municipal en las construcciones del sector Villamarina y zonas aledañas del cantón Manta, Ecuador.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo, debido a que buscó medir y analizar de manera objetiva las percepciones de los ciudadanos respecto al riesgo estructural asociado a la insuficiente supervisión técnica municipal en las construcciones. La elección de este enfoque respondió a la necesidad de obtener

información cuantificable que permitiera identificar tendencias, niveles de percepción y patrones de comportamiento dentro de una población específica; el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección de datos numéricos y el uso de procedimientos estadísticos para describir, explicar y analizar fenómenos sociales, permitiendo obtener resultados objetivos y susceptibles de comparación dentro de una población determinada (Acosta Faneite, 2023).

La decisión de utilizar este enfoque se fundamentó en que la percepción ciudadana pudo ser medida mediante instrumentos estructurados, como encuestas con escalas de valoración, permitiendo determinar el grado de preocupación de los habitantes frente a posibles fallas estructurales, el nivel de confianza en los mecanismos de control municipal y la percepción sobre la seguridad de las edificaciones existentes en su entorno. Además, la cuantificación de estas percepciones facilitó la comparación de resultados entre diferentes grupos poblacionales y proporcionó evidencia estadística que puede servir como base para la formulación de estrategias de gestión del riesgo y fortalecimiento de los procesos de supervisión técnica municipal (Acosta Faneite, 2023).

En concordancia con el enfoque seleccionado, la investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental de tipo transversal. Se consideró no experimental porque las variables de estudio no fueron manipuladas deliberadamente por el investigador, sino observadas tal como se presentaron en la realidad. En los diseños no experimentales, los fenómenos se estudian en su contexto natural sin alterar las variables involucradas, lo que permite comprender su comportamiento dentro de escenarios reales (Acosta Faneite, 2023). Asimismo, el estudio fue de tipo transversal porque la recolección de datos se efectuó en un único momento temporal, con el propósito de conocer la percepción ciudadana existente durante

el período de ejecución de la investigación, ofreciendo una fotografía instantánea de la problemática (Chiquito et al., 2026).

El alcance de la investigación fue descriptivo-correlacional, ya que pretendió caracterizar y analizar las percepciones de los ciudadanos sobre los riesgos estructurales derivados de una posible falta de supervisión técnica municipal en las construcciones. A través de este alcance se buscó identificar aspectos relacionados con el conocimiento ciudadano sobre la seguridad estructural de las edificaciones, la confianza en las instituciones responsables de la supervisión de obras, la percepción de vulnerabilidad frente a eventos sísmicos y la valoración de los mecanismos de control implementados por el gobierno municipal (Acosta Faneite, 2023).

La población de estudio estuvo constituida por los hogares del sector Villamarina y zonas aledañas, esta zona está ubicada en la ciudad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador, con un universo de referencia aproximado de 400 viviendas identificadas mediante el levantamiento inicial del sector, utilizado como base para la estimación del tamaño muestral. La unidad de análisis correspondió a un jefe de hogar por vivienda, por ser quien podía aportar información sobre las condiciones de construcción, mantenimiento o remodelación del inmueble.

Dado que la selección de participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional y bola de nieve, la cobertura efectiva del levantamiento se extendió de manera natural hacia sectores colindantes: del total de 196 personas encuestadas, el 60,2 % (118 casos) reside en Villamarina y el 39,8 % (78 casos) en zonas aledañas. Esta ampliación enriquece la representatividad territorial del estudio dentro del contexto urbano de Manta.

Para el desarrollo de la investigación se estableció una muestra de 196 jefes de hogar, quienes constituyeron la unidad de análisis del estudio. Se consideraron criterios de inclusión relacionados con la residencia en el cantón, la responsabilidad sobre el hogar y la experiencia o conocimiento respecto a las condiciones de construcción, mantenimiento o remodelación de viviendas. La técnica de bola de nieve permitió identificar progresivamente nuevos participantes a partir de las referencias proporcionadas por los jefes de hogar inicialmente seleccionados.

La información se recopiló mediante la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario estructurado con preguntas cerradas y escala tipo Likert. Los datos obtenidos fueron codificados y procesados estadísticamente, presentándose mediante tablas de frecuencia, porcentajes y medidas de tendencia central para su correspondiente análisis e interpretación.

Para la recopilación de la información se empleó un cuestionario estructurado, elaborado con base en el modelo de determinantes del comportamiento ante el riesgo propuesto por Sitkin y Pablo (1992), ampliamente utilizado como referencia en investigaciones sobre percepción y comportamiento frente a situaciones de riesgo. La adaptación de este marco permitió evaluar la percepción de los habitantes del sector Villamarina y zonas aledañas sobre los riesgos estructurales asociados a la falta de supervisión técnica municipal en las construcciones de Manta.

El cuestionario estuvo conformado por 16 preguntas: 4 preguntas de carácter sociodemográfico (género, edad, nivel de instrucción, tipo de vivienda, lugar de residencia y realización de construcciones, ampliaciones o remodelaciones durante los últimos cinco años) y 12 ítems destinados a medir la percepción del riesgo

estructural, organizados en cuatro dimensiones teóricas que permitieron analizar diferentes componentes de la percepción ciudadana frente a los riesgos constructivos.

Las respuestas se valoraron mediante una escala Likert de siete puntos, donde 1 correspondió a "Totalmente en desacuerdo" y 7 a "Totalmente de acuerdo". Esta escala permitió identificar con mayor precisión las opiniones, conocimientos y actitudes de los participantes respecto a la seguridad estructural de las edificaciones.

La aplicación del instrumento se justificó debido a que la percepción del riesgo constituye un proceso mediante el cual las personas valoran la probabilidad y gravedad de posibles amenazas presentes en su entorno. En esta investigación, el cuestionario (Tabla 1) permitió conocer cómo los ciudadanos interpretan los riesgos asociados a construcciones que podrían carecer de una adecuada supervisión técnica municipal, así como su percepción sobre las medidas de prevención, control y participación ciudadana relacionadas con la seguridad de las edificaciones.

Tabla 1. Dimensiones del instrumento de percepción de riesgo.

Dimensión	**N.º de ítems**	**Descripción**
Riesgo Percibido	3	Evalúa el nivel de peligro que el ciudadano asocia con la ausencia o insuficiencia de supervisión técnica municipal en las construcciones y las posibles consecuencias estructurales derivadas de esta situación.
Propensión al Riesgo	3	Mide la valoración ciudadana sobre la suficiencia de la supervisión técnica municipal y el papel de las inspecciones en la prevención de incumplimientos estructurales.

Dimensión	N.º de ítems	Descripción
Preferencias de Riesgo	3	Analiza la disposición del ciudadano a priorizar la contratación de profesionales calificados, la obtención de permisos y el cumplimiento normativo por encima de otros factores como el costo o la rapidez constructiva.
Percepción de Control	3	Evalúa el grado en que los habitantes consideran que poseen mecanismos, conocimiento y confianza institucional para exigir, supervisar o influir en el cumplimiento de estándares de seguridad en las construcciones de su entorno.

Nota. Elaboración propia con base en el marco de Sitkin y Pablo (1992).

Una vez recolectada la información, los datos fueron organizados, codificados y tabulados para su posterior análisis mediante estadística descriptiva e inferencial, realizado íntegramente en Python (bibliotecas pandas, numpy y scipy). Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables sociodemográficas, mientras que para las dimensiones de percepción del riesgo estructural se determinaron la media y la desviación estándar por ítem y por dimensión. Adicionalmente, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman entre las cuatro dimensiones del instrumento, apropiado para variables de naturaleza ordinal como las obtenidas mediante escalas Likert, con el fin de explorar el grado de asociación entre los distintos componentes de la percepción ciudadana del riesgo estructural. Los resultados fueron presentados mediante tablas estadísticas para facilitar su interpretación.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados (Tabla 2) correspondientes a las características sociodemográficas de las 196 personas encuestadas. Estas variables permitieron identificar el perfil general de los participantes y contextualizar sus percepciones sobre el riesgo estructural y la supervisión técnica municipal. Se consideraron el género, la edad, el nivel de instrucción, el tipo de vivienda, el lugar de residencia y la experiencia reciente en procesos de construcción, ampliación o remodelación. Estos resultados pueden relacionarse con lo reportado por Calderón Paniagua et al. (2025), quienes al analizar la percepción ciudadana sobre la autoconstrucción informal y la vulnerabilidad sísmica encontraron que una proporción relevante de la población posee conocimientos limitados sobre la calidad de sus construcciones. En comparación, los datos obtenidos en Villamarina y su entorno permiten caracterizar una población con importante presencia de propietarios y personas con formación superior, aspectos relevantes para analizar su percepción sobre la seguridad y el control técnico de las edificaciones.

Tabla 2. *Características sociodemográficas de los participantes (n = 196).*

Variable	**Categoría**	**n**	**%**
Género	Femenino	99	50,51
	Masculino	92	46,94
	Otro / prefiere no responder	5	2,55
Edad	26 a 40 años	82	41,84

Variable	Categoría	n	%
	18 a 25 años	49	25,00
	41 a 60 años	42	21,43
	Más de 60 años	23	11,73
Nivel de instrucción	Superior	82	41,84
	Secundaria	70	35,71
	Posgrado	25	12,76
	Primaria	19	9,69
Tipo de vivienda	Propia	121	61,74
	Arrendada	55	28,06
	Prestada / familiar	20	10,20
Lugar de residencia	Villamarina	118	60,20
	Sectores aledaños	78	39,80
¿Construyó, amplió o remodeló en los últimos 5 años?	No	102	52,04
	Sí	94	47,96

Nota. Elaboración propia a partir de los datos recolectados.

El 50,51 % de los participantes corresponde al género femenino y el 46,94 % al masculino. En cuanto al nivel de instrucción, el 41,84 % cuenta con educación superior, seguido del 35,71 % con educación secundaria, el 12,76 % con posgrado y el 9,69 % con primaria. Además, el 61,74 % posee vivienda propia, el 60,20 %

reside en el sector Villamarina y el 47,96 % ha realizado alguna construcción, ampliación o remodelación durante los últimos cinco años. Estas características permiten contextualizar la percepción ciudadana sobre el riesgo estructural y la supervisión técnica municipal; como destacan Calderón Paniagua et al. (2025), la percepción sobre la calidad de la construcción y las características de la vivienda constituye un componente relevante para comprender la vulnerabilidad sísmica desde la perspectiva ciudadana.

Tabla 3. Dimensión: Riesgo Percibido.

Ítem	**M**	**DE**	**% Acuerdo (5–7)**	**% Desacuerdo (1–3)**
La falta de supervisión técnica municipal incrementa el riesgo de construcciones inseguras.	5,74	1,34	83,2	6,1
Una edificación construida sin inspecciones técnicas representa un peligro para sus ocupantes.	5,60	1,51	82,1	10,2
Las construcciones con deficiencias estructurales aumentan el riesgo de daños durante un sismo.	5,36	1,52	73,5	11,7

Nota. Escala Likert de 7 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 7 = Totalmente de acuerdo). Elaboración propia. Compuesto de la dimensión: M = 5,57; DE = 0,87.

Los resultados de la dimensión Riesgo Percibido (Tabla 3) muestran una elevada percepción ciudadana sobre la importancia de la supervisión técnica: el 83,2 %

considera que su ausencia puede generar construcciones inseguras, el 82,1 % identifica riesgos en edificaciones sin inspección y el 73,5 % relaciona las deficiencias estructurales con un mayor riesgo sísmico. Estos resultados son coherentes con Delgado-Castro y García-García (2022), quienes en un estudio realizado en Manta identificaron deficiencias en la supervisión municipal y la necesidad de fortalecer el control técnico de las obras. En conjunto, ambos estudios evidencian la importancia de fortalecer la supervisión, inspección y control técnico de las construcciones en el cantón Manta.

Tabla 4. Dimensión: Propensión al Riesgo.

Ítem	**M**	**DE**	**% Acuerdo (5–7)**	**% Desacuerdo (1–3)**
El Municipio de Manta realiza una supervisión técnica suficiente durante la ejecución de las obras.	3,45	1,69	26,0	54,1
Las inspecciones municipales ayudan a garantizar que las construcciones cumplan las normas técnicas.	5,42	1,59	76,0	12,2
La falta de inspecciones favorece la construcción de edificaciones que no cumplen los requisitos estructurales.	5,50	1,51	81,6	11,7

Nota. Escala Likert de 7 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 7 = Totalmente de acuerdo). Elaboración propia. Compuesto de la dimensión: M = 4,79; DE = 0,88.

Los resultados de la dimensión Propensión al Riesgo (Tabla 4) evidencian que el 54,0 % de los encuestados considera insuficiente la supervisión técnica municipal actual (puntajes 1 a 3), mientras que el 76,0 % reconoce la importancia de las inspecciones municipales y el 81,6 % relaciona la ausencia de controles con la existencia de edificaciones que podrían presentar incumplimientos estructurales. Estos resultados evidencian una valoración positiva de la función preventiva de las inspecciones, pero también una percepción crítica respecto de la suficiencia del control municipal actualmente ejercido. En sectores informales de otras ciudades ecuatorianas se han documentado deficiencias estructurales asociadas a la débil supervisión municipal, lo que refuerza la relevancia de la evaluación y el control técnico para reducir la vulnerabilidad de las edificaciones (García Mera y Vera Mendoza, 2024).

Tabla 5. Dimensión: Preferencias de Riesgo.

Ítem	**M**	**DE**	**% Acuerdo (5–7)**	**% Desacuerdo (1–3)**
Si construyera o remodelara su vivienda, contrataría a un profesional calificado, aunque ello implique un mayor costo.	5,64	1,30	84,7	6,1
Considera importante obtener todos los permisos municipales antes de iniciar una construcción.	5,60	1,48	79,6	8,2

Ítem	M	DE	% Acuerdo (5–7)	% Desacuerdo (1–3)
Cree que respetar las normas técnicas de construcción reduce significativamente el riesgo estructural.	5,59	1,41	83,2	9,2

Nota. Escala Likert de 7 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 7 = Totalmente de acuerdo). Elaboración propia. Compuesto de la dimensión: M = 5,61; DE = 0,80.

Los resultados de la dimensión Preferencias de Riesgo (Tabla 5) muestran una percepción favorable hacia la asesoría técnica (84,7 %), la obtención de permisos municipales (79,6 %) y el cumplimiento de las normas técnicas (83,2 %). Estos resultados coinciden con lo señalado por Aguiar Falconí y Vera (2024), quienes evidenciaron la vulnerabilidad de estructuras afectadas por el sismo de 2016 en Manabí y la importancia de considerar criterios de diseño sismorresistente en su evaluación y rehabilitación. En conjunto, los hallazgos respaldan la importancia que la ciudadanía atribuye a la profesionalización, regularización y cumplimiento de la normativa como medidas para reducir el riesgo estructural.

Tabla 6. *Dimensión: Percepción de Control.*

Ítem	M	DE	% Acuerdo (5–7)	% Desacuerdo (1–3)
Conoce los mecanismos para denunciar construcciones que no cumplen con las normas técnicas.	3,28	1,97	27,6	61,2

Ítem	M	DE	% Acuerdo (5–7)	% Desacuerdo (1–3)
Confía en que el Municipio de Manta actúa cuando recibe denuncias sobre construcciones irregulares.	3,39	1,91	29,6	59,7
Considera que la participación ciudadana puede contribuir a mejorar la seguridad estructural de las construcciones en Manta.	5,31	1,57	76,0	12,8

Nota. Escala Likert de 7 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 7 = Totalmente de acuerdo). Elaboración propia. Compuesto de la dimensión: M = 3,99; DE = 1,11.

Los resultados de la dimensión Percepción de Control (Tabla 6) evidencian una brecha entre la disposición a participar y el conocimiento o confianza necesarios para ejercer control sobre las construcciones: el 61,2 % presenta bajo conocimiento sobre los mecanismos de denuncia, el 59,7 % manifiesta baja confianza en la respuesta municipal, mientras que el 76,0 % considera que la participación comunitaria puede contribuir a mejorar la seguridad estructural. Estos resultados son consistentes con lo reportado por Rojas Calle et al. (2023), quienes en un distrito peruano encontraron que la ciudadanía percibe la participación ciudadana y la gestión municipal como deficientes, a pesar del interés social en involucrarse en la gestión pública. En consecuencia, es necesario fortalecer la información, los canales de denuncia y el seguimiento municipal para convertir la participación ciudadana en un mecanismo efectivo de prevención y control.

Tabla 7. *Correlación de Spearman entre las dimensiones del instrumento de percepción de riesgo.*

Dimensión	Propensión al Riesgo	Preferencias de Riesgo	Percepción de Control
Riesgo Percibido	rho = −0,093 (p = 0,195)	rho = 0,058 (p = 0,417)	rho = −0,087 (p = 0,223)
Propensión al Riesgo	—	rho = 0,100 (p = 0,164)	rho = −0,102 (p = 0,153)
Preferencias de Riesgo		—	rho = −0,018 (p = 0,803)

Nota. n = 196. Ninguna correlación resultó estadísticamente significativa (p > 0,05).

Elaboración propia.

El análisis de correlación de Spearman entre las puntuaciones compuestas de las cuatro dimensiones del instrumento no evidenció asociaciones estadísticamente significativas entre ninguno de los seis pares posibles (p > 0,05 en todos los casos), con coeficientes de magnitud muy baja (|rho| ≤ 0,10). Este resultado indica que, en la muestra estudiada, la percepción del riesgo estructural, la valoración de la supervisión municipal, la disposición hacia el cumplimiento normativo y la percepción de control ciudadano constituyen componentes relativamente independientes entre sí: un ciudadano puede percibir un riesgo estructural elevado sin que ello se traduzca necesariamente en una valoración más crítica (o más favorable) de la supervisión municipal, de sus propias preferencias de cumplimiento normativo o de su percepción de control institucional. Esta independencia estadística es coherente con la brecha identificada en los resultados

descriptivos entre la alta percepción del riesgo (Tabla 3) y la baja percepción de control ciudadano (Tabla 6), y sugiere que las estrategias de intervención dirigidas a cada componente de la percepción ciudadana podrían requerir un diseño diferenciado, en lugar de asumir que el fortalecimiento de uno de ellos incidirá automáticamente sobre los demás.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian una marcada preocupación de la ciudadanía del sector Villamarina y su entorno en Manta frente a los riesgos sismorresistentes derivados de la deficiente supervisión técnica municipal. Este alto nivel de percepción del riesgo (donde más del 83 % asocia la falta de inspección con obras inseguras) guarda plena concordancia con lo documentado en la literatura especializada sobre gestión del riesgo en zonas de alta sismicidad. La experiencia devastadora del terremoto de abril de 2016 en Manabí demostró de manera contundente que los colapsos y pérdidas materiales masivas no obedecieron únicamente a la severidad de la aceleración sísmica, sino a las vulnerabilidades físico-constructivas preexistentes, la informalidad y la escasa fiscalización técnica durante el proceso de edificación (Aguiar Falconí y Vera, 2024).

Al cotejar estos hallazgos con los postulados teóricos de Sitkin y Pablo (1992) sobre el comportamiento ante el riesgo, se confirma que la experiencia previa con desastres y la visibilidad de fallas en el entorno construido moldean la evaluación subjetiva de la vulnerabilidad en la población (Pineda López et al., 2022; Salazar et al., 2022).

Sin embargo, se observa una notable paradoja entre la alta percepción individual del riesgo y las prácticas efectivas de autocuidado. Aunque el 84,7 % manifiesta su

intención de contratar a un profesional cualificado y el 79,6 % valora la obtención de licencias de construcción, la prevalencia de la autoconstrucción informal en la región continúa siendo alarmante (Veintimilla-Morales y Reyna-García, 2024; Calderón Paniagua et al., 2025). Este fenómeno coincide con lo formulado por Delgado-Castro y García-García (2022), quienes señalan que en el cantón Manta persiste una importante brecha entre los proyectos aprobados en planos por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) y lo que realmente se ejecuta en obra, motivado principalmente por restricciones económicas y la laxitud en los controles de campo.

El aspecto más crítico revelado por el estudio reside en la dimensión de gobernanza e institucionalidad. El hecho de que el 54,0 % de la muestra considere insuficiente la supervisión que brinda el Municipio de Manta y que casi un 60 % desconfíe de la efectividad de las acciones municipales ante construcciones clandestinas refleja una seria erosión del capital social y de la legitimidad institucional (Jerez-Ramírez y Ramos-Torres, 2022). Como señala García Mera y Vera Mendoza (2024) en un estudio sobre asentamientos informales en Manabí, cuando la capacidad operativa de la administración pública para auditar la calidad de los materiales, los estudios de suelo (García Loayza et al., 2023) y la estructuración portante de las edificaciones se percibe como débil o ausente, la población tiende a asumir el riesgo como un factor inevitable del entorno urbano informal.

Cabe señalar que el análisis de correlación entre las cuatro dimensiones del instrumento no encontró asociaciones estadísticamente significativas entre ellas, lo que sugiere que esta erosión de confianza institucional no se traduce automáticamente en una menor percepción del riesgo estructural, sino que ambos

fenómenos coexisten como componentes relativamente independientes de la experiencia ciudadana frente a la construcción informal.

Esta desconexión institucional se profundiza al observar que un 61,2 % de los habitantes ignora la existencia de mecanismos formales para denunciar infracciones constructivas. No obstante, el masivo respaldo ciudadano (76,0 %) a la premisa de que la participación comunitaria puede mejorar la seguridad estructural demuestra un potencial desaprovechado en la gestión local de riesgos. En este sentido, Rojas Calle et al. (2023) sostienen que una gobernanza local y territorial efectiva requiere superar el modelo asistencialista de fiscalización, migrando hacia esquemas participativos donde la veeduría comunitaria actúe como un brazo coadyuvante del control municipal.

La discusión de los datos demuestra que el fortalecimiento de la seguridad estructural en Manta no dependerá de forma exclusiva de la formulación de códigos normativos más rigurosos como la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), cuyo cumplimiento técnico ya se exige y valida en el diseño de nuevas estructuras (Orejuela-Mendoza et al., 2024), sino de la capacidad del municipio para descentralizar e intensificar las inspecciones físicas en territorio, transparentar los canales de denuncia y restaurar la confianza pública mediante una fiscalización técnica oportuna e inflexible.

CONCLUSIÓN

La investigación permitió determinar que los habitantes de Manta presentan una alta percepción del riesgo estructural derivado de la falta de supervisión técnica municipal. Los resultados evidencian que la ciudadanía identifica la inspección técnica como un elemento indispensable para garantizar construcciones seguras,

prevenir accidentes y reducir la vulnerabilidad frente a eventos adversos, cumpliéndose así el objetivo planteado.

Los hallazgos respaldan la necesidad de fortalecer los procesos municipales de control técnico durante todas las etapas constructivas, incrementar la frecuencia de las inspecciones, mejorar la capacitación del personal técnico y desarrollar campañas permanentes de educación ciudadana sobre seguridad estructural. Asimismo, el hallazgo de que las cuatro dimensiones de percepción evaluadas no están significativamente correlacionadas entre sí sugiere que las políticas públicas orientadas a mejorar la seguridad estructural percibida deberán abordar de manera diferenciada la percepción del riesgo, la valoración de la supervisión, las preferencias de cumplimiento normativo y la percepción de control ciudadano, en lugar de asumir que una intervención sobre un solo componente mejorará automáticamente los demás.

Entre las principales limitaciones se encuentra el uso de un diseño transversal, que permite analizar la percepción únicamente en un momento específico sin evaluar cambios a lo largo del tiempo. Además, la información obtenida corresponde a percepciones ciudadanas autoinformadas, las cuales pueden estar influenciadas por experiencias personales o factores subjetivos. Finalmente, si bien el estudio se concentró en el sector Villamarina, la aplicación de un muestreo por bola de nieve amplió la cobertura hacia sectores aledaños del cantón Manta, por lo que los resultados deben interpretarse como representativos de Villamarina y su entorno inmediato, y no generalizarse automáticamente a otros contextos geográficos del cantón o del país.

Se recomienda desarrollar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de la percepción del riesgo después de implementar programas de

fortalecimiento institucional o campañas de sensibilización. También sería pertinente incorporar evaluaciones técnicas de edificaciones para contrastar la percepción ciudadana con indicadores objetivos de seguridad estructural, así como validar psicométricamente el instrumento aplicado en investigaciones futuras. Finalmente, futuras investigaciones podrían ampliar la cobertura territorial hacia otros cantones de Manabí o del Ecuador e incluir variables como nivel socioeconómico, experiencia previa con desastres, confianza institucional y conocimiento de la normativa técnica, con el fin de obtener una comprensión más integral de los factores que influyen en la percepción del riesgo estructural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 7ma ed.

Acosta Faneite, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. Revista Latinoamericana Ogmios, 3(8), 82–95.

Aguiar Falconí, R., & Vera, J. R. (2024). Estudios post terremoto de estructuras afectadas por el sismo de 2016. Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras, 29(1), 75–141.

Calderón Paniagua, D. G., Quispe Vilca, G. R., Pacompia Toza, J. F., Flores Choquecota, H., Condori Gomez, F. R., & Callata Vidal, J. C. (2025). Autoconstrucción informal y vulnerabilidad sísmica: una aproximación desde la percepción ciudadana. Revista InveCom, 6(2), 1–7.

Chiquito, H., Medranda, L., Prado, M., Villaprado, G., Lino, V., & Carvajal, D. (2026). Percepción del riesgo en la planificación de proyectos de infraestructura física. Revista Multidisciplinar de Estudios Generales, 5(1), 337–352.

Delgado-Castro, C. G., & García-García, T. D. (2022). Análisis de la falta de supervisión técnica en las construcciones aprobadas por el municipio de Manta y su incidencia. Revista Científica FIPCAEC, 7(4), 2196–2217.

García Loayza, M. R., Laura Huanca, S., Hinojosa Mamani, J., & Flores Ortega, H. E. (2023). Evaluación de la capacidad predictiva de los métodos de estimación del comportamiento mecánico de los suelos lacustres de la Bahía de Puno, para cimentaciones superficiales. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), 7007–7026.

García Mera, J. Á., & Vera Mendoza, M. B. (2024). Análisis de la vulnerabilidad de la zona alta del sector LEA, de la parroquia Andrés de Vera, del cantón Portoviejo. REINCISOL, 3(6), 3943–3971.

González Acosta, D. E., Idarraga, G. P., & Meneses Agudelo, G. Y. (2019). Estado y Gremio Constructor: cadena de responsabilidad frente a fallas en el proceso de construcción. Unaciencia Revista de Estudios e Investigaciones, 12(23), 4–11.

Jaramillo Barcia, J., & García Cuesta, J. L. (2022). Crecimiento y estructura de Manta (Ecuador): lógicas y contradicciones del proceso de desarrollo urbano en las últimas décadas (1965–2014). Ería, 42(1), 5–30.

Jerez-Ramírez, D. O., & Ramos-Torres, R. J. (2022). La gobernanza del riesgo en América Latina y la dimensión política de los desastres. Estudios de la Gestión, 11, 205–224.

Loor, G. L. C., Herrera, D. A., Farias, J. M., & Johnson, G. L. L. (2026). Gestión de riesgos ambientales con enfoque en gobernanza local municipal en Ecuador. Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias, 10(28), 90–109.

Luna, S. M. M. (2007). Manual práctico para el diseño de la Escala Likert. Xihmai, 2(4).

Orejuela-Mendoza, I. C., Regalado-Jalca, J. J., & Álvarez-Álvarez, M. J. (2024). Análisis sísmico de conexiones soldadas RCFT en estructuras de acero según la NEC-15: un estudio de simulación y validación experimental. MQRInvestigar, 8(4), 2232–2255.

Pineda López, O. L., Arbeláez Caro, J. S., Castaño Morales, J. M., Medina Moreno, L. A., Roa García, L. D., & Rojas Aristizabal, L. (2022). Percepción del riesgo de desastres en habitantes del municipio de Pijao, Quindío, Colombia. Diversitas, 18(1), 88–104.

Rojas Calle, D., Pacherrez Riva, J., & Terrones Suárez, O. (2023). Participación ciudadana y gestión municipal en un Distrito de Perú. Revista de Climatología, 23, 2097–2117.

Salazar Campuzano, L. A., & Ordóñez Guzmán, G. A. (2021). Desarrollo social y fortalecimiento de las capacidades efectivas de la comunidad. La percepción local del riesgo en el Barrio Jocay de Manta frente a inundaciones. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo), 6(3), 118–129.

Salazar, V. E. L., Camacho, J. A. P., & Rosillo, N. G. B. (2022). Percepción del riesgo de la población ante amenazas de sismo, inundación y deslizamiento del cantón Portoviejo. Revista San Gregorio, 1(50), 1–18.

Sitkin, S. B., & Pablo, A. L. (1992). Reconceptualizing the determinants of risk behavior. Academy of Management Review, 17(1), 9–38.

Valenzuela, I. E. Á., & Ordiales, G. B. Y. (2021). Propuesta metodológica para evaluar calidad de vida y bienestar social con relación al diseño urbano. Vivienda y Comunidades Sustentables, (10), 115–136.

Veintimilla-Morales, J., & Reyna-García, A. E. (2024). Incidencia de normativas de construcción de hábitat seguro en la planificación territorial. Casco urbano del cantón Montecristi. Revista Científica FINIBUS, 7(14), 33–39.

Conflicto de intereses

El autor indica que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta las normativas de la publicación en esta revista.

Con certificación de:

