



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO**

INFORME DE INVESTIGACIÓN

**Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad
en el Cantón Puerto Quito**

AUTOR

Chuji Uwijint, Iván Edison

TRABAJO DE TITULACIÓN

**Previo a la obtención del grado académico en
MAGÍSTER EN GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO, MENCIÓN DESARROLLO
LOCAL**

TUTOR

Lcdo. Segundo Miguel Vásquez Calahorrano , PhD.

Santa Elena, Ecuador

2026



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO**

TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MARIO WILFRIDO
URGILES PINEDA**

Acui. Mario Urgiles Pineda, PhD
COORDINADOR DEL PROGRAMA



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**SEGUNDO MIGUEL
VASQUEZ CALAHORRANO**

Lic. Segundo Vázquez Calahorrano, PhD
TUTOR



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**KATTY MARICELA VERA
MEZA**

Lic. Katty Vera Meza, Mgtr.
ESPECIALISTA 1



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**PAOLA ELIZABETH
CORTEZ CLAVIJO**

Lic. Paola Cortez Clavijo, Mgtr.
ESPECIALISTA 2



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**MARIA MARGARITA
RIVERA GONZALEZ**

Ab. María Rivera González, Mgtr.
SECRETARIA GENERAL
UPSE

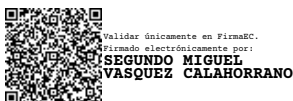


**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO**

CERTIFICACIÓN:

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por Iván Edison Chuji Uwijint, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Gestión Social y desarrollo, con mención en Desarrollo Local.

Atentamente,



Lic. Segundo Vásquez Calahorrano, PhD
C.I. 1707996250

TUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Iván Edison Chuji Uwijint**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación, Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito previo a la obtención del título en Magíster en Gestión social y Desarrollo, con mención en Desarrollo Local, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 29 días del mes de mayo de año 2026



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**IVÁN EDISON CHUJI
UWIJINT**

Iván Edison Chuji Uwijint

C.I. 1400498646

AUTOR



UPSE

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO**

AUTORIZACIÓN

Yo, Iván Edison Chuji Uwijint

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación “Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito” con fines de difusión, pública además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 29 días del mes de mayo de año 2026



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**IVAN EDISON CHUJI
UWIJINT**

Iván Edison Chuji Uwijint

C.I. 1400498646

AUTOR



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA
DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
INSTITUTO DE POSTGRADO
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

En mi calidad de Tutor **de Informe de Investigación**, “Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito”, elaborado por el maestrando Ivan Edison Chuji Uwijint, egresado de la maestría en Gestión Social y Desarrollo, mención Desarrollo Local, cohorte VI, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Magíster en Gestión Social y Desarrollo con mención en Desarrollo Local, me permito declarar que una vez analizado anti-plagio Compilatio, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente proyecto ejecutado, se encuentra con el **6%** de la estimación permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe. Adjunto reporte de similitud.



Informe de análisis
Compilatio Magister+ | UPSE-ECU

tesis modelo de gestión inclusiva

ID : e01542a153fcb0df929657ef1faaf2e83d716e83



6%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : tesis modelo de gestión inclusiva.txt
Tamaño del archivo original : 703,26 kB
Número de palabras : 32.688

Depositante : SEGUNDO MIGUEL VASQUEZ CALAHORRANO
Fecha de depósito : 2 de julio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 2 de julio de 2026



Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**SEGUNDO MIGUEL
VASQUEZ CALAHORRANO**

Lic. Segundo Vásquez Calahorrano, PhD
C.I. 1707996250

TUTOR

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profunda gratitud a Dios, por ser mi guía y fortaleza, y a mi familia, por su amor incondicional y apoyo constante durante este camino académico.

Mi sincero reconocimiento a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, por la formación recibida en la Maestría en Gestión Social y Desarrollo, mención Desarrollo Local, y de manera especial al Dr. Segundo Miguel Vásquez Calahorrano, tutor del presente trabajo, cuya acertada orientación y rigor académico fueron determinantes para esta investigación. En consecuencia, agradezco a las personas con discapacidad y sus familias que participaron en el estudio, por compartir generosamente sus experiencias, sin las cuales este aporte no habría sido posible.

Iván Edison Chuji Uwijint

DEDICATORIA

A Dios, por ser la luz que ilumina mi camino y la fuerza que sostiene cada uno de mis pasos; a mis padres, ejemplo de esfuerzo, sacrificio y amor, a quienes debo los valores que hoy me permiten alcanzar esta meta; a mi esposa e hijos, por ser mi mayor motivación, refugio e inspiración diaria, pues cada página de este trabajo lleva el reflejo de su paciencia y compañía; y, de manera especial, a las personas con discapacidad del cantón Puerto Quito y a sus familias, por ser la razón y el sentido de esta investigación, con la certeza de que sus voces merecen ser escuchadas y consideradas en cada decisión que construya un desarrollo local más humano, inclusivo y justo.

Iván Edison Chuji Uwijint

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA.....	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE FIGURAS	xi
LISTA DE APÉNDICES.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
Identificación del problema y su contexto	5
Contradicciones teóricas, metodológicas y prácticas.....	6
Vacíos de conocimiento científico que justifican la investigación	6
Evidencias teóricas y empíricas	7
Formulación del problema	8
Justificación	9
Justificación científica	9
Justificación social	11
Justificación económica	11
Aporte práctico derivado de la solución	12
Viabilidad del estudio	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos	12
Planteamiento hipotético.....	13
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	13
Estado del arte.....	14
Revisión crítica de la literatura científica internacional	14
Principales autores y enfoques actuales	17
Evidencia regional y nacional	18
Brechas identificadas	18

Variables de la investigación	19
Marco conceptual.....	20
Gestión inclusiva del riesgo de desastres.....	20
Accesibilidad universal.....	21
Participación ciudadana inclusiva.....	21
Articulación interinstitucional	22
Protocolos diferenciados.....	22
Fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad	23
CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO	23
Paradigma de investigación	23
Enfoque de la investigación.....	24
Tipo de investigación.....	25
Diseño de investigación	25
Alcance de la investigación	26
Matriz de operacionalización de variables.....	26
Población, muestra y muestreo	31
Población.....	31
Muestra	32
Muestreo	33
Técnicas e instrumentos de recolección.....	34
Fortalecimiento técnico-metodológico de los instrumentos	34
Procesamiento y análisis de datos.....	42
Consideraciones éticas	44
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS	45
Caracterización general de la muestra encuestada.....	46
Validez de contenido y confiabilidad del instrumento	46
Resultados descriptivos de la encuesta	47
Resultados inferenciales y contraste de hipótesis	48
Resultados del análisis documental	50
Triangulación entre la encuesta y el análisis documental	53
DISCUSIÓN	55

CONCLUSIONES.....	66
Conclusión del Objetivo Específico 1.....	66
Conclusión del Objetivo Específico 2.....	68
Conclusión del Objetivo Específico 3.....	70
Componente 1. Gobernanza inclusiva y coordinación interinstitucional	71
Componente 2. Accesibilidad universal y diseño inclusivo	71
Componente 3. Participación ciudadana activa y empoderamiento comunitario	71
Componente 4. Protocolos diferenciados de prevención, preparación y respuesta	72
Componente 5. Monitoreo, evaluación y mejora continua	72
RECOMENDACIONES	75
Recomendaciones para instituciones y profesionales	75
Recomendaciones para futuros investigadores	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
APÉNDICES	86

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables.....	27
Tabla 2. Estructura y composición de la muestra por tipo de discapacidad	29
Tabla 3. Ficha técnica del cuestionario aplicado	34
Tabla 4. Resultados de validez de contenido (V de Aiken).....	40
Tabla 5. Confiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach)	41
Tabla 6. Caracterización general de la muestra encuestada.....	43
Tabla 7. Matriz documental de instrumentos analizados.....	50
Tabla 8. Índice de cumplimiento por documento	54
Tabla 9. Estadísticos descriptivos por dimensión	56
Tabla 10. Correlaciones de Spearman entre dimensiones	61

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Medias por dimensión – variables independiente y dependiente	47
Figura 2. Distribución porcentual por niveles diagnósticos (n = 123).....	48
Figura 3. Correlaciones entre las dimensiones de la VI y la VD	49
Figura 4. Índice de cumplimiento por documento analizado.....	51
Figura 5. Promedio por dimensión – análisis documental.....	52
Figura 6. Mapa de calor – nivel de desarrollo por dimensión y documento.....	53

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice A. Cuestionario aplicado a personas con discapacidad	86
Apéndice B. Matriz de análisis documental	89
Apéndice C. Consentimiento informado.....	90
Apéndice D. Validación de instrumentos por juicio de expertos.....	91
Apéndice E. Oficio de presentación institucional.....	93

RESUMEN

Los desastres afectan de manera desproporcionada a las personas con discapacidad por las barreras del entorno y por la distancia entre el reconocimiento jurídico de sus derechos y su aplicación territorial. El cantón Puerto Quito (Pichincha, Ecuador), expuesto de forma recurrente a inundaciones y deslizamientos, carece de un modelo de gestión del riesgo que incorpore el enfoque de discapacidad. La investigación se propuso diseñar uno, orientado a fortalecer la respuesta institucional y comunitaria. El estudio se enmarcó en un paradigma positivista, con enfoque cuantitativo aplicado, diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo-correlacional. La información se obtuvo de una encuesta aplicada a 123 personas con discapacidad seleccionadas probabilísticamente, con un cuestionario Likert de cinco puntos (24 reactivos en siete dimensiones), y de una revisión documental de los instrumentos normativos vigentes en el período 2020-2025 valorados mediante matriz ordinal. La validación de contenido por cinco jueces expertos arrojó un coeficiente V de Aiken de 0,927, y la confiabilidad interna alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,936. El procesamiento combinó estadística descriptiva e inferencial con Rho de Spearman. Los resultados ubicaron la gestión inclusiva en un nivel medio con tendencia al alto ($M = 3,43$; $DE = 0,65$); la accesibilidad resultó la dimensión más débil ($M = 3,23$) y los protocolos diferenciados la de mayor asociación con el fortalecimiento de la atención ($\rho = 0,726$; $p < 0,001$). La hipótesis general se confirmó ($\rho = 0,787$; $p < 0,001$). El modelo propuesto, articulado en torno a accesibilidad universal, participación ciudadana, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados, es viable para reducir la vulnerabilidad del colectivo y aportar una herramienta replicable de política pública inclusiva en gobiernos locales con características territoriales similares.

Palabras clave: gestión del riesgo de desastres, discapacidad, inclusión social, accesibilidad universal, vulnerabilidad territorial.

ABSTRACT

Disasters affect people with disabilities disproportionately due to environmental barriers and the gap between the legal recognition of their rights and their territorial application. Puerto Quito canton (Pichincha, Ecuador), recurrently exposed to floods and landslides, lacks a disaster risk management model that incorporates the disability approach. This research aimed to design one, oriented to strengthen institutional and community response. The study followed a positivist paradigm, with an applied quantitative approach, a non-experimental cross-sectional design, and a descriptive-correlational scope. Data were obtained from a survey applied to 123 persons with disabilities selected probabilistically, using a five-point Likert questionnaire (24 items across seven dimensions), and from a documentary review of the normative instruments in force between 2020 and 2025, assessed through an ordinal matrix. Content validation by five expert judges yielded an Aiken's V coefficient of 0.927, and internal consistency reliability reached a Cronbach's Alpha of 0.936. Processing combined descriptive and inferential statistics with Spearman's Rho. Results placed inclusive management at a medium level with a tendency toward high ($M = 3.43$; $SD = 0.65$); accessibility was the weakest dimension ($M = 3.23$) and differentiated protocols showed the strongest association with the strengthening of care ($\rho = 0.726$; $p < 0.001$). The general hypothesis was confirmed ($\rho = 0.787$; $p < 0.001$). The proposed model, structured around universal accessibility, citizen participation, inter-institutional coordination, and differentiated protocols, is viable for reducing the vulnerability of this group and offers a replicable inclusive public policy tool for local governments with similar territorial characteristics.

Keywords: disaster risk management, disability, social inclusion, universal accessibility, territorial vulnerability.

INTRODUCCIÓN

Los desastres no afectan a todas las personas por igual; su impacto se distribuye según las condiciones sociales que configuran la vulnerabilidad de cada grupo. Las personas con discapacidad —cerca del 16 % de la población mundial, según la Organización Mundial de la Salud (2023)— quedan expuestas a un daño desproporcionado, pero no por su condición individual, sino por las barreras físicas, comunicacionales, institucionales y actitudinales del entorno, que limitan su prevención, respuesta y recuperación (Jevtić et al., 2025; Stough y Kelman, 2018). La gestión del riesgo de desastres, entendida como el proceso integral de prevención, preparación, respuesta y recuperación, ha mantenido históricamente un enfoque reactivo centrado en la infraestructura, dejando en segundo plano la inclusión social del colectivo y profundizando su exclusión justo en los momentos más críticos.

El reconocimiento de la inclusión social como principio rector ya permeó los marcos normativos internacionales. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, en su artículo 11, obliga a los Estados a garantizar la protección de este colectivo en situaciones de riesgo (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006), y el Marco de Sendai 2015-2030 exige su participación activa en todas las fases del ciclo del riesgo (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [UNDRR], 2015). En Ecuador, la promulgación de la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025) y de la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024) actualizan el marco jurídico nacional. Pero la evidencia muestra que la solidez normativa convive con una implementación territorial deficiente: el reconocimiento formal de derechos no se traduce en protocolos diferenciados, en sistemas de alerta accesibles ni en mecanismos reales de participación a escala local (Bonito Jara, 2024; Ramos et al., 2021).

La revisión de antecedentes confirma esta tendencia. Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020), en un estudio transversal-correlacional aplicado a 324 hogares afectados por un desastre climatológico en Chile, hallaron que las personas con discapacidad figuran entre los grupos con mayor severidad subjetiva. Rofiah et al. (2024), a partir de un análisis factorial confirmatorio con 147 directores y docentes en Indonesia, identificaron la accesibilidad, la participación significativa y la estrategia institucional como los factores que estructuran un modelo inclusivo; la accesibilidad fue el de mayor peso.

Coutureau, Bork-Hüffer y Keiler (2026), en un análisis espacial realizado en Tirol, evidenciaron que las instalaciones que atienden a personas con discapacidad combinan alta exposición a inundaciones con deficiencias en la información accesible. Estos antecedentes sustentan empíricamente la pertinencia de modelos territoriales que articulen accesibilidad, participación y protocolos diferenciados, pero también dejan ver una brecha geográfica: la producción académica latinoamericana sobre el tema es comparativamente escasa y, para contextos rurales como el cantón Puerto Quito, es prácticamente inexistente.

El cantón Puerto Quito, en el noroccidente de la provincia de Pichincha (Ecuador), concentra una serie de condiciones que vuelven especialmente crítica la gestión del riesgo con enfoque de discapacidad. Su población se distribuye en una sola parroquia urbana —la cabecera cantonal— y en una amplia red de recintos rurales dispersos, sin parroquias rurales formalmente constituidas, lo que configura un patrón de poblamiento mayoritariamente rural y de difícil cobertura territorial (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, 2021). El territorio está atravesado por la cuenca del río Caoní, lo que genera exposición recurrente a inundaciones, crecidas súbitas y deslizamientos durante la época lluviosa (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, 2021; Santos Palma et al., 2024). El registro oficial del Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano contabiliza alrededor de 180 personas con discapacidad en el cantón, cifra que subestima el universo real por las limitaciones del registro en recintos rurales dispersos y por las barreras de acceso al sistema de carnetización. A esta exposición física se suma una debilidad institucional documentada: el Plan de Contingencia Cantonal vigente no incorpora protocolos diferenciados para personas con discapacidad, las rutas de evacuación y los albergues temporales no han sido evaluados bajo criterios de accesibilidad universal, y los sistemas de alerta temprana operan exclusivamente en formato sonoro convencional, sin alternativas para personas con discapacidad auditiva o intelectual. Esta convergencia entre exposición hidrometeorológica recurrente, ruralidad dispersa en recintos, registro institucional incompleto y déficit operativo de los instrumentos de planificación cantonal configura el escenario empírico que justifica el diseño de un modelo de gestión inclusiva contextualizado al territorio.

El problema que motiva esta investigación es la ausencia de un modelo de gestión inclusiva del riesgo ajustado a las particularidades territoriales del cantón, capaz de incorporar el enfoque de discapacidad como eje transversal y de atender también las dimensiones interseccionales

género, ruralidad, pobreza y pertenencia étnica - que agravan la vulnerabilidad del colectivo (CEPAL, 2021; UNDRR, 2023). Esa carencia restringe la capacidad institucional para desplegar acciones diferenciadas y mantiene desprotegido a -un grupo de atención prioritaria, lo que plantea como interrogante central por qué la gestión vigente no logra reducir su vulnerabilidad diferencial pese al marco normativo que ampara sus derechos.

Para responder a esa problemática, el estudio se planteó como objetivo general proponer un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito, a partir de la identificación y el análisis de los factores de vulnerabilidad diferenciada, accesibilidad y capacidad de respuesta institucional, con el fin de fortalecer la gobernanza territorial inclusiva y la resiliencia comunitaria.

De ese propósito se derivaron tres objetivos específicos: caracterizar la gestión inclusiva del riesgo y sus dimensiones de accesibilidad, participación ciudadana, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados; determinar la relación entre dicha gestión y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad; y diseñar los componentes y lineamientos del modelo propuesto. Esos objetivos articulan la hipótesis general que orienta el contraste empírico del estudio: existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito.

La investigación se sustenta en el paradigma positivista y adopta un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, con diseño no experimental de corte transversal y alcance descriptivo-correlacional (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). La información se levantó con dos técnicas complementarias: una encuesta aplicada a una muestra probabilística de personas con discapacidad registradas en el Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano del cantón, con un cuestionario estructurado en escala de Likert distribuido en las siete dimensiones del estudio; y una revisión documental de los instrumentos normativos y de planificación cantonal del período 2020–2025, mediante una matriz con escala ordinal de nivel de desarrollo (declarativo, operativo, vinculante e implementado). Los datos se procesaron con estadística descriptiva e inferencial. Ese procesamiento caracteriza el estado actual de la gestión inclusiva y verifica la relación entre las variables del estudio.

El aporte de la investigación es cuádruple. Enriquece el conocimiento sobre gestión inclusiva del riesgo con evidencia cuantitativa correlacional generada en un contexto rural

latinoamericano poco representado en la literatura especializada. Ofrece un instrumento estandarizado con propiedades psicométricas óptimas, transferible a otros cantones rurales del Ecuador y a territorios latinoamericanos con características similares.

En el terreno institucional, pone a disposición del cantón una herramienta técnica articulada en cinco componentes priorizables que combinan accesibilidad universal, participación ciudadana, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados, y ayuda a traducir las políticas públicas de discapacidad en acciones concretas y medibles. Contribuye, por último, al cumplimiento efectivo de los derechos consagrados en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) y en la legislación nacional vigente, y acorta la distancia entre la promesa normativa y el ejercicio real de la protección en uno de los grupos de mayor vulnerabilidad diferenciada del territorio.

El informe de investigación se organiza en seis secciones articuladas. La primera presenta el planteamiento del problema, su justificación científica, social y económica, los objetivos y el planteamiento hipotético. La segunda desarrolla el marco teórico, integra el estado del arte, define las variables y construye el marco conceptual.

La tercera detalla el marco metodológico, incluyendo el paradigma, el enfoque, el diseño, la matriz de operacionalización de variables, la muestra, las técnicas, los instrumentos y las consideraciones éticas. La cuarta presenta el análisis de resultados descriptivos e inferenciales, y la quinta los discute a partir de seis ejes analíticos: interpretación de los hallazgos, contrastación con antecedentes investigativos, contrastación teórica, verificación de hipótesis, aportes de la investigación y limitaciones del estudio. La sexta consolida las conclusiones por objetivo específico y las recomendaciones dirigidas a las instituciones, a los profesionales del área y a futuros investigadores, estructurando un modelo de gestión inclusiva del riesgo articulado en cinco componentes interrelacionados. Cierran el informe las referencias bibliográficas en formato APA 7 y los apéndices que recogen los instrumentos aplicados, las matrices de análisis y los productos de la validación.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Identificación del problema y su contexto

A pesar de la existencia de un marco jurídico nacional e internacional que reconoce el derecho de las personas con discapacidad a recibir atención diferenciada frente a desastres — Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), Marco de Sendai 2015-2030 (UNDRR, 2015), Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025) y Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024)—, en el cantón Puerto Quito persisten brechas institucionales relacionadas con accesibilidad, protocolos específicos, coordinación interinstitucional y participación comunitaria, situación que limita la capacidad de respuesta y aumenta la vulnerabilidad de este grupo prioritario. La magnitud del problema se evidencia en tres órdenes de cifras. En el orden poblacional, el registro del Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano contabiliza a 180 personas con discapacidad en el cantón, en tanto que a nivel nacional el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades reporta más de 480 000 personas con discapacidad, de las cuales cerca del 46 % presenta discapacidad física (CONADIS, 2024).

En el orden de amenaza, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial documenta la exposición recurrente del cantón a inundaciones y deslizamientos asociados a la cuenca del río Caoní, con eventos hidrometeorológicos registrados de forma sistemática entre 2019 y 2024 (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, 2021). En el orden presupuestario, la asignación municipal destinada específicamente a gestión inclusiva del riesgo no supera el 1,2 % del presupuesto operativo anual del cantón, insuficiencia que refleja la escasa prioridad otorgada a las intervenciones diferenciadas.

Las barreras físicas, comunicacionales, actitudinales e institucionales del entorno convierten una amenaza natural en un riesgo desproporcionado para este colectivo (Demiröz Yildirim, 2025; Stough y Kelman, 2018), pese a que la evidencia internacional muestra que la mayoría carece de planes personales de preparación y desconoce las estrategias nacionales de reducción del riesgo (UNDRR, 2023; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

Esta situación remite al problema central que aborda la investigación: la ausencia de un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres ajustado a las particularidades territoriales y sociales de Puerto Quito. La gestión vigente mantiene un sesgo reactivo y se concentra en la infraestructura, sin asumir el enfoque de discapacidad como eje transversal en las fases de

prevención, preparación, respuesta y recuperación, lo que restringe la capacidad institucional para desarrollar acciones diferenciadas y deja a un grupo de atención prioritaria en condición de exclusión operativa.

Contradicciones teóricas, metodológicas y prácticas

En el fondo conviven dos modelos teóricos en tensión: el médico-asistencialista, que coloca la vulnerabilidad en la deficiencia individual, y el modelo social y de derechos humanos, que la entiende como resultado de las barreras del entorno (Demiröz Yıldırım, 2025; Palacios, 2008). Los marcos normativos adoptaron formalmente el segundo enfoque, pero las prácticas operativas de la gestión del riesgo siguen ancladas en el primero.

A esa contradicción se suma otra de orden práctico: la solidez del entramado normativo internacional y nacional convive con una implementación territorial deficiente. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad obliga a los Estados, en su artículo 11, a garantizar la protección de este colectivo en situaciones de riesgo (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2006); el Marco de Sendai 2015-2030 exige su participación activa en todas las fases del ciclo (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [UNDRR], 2015). Aun así, esas disposiciones rara vez se traducen en protocolos diferenciados, alertas accesibles o mecanismos de participación a escala cantonal (Bonito Jara, 2024).

A esto se añade una tensión metodológica: los modelos de gestión generalistas chocan con la necesidad de instrumentos validados empíricamente y adaptados a contextos rurales, donde la accesibilidad ha sido identificada como el factor de mayor peso para una gestión inclusiva real (Kurnaz et al., 2025; Rofiah et al., 2024).

Vacíos de conocimiento científico que justifican la investigación

La revisión de la literatura permite reconocer tres vacíos de conocimiento que sostienen la pertinencia del estudio. El primero es la escasez de modelos de gestión del riesgo contextualizados que incorporen de forma transversal y diferenciada la perspectiva de la discapacidad en territorios rurales y semiurbanos, pues las aproximaciones disponibles tienden a ser generalistas o meramente normativas (Demiröz Yıldırım, 2025).

El segundo vacío es la carencia crítica de datos desagregados sobre las personas con discapacidad en zonas rurales y dispersas, lo que impide focalizar intervenciones y mantiene invisibilizadas sus necesidades funcionales en la planificación pública (Coutureau et al., 2026). El tercero, más localizado, es que la producción académica sobre gestión inclusiva del riesgo para

personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito es prácticamente inexistente: los estudios locales se han concentrado en el análisis de las amenazas hidrometeorológicas, sin desarrollar protocolos diferenciados ni mecanismos de participación para este colectivo (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, 2021).

Estos tres vacíos justifican la necesidad de generar evidencia empírica verificable que oriente la toma de decisiones públicas a escala territorial.

Evidencias teóricas y empíricas

En el plano teórico, la teoría de la vulnerabilidad sostiene que el riesgo no se origina solo en la amenaza natural, sino en las condiciones sociales que exponen de forma desigual a la población (Wisner et al., 2014); el modelo de derechos humanos, por su lado, reconoce a las personas con discapacidad como sujetos plenos y actores activos de su propia protección (ONU, 2006; Palacios, 2008).

La evidencia empírica acompaña ese diagnóstico. Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020), a través de un diseño transversal-correlacional aplicado a 324 hogares afectados por un desastre climatológico en Chile, hallaron que las personas con discapacidad o enfermedad crónica figuran entre los grupos con mayor severidad subjetiva, lo que confirma que la discapacidad opera como factor de vulnerabilidad diferencial.

Kurnaz, Yüksel-Akgün y Çavuşoğlu (2025), en un estudio cualitativo sobre el conocimiento de voluntarios en gestión inclusiva de desastres, documentaron vacíos formativos y barreras comunicacionales que comprometen la respuesta hacia personas con necesidades específicas. En la misma línea, Coutureau et al. (2026), a partir de un análisis espacial en Austria, mostraron que las instalaciones que atienden a personas con discapacidad combinan alta exposición al riesgo de inundación con deficiencias en información accesible y planificación, lo que refuerza empíricamente la urgencia de incorporar la perspectiva de la discapacidad en la gestión territorial del riesgo.

Escala del problema: internacional, nacional, regional y local

En el nivel internacional, el problema es estructural: la UNDRR (2023) informa que la inclusión de las personas con discapacidad en la reducción del riesgo avanza lentamente y que la accesibilidad de la información sigue siendo una deuda global. La OMS (2023) confirma este diagnóstico al señalar que más de 1.300 millones de personas viven con alguna forma de discapacidad y que la mayoría carece de planes personales de preparación ante desastres.

En el plano nacional, Ecuador - país en condición de multiamenaza - ha fortalecido su marco normativo con la Constitución de la República, que reconoce a las personas con discapacidad como grupo de atención prioritaria; con la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025), que sustituyó a la Ley Orgánica de Discapacidades de 2012; con la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024); y con la Ley de Seguridad Pública y del Estado. Aun así, persiste una distancia entre la norma y su aplicación efectiva (Bonito Jara, 2024; Santos Palma et al., 2024).

En el ámbito regional, tanto en la provincia de Pichincha como en otros cantones ecuatorianos comparables se ha documentado una cobertura institucional limitada y barreras persistentes para el ejercicio efectivo de los derechos del colectivo (Barahona et al., 2024). La CEPAL (2021), en su análisis sobre gestión inclusiva del riesgo en América Latina y el Caribe, advierte que las brechas territoriales y socioeconómicas amplifican la vulnerabilidad diferencial de las personas con discapacidad en contextos rurales.

En el plano local, el cantón Puerto Quito concentra y agrava esas tensiones: a la exposición permanente a inundaciones y deslizamientos se suman la ausencia de protocolos diferenciados, la falta de datos desagregados en áreas rurales dispersas y la escasa participación de las personas con discapacidad en los comités y planes de emergencia (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, 2021). Esa convergencia de factores configura una problemática real y prioritaria que justifica el diseño de un modelo de gestión inclusiva del riesgo ajustado al territorio. En síntesis, aunque el marco jurídico ecuatoriano reconoce el derecho de las personas con discapacidad a una gestión inclusiva del riesgo, persiste la ausencia de modelos de gestión adaptados a las condiciones institucionales y territoriales de Puerto Quito, situación que limita la capacidad de respuesta ante eventos adversos y sostiene la vulnerabilidad diferencial del colectivo; sobre esta ausencia se articula el vacío científico que la presente investigación se propone atender.

Formulación del problema

¿Por qué la gestión del riesgo de desastres vigente en el cantón Puerto Quito no logra reducir la vulnerabilidad diferencial de las personas con discapacidad ante inundaciones y deslizamientos, pese a la existencia de un marco normativo nacional e internacional que reconoce su derecho a la protección y a la participación?

Justificación

Esta investigación se justifica por la necesidad científica, social y económica de desarrollar un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito, territorio expuesto de forma recurrente a inundaciones, deslizamientos y eventos climáticos extremos. Las personas con discapacidad enfrentan allí una exposición mayor a causa de barreras físicas, comunicacionales e institucionales que limitan su prevención, su respuesta y su recuperación; los desastres las golpean de forma desproporcionada en todas las fases del ciclo (Demiröz Yıldırım, 2025; Stough y Kelman, 2018). La pertinencia del estudio reside en acortar la distancia entre el reconocimiento normativo de derechos y la aplicación práctica de políticas inclusivas, traduciendo los principios consagrados en mecanismos operativos verificables.

Justificación científica

El estudio responde a un vacío de conocimiento documentado en la literatura. La producción académica sobre gestión inclusiva del riesgo en territorios rurales y semiurbanos es escasa, y los modelos disponibles suelen ser generalistas o meramente normativos, sin profundizar en las particularidades de la inclusión de las personas con discapacidad a escala nacional (Demiröz Yıldırım, 2025). La evidencia internacional reciente confirma que la accesibilidad de la información y la integración del enfoque de discapacidad siguen siendo deficitarias incluso en contextos con planificación consolidada (Coutureau et al., 2026). El valor científico de la investigación está en generar evidencia empírica verificable a partir de instrumentos cuantificables, valoraciones ordinales con criterios operativos explícitos e indicadores con parámetros técnicos medibles, y en construir un modelo contextualizado, validado metodológicamente, que enriquece el cuerpo teórico de la gestión inclusiva del riesgo.

Aporte al conocimiento

La investigación amplía la evidencia empírica disponible sobre gestión inclusiva del riesgo en contextos rurales del Ecuador, un campo con producción científica todavía limitada. Tres aportes concretos resumen su contribución al cuerpo de conocimiento.

Un primer aporte es la generación de datos cuantitativos correlacionales que vinculan las cuatro dimensiones de la gestión inclusiva (accesibilidad, participación, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados) con el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad, un segmento poco representado en la literatura latinoamericana. Un segundo aporte radica en la validación del modelo dimensional de Rofiah et al. (2024), originalmente

probado en Indonesia, dentro de un escenario rural ecuatoriano de condiciones socioterritoriales diferentes, lo que amplía la transferibilidad del modelo. Un tercer aporte es la entrega de un instrumento estandarizado —un cuestionario tipo Likert validado por juicio de expertos a través del coeficiente V de Aiken y por consistencia interna mediante el Alfa de Cronbach— replicable en otros cantones con poblaciones de características similares, que queda como herramienta metodológica disponible para la comunidad académica.

Novedad científica del modelo propuesto

El modelo propuesto se diferencia de los enfoques generalistas de gestión del riesgo y de los modelos inclusivos preexistentes en cuatro aspectos concretos que sustentan su carácter novedoso. En primer lugar, articula en un único dispositivo territorial cuatro dimensiones que la literatura ha tratado por separado —accesibilidad, participación ciudadana, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados—, con jerarquía empírica derivada del análisis correlacional ($Rho = 0,726$ para protocolos diferenciados; $Rho = 0,613$ para accesibilidad; ambas con $p < 0,001$). Esa jerarquía no se postula teóricamente, sino que se obtiene por evidencia y opera como criterio técnico para secuenciar las intervenciones.

En segundo lugar, el modelo incorpora variables no incluidas en los referentes internacionales revisados: la asignación presupuestaria diferenciada como indicador de operatividad, la georreferenciación del registro nominal desagregado por tipo de discapacidad y la exigencia de mecanismos formales de rendición pública de cuentas del comité interinstitucional. Estos tres elementos permiten diferenciar la coordinación declarativa de la coordinación efectiva, distinción crítica identificada como brecha por Kurnaz et al. (2025) y Demiröz Yıldırım (2025).

En tercer lugar, el modelo aporta la primera validación empírica del modelo dimensional de Rofiah et al. (2024) en un contexto rural latinoamericano, lo que amplía su transferibilidad y contribuye al cuerpo de evidencia sobre la validez externa del enfoque inclusivo. Ninguno de los estudios ecuatorianos previos ha realizado una prueba de este tipo, lo que constituye un aporte específico al estado del arte nacional.

En cuarto lugar, el modelo es replicable. Sus cinco componentes se traducen en parámetros técnicos verificables (anchos libres, pendientes, tiempos de respuesta, formatos de alerta), lo que habilita su transferencia a otros cantones rurales con condiciones socioterritoriales comparables. La replicabilidad se refuerza con la entrega del instrumento estandarizado, la matriz de

operacionalización y la Tabla de fuentes de verificación, tres productos metodológicos que forman parte del legado científico de la investigación.

Justificación social

Construir un modelo inclusivo no es solo una propuesta técnica: es una condición para garantizar el ejercicio efectivo de derechos y reducir la exclusión estructural de un grupo de atención prioritaria. La evidencia empírica muestra que las personas con discapacidad figuran entre los grupos con mayor severidad subjetiva y con tasas más altas de afectación ante los desastres, lo que confirma que la discapacidad opera como factor de vulnerabilidad diferencial, sobre todo cuando se cruza con otras variables como género, ruralidad, pobreza y pertenencia étnica (Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020; CEPAL, 2021).

La pertinencia social también se respalda en el marco de derechos: la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad obliga a los Estados, en su artículo 11, a adoptar medidas para garantizar la protección y seguridad de este colectivo en situaciones de riesgo y emergencia (ONU, 2006), y el Marco de Sendai 2015-2030 exige incorporar activamente a los grupos vulnerables en la prevención, preparación y recuperación (UNDRR, 2015). Atender esta problemática equivale, entonces, a saldar una deuda social y operativa con la población más vulnerable del cantón.

Justificación económica

La ausencia de un modelo inclusivo genera costos evitables y compromete la eficiencia del gasto público. Una gestión predominantemente reactiva incrementa las pérdidas humanas y materiales y obliga a destinar más recursos a la recuperación y la reconstrucción posdesastre.

Un enfoque preventivo, planificado y articulado entre instituciones aprovecha mejor los recursos disponibles, evita la duplicación de esfuerzos y reduce los impactos a largo plazo, con lo que la inversión en accesibilidad y capacitación pasa a ser costo-efectiva. La falta de datos desagregados y de indicadores de vulnerabilidad funcional, por su parte, mantiene una asignación ineficiente al impedir que las intervenciones se enfoquen donde más se necesitan (Coutureau et al., 2026).

El modelo propuesto aporta a una planificación territorial basada en evidencia, que prioriza la prevención sobre la respuesta y mejora la rentabilidad social del presupuesto público destinado a la gestión del riesgo.

Aporte práctico derivado de la solución

El principal beneficio práctico es disponer de una herramienta técnico-metodológica concreta y aplicable, que articula al Ministerio de Desarrollo Humano, al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, a los organismos de respuesta, a las organizaciones de personas con discapacidad y a la comunidad. Con la implementación del modelo se espera fortalecer la respuesta institucional a través de protocolos de evacuación diferenciados y de la capacitación específica del personal; mejorar el acceso a la información preventiva y a los sistemas de alerta temprana en formatos accesibles —lengua de señas, braille y lectura fácil—; y aumentar la participación efectiva del colectivo en los comités y planes de emergencia. Así, las políticas públicas de discapacidad dejan de ser declaraciones normativas y pasan a operar como acciones concretas y medibles, lo que acorta la distancia entre la norma y su aplicación práctica.

Viabilidad del estudio

El estudio es viable en lo técnico, lo institucional y lo operativo. Técnicamente, el enfoque cuantitativo con diseño descriptivo-correlacional y no experimental de corte transversal permite medir las variables con instrumentos estandarizados —un cuestionario con escala de Likert y una matriz de análisis documental con escala ordinal de nivel de desarrollo— sometidos a validación por juicio de expertos y a prueba de confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, lo que garantiza rigor metodológico (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Institucionalmente, la investigación cuenta con acceso a los actores clave y a los registros oficiales del Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano, lo que asegura información primaria pertinente. En lo operativo, el estudio se desarrolla dentro de un cronograma definido, con recursos accesibles para el procesamiento estadístico y bajo los principios éticos de consentimiento informado, confidencialidad y no discriminación.

Objetivo general

Proponer un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito, mediante la identificación y el análisis de los factores de vulnerabilidad diferenciada, accesibilidad y capacidad de respuesta institucional, con el fin de fortalecer la gobernanza territorial inclusiva y la resiliencia comunitaria.

Objetivos específicos

1. Caracterizar la gestión inclusiva del riesgo de desastres en el cantón Puerto Quito a partir de sus dimensiones de accesibilidad, participación ciudadana, articulación

interinstitucional y protocolos diferenciados, mediante la fundamentación teórico-normativa y el diagnóstico de las condiciones institucionales, técnicas y sociales actuales.

2. Determinar la relación entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito, mediante el análisis estadístico de las variables de estudio.

3. Diseñar un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito sustentado en la evidencia obtenida mediante el análisis estadístico y documental desarrollado en la investigación, orientado a fortalecer la capacidad de respuesta institucional y comunitaria ante emergencias.

Planteamiento hipotético

Hipótesis general (H1)

Existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito.

Hipótesis nula (H0)

No existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito.

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

El marco teórico se apoya en tres corrientes que confluyen: el modelo social y de derechos humanos de la discapacidad, que ubica la vulnerabilidad en las barreras del entorno y no en la persona (ONU, 2006; Palacios, 2008); la teoría de la vulnerabilidad y la resiliencia, que entiende el riesgo como una construcción social diferencial (Jevtić et al., 2025; Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020; Wisner et al., 2014); y el enfoque de gobernanza inclusiva del riesgo, que articula la participación, la accesibilidad y la coordinación interinstitucional como condiciones de una respuesta eficaz (Demiröz Yıldırım, 2025; UNDRR, 2015). A esas tres corrientes se suma, de forma transversal, el principio de diseño universal formulado por Ronald Mace y recogido por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) como obligación de los Estados parte.

Estado del arte

1. Revisión crítica de la literatura científica internacional

La literatura internacional coincide en que los desastres afectan a las personas con discapacidad de forma desproporcionada, no por su condición individual sino por las barreras estructurales del entorno. Jevtić, Cvetković, Gačić y Raonić (2025) argumentan que los obstáculos que excluyen a este colectivo de las estrategias de reducción del riesgo deben abordarse de forma sistémica, e identifican la accesibilidad, la respuesta de emergencia y la infraestructura como condiciones para una comunidad resiliente en la que nadie quede atrás. Demiröz Yıldırım (2025), con un diseño fenomenológico aplicado a diecinueve actores clave en Türkiye, muestra que la inclusividad del proceso de gestión depende de factores facilitadores institucionales más que de la mera existencia de planes formales.

Un segundo grupo de estudios valida empíricamente los componentes que estructuran un modelo inclusivo. Rofiah, Kawai y Hayati (2024), con un análisis factorial confirmatorio aplicado a 147 directores y docentes en Indonesia, determinan que la identificación y el apoyo a personas con necesidades específicas, la accesibilidad, la participación significativa, la no discriminación y la estrategia institucional configuran el modelo de reducción inclusiva del riesgo, con la accesibilidad como factor de mayor peso. Esta evidencia tiene un valor metodológico directo para el presente estudio, ya que respalda la operacionalización de dimensiones medibles.

Las revisiones sistemáticas más recientes, realizadas bajo el protocolo PRISMA sobre las bases Scopus y Web of Science, concluyen que, pese al creciente interés, la literatura sobre participación de personas con discapacidad en la preparación ante desastres sigue fragmentada y carece de marcos estructurados que vayan más allá de la consulta simbólica (Kurnaz et al., 2025).

La evidencia territorial confirma la persistencia del problema incluso en contextos con planificación consolidada. Coutureau, Bork-Hüffer y Keiler (2026), a partir de un análisis espacial en Tirol (Austria), muestran que las instalaciones que atienden a personas con discapacidad combinan alta exposición a inundaciones con deficiencias en información accesible y planificación, lo que las lleva a reclamar la incorporación del enfoque de discapacidad en la gestión del riesgo.

Visto en conjunto, el campo se desplaza del discurso normativo hacia la exigencia de implementación sistemática y medible. La revisión sistemática de Muñoz Cordones (2024), aplicada a 148 artículos publicados entre 2013 y 2023 en SciELO, Scopus y Web of Science,

refuerza esa tendencia al mostrar que la accesibilidad universal funciona como eje articulador de las iniciativas inclusivas, tanto en infraestructura como en servicios y comunicación.

Síntesis crítica

La revisión de la literatura internacional evidencia consenso respecto a la necesidad de incorporar el enfoque de derechos en la gestión del riesgo y a la centralidad de la accesibilidad como factor estructurante. Sin embargo, persisten vacíos relacionados con la operativización de dicho enfoque en territorios rurales y semiurbanos del Sur Global, la transferibilidad de los modelos validados en Asia y Europa a escenarios latinoamericanos, y la traducción de los marcos normativos en mecanismos verificables a escala local. La evidencia es, en su mayoría, diagnóstica y cualitativa, lo que abre un espacio empírico para investigaciones cuantitativas correlacionales orientadas a medir la implementación efectiva del enfoque inclusivo en contextos territoriales específicos, como el cantón Puerto Quito.

1.1 Tendencias internacionales en gestión inclusiva del riesgo

El análisis comparado de experiencias internacionales permite identificar buenas prácticas transferibles y elementos críticos para el diseño de un modelo inclusivo aplicable a contextos rurales latinoamericanos. La revisión de cuatro referentes —dos nacionales (Japón, Chile, Nueva Zelanda) y dos multilaterales (Naciones Unidas y Marco de Sendai)— muestra un patrón convergente: la eficacia de la gestión inclusiva del riesgo depende de la traducción de los principios normativos en dispositivos operativos verificables a escala territorial.

Japón. La Ley Básica de Contramedidas contra Desastres, reformada tras el terremoto y tsunami de 2011, obliga a los gobiernos locales a elaborar registros individuales de apoyo para personas con discapacidad y adultos mayores en cada barrio (Kayano et al., 2024). El país opera un sistema de alertas J-Alert con emisión simultánea en formato sonoro, visual, subtítulos en televisión y notificación por telefonía móvil, y ha institucionalizado la figura del apoyo comunitario para la evacuación, con vecinos previamente asignados a cada persona con necesidades funcionales. La experiencia japonesa muestra que la accesibilidad multimodal de la información y el registro nominal desagregado son condiciones habilitantes para una gestión inclusiva efectiva.

Chile. La Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2020-2030 incorporó el enfoque de derechos humanos y la perspectiva interseccional como principios rectores, con menciones explícitas a las personas con discapacidad como grupo prioritario. El

Servicio Nacional para la Discapacidad y el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres han desarrollado guías conjuntas de evacuación diferenciada y protocolos de refugio inclusivo, evaluados empíricamente por Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020) en una muestra de 324 hogares afectados. El caso chileno confirma que la articulación formal entre la institucionalidad de discapacidad y la de gestión del riesgo constituye una condición estructural para la operativización territorial del enfoque inclusivo.

Nueva Zelanda. La Estrategia Nacional de Gestión de Emergencias incorpora desde 2019 un marco específico de inclusión de la discapacidad con cuatro pilares: liderazgo del propio colectivo, accesibilidad universal, comunicación multimodal y protocolos diferenciados de evacuación. El país ha institucionalizado la participación permanente de organizaciones de personas con discapacidad en los comités locales de emergencia, con voz y voto, y ha implementado un sistema nacional de alerta con notificación en lengua de señas y con captioning en vivo. La experiencia neozelandesa evidencia que la participación incidente —más allá de la consultiva— es un componente estructural del modelo inclusivo (National Emergency Management Agency, 2023).

Naciones Unidas y Marco de Sendai. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (UNDRR, 2015) constituye el principal instrumento multilateral en la materia. Su prioridad 4, orientada a mejorar la preparación para una respuesta eficaz y a reconstruir mejor, exige de forma explícita la participación de las personas con discapacidad en el diseño, la implementación y la evaluación de las políticas de reducción del riesgo. El seguimiento realizado por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, 2023) documenta que solo el 31 % de los países reporta indicadores desagregados por discapacidad, lo que confirma la brecha entre el reconocimiento normativo y la implementación operativa. La complementariedad entre el Marco de Sendai, la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) y la Agenda 2030 configura el corpus normativo internacional que orienta el diseño del modelo propuesto en la presente investigación.

Síntesis comparada. Los cuatro referentes convergen en cinco elementos estructurales: registro nominal desagregado por tipo de discapacidad, sistemas de alerta multimodal, protocolos diferenciados de evacuación, participación incidente del colectivo y articulación formal entre la institucionalidad de discapacidad y la de gestión del riesgo. Estos elementos constituyen un piso

mínimo empíricamente validado para el diseño de modelos territoriales inclusivos y orientan directamente la estructura dimensional adoptada en el instrumento del presente estudio.

2. Principales autores y enfoques actuales

La revisión deja ver tres enfoques predominantes. El primero, el de derechos humanos y modelo social de la discapacidad, se apoya en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), el Marco de Sendai 2015-2030 (UNDRR, 2015) y la obra teórica de Palacios (2008) y Barton (1998), y entiende a las personas con discapacidad como sujetos de derechos y actores activos de su propia protección.

El segundo enfoque, el de vulnerabilidad y resiliencia, representado por Jevtić et al. (2025), Wisner et al. (2014) y la tradición latinoamericana de Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020), concibe el riesgo como construcción social diferencial y ubica la discapacidad como factor de vulnerabilidad que interactúa con la clase, el género y la edad. El tercero, el de modelado e indicadores, liderado por Rofiah et al. (2024) y complementado por Stough y Kelman (2018), busca validar empíricamente los componentes de un modelo inclusivo mediante técnicas estadísticas; en esta línea metodológica se inscribe la presente investigación.

Los tres enfoques no se excluyen entre sí, sino que se complementan: el de derechos aporta el fundamento normativo; el de vulnerabilidad explica el porqué de la afectación diferencial; el de modelado entrega las herramientas para traducir los principios en instrumentos operativos. La tendencia actual converge hacia modelos territoriales que articulan gobernanza, accesibilidad universal, participación significativa y protocolos diferenciados, con el aporte adicional de la gobernanza policéntrica de Ostrom (1990) y de la teoría de la gobernanza pública de Aguilar Villanueva (2006).

Síntesis crítica

Los tres enfoques teóricos identificados ofrecen marcos sólidos para abordar la gestión inclusiva del riesgo, pero su articulación práctica sigue siendo un desafío metodológico abierto. Los enfoques de derechos y vulnerabilidad cuentan con desarrollos teóricos consolidados desde hace más de dos décadas, mientras que el enfoque de modelado es más reciente y aún no ha sido replicado en suficientes contextos territoriales como para confirmar la transferibilidad de sus componentes. La integración de los tres enfoques en un modelo único, contextualizado y empíricamente validado, constituye el aporte específico que esta investigación se propone realizar.

3. Evidencia regional y nacional

En América Latina la evidencia es más escasa y, en buena medida, diagnóstica. Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020), en un estudio transversal-correlacional sobre 324 hogares afectados por un desastre climatológico en Chile, confirman que las personas con discapacidad o con enfermedad crónica figuran entre los grupos con mayor severidad subjetiva, y aportan uno de los pocos sustentos empíricos cuantitativos disponibles para la región.

En Ecuador, la producción se concentra en el análisis normativo y en diagnósticos cantonales: los estudios disponibles coinciden en que, pese a un marco jurídico garantista, el desafío central está en la aplicación efectiva a escala local, sobre todo en cantones pequeños y rurales con población dispersa (Bonito Jara, 2024; Brambilla Serra, 2025; Ramos et al., 2021; Santos Palma et al., 2024). Esa brecha entre la norma y la práctica territorial es el hallazgo recurrente de la literatura nacional y el punto de partida de este estudio.

Síntesis crítica

La evidencia latinoamericana, y la ecuatoriana en particular, muestra una asimetría notable respecto de la producción internacional: predominan los diagnósticos descriptivos y los análisis normativos, en tanto que escasean los estudios cuantitativos correlacionales que midan la implementación efectiva de la gestión inclusiva del riesgo. La brecha entre norma y práctica se enuncia con frecuencia, pero rara vez se cuantifica con instrumentos validados. Esta limitación regional, lejos de invalidar el campo, identifica con precisión el aporte que un estudio correlacional aplicado a un cantón rural ecuatoriano puede entregar al estado del arte.

4. Brechas identificadas

La revisión crítica permite identificar cuatro brechas de conocimiento:

- Primera, una brecha geográfica y de contextualización: la mayor parte de la evidencia robusta proviene de Asia, Europa, Oceanía y África (Indonesia, Türkiye, Austria, Tanzania), mientras que América Latina y Ecuador en particular permanece subrepresentada, y no existen modelos validados para territorios rurales y semiurbanos como Puerto Quito.
- Segunda, una brecha metodológica: predominan los diseños cualitativos y las revisiones, en tanto que son escasos los estudios cuantitativos correlacionales que midan la relación entre la gestión inclusiva y el fortalecimiento de la atención, vacío que esta investigación aborda directamente.

- Tercera, una brecha de datos: la carencia de información desagregada sobre personas con discapacidad en zonas rurales impide focalizar intervenciones, limitación señalada de forma transversal en la literatura (Coutureau et al., 2026).

- Cuarta, una brecha entre norma y práctica: persiste la distancia entre el reconocimiento jurídico de derechos y su materialización en protocolos diferenciados, alertas accesibles y participación significativa, más allá de la consulta simbólica (Kurnaz et al., 2025; Jevtić et al., 2025).

El estado del arte confirma entonces que la gestión inclusiva del riesgo de desastres es un campo en consolidación, con enfoques teóricos maduros y componentes empíricamente validados, pero queda un vacío específico: faltan modelos contextualizados, sustentados cuantitativamente y aplicables a territorios rurales latinoamericanos. La presente investigación aporta al cierre de esas brechas al proponer un modelo de gestión inclusiva del riesgo para el cantón Puerto Quito, articulado en torno a la accesibilidad, la participación ciudadana, la articulación interinstitucional y los protocolos diferenciados.

Variables de la investigación

La investigación, de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo-correlacional, define dos variables que se examinan en su relación dentro del contexto del cantón Puerto Quito.

Variable independiente: gestión inclusiva del riesgo de desastres

Se entiende como el proceso integral, planificado y participativo orientado a prevenir, reducir, preparar, responder y recuperar a la población frente al riesgo, incorporando de forma transversal el enfoque de derechos, la accesibilidad universal y la no discriminación de las personas con discapacidad. Su fundamento teórico está en que las personas con discapacidad no son vulnerables por su condición individual sino por las barreras físicas, comunicacionales, institucionales y actitudinales del entorno; así, la inclusión opera como principio que refuerza la resiliencia comunitaria (Jevtić et al., 2025; UNDRR, 2015).

La validación empírica de sus componentes —identificación de necesidades, accesibilidad, participación significativa, no discriminación y estrategia institucional— ha sido confirmada mediante análisis factorial confirmatorio, con la accesibilidad como factor de mayor peso (Rofiah et al., 2024). La variable se desagrega en cuatro dimensiones: accesibilidad, participación ciudadana, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados.

Variable dependiente: fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad

Se entiende como el grado en que la capacidad institucional y comunitaria responde de forma inclusiva, oportuna y diferenciada a las necesidades de las personas con discapacidad en las distintas fases del ciclo de gestión del riesgo. La hipótesis teórica es que su comportamiento se asocie positivamente con el nivel de implementación de la gestión inclusiva del riesgo, coincidencia con la evidencia que vincula la inclusión con la reducción de la vulnerabilidad y con el aumento de la resiliencia (Jevtić et al., 2025; Coutureau et al., 2026). La variable se desagrega en tres dimensiones: capacidad de respuesta institucional, acceso a la información y alerta temprana, y protección y resiliencia percibida.

La relación entre ambas variables se sintetiza en la hipótesis general: existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito.

Marco conceptual

El marco conceptual define los términos clave que estructuran la investigación, ofreciendo para cada uno su definición conceptual el significado teórico sustentado en la literatura y su definición operacional la forma en que el concepto se observa y mide en el contexto de Puerto Quito, junto con los indicadores teóricos que permiten su medición. Estos conceptos derivan de las dos variables del estudio y constituyen la base de la matriz de consistencia.

1. Gestión inclusiva del riesgo de desastres

Definición conceptual: proceso integral, planificado y participativo orientado a prevenir, reducir, preparar, responder y recuperar a la población frente al riesgo, incorporando de forma transversal el enfoque de derechos, la accesibilidad universal y la no discriminación de las personas con discapacidad. Bajo esta noción, las personas con discapacidad no son vulnerables por su condición, sino por las barreras físicas, comunicacionales, institucionales y actitudinales del entorno; la inclusión se concibe como un principio para fortalecer la resiliencia comunitaria (Jevtić et al., 2025; UNDRR, 2015).

Definición operacional: conjunto de acciones, protocolos y prácticas implementadas o requeridas en Puerto Quito por el GAD Municipal, el Ministerio de Desarrollo Humano y otros actores para incorporar criterios de accesibilidad en la planificación, preparación, respuesta y recuperación, medido a través de una escala de Likert aplicada a la población de estudio.

Indicadores teóricos: existencia de planes cantonales de gestión del riesgo con enfoque de discapacidad; criterios de accesibilidad en los protocolos de evacuación; participación de personas con discapacidad en simulacros y capacitaciones; estrategias de comunicación accesible y de coordinación interinstitucional.

2. Accesibilidad universal

Definición conceptual: condición que deben cumplir los entornos, productos, servicios y sistemas de comunicación para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y autonomía, eliminando las barreras que surgen de la interacción entre las capacidades de las personas y las características del entorno (Muñoz Cordones, 2024). Se sustenta en el diseño universal, definido por la Convención como el diseño de productos y entornos utilizables por todas las personas sin necesidad de adaptación (ONU, 2006).

Definición operacional: grado en que las rutas de evacuación, los refugios y los sistemas de alerta temprana del cantón cuentan con adaptaciones físicas y comunicacionales, rampas, señalética, lengua de señas, braille y lectura fácil, medido mediante encuesta con escala de Likert aplicada a las personas con discapacidad y complementado mediante revisión documental de los instrumentos normativos y de planificación cantonales que regulan los estándares de accesibilidad universal.

Indicadores teóricos: porcentaje de rutas y refugios con adaptaciones físicas; disponibilidad de alertas en formatos accesibles; accesibilidad de la información preventiva; eliminación de barreras comunicacionales.

3. Participación ciudadana inclusiva

Definición conceptual: derecho y mecanismo democrático mediante el cual las personas intervienen en los asuntos públicos de planificación, decisión, ejecución y control social que afectan su vida y su territorio. Desde el enfoque de discapacidad, debe ser activa, informada, accesible, permanente e incidente no meramente consultiva ni simbólica, pues la participación significativa y la percepción del riesgo son componentes potenciadores de la resiliencia comunitaria (Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020; Rofiah et al., 2024).

Definición operacional: involucramiento efectivo de las personas con discapacidad, sus familias y organizaciones representativas en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de la gestión del riesgo en Puerto Quito, medido por la frecuencia y el nivel de incidencia de su participación.

Indicadores teóricos: presencia de representantes de organizaciones de personas con discapacidad en espacios de planificación; existencia de mecanismos de consulta accesibles; frecuencia de espacios de diálogo; nivel de incidencia en la toma de decisiones.

4. Articulación interinstitucional

Definición conceptual: coordinación de actores públicos, comunitarios y de cooperación, guiada por los principios de participación, rendición de cuentas, equidad y coherencia, que asegura una respuesta integral y eficiente, evita la duplicación de esfuerzos y optimiza el uso de recursos. Se inscribe en la noción de gobernanza del riesgo entendida como la acción coordinada entre gobierno y sociedad para el manejo del riesgo (Aguilar Villanueva, 2006; Demiröz Yıldırım, 2025; Ostrom, 1990).

Definición operacional: grado de coordinación entre el Ministerio de Desarrollo Humano, el GAD Municipal, el Cuerpo de Bomberos y las organizaciones sociales en la gestión inclusiva del riesgo en Puerto Quito, medido mediante encuesta y revisión documental.

Indicadores teóricos: existencia de mesas técnicas o comités de inclusión y gestión del riesgo; convenios y acuerdos interinstitucionales; asignación presupuestaria para acciones inclusivas; mecanismos de coordinación operativa.

5. Protocolos diferenciados

Definición conceptual: conjunto de procedimientos específicos que reconocen la heterogeneidad del colectivo según el tipo de discapacidad, la edad y el género y garantizan una respuesta adecuada, oportuna y respetuosa de la autonomía de cada persona en las fases del ciclo del riesgo. Su ausencia constituye una de las principales barreras institucionales documentadas en la literatura (Coutureau et al., 2026; Stough y Kelman, 2018).

Definición operacional: existencia y aplicación, en Puerto Quito, de protocolos de evacuación, alerta y atención que contemplan apoyos diferenciados para personas con discapacidad visual, auditiva, física o intelectual, medido mediante encuesta con escala de Likert y revisión documental de los planes, protocolos y ordenanzas cantonales vigentes.

Indicadores teóricos: existencia de protocolos por tipo de discapacidad; capacitación del personal en apoyos diferenciados; disponibilidad de apoyos y ajustes razonables; cobertura de la atención diferenciada.

6. Fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad

Definición conceptual: grado en que la capacidad institucional y comunitaria responde de manera inclusiva, oportuna y diferenciada a las necesidades de las personas con discapacidad en las distintas fases del ciclo de gestión del riesgo. Constituye la variable dependiente, cuyo comportamiento se espera asociado al nivel de implementación de la gestión inclusiva del riesgo (Jevtić et al., 2025).

Definición operacional: nivel de respuesta institucional, acceso a información y alerta temprana, y protección y resiliencia percibida por las personas con discapacidad de Puerto Quito, medido mediante escala de Likert.

Indicadores teóricos: capacidad de respuesta institucional percibida; nivel de acceso a información y alerta temprana; percepción de protección y seguridad; percepción de resiliencia comunitaria.

CAPÍTULO II. MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico describe y fundamenta las decisiones que estructuran el proceso investigativo, garantizando la coherencia entre el problema, los objetivos, las hipótesis y los procedimientos de recolección y análisis de datos. Esta sección incorpora las observaciones de rigor metodológico identificadas durante el análisis preliminar de los instrumentos, en particular la operacionalización explícita de variables, la introducción de escalas ordinales con criterios operativos, la codificación documental y el enfoque interseccional, con el fin de elevar la calidad analítica del estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Ñaupas Paitán et al., 2018).

1. Paradigma de investigación

La investigación se inscribe en el paradigma positivista, que concibe la realidad social como un fenómeno observable, medible y explicable a partir de la cuantificación y del análisis estadístico de los datos. Bajo ese paradigma, el conocimiento válido se construye sobre evidencia empírica verificable, lo que permite establecer relaciones objetivas entre variables y contrastar hipótesis reduciendo al mínimo la subjetividad del investigador (Ñaupas Paitán et al., 2018). Su pertinencia para este trabajo está en que el propósito del estudio no es interpretar significados subjetivos sino medir, en términos objetivos, los niveles de accesibilidad, participación, articulación interinstitucional y fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad,

para luego determinar la relación entre la gestión inclusiva del riesgo y la respuesta institucional y comunitaria en el cantón Puerto Quito.

La elección del paradigma positivista responde a un ejercicio deliberado de descarte de las dos alternativas epistemológicas dominantes en las ciencias sociales. El paradigma interpretativo o hermenéutico, orientado a la comprensión de significados subjetivos y a la reconstrucción de sentidos, resulta más pertinente para estudios de tipo exploratorio o para el análisis en profundidad de experiencias individuales, mientras que el objetivo central de la presente investigación es medir de forma estandarizada un conjunto de dimensiones operacionalizables y establecer la asociación estadística entre dos variables, tarea que exige procedimientos numéricos y contraste inferencial de hipótesis. El paradigma crítico, por su lado, orientado a la transformación social a partir del cuestionamiento de las estructuras de poder, resultaría pertinente para diseños con componente emancipador o de investigación-acción participativa, en los que el propio proceso investigativo forma parte de la intervención; en cambio, la presente investigación se propone diagnosticar el estado actual del sistema cantonal y proponer un modelo técnico validado empíricamente, sin intervenir directamente sobre las condiciones observadas. La adopción del paradigma positivista no supone un rechazo a las otras miradas epistemológicas, sino la elección de la aproximación metodológicamente coherente con la naturaleza correlacional del problema, con el tipo de datos disponibles y con la exigencia de evidencia cuantificable requerida para sustentar el modelo propuesto.

2. Enfoque de la investigación

En coherencia con ese paradigma, el estudio adopta un enfoque cuantitativo, basado en la recolección y el análisis de datos numéricos para responder a la pregunta de investigación y probar las hipótesis, con medición estandarizada de las variables y procedimientos estadísticos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El enfoque resulta el más adecuado porque las dimensiones del estudio se operacionalizan en indicadores e ítems medibles mediante una escala de Likert de cinco puntos, lo que permite cuantificar el grado de implementación del modelo y su relación con la capacidad de respuesta.

La preferencia por un enfoque cuantitativo puro por encima de un diseño mixto se sostiene en cuatro consideraciones metodológicas. Primero, el problema de investigación se formula en términos de asociación estadística entre dos constructos operacionalizables, pregunta que un diseño mixto no responde con mayor precisión que un diseño cuantitativo bien construido.

Segundo, la validación empírica de los componentes del modelo exige tamaños muestrales y pruebas inferenciales que un componente cualitativo paralelo no aportaría al contraste de hipótesis, ya que este último produce información profunda pero no generalizable estadísticamente. Tercero, la revisión sistemática de la literatura previa (Rofiah et al., 2024; Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020; Coutureau et al., 2026) muestra que los modelos dimensionales validados internacionalmente han sido probados mediante análisis factorial y correlacional, precedentes metodológicos con los que la presente investigación busca dialogar y comparar. Cuarto, la incorporación de un componente cualitativo robusto habría exigido un cronograma y unos recursos incompatibles con las condiciones operativas del estudio, sin que ello aportara evidencia adicional para el contraste de las hipótesis planteadas. Se reconoce, no obstante, que un diseño mixto secuencial explicativo podría enriquecer la comprensión de los mecanismos que explican las asociaciones observadas, posibilidad que se declara expresamente en las recomendaciones para futuras investigaciones.

3. Tipo de investigación

Por su finalidad, la investigación es de tipo aplicada, ya que busca resolver un problema concreto y generar conocimiento de utilidad práctica inmediata, expresada en la propuesta de un modelo de gestión inclusiva del riesgo (Ñaupas Paitán et al., 2018). Por la procedencia de sus datos es de campo: la información primaria se obtiene directamente de la realidad del cantón Puerto Quito y se complementa con un componente documental apoyado en el análisis de normativas, planes y políticas públicas vinculadas a la gestión del riesgo y a la discapacidad.

4. Diseño de investigación

El diseño es no experimental, porque las variables se observan en su contexto natural y sin manipulación deliberada por parte del investigador (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Es también de corte transversal o transeccional: los datos se recolectan en un único momento temporal para describir las variables y analizar su relación en ese tiempo, estableciendo una línea base sobre el estado actual de la gestión inclusiva del riesgo. El diseño es congruente con el carácter correlacional del estudio, que busca medir asociaciones entre variables, no relaciones de causalidad. La hipótesis general postula una covariación entre constructos, no una relación causal, por lo que observar las variables en su estado natural aporta validez ecológica al hallazgo. La naturaleza perceptual de los constructos medidos exige además una captura simultánea en un mismo punto temporal para evitar sesgos asociados al cambio de contexto institucional entre

momentos de medición. A esto se suma una razón ética: un diseño experimental con población en condición de vulnerabilidad estructural implicaría manipular las condiciones de gestión del riesgo, lo que vulneraría el principio de no maleficencia.

5. Alcance de la investigación

El alcance es descriptivo-correlacional. El componente descriptivo permite caracterizar los niveles de accesibilidad, participación ciudadana, articulación interinstitucional, protocolos diferenciados y fortalecimiento de la atención, y precisar cómo se presentan en el contexto de estudio (Arias y Covinos, 2021). El componente correlacional cuantifica el grado de relación entre la variable independiente (gestión inclusiva del riesgo de desastres) y la dependiente (fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad), sin inferir causalidad. El alcance responde directamente al objetivo de determinar la relación entre ambas variables y al contraste de la hipótesis general. No se extiende al plano explicativo o causal por consideraciones metodológicas: el diseño transversal mide ambas variables en el mismo momento, lo que impide establecer la precedencia temporal exigida para una inferencia causal; tampoco se controlan variables externas mediante manipulación experimental, de modo que la asociación podría estar mediada por terceras variables no observadas; y la relación entre la gestión inclusiva y el fortalecimiento de la atención puede ser de naturaleza recíproca o circular, lo que requeriría diseños longitudinales o cuasiexperimentales para examinar su direccionalidad. Los hallazgos correlacionales se interpretan, en consecuencia, como evidencia de asociación estadísticamente significativa y no como prueba de causalidad, distinción que se mantiene de forma consistente en la presentación de resultados, en la discusión y en las conclusiones del estudio.

6. Matriz de operacionalización de variables

La operacionalización traduce cada variable en dimensiones, indicadores e ítems o reactivos medibles, y especifica para cada uno la técnica, el instrumento y la escala de medición. Los reactivos del cuestionario se valoran mediante una escala de Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 2 = En desacuerdo; 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 4 = De acuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), lo que habilita el posterior tratamiento estadístico descriptivo e inferencial y el contraste de las hipótesis. La matriz, reforzada con la inclusión explícita de la categoría, la técnica y el instrumento, garantiza el alineamiento del diseño metodológico con las variables, las categorías y los objetivos específicos del estudio.

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente: gestión inclusiva del riesgo de desastres

Dimensión	Indicadores	Ítems / reactivos
Accesibilidad	• Subdimensión 1.1 – Accesibilidad física: rutas de evacuación, refugios y albergues, señalética en pictogramas y alto contraste • Subdimensión 1.2 – Accesibilidad comunicacional: alertas multimodales en formatos visuales y sonoros, interpretación en lengua de señas, audiodescripción • Subdimensión 1.3 – Accesibilidad informacional: información preventiva clara, comprensible y disponible en formatos alternativos (lectura fácil, braille) • Indicador transversal: comprensibilidad de la información de prevención y respuesta para personas con distintos tipos de discapacidad	1. He observado que las rutas de evacuación del cantón son accesibles y fáciles de usar para las personas con discapacidad. 2. Considero que los refugios y albergues temporales reúnen condiciones adecuadas para las personas con discapacidad. 3. He notado que las alertas de emergencia incluyen señales visuales fáciles de identificar (luces, carteles, pictogramas). 4. He notado que las alertas de emergencia incluyen señales sonoras o información en lengua de señas para personas con discapacidad auditiva. 5. Percibo que la información para prevenir desastres se explica de forma clara y comprensible para personas con distintos tipos de discapacidad.
Participación ciudadana	• Participación de organizaciones de personas con discapacidad (OPD) • Espacios accesibles de consulta y diálogo • Nivel de incidencia en las decisiones • Control de aquiescencia (ítem inverso)	6. He visto que las personas con discapacidad y sus organizaciones participan en la planificación de la gestión del riesgo en el cantón. 7. Considero que existen espacios accesibles donde las personas con discapacidad pueden opinar y ser escuchadas. 8. Percibo que las autoridades toman en cuenta las necesidades expresadas por las personas con discapacidad al tomar decisiones.

Dimensión	Indicadores	Ítems / reactivos
		9. (I) Las personas con discapacidad suelen quedar excluidas de la planificación de las emergencias del cantón.
Articulación interinstitucional	• Coordinación entre MDH, GAD Municipal y Cuerpo de Bomberos • Acuerdos y convenios interinstitucionales • Actuación coordinada durante emergencias	10. Percibo que las instituciones del cantón (Ministerio de Desarrollo Humano, GAD Municipal y Cuerpo de Bomberos) trabajan coordinadamente para atender de forma inclusiva. 11. He notado que existen acuerdos entre instituciones para apoyar a las personas con discapacidad ante una emergencia. 12. Percibo que, durante las emergencias, las instituciones actúan de manera organizada y conjunta.
Protocolos diferenciados	• Procedimientos de evacuación por tipo de discapacidad • Capacitación del personal de emergencia • Apoyos y ajustes razonables durante la respuesta	13. He observado que existen formas de evacuación pensadas según los distintos tipos de discapacidad. 14. Considero que el personal de emergencia está preparado para apoyar a las personas con discapacidad. 15. Percibo que se brindan apoyos adecuados a cada persona con discapacidad durante una emergencia (por ejemplo, ayuda para movilizarse o comunicarse).

Nota sobre la operacionalización de la dimensión Accesibilidad. En coherencia con la literatura especializada (Muñoz Cordones, 2024; ONU, 2006), la dimensión Accesibilidad se desagrega analíticamente en tres subdimensiones: (1.1) accesibilidad física, referida a la adecuación de rutas, refugios y señalética; (1.2) accesibilidad comunicacional, referida a la disponibilidad de alertas multimodales e interpretación en lengua de señas; y (1.3) accesibilidad informacional, referida a la claridad y disponibilidad de la información preventiva en formatos alternativos. Esta desagregación permite interpretar con mayor precisión los resultados sin alterar la estructura del instrumento validado: los cinco reactivos de la dimensión se distribuyen

analíticamente en estas subdimensiones (P1 y P2 corresponden a accesibilidad física; P3 y P4 a accesibilidad comunicacional; P5 a accesibilidad informacional), conforme se reporta en el capítulo de resultados.

Tabla 2

Operacionalización de la variable dependiente: fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad

Dimensión	Indicadores	Ítems / reactivos
Capacidad de respuesta institucional	• Oportunidad de la respuesta • Cobertura por tipo de discapacidad • Disponibilidad de recursos institucionales	16. Considero que las instituciones responden a tiempo a las necesidades de las personas con discapacidad ante una emergencia. 17. He notado que la atención llega a los distintos tipos de discapacidad (física, sensorial, psicosocial, intelectual). 18. Percibo que las instituciones cuentan con personal, equipos y medios de transporte adecuados para atender a las personas con discapacidad durante las emergencias.
Acceso a la información y alerta temprana	• Recepción efectiva y oportuna de alertas • Comprensión de la información preventiva • Confianza en la oportunidad de la alerta	19. Recibo las alertas de emergencia de forma oportuna y por un medio que puedo percibir. 20. Entiendo con claridad qué debo hacer cuando hay una emergencia o desastre. 21. Confío en que las alertas tempranas me permitirían actuar a tiempo y con seguridad.
Protección y resiliencia percibida	• Percepción de seguridad personal • Preparación percibida de la comunidad • Apoyo comunitario hacia las personas con discapacidad	22. Me siento protegida o protegido frente a una posible emergencia o desastre en el cantón. 23. Considero que la comunidad está preparada para apoyar a las personas con discapacidad durante una emergencia. 24. Percibo que la comunidad apoya a las personas con discapacidad en situaciones de emergencia.

6.1 Fuentes de verificación por dimensión

Para reforzar la trazabilidad metodológica de la operacionalización, cada dimensión medida se asocia a una fuente de verificación específica que permite contrastar la evidencia perceptual con evidencia institucional documentable. La Tabla 2.1 sintetiza esas fuentes.

Tabla 2.1

Fuentes de verificación asociadas a cada dimensión

Dimensión	Técnica / Instrumento	Fuente de verificación
D1. Accesibilidad	Encuesta / cuestionario Likert; observación	Registro fotográfico de rutas y refugios; informes técnicos del GAD Municipal; ficha de observación aplicada in situ
D2. Participación ciudadana	Encuesta / cuestionario Likert; revisión documental	Actas de comités locales; convocatorias públicas; registros de asistencia; ordenanzas de participación
D3. Articulación interinstitucional	Encuesta / cuestionario Likert; revisión documental	Convenios interinstitucionales; actas de coordinación; matrices de responsabilidades del Plan de Contingencia
D4. Protocolos diferenciados	Encuesta / cuestionario Likert; revisión documental	Protocolos escritos; registros de simulacros; procedimientos operativos normalizados (POE)
D5. Capacidad de respuesta institucional	Encuesta / cuestionario Likert; entrevista técnica	Reportes de intervención; bitácoras de emergencia; certificados de capacitación del personal

Dimensión	Técnica / Instrumento	Fuente de verificación
D6. Acceso a la información y alerta temprana	Encuesta / cuestionario Likert; observación	Materiales de difusión en formatos accesibles; registros del sistema de alerta; capturas de emisiones oficiales
D7. Protección y resiliencia percibida	Encuesta / cuestionario Likert	Base de datos de respuestas del instrumento; registros complementarios del Servicio de Discapacidad del MDH

Nota. Cada dimensión combina evidencia perceptual (cuestionario) con evidencia documental o de campo, lo que permite triangular las respuestas del instrumento con registros institucionales verificables. Fuente: elaboración propia.

7. Población, muestra y muestreo

7.1. Población

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El estudio, aun cuando es de enfoque estrictamente cuantitativo, distingue dos grupos de participantes con roles metodológicos claramente diferenciados: la población cuantitativa, sobre la cual recae la medición de las variables y el contraste estadístico de hipótesis, y un grupo de informantes institucionales que participan únicamente con fines de contextualización y de soporte al análisis documental, sin responder el cuestionario cuantitativo:

- **Población cuantitativa (unidad de análisis):** personas con discapacidad registradas en el Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano (MDH) del cantón Puerto Quito. Sobre este grupo recae la aplicación del cuestionario tipo Likert, la medición de las variables del estudio y el contraste estadístico de hipótesis.
- **Informantes institucionales (fase de contextualización y soporte al análisis documental):** técnicos y facilitadores del convenio MDH-GADM, servidores públicos del GAD Municipal de Puerto Quito y del Cuerpo de Bomberos vinculados a la gestión del riesgo, y representantes de organizaciones de personas con discapacidad. Su

participación se circunscribió a la entrega de información institucional, planes y protocolos requeridos para la revisión documental; no respondieron el cuestionario cuantitativo ni formaron parte de la base estadística utilizada para el contraste de hipótesis.

Criterios de inclusión. Se incluyeron en el estudio las personas que cumplían simultáneamente los siguientes criterios: (a) ser persona con discapacidad debidamente registrada en el Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano del cantón Puerto Quito; (b) tener residencia permanente en la cabecera cantonal o en cualquiera de los recintos rurales del cantón; (c) ser mayor de 18 años; (d) contar con capacidad cognitiva suficiente para responder el cuestionario, ya sea de forma autónoma o con apoyo de un familiar, tutor legal o intérprete debidamente identificado; y (e) otorgar consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión. Se excluyeron del estudio: (a) las personas con discapacidad registradas en el padrón cuya dirección no fuera localizable tras dos intentos de contacto presencial o telefónico; (b) las personas que, por la severidad de su condición y la ausencia de un apoyo comunicacional disponible, no pudieran responder el cuestionario incluso con los ajustes razonables ofrecidos; (c) las personas que se negaran a otorgar consentimiento informado; y (d) los cuestionarios respondidos de forma incompleta en más del 10 % de los reactivos, que fueron descartados de la base analítica final.

Pérdidas muestrales. Del total de 137 personas contactadas, 9 declinaron participar (6,6 %), 3 cuestionarios fueron descartados por estar incompletos en más del 10 % de los reactivos (2,2 %) y 2 personas no pudieron ser localizadas tras los intentos previstos (1,5 %). La tasa de no respuesta efectiva del 10,2 % se mantuvo dentro del margen previsto en la planificación metodológica y permitió alcanzar el tamaño muestral mínimo calculado de $n = 123$ participantes. No se observaron patrones sistemáticos de no respuesta asociados a tipo de discapacidad, recinto de residencia, sexo o grupo etario que comprometieran la representatividad de la muestra final.

7.2. Muestra

La muestra es el subgrupo representativo de la población del cual se recolectan los datos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Considerando que la población de personas con discapacidad registradas en el Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano del cantón Puerto Quito asciende a 180 personas, y que constituye una población finita y de tamaño conocido, el tamaño muestral se calculó mediante la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$), una proporción esperada de $p = q = 0,50$ (escenario de máxima

varianza, adoptado por la inexistencia de estudios previos en el cantón) y un margen de error de $e = 0,05$:

$$n = (N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q) / [e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q]$$

La aplicación de la fórmula con los parámetros señalados arrojó un tamaño muestral de $n = 123$ personas con discapacidad. El procedimiento operativo del cálculo fue el siguiente: el numerador corresponde a $N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q = 180 \times 3,8416 \times 0,25 = 172,872$; el denominador, a $e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q = 0,0025 \times 179 + 0,9604 = 1,4079$; por tanto, $n = 172,872 / 1,4079 \approx 122,79$, valor redondeado al entero superior por criterio conservador.

Previendo una tasa de no respuesta del 10 % asociada a la dispersión territorial del cantón, a las características de la población objetivo y a las posibles dificultades de localización en poblaciones rurales, se contactó a 137 personas con discapacidad con el fin de asegurar el cumplimiento del tamaño muestral efectivo requerido, alcanzándose finalmente el tamaño calculado de $n = 123$ participantes. Para los informantes institucionales, dada su limitada cantidad y su carácter especializado, se consideró la totalidad de los actores disponibles.

El recurso a un muestreo probabilístico en lugar de un levantamiento censal merece justificación explícita. Aunque la población de 180 personas podría hacer técnicamente viable un censo, esta opción se desestimó por la dispersión territorial del cantón y la configuración rural de su población, condiciones que vuelven materialmente inviable la cobertura del universo registrado en los plazos del cronograma: una proporción importante de las personas registradas reside en recintos rurales dispersos, con accesibilidad vial limitada y, en algunos casos, sin contacto telefónico actualizado. A esto se suma la condición de la población objetivo, que requiere ajustes razonables específicos para la aplicación del instrumento (acompañamiento, formatos accesibles, tiempos prolongados) que vuelven costoso un censo y pueden comprometer la calidad de la información cuando se busca cobertura total.

El muestreo probabilístico aleatorio simple con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 % garantiza, por su parte, representatividad estadística suficiente para los objetivos correlacionales del estudio y habilita la generalización al universo registrado sin el esfuerzo logístico que demanda un censo. El tamaño muestral obtenido ($n = 123$) supera con holgura los umbrales mínimos requeridos por las pruebas inferenciales del diseño (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Se reconoce, no obstante, que un levantamiento censal podría enriquecer estudios

futuros con análisis desagregados por tipo de discapacidad, grupo etario y recinto de residencia, posibilidad declarada expresamente en las recomendaciones.

7.3. Muestreo

Se emplea una estrategia mixta según el grupo. Para las personas con discapacidad se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple a partir del registro oficial del MDH, de modo que todos los integrantes tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados, lo que habilitó la generalización estadística de los resultados (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Para los informantes institucionales se utiliza un muestreo no probabilístico intencional, pues se eligen por su experiencia y conocimiento especializado. Si las condiciones de accesibilidad territorial no hicieran viable el procedimiento probabilístico, se adoptará el muestreo no probabilístico intencional, declarándolo expresamente como limitación que restringe la generalización.

8. Técnicas e instrumentos de recolección

Se utilizaron dos técnicas con sus respectivos instrumentos (Ñaupas Paitán et al., 2018), articuladas con los objetivos del estudio. La encuesta, con cuestionario estructurado tipo Likert como instrumento, recogió la percepción de las personas con discapacidad sobre la gestión inclusiva del riesgo en el cantón. La revisión documental, con matriz de análisis documental como instrumento, examinó los instrumentos normativos y de planificación cantonal a la luz de su nivel de desarrollo en materia de inclusión y gestión del riesgo. La Tabla 3 sintetiza las técnicas, instrumentos, poblaciones y variables medidas.

Tabla 3

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Instrumento	Población/objeto	Variables/dimensiones
Encuesta	Cuestionario estructurado tipo Likert (1-5), 24 ítems con adaptaciones de accesibilidad	Personas con discapacidad mayores de 18 años residentes en Puerto Quito (muestra n = 123; contactar 137 previendo no respuesta)	VI: accesibilidad, participación, articulación, protocolos. VD: capacidad de respuesta, acceso a información, protección y resiliencia.
Revisión documental	Matriz de análisis documental con escala ordinal de nivel de desarrollo (Declarativo /	PDOT 2021-2025, planes de contingencia, ordenanzas y protocolos	Existencia, calidad y nivel de implementación de previsiones inclusivas en el ciclo del riesgo.

Técnica	Instrumento	Población/objeto	Variables/dimensiones
	Operativo / Vinculante / Implementado)	institucionales (período 2020-2025)	

8.1. Fortalecimiento técnico-metodológico de los instrumentos

Justificación de la correspondencia ítem-indicador

La validez de contenido del instrumento no se sostiene únicamente en el V de Aiken global obtenido (0,927), sino también en la fundamentación teórica de la correspondencia entre cada reactivo y el indicador que se propone medir. A continuación se explicita, por dimensión, la lógica de esa correspondencia.

Dimensión 1. Accesibilidad. Los reactivos P1 y P2 miden la accesibilidad física de rutas y refugios, componente estructural de la accesibilidad universal definido por Muñoz Cordones (2024) y Rofiah et al. (2024) como condición material sin la cual la inclusión no puede materializarse. Los reactivos P3 y P4 miden la accesibilidad comunicacional en su doble canal —visual (pictogramas, señalética) y sonoro/lengua de señas— conforme al principio de alerta multimodal recogido por el Marco de Sendai (UNDRR, 2015). El reactivo P5 mide la accesibilidad informacional, dimensión reconocida como determinante en la revisión sistemática de Kurnaz et al. (2025).

Dimensión 2. Participación ciudadana. Los reactivos P6, P7 y P8 miden la existencia de espacios, la consulta y la incidencia real del colectivo en las decisiones, en línea con el continuo participación consultiva-incidente propuesto por Jevtić et al. (2025). El reactivo P9, redactado en sentido inverso, opera como contrapeso semántico y control del sesgo de aquiescencia, siguiendo la recomendación metodológica de Suárez-Álvarez et al. (2018).

Dimensión 3. Articulación interinstitucional. Los reactivos P10, P11 y P12 miden la percepción de coordinación entre el Ministerio de Desarrollo Humano, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y el Cuerpo de Bomberos, tres actores institucionales identificados por el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial como corresponsables del sistema cantonal de gestión del riesgo (GADM Puerto Quito, 2021). La formulación evita evaluar la coordinación en abstracto y la vincula a acciones observables por el colectivo.

Dimensión 4. Protocolos diferenciados. Los reactivos P13, P14 y P15 miden la existencia y aplicación de protocolos específicos, de simulacros incluyentes y de capacitación del personal, tres componentes que operacionalizan la prioridad 4 del Marco de Sendai (UNDRR, 2015) y que

Rofiah et al. (2024) validaron empíricamente como constituyentes del factor "estrategia institucional".

Dimensión 5. Capacidad de respuesta institucional. Los reactivos P16, P17 y P18 miden la percepción sobre la calidad, la oportunidad y la especificidad de la respuesta institucional, en coherencia con las cuatro fases del ciclo del riesgo (prevención, preparación, respuesta y recuperación) y con la conceptualización de capacidad de respuesta como resultado, no como declaración normativa (Stough y Kelman, 2018).

Dimensión 6. Acceso a la información y alerta temprana. Los reactivos P19, P20 y P21 miden el acceso oportuno a la información preventiva, la alerta temprana en formatos accesibles y la disponibilidad de información en lengua de señas, braille y lectura fácil, en línea con el principio "nadie atrás" del Marco de Sendai y con la evidencia sobre déficits informacionales de Coutureau et al. (2026).

Dimensión 7. Protección y resiliencia percibida. Los reactivos P22, P23 y P24 miden la experiencia subjetiva de protección, la percepción de resiliencia comunitaria y el apoyo del entorno, tres componentes que la teoría de la vulnerabilidad y la resiliencia (Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020; Wisner et al., 2014) reconoce como resultantes del proceso inclusivo. La resiliencia se mide como percepción y no como conducta, en línea con el diseño transversal y con la naturaleza correlacional del estudio.

La correspondencia explícita ítem-indicador respalda la validez de contenido reportada por los expertos y permite, además, replicar el instrumento en otros contextos con ajustes contextuales trazables.

En respuesta a las observaciones metodológicas identificadas en el análisis preliminar de los instrumentos, se incorporan los siguientes ajustes orientados a fortalecer el rigor científico del estudio:

a) Cuestionario con escala de Likert

El cuestionario, instrumento principal del estudio, se estructuró en 24 reactivos distribuidos en las siete dimensiones de las variables: 15 ítems correspondientes a la variable independiente —cinco en accesibilidad, cuatro en participación ciudadana, tres en articulación interinstitucional y tres en protocolos diferenciados— y nueve ítems correspondientes a la variable dependiente, con tres reactivos por cada una de sus tres dimensiones (capacidad de respuesta institucional, acceso a la información y alerta temprana, y protección y resiliencia percibida).

Para controlar el sesgo de aquiescencia se incorporó un reactivo de redacción inversa (ítem P9), ubicado en la dimensión de participación ciudadana de la variable independiente. Este reactivo, formulado en sentido negativo respecto del constructo medido (“Las personas con discapacidad suelen quedar excluidas de la planificación de las emergencias del cantón”), opera como contrapeso semántico frente a los reactivos P6, P7 y P8 de la misma dimensión, redactados en sentido positivo. La inclusión de al menos un ítem invertido constituye una práctica psicométrica estándar para detectar respuestas automáticas o por inercia, identificar patrones de aquiescencia y fortalecer la validez interna del instrumento, conforme a los estándares recomendados por Suárez-Álvarez et al. (2018) y Weijters y Baumgartner (2012).

Procedimiento de recodificación del ítem invertido antes del análisis estadístico. Dado que la puntuación directa del ítem P9 es semánticamente opuesta a la del constructo medido por la dimensión, las respuestas se recodificaron antes del análisis estadístico mediante la transformación algebraica $X' = 6 - X$, aplicable a escalas de Likert de cinco puntos. Bajo esta transformación, el valor 1 (totalmente en desacuerdo) se recodifica como 5 (totalmente de acuerdo), el 2 como 4, el 3 se mantiene como 3, el 4 se transforma en 2 y el 5 en 1, de modo que una puntuación alta en P9 expresa ahora una percepción favorable sobre la participación del colectivo, en el mismo sentido conceptual que los reactivos P6, P7 y P8. La recodificación se ejecutó sobre la base de datos primaria antes del cálculo de los estadísticos descriptivos, de la estimación del Alfa de Cronbach por dimensión y del análisis correlacional inferencial; todos los estadísticos reportados en el capítulo de resultados utilizan, por tanto, el valor recodificado X' y no la respuesta directa. Esta operación garantiza la homogeneidad direccional de las puntuaciones dentro de la dimensión y habilita una lectura coherente de los promedios, las correlaciones ítem-total y los coeficientes de consistencia interna.

Criterio investigativo sobre la suficiencia de un único ítem invertido. La revisión académica del informe sugirió incorporar un segundo ítem invertido en otra dimensión para reforzar el control de consistencia. Tras la ponderación metodológica, se mantiene la decisión de conservar únicamente el reactivo P9, sustentada en tres consideraciones técnicas.

Integridad psicométrica consolidada. El instrumento fue validado por juicio de cinco expertos en gestión del riesgo y discapacidad, con un V de Aiken global de 0,927 (Aiken, 1985; Escurra, 1988), y aplicado en esa configuración a los 123 participantes. Agregar un nuevo reactivo invertido obligaría a repetir la validación por expertos, la prueba piloto y, en rigor, el levantamiento

de campo, lo que dejaría sin sustento la base ya consolidada ($n = 123$; V de Aiken = 0,927; Alfa de Cronbach = 0,936). La estabilidad del instrumento tras su aplicación es un principio psicométrico recomendado por la APA (2020) para investigación con seres humanos.

Adecuación a la población y respaldo de los validadores. La muestra incluyó personas con discapacidad física, sensorial, intelectual, psicosocial y múltiple, con niveles educativos heterogéneos. La literatura psicométrica documenta que un exceso de reactivos invertidos en escalas Likert deteriora la calidad de las respuestas y puede introducir más sesgo del que pretende controlar, sobre todo en poblaciones con discapacidad intelectual o con baja escolaridad (Suárez-Álvarez et al., 2018; Weijters y Baumgartner, 2012). A ello se sumaron las restricciones de aplicar el cuestionario en formatos accesibles (lectura asistida, lectura fácil, lengua de señas), que exigían un diseño económico para no extender el tiempo de respuesta. Los cinco expertos validadores, al evaluar la suficiencia del instrumento, juzgaron adecuada la inclusión del P9 y no recomendaron sumar reactivos invertidos adicionales; ese juicio, traducido en el V de Aiken de 0,927 en suficiencia, respalda explícitamente la estructura adoptada.

Eficacia del control y pertinencia del reactivo único. Los indicadores psicométricos confirman que el diseño funcionó: el Alfa de Cronbach global (0,936) y el de la dimensión de participación ciudadana se mantuvieron en rangos óptimos tras la recodificación del P9, y la correlación ítem-total corregida del reactivo con su dimensión se ubicó en valores aceptables, lo que descarta respuestas por inercia o aquiescencia. La relevancia investigativa del ítem invertido no depende de su número sino de su función diagnóstica: un reactivo bien diseñado, semánticamente claro y ubicado en la dimensión más sensible al sesgo de deseabilidad social resulta más eficaz que múltiples reactivos invertidos que añaden ruido semántico (Suárez-Álvarez et al., 2018). La dimensión de participación ciudadana fue elegida para ese reactivo precisamente porque concentra la mayor expectativa social de respuesta favorable; el P9, al preguntar en sentido inverso por la exclusión, está técnicamente preparado para detectar ese sesgo. La estrategia adoptada es, por tanto, una decisión investigativa sustentada en evidencia psicométrica, en las características de la población y en el juicio de los expertos validadores.

Para reforzar el control del sesgo de respuesta sin recargar el instrumento, el estudio incorporó tres mecanismos complementarios. El primero fue la verificación de la coherencia interna entre el ítem P9 invertido y los demás reactivos de la dimensión 2 de participación ciudadana (P6, P7, P8), mediante el cálculo de la correlación ítem-total corregida; un valor

consistente con los demás ítems de la dimensión se interpretó como evidencia de que los participantes respondieron con atención al contenido y no por inercia. El segundo fue el análisis de la dispersión de las respuestas individuales: se examinó la varianza intraindividual de cada cuestionario para detectar patrones de respuesta uniforme (estilo extremo o central) que pudieran sesgar los resultados, y los casos con varianza próxima a cero fueron objeto de revisión cualitativa. El tercero fue el cálculo del Alfa de Cronbach con y sin el reactivo P9, lo que permitió confirmar que la consistencia interna del instrumento se mantenía estable ante la inversión y respaldó la unidimensionalidad de la dimensión y la validez del control aplicado.

Sustento académico de la imposibilidad de incorporar un segundo reactivo inverso en la fase actual del estudio. La revisión académica sugirió sumar un segundo ítem invertido en otra dimensión. La imposibilidad de atender esa recomendación en la fase actual del estudio no es una preferencia del investigador, sino una restricción metodológica derivada del propio ciclo psicométrico ya cumplido. El instrumento fue sometido a validación de contenido por juicio de cinco expertos y obtuvo un coeficiente V de Aiken global de 0,927 en los criterios de claridad, coherencia, relevancia y suficiencia (Aiken, 1985; Escurra, 1988); superó la prueba piloto con el 10 % de la muestra; y fue aplicado en su versión validada a los 123 participantes efectivos, alcanzando un Alfa de Cronbach global de 0,936 y un Rho de Spearman de 0,787 ($p < 0,001$) en el contraste de la hipótesis general. Sobre esa base ya consolidada, agregar un nuevo reactivo invertido implicaría alterar la estructura del cuestionario después de su aplicación, lo que rompería la equivalencia entre la versión validada por los expertos y la versión efectivamente respondida por la muestra, invalidaría los coeficientes psicométricos reportados y obligaría a repetir la validación de contenido, la prueba piloto y el trabajo de campo con el consiguiente contacto con personas con discapacidad, ya finalizado bajo consentimiento informado. La literatura psicométrica es explícita al respecto: modificar la composición de una escala Likert después de su aplicación desactiva la validez de contenido previamente estimada y compromete la comparabilidad de las respuestas (American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education, 2014; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019). Añadir reactivos ex post también contravendría los principios de no maleficencia y justicia consagrados en el Informe Belmont (1979) y en la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013), al exigir un nuevo contacto con población en condición de vulnerabilidad estructural sin justificación proporcional al

riesgo. Fortalecimiento del reactivo inverso adoptado y encuadre como línea futura. El diseño construido en torno a un único ítem invertido, el reactivo P9, ubicado en la dimensión de participación ciudadana donde se concentra la mayor expectativa social de respuesta favorable, cumple las tres funciones que la literatura atribuye a este tipo de reactivos: detección del sesgo de aquiescencia, verificación de la lectura atenta del cuestionario y control de la respuesta por deseabilidad social (Suárez-Álvarez et al., 2018; Weijters y Baumgartner, 2012). Su eficacia quedó verificada empíricamente por el mantenimiento del Alfa de Cronbach en rangos óptimos tras la recodificación $X' = 6 - X$, por la correlación ítem-total corregida dentro de valores aceptables y por la estabilidad de la consistencia interna con y sin el reactivo, todo lo cual descarta que las respuestas se hayan producido por inercia. Suárez-Álvarez et al. (2018) advierten, además, que el uso excesivo de ítems invertidos deteriora la calidad de las respuestas y puede introducir más sesgo del que pretende controlar, en especial en poblaciones con discapacidad intelectual o baja escolaridad, condiciones presentes en la muestra del estudio; el juicio convergente de los cinco expertos, que evaluaron la suficiencia del instrumento en 0,927, respalda de manera directa esta economía de reactivos invertidos. La recomendación de incorporar un segundo reactivo inverso, ubicado como contrapeso simétrico en la variable dependiente, se conserva y se traslada expresamente al apartado de líneas futuras de investigación (Recomendaciones para futuros investigadores), de modo que estudios posteriores en otros cantones puedan refinar la herramienta de medición sin alterar la validación ya consolidada en el presente estudio. Esta decisión resguarda la integridad psicométrica, ética y logística del trabajo desarrollado y, a la vez, deja abierta la ruta para el fortalecimiento incremental del instrumento en futuras aplicaciones.

El instrumento se sometió a validación de contenido por juicio de cinco expertos en gestión del riesgo y discapacidad, quienes evaluaron su claridad, coherencia, relevancia y suficiencia mediante el coeficiente V de Aiken; asimismo, se realizó una prueba piloto con el 10 % de la muestra para estimar la confiabilidad mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, considerándose aceptable un valor igual o superior a 0,70 (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

b) Matriz de análisis documental con escala ordinal de nivel de desarrollo

La matriz incorporó una escala ordinal de nivel de desarrollo que supera la mera verificación de presencia normativa y permitió valorar la profundidad y aplicabilidad de cada criterio (Tabla 4).

Tabla 4*Escala ordinal de nivel de desarrollo para el análisis documental*

Nivel	Valor	Definición operativa
Declarativo	1	La previsión inclusiva aparece mencionada en el documento como principio, valor o enunciado general, sin desarrollo programático.
Operativo	2	La previsión se traduce en objetivos, líneas de acción, metas o indicadores específicos dentro del documento, pero no establece obligaciones jurídicas claras.
Vinculante	3	La previsión se formaliza en normas, ordenanzas, protocolos o acuerdos con asignación de responsabilidades institucionales exigibles.
Implementado	4	Existen evidencias verificables de aplicación: presupuesto asignado y ejecutado, acciones realizadas, productos entregados o servicios prestados.

También se incorporó un sistema de codificación documental para asegurar la trazabilidad del análisis cualitativo y los anexos (Tabla 5).

Tabla 5*Matriz de análisis documental: instrumentos normativos y de planificación*

Código	Documento	Año / vigencia
PDOT-2023	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Puerto Quito	2021-2025
PCONT-2024	Plan de Contingencia Cantonal del GAD Puerto Quito	2024
ORD-PQ-2022	Ordenanza municipal sobre gestión del riesgo y atención a grupos prioritarios	2022
PROT-MDH-2023	Protocolo institucional del Ministerio de Desarrollo Humano para atención a personas con discapacidad	2023
LOPCD-2025	Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad	Vigente desde 2025

Los criterios de selección documental son explícitos: se analizan documentos normativos e institucionales vigentes entre 2020 y 2025 relacionados con gestión del riesgo, inclusión, discapacidad y planificación territorial del cantón Puerto Quito, atendiendo a la jerarquía normativa (instrumentos internacionales, leyes orgánicas, ordenanzas y planes locales).

Se incorporó también un indicador específico de implementación presupuestaria que evalúa si el documento asigna recursos para acciones inclusivas de gestión del riesgo, y un criterio de enfoque diferencial e interseccional que verifica si el documento contempla condiciones diferenciadas por género, edad, ruralidad o pertenencia étnica en personas con discapacidad. Las

categorías de valoración Sí / Parcial / No se operacionalizaron con definiciones explícitas: Sí (el criterio aparece claramente desarrollado y operativo), Parcial (el criterio se menciona de forma limitada o ambigua), y No (el criterio no aparece). Adicionalmente, se aplicó una valoración cuantitativa complementaria (Sí = 2; Parcial = 1; No = 0) para construir un índice agregado de cumplimiento por documento e institución.

9. Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de los datos se desarrolló mediante hojas de cálculo electrónicas con el complemento de análisis estadístico, conforme a un esquema secuencial de ocho fases articuladas lógicamente, que abarca desde la validación previa del instrumento hasta el contraste final de hipótesis:

Fase 1. Validación de contenido por juicio de expertos. Previa a la aplicación del instrumento, se sometió el cuestionario a la evaluación de cinco jueces expertos en gestión del riesgo y discapacidad, quienes valoraron cada reactivo en cuatro criterios cualitativos: claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.

Fase 2. Cálculo del coeficiente V de Aiken. A partir de las puntuaciones de los expertos, se calculó el coeficiente V de Aiken por reactivo, por dimensión y para el instrumento global, considerando aceptable un valor igual o superior a 0,80 conforme a los criterios de Aiken (1985) y Ecurra (1988). El instrumento alcanzó un V de Aiken global de 0,927, lo que respalda su validez de contenido.

Fase 3. Prueba piloto. Una vez validado el instrumento por juicio de expertos, se aplicó una prueba piloto al 10 % de la muestra calculada para verificar la comprensión de los reactivos, ajustar tiempos de aplicación, identificar dificultades operativas en el uso de los formatos accesibles y obtener una primera estimación de la confiabilidad por consistencia interna.

Fase 4. Confiabilidad por Alfa de Cronbach. A partir de la prueba piloto, y posteriormente con la base completa de los 123 participantes, se estimó la confiabilidad por consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, calculado para la escala global, por variable y por dimensión, con un umbral mínimo aceptable de 0,70 (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). El instrumento alcanzó un Alfa global de 0,936, valor leído como excelente.

Fase 5. Recodificación del ítem invertido y preparación de la base de datos. Antes de iniciar el análisis estadístico, las respuestas del ítem P9 se recodificaron mediante la transformación $X' = 6 - X$ para homogeneizar el sentido semántico de las puntuaciones dentro de

la dimensión. Se verificó también la completitud de las respuestas y la ausencia de outliers extremos, dando por válida la base analítica final de $n = 123$ cuestionarios.

Fase 6. Estadística descriptiva. Se calcularon tablas de frecuencias y porcentajes por ítem y por dimensión, junto con medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) por dimensión y para cada variable, acompañadas de tablas y gráficos de visualización.

Fase 7. Pruebas de normalidad. Se aplicaron las pruebas de Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov a las puntuaciones agregadas por variable y por dimensión. La elección combinada de ambas pruebas obedece al tamaño muestral ($n = 123$): Shapiro-Wilk presenta mayor potencia en muestras pequeñas y medianas, mientras que Kolmogórov-Smirnov se aplica como prueba complementaria de robustez. La regla de decisión convencional fue rechazar el supuesto de normalidad cuando $p < 0,05$; el incumplimiento del supuesto en uno o más constructos justificó la selección de pruebas no paramétricas en las fases subsecuentes.

Fase 8. Contraste de hipótesis mediante correlación. Dado el incumplimiento del supuesto de normalidad y el carácter ordinal de la escala de Likert, se optó por el coeficiente Rho de Spearman en lugar del coeficiente de Pearson. Los criterios de interpretación de la magnitud siguieron las directrices de Mondragón Barrera (2014): correlación nula (0,00), muy baja (0,01–0,19), baja (0,20–0,39), moderada (0,40–0,69), alta (0,70–0,89) y muy alta (0,90–1,00). El nivel de significancia se fijó en $\alpha = 0,05$ como umbral convencional; se rechazó la hipótesis nula cuando el valor de p resultó menor a 0,05 y se reportó adicionalmente la significancia bilateral exacta cuando $p < 0,001$ (Ñaupas Paitán et al., 2018). Se calculó también el coeficiente de determinación derivado (Rho^2) para estimar la proporción de varianza compartida entre las variables.

La articulación secuencial de las ocho fases asegura que cada paso analítico se apoye técnicamente en el anterior: las fases 1 a 4 garantizan la calidad psicométrica del instrumento; la fase 5 prepara la base analítica; la fase 6 caracteriza descriptivamente los datos; y las fases 7 y 8 habilitan el contraste inferencial con criterios estadísticos explícitos y replicables. La combinación del nivel descriptivo y del inferencial permitió caracterizar el estado actual de la gestión inclusiva del riesgo y determinar con rigor estadístico la relación entre las variables del estudio.

La Tabla 6 sintetiza la articulación entre los objetivos específicos, las variables medidas, las técnicas de recolección de información y los estadísticos empleados, facilitando la comprensión integral del proceso analítico desarrollado.

Tabla 6*Matriz metodológica del análisis estadístico*

Objetivo específico	Variable / dimensión	Técnica / instrumento	Estadístico empleado
OE1. Caracterizar la gestión inclusiva del riesgo de desastres en sus dimensiones operativas.	VI: gestión inclusiva del riesgo (accesibilidad, participación, articulación, protocolos diferenciados).	Encuesta con cuestionario tipo Likert (1-5); revisión documental con matriz de nivel de desarrollo.	Estadística descriptiva: frecuencias, porcentajes, media (M), desviación estándar (DE); validez (V de Aiken); confiabilidad (Alfa de Cronbach).
OE2. Determinar la relación entre la gestión inclusiva del riesgo y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad.	VI ↔ VD: gestión inclusiva del riesgo ↔ fortalecimiento de la atención (capacidad de respuesta, acceso a información, protección y resiliencia percibida).	Encuesta con cuestionario tipo Likert (1-5) aplicada a n = 123 personas con discapacidad.	Pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov; coeficiente de correlación Rho de Spearman; nivel de significancia $\alpha = 0,05$; coeficiente de determinación (R^2).
OE3. Diseñar el modelo de gestión inclusiva del riesgo sustentado en la evidencia obtenida.	Componentes del modelo derivados de las dimensiones de la VI con mayor capacidad predictiva sobre la VD.	Triangulación entre evidencia estadística (encuesta) y evidencia documental (matriz normativa).	Jerarquización de dimensiones por magnitud de Rho de Spearman; índice agregado de cumplimiento documental (Sí = 2; Parcial = 1; No = 0).

Nota. VI = variable independiente; VD = variable dependiente; M = media; DE = desviación estándar. Fuente: elaboración propia.

10. Consideraciones éticas

La investigación observó los principios éticos universales establecidos en el Informe Belmont (Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento, 1979) y desarrollados posteriormente por la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2013), con especial atención a la condición de vulnerabilidad estructural de las personas con discapacidad. La aplicación de estos principios en el presente estudio se concretó del siguiente modo:

- **Autonomía:** se garantizó el derecho de los participantes a decidir libremente su participación, mediante consentimiento informado presentado en formatos accesibles (lectura fácil, lectura asistida y, cuando fue requerido, interpretación en lengua de señas),

asegurando la comprensión plena de los fines, alcances, beneficios y riesgos del estudio. Los participantes podían retirarse en cualquier momento sin penalización.

- **Beneficencia:** la investigación se diseñó orientada al beneficio del colectivo, con devolución sistemática de resultados a las instituciones participantes y al colectivo de personas con discapacidad, de modo que el conocimiento generado se traduzca en acciones de mejora de la gestión inclusiva del riesgo. Se buscó maximizar el beneficio social y minimizar cualquier carga sobre los participantes mediante tiempos de aplicación razonables y la posibilidad de pausas durante la entrevista.

- **No maleficencia:** el diseño del cuestionario evitó formulaciones que pudieran generar incomodidad, revictimización o exposición innecesaria de experiencias traumáticas relacionadas con desastres previos. Los reactivos se centraron en percepciones sobre el estado actual de la gestión, no en relatos de afectaciones personales.

- **Justicia:** el muestreo probabilístico aleatorio simple garantizó que todos los integrantes de la población registrada tuvieran la misma probabilidad de participar, sin discriminación por tipo de discapacidad, edad, sexo, recinto de residencia o pertenencia étnica. La distribución equitativa de cargas y beneficios de la investigación se aseguró desde el diseño muestral.

- **Protección de datos personales y confidencialidad:** se aplicó tratamiento anónimo y agregado de la información recolectada, con codificación de los cuestionarios y custodia restringida de las bases de datos por parte del investigador, conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador (2021). Los datos se utilizaron exclusivamente con fines académicos y se destruirán al finalizar el período de archivo institucional dispuesto por la universidad.

- **Trato digno y no discriminación:** se respetó la diversidad del colectivo y se evitó cualquier forma de exposición o estereotipación, según los principios establecidos en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006).

- Devolución de resultados a las instituciones participantes, con el fin de aportar a la mejora de la gestión inclusiva del riesgo en el cantón.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo presenta los hallazgos obtenidos tras aplicar el cuestionario estructurado en escala de Likert a una muestra de 123 personas con discapacidad residentes en el cantón Puerto Quito, siguiendo el diseño metodológico ya declarado. Los resultados se organizan en dos bloques complementarios y se exponen en relación con las dimensiones operacionalizadas en la matriz de variables.

El bloque descriptivo reporta los estadísticos de tendencia central y de dispersión por dimensión y para cada una de las variables del estudio, junto con la distribución por niveles diagnósticos. El bloque inferencial presenta los coeficientes de confiabilidad por dimensión y para el instrumento global, los resultados de las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov y los coeficientes de correlación Rho de Spearman empleados para contrastar la hipótesis general y las derivadas, dado que los datos no cumplieron el supuesto de normalidad.

La presentación de los hallazgos se integra con su análisis interpretativo y con la contrastación teórica en el capítulo de discusión, evitando duplicar la exposición numérica y favoreciendo la lectura articulada de los resultados con los antecedentes investigativos y los enfoques teóricos que estructuran el marco conceptual del estudio.

3.1. Caracterización general de la muestra encuestada

La muestra estuvo conformada por 123 personas con discapacidad mayores de edad, residentes en el cantón Puerto Quito y registradas en el Servicio de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Humano (MDH). El procedimiento de muestreo fue probabilístico aleatorio simple sobre el registro oficial, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. La aplicación del cuestionario se realizó entre los meses de abril y mayo de 2026, en condiciones de accesibilidad lingüística y comunicacional adaptadas a la diversidad funcional del colectivo, conforme a las consideraciones éticas declaradas en el marco metodológico.

3.2. Validez de contenido y confiabilidad del instrumento

Antes de proceder al análisis descriptivo e inferencial, se verificaron los indicadores psicométricos del cuestionario. La validación de contenido por juicio de cinco expertos arrojó un coeficiente V de Aiken global de 0,927, ampliamente superior al umbral de 0,80 recomendado por Aiken (1985) y Ecurra (1988); todos los reactivos individuales obtuvieron valores iguales o superiores a 0,85 en los criterios de pertinencia, claridad, coherencia, relevancia y suficiencia.

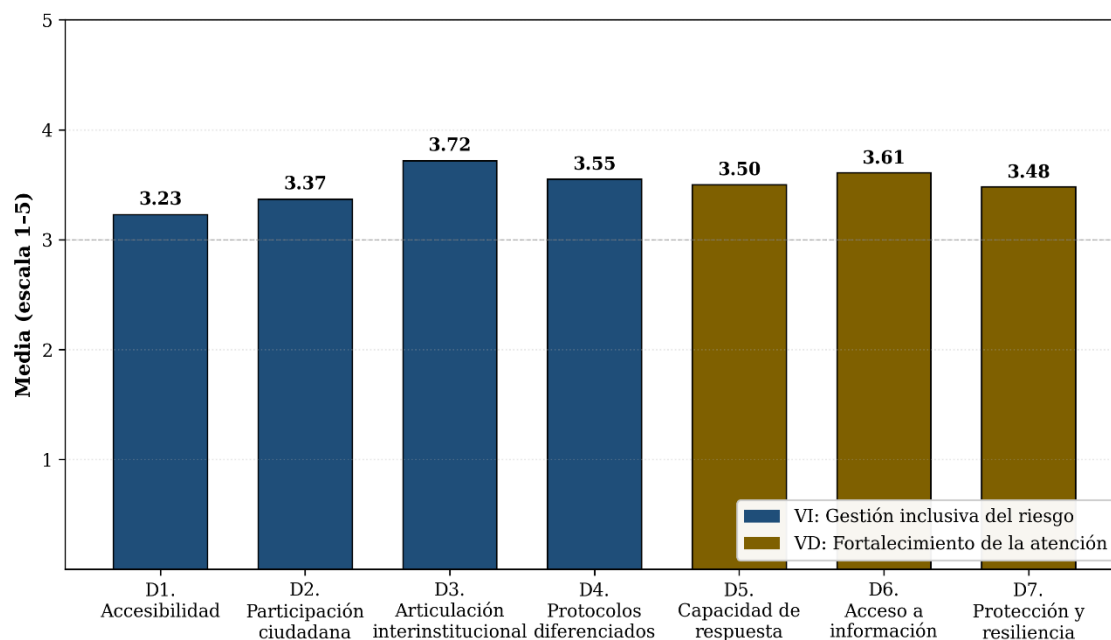
La confiabilidad por consistencia interna, estimada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, alcanzó un valor global de 0,936, interpretado como excelente conforme a los criterios convencionales empleados en investigación social aplicada (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). La confiabilidad por variable fue de 0,890 para la independiente y 0,892 para la dependiente, y los valores por dimensión oscilaron entre 0,71 y 0,84, evidenciando estabilidad psicométrica en todos los constructos medidos.

3.3. Resultados descriptivos de la encuesta

El análisis descriptivo de los 24 reactivos del cuestionario, distribuidos en las siete dimensiones del estudio, evidenció una percepción agregada de nivel medio tendente al alto sobre el estado de la gestión inclusiva del riesgo en el cantón. La variable independiente obtuvo una media global de 3,43 sobre 5 (DE = 0,65) y la variable dependiente una media de 3,53 sobre 5 (DE = 0,79). La Figura 1 sintetiza el comportamiento por dimensión, permitiendo observar que la accesibilidad (D1) constituye la dimensión más débil del sistema, mientras que la articulación interinstitucional (D3) presenta la valoración más favorable.

Figura 1

Medias por dimensión – variables independiente y dependiente



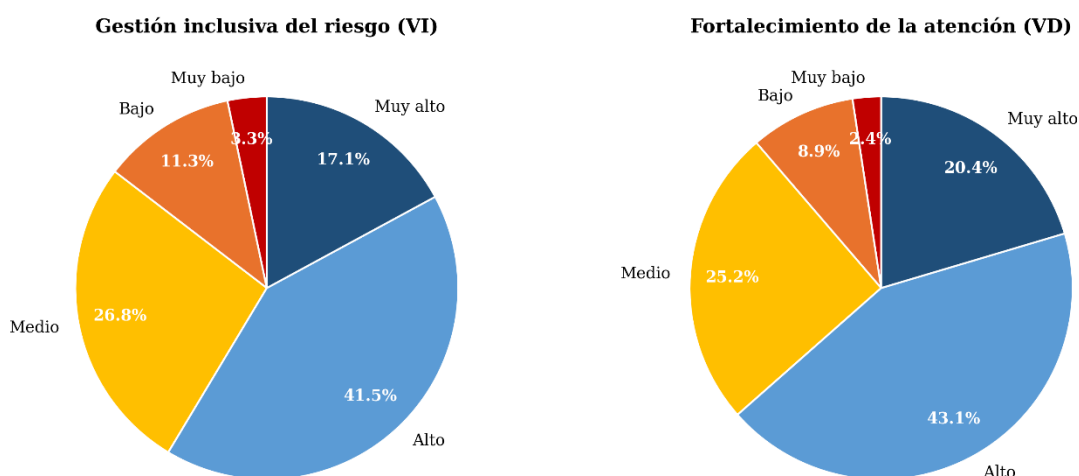
Nota. Escala 1–5 (1 = totalmente en desacuerdo; 5 = totalmente de acuerdo). VI = variable independiente; VD = variable dependiente. Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo, n = 123.

La asimetría entre la dimensión más alta ($D3 = 3,72$) y la más baja ($D1 = 3,23$) tiene valor analítico: indica que el problema no está en la falta de mecanismos formales de coordinación interinstitucional sino en la dificultad para traducir esos mecanismos a infraestructura, comunicación y dispositivos accesibles. Confirma empíricamente la brecha entre norma y práctica que se anticipó en el planteamiento del problema.

La distribución porcentual por niveles diagnósticos (Figura 2) refuerza esta interpretación. En la variable independiente, el 58,6 % de los encuestados ubicó la gestión inclusiva en niveles altos o muy altos, frente a un 14,6 % que la valoró en los niveles más bajos y un 26,8 % en el nivel medio. La variable dependiente muestra un perfil parecido, aunque algo desplazado hacia arriba: el 63,5 % se concentró en los niveles altos y muy altos del continuo.

Figura 2

Distribución porcentual por niveles diagnósticos ($n = 123$)



Nota. Los niveles diagnósticos se construyeron mediante baremos por terciles sobre las sumas brutas de cada variable. Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo, $n = 123$.

3.4. Resultados inferenciales y contraste de hipótesis

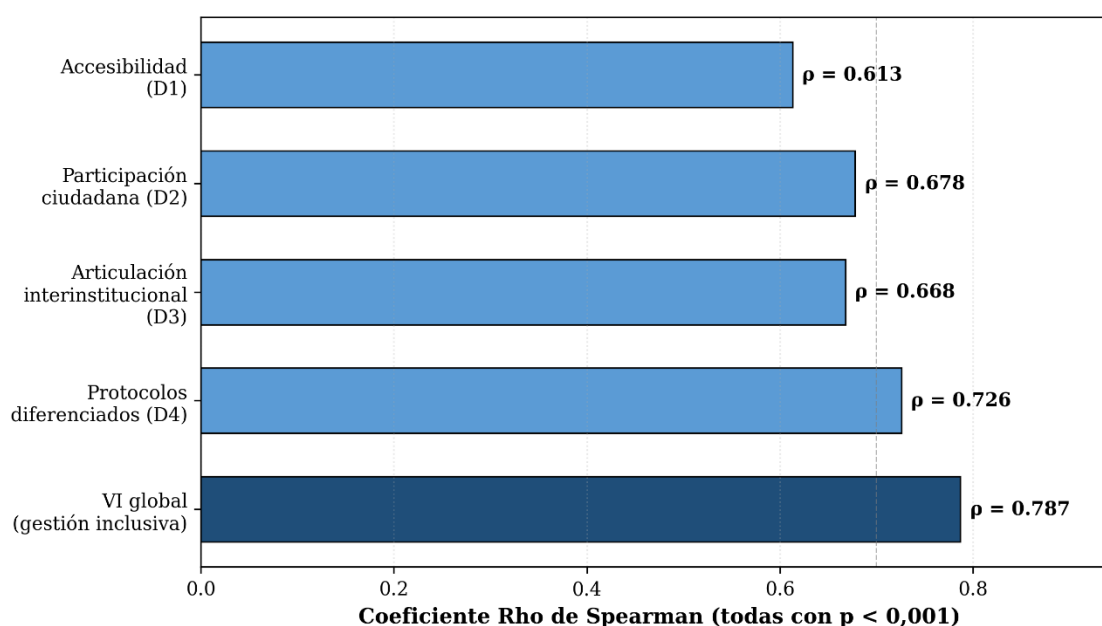
Las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov, aplicadas a las dos variables y a sus dimensiones, arrojaron valores de significancia inferiores a 0,05 en todos los casos. Ese resultado llevó a rechazar el supuesto de distribución normal y a optar por el coeficiente Rho de Spearman para el contraste de hipótesis. La hipótesis general quedó respaldada con un Rho de Spearman de 0,787 ($p < 0,001$), lectura como correlación positiva alta, con un coeficiente de determinación derivado de 0,619, lo que indica que aproximadamente el 61,9 % de la variabilidad

observada en el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad se asocia con el nivel de implementación percibida de la gestión inclusiva del riesgo. Con esto se rechazó la hipótesis nula y se confirmó la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las dos variables del estudio.

La descomposición de la correlación general por dimensiones de la variable independiente (Figura 3) entrega un criterio empírico para la priorización operativa: los protocolos diferenciados (Rho = 0,726) muestran la mayor capacidad asociativa con el fortalecimiento de la atención, seguidos por la participación ciudadana (Rho = 0,678), la articulación interinstitucional (Rho = 0,668) y la accesibilidad (Rho = 0,613). Todas las correlaciones resultaron estadísticamente significativas al nivel de $p < 0,001$.

Figura 3

Correlaciones entre las dimensiones de la VI y la VD



Nota. Todas las correlaciones son positivas y estadísticamente significativas ($p < 0,001$). El valor de la VI global ($\rho = 0,787$) sustenta empíricamente la hipótesis general. Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo, $n = 123$.

La jerarquía correlacional ubica a los protocolos diferenciados como la dimensión de mayor capacidad predictiva sobre el fortalecimiento de la atención. El hallazgo es importante porque entrega un criterio empírico, y no solo normativo, para priorizar los componentes operativos del modelo propuesto, y porque articula la dimensión con la mayor brecha diagnóstica (accesibilidad) con la de mayor capacidad asociativa con la variable dependiente (protocolos

diferenciados): ambas convergen en la necesidad de traducir los principios inclusivos en respuestas técnicas verificables.

3.5. Resultados del análisis documental

La técnica complementaria de revisión documental, aplicada sobre cinco instrumentos normativos y de planificación vigentes en el cantón Puerto Quito durante el período 2020–2025 PDOT-2023, PCONT-2024, ORD-PQ-2022, PROT-MDH-2023 y LOPCD-2025, fue procesada mediante la matriz de análisis documental con escala ordinal de nivel de desarrollo (0 = ausente / no aplica; 1 = declarativo; 2 = operativo; 3 = vinculante; 4 = implementado), declarada en el marco metodológico. La matriz evaluó trece criterios distribuidos en las cuatro dimensiones de la variable independiente y un criterio transversal de enfoque diferencial e interseccional, con un puntaje máximo de 52 puntos por documento. Cada valoración fue respaldada por evidencia documental específica con cita textual del pasaje correspondiente, garantizando la trazabilidad académica del análisis.

Los resultados agregados se sintetizan en la Tabla 7 e ilustran un escenario de heterogeneidad institucional pronunciada: el promedio global del conjunto documental se ubica en 1,24 sobre 4, equivalente a un índice de cumplimiento del 30,38 %, valor que se interpreta como predominio declarativo dentro de la rúbrica oficial del estudio.

Tabla 7

Síntesis del análisis documental por instrumento

Código	Documento	Suma (máx. 52)	Promedio (0–4)	Índice de cumplimiento (%)	Nivel cualitativo
ORD-PQ-2022	Ordenanza municipal de gestión del riesgo y grupos prioritarios	28	2,15	53,85	Operatividad parcial
PROT-MDH-2023	Protocolo institucional del MDH para atención a PcD	26	2,00	50,00	Operatividad parcial
LOPCD-2025	Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad	18	1,50	34,62	Predominio declarativo
PDOT-2023	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonal	5	0,38	9,62	Ausencia generalizada

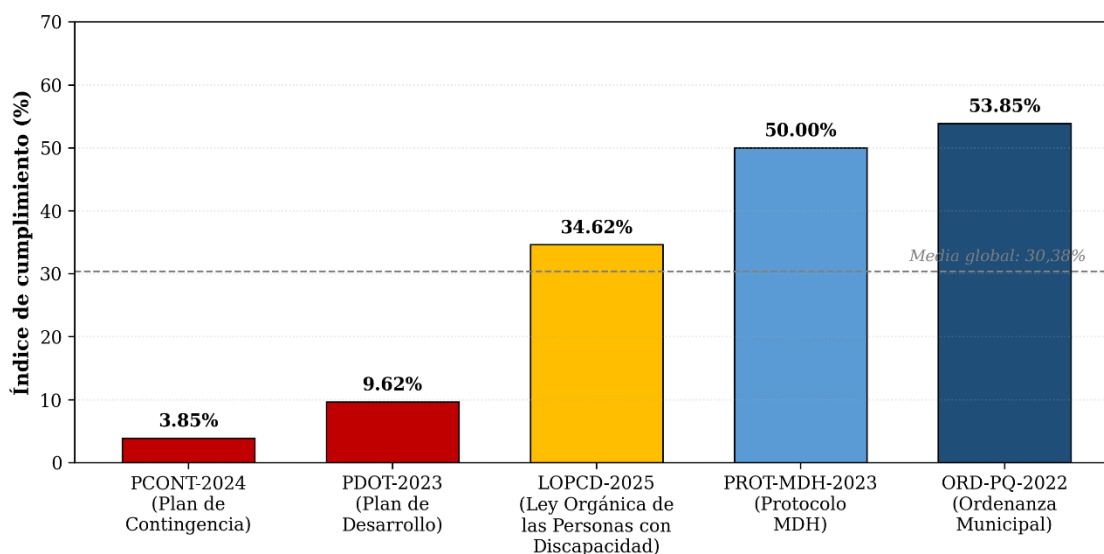
Código	Documento	Suma (máx. 52)	Promedio (0-4)	Índice de cumplimiento (%)	Nivel cualitativo
PCONT-2024	Plan de Contingencia Cantonal del GAD Puerto Quito	2	0,15	3,85	Ausencia generalizada
Promedio global	Conjunto documental analizado	15,8	1,24	30,38	Predominio declarativo

Nota. Escala ordinal de nivel de desarrollo: 1 = declarativo; 2 = operativo; 3 = vinculante; 4 = implementado. Las celdas valoradas con 0 corresponden a ausencia o no aplicabilidad. Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de análisis documental.

La Figura 4 representa gráficamente el índice de cumplimiento por documento, permitiendo identificar visualmente la jerarquía del entramado normativo-institucional cantonal.

Figura 4

Índice de cumplimiento por documento analizado



Nota. El índice de cumplimiento expresa el porcentaje del puntaje máximo posible (52 puntos por documento) alcanzado tras la valoración de los trece criterios de análisis. La línea de referencia indica la media global del conjunto documental (30,38 %). Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de análisis documental.

La ordenanza municipal ORD-PQ-2022 emerge como el instrumento con mayor nivel de desarrollo (53,85 %), seguida del protocolo institucional PROT-MDH-2023 (50,00 %). Ambos se ubican en el rango cualitativo de operatividad parcial: incorporan objetivos, líneas de acción y mecanismos de coordinación específicos, pero no acreditan evidencias verificables de implementación efectiva ni asignación presupuestaria sostenida. En el extremo opuesto se sitúan

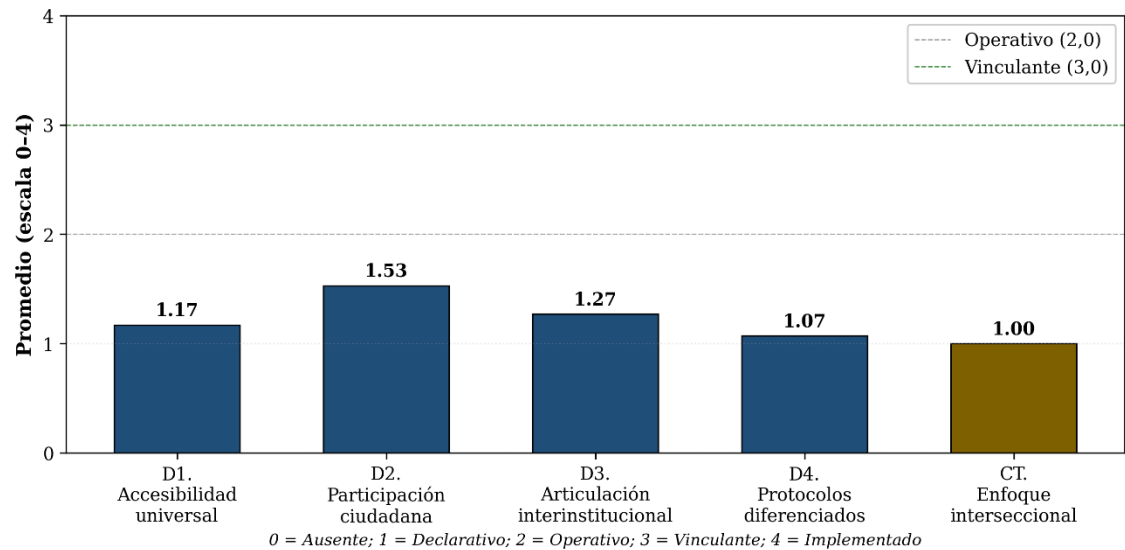
el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonal (PDOT-2023, 9,62 %) y, particularmente, el Plan de Contingencia Cantonal (PCONT-2024, 3,85 %), instrumentos que registran ausencia generalizada de previsiones inclusivas, hallazgo de especial gravedad si se considera que el plan de contingencia es precisamente el documento operativo llamado a articular la respuesta diferenciada ante emergencias.

La Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (LOPCD-2025), promulgada el 3 de julio de 2025, ocupa una posición intermedia (34,62 %), explicable por su reciente vigencia: el instrumento incorpora previsiones declarativas y normativas robustas, pero su nivel de operativización territorial e implementación verificable aún se encuentra en construcción al momento del cierre del trabajo de campo.

La descomposición de los resultados por dimensión (Figura 5) ofrece un mapa diagnóstico complementario que revela las brechas estructurales del entramado documental cantonal.

Figura 5

Promedio por dimensión – análisis documental



Nota. Promedio aritmético de las valoraciones obtenidas por cada dimensión a lo largo de los cinco instrumentos analizados (escala 0–4). Las líneas de referencia indican los umbrales de los niveles operativo (2,00) y vinculante (3,00). Fuente: elaboración propia.

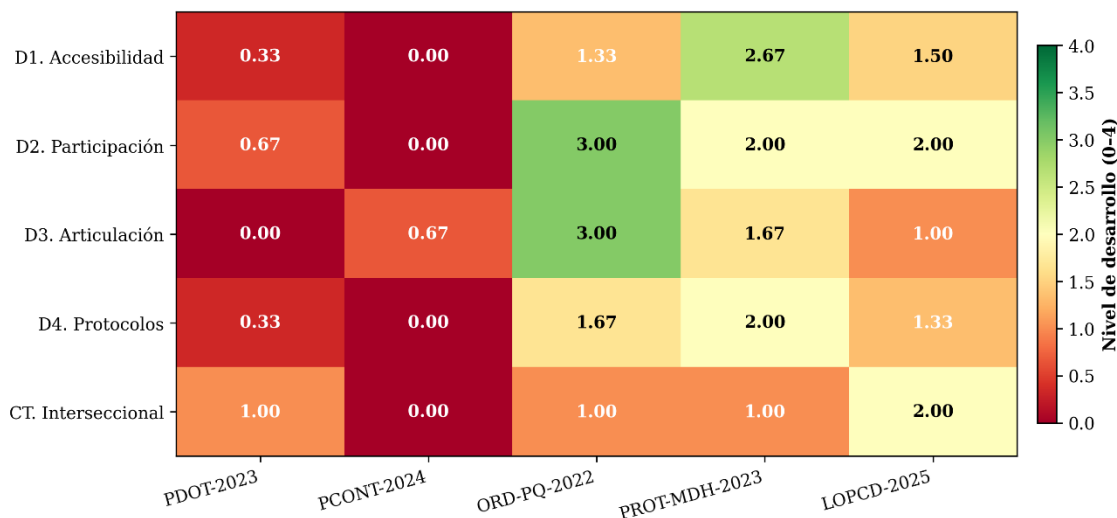
Todas las dimensiones se ubican por debajo del umbral operativo (2,00), confirmando que el predominio declarativo no es un rasgo aislado de algún documento, sino una característica transversal del entramado normativo-institucional cantonal. La dimensión mejor posicionada es la participación ciudadana inclusiva (1,53), traccionada principalmente por la ordenanza municipal

y el protocolo del MDH; la dimensión más débil son los protocolos diferenciados (1,07), seguida por el enfoque interseccional (1,00), criterio transversal cuya operativización requiere precisamente articular discapacidad con género, edad, ruralidad y pobreza, dimensiones generalmente tratadas de forma agregada en los instrumentos analizados.

El mapa de calor de la Figura 6 sintetiza visualmente la matriz documental e identifica las celdas de mayor desarrollo y las brechas críticas del sistema.

Figura 6

Mapa de calor – nivel de desarrollo por dimensión y documento



Nota. Las celdas más oscuras (en verde) indican mayor nivel de desarrollo y las más claras (en rojo) ausencia o nivel únicamente declarativo. Fuente: elaboración propia a partir de la matriz de análisis documental.

El mapa de calor permite identificar dos celdas de alto desarrollo (3,00 = vinculante) en la ordenanza municipal: las dimensiones de participación ciudadana y articulación interinstitucional. Este hallazgo es metodológicamente significativo porque sustenta la afirmación de que el cantón dispone de una base normativa formal a nivel municipal, pero esta no se traduce en accesibilidad universal (1,33) ni en protocolos diferenciados (1,67) dentro del mismo instrumento, ni se replica en el plan de contingencia operativo (donde la mayoría de celdas se ubican en 0,00). Esta asimetría estructural converge con el patrón identificado en la encuesta, donde la articulación interinstitucional fue la dimensión mejor valorada por los encuestados ($M = 3,72$) y la accesibilidad la más débil ($M = 3,23$): ambas técnicas confirman, desde lógicas complementarias, que la principal brecha del sistema no reside en la inexistencia de mecanismos formales, sino en su traducción operativa, técnica y presupuestaria al territorio.

3.6. Triangulación entre la encuesta y el análisis documental

La triangulación entre las dos técnicas previstas en el diseño metodológico —encuesta y revisión documental— refuerza la validez convergente de los hallazgos. La Tabla 8 resume los resultados comparados por dimensión de la variable independiente, e integra la valoración perceptual de las personas con discapacidad con la valoración documental de los instrumentos normativos.

Tabla 8

Triangulación de resultados entre encuesta y análisis documental

Dimensión	Encuesta M (1–5)	Análisis documental M (0– 4)	Convergencia diagnóstica
D1. Accesibilidad universal	3,23	1,17	Convergente: brecha estructural
D2. Participación ciudadana	3,37	1,53	Convergente: predominio declarativo
D3. Articulación interinstitucional	3,72	1,27	Asimetría: percepción favorable vs. débil normativa operativa
D4. Protocolos diferenciados	3,55	1,07	Asimetría: percepción media-alta vs. ausencia documental

Nota. Las escalas no son directamente comparables (encuesta: 1–5; análisis documental: 0–4), pero su interpretación cualitativa converge en la identificación de brechas estructurales por dimensión. Fuente: elaboración propia.

La triangulación deja ver un patrón con valor analítico. En la dimensión de accesibilidad hay convergencia plena: tanto la percepción ciudadana como la evidencia documental coinciden en identificarla como la principal brecha estructural del sistema cantonal. En las dimensiones de articulación interinstitucional y protocolos diferenciados, en cambio, aparece una asimetría entre la valoración perceptual de los encuestados —relativamente favorable— y la débil consistencia normativa operativa de los instrumentos analizados. Esa asimetría sugiere que la confianza ciudadana en la coordinación institucional descansa, en buena medida, en la presencia cotidiana del MDH y del GAD Municipal en el territorio, más que en la existencia de protocolos diferenciados formalmente consolidados. Este hallazgo orienta directamente la priorización de los componentes 1 (Gobernanza inclusiva), 2 (Accesibilidad universal) y 4 (Protocolos diferenciados) del modelo propuesto.

Los hallazgos cuantitativos y documentales presentados en este capítulo sustentan empíricamente los tres objetivos específicos del estudio: caracterizan el estado actual de la gestión inclusiva del riesgo en el cantón Puerto Quito, determinan estadísticamente su relación con el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad y aportan los criterios diagnósticos necesarios para el diseño de los componentes del modelo, que se desarrollan en el capítulo de discusión y se sistematizan en el de conclusiones.

DISCUSIÓN

La discusión que sigue examina los hallazgos obtenidos con la encuesta aplicada a 123 personas con discapacidad de Puerto Quito. Se organiza en seis ejes: interpretación descriptiva, contraste con antecedentes empíricos, contraste teórico, verificación de la hipótesis, aportes al estado del arte y limitaciones del estudio.

1. Análisis e interpretación de resultados

El instrumento aplicado, con 24 reactivos distribuidos en siete dimensiones, alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,936 —valor leído como excelente según los criterios convencionales de la investigación social aplicada (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)— y confiabilidades por variable de 0,890 para la independiente y de 0,892 para la dependiente. A esto se sumó la validación de contenido por juicio de cinco expertos, con un V de Aiken global de 0,927, muy por encima del umbral de 0,80 recomendado por Aiken (1985) y Escurra (1988), lo que respalda la pertinencia, la claridad, la coherencia, la relevancia y la suficiencia de los reactivos. Ambos indicadores respaldan la solidez psicométrica del instrumento y permiten leer los hallazgos descriptivos con la garantía metodológica requerida.

En la lectura descriptiva, la variable independiente (gestión inclusiva del riesgo) alcanzó una media global de 51,43 sobre 75 puntos (equivalente a 3,43 sobre 5), con una desviación estándar de 9,77; la variable dependiente (fortalecimiento de la atención) una media de 31,78 sobre 45 puntos (3,53 sobre 5), con una desviación estándar de 7,07. Leídos en conjunto, esos estadísticos ubican al cantón en un nivel medio que tiende al alto en la implementación percibida, pero con una dispersión interna considerable, lo que sugiere desigualdades territoriales y de acceso entre los participantes.

La distribución por niveles diagnósticos refuerza esa lectura: el 58,6 % de los encuestados ubicó la gestión inclusiva en niveles altos o muy altos, un 14,6 % la situó en los niveles más bajos del continuo y un 26,8 % la valoró como media; en la variable dependiente, el 63,5 % se concentró en los niveles altos y muy altos. La Tabla 9 resume los principales estadísticos descriptivos por dimensión.

Tabla 9

Estadísticos descriptivos por dimensión y variable (n = 123)

Dimensión / Variable	N.º ítems	Media (1-5)	DE (1-5)	Suma M	Suma DE	Mín	Máx
D1. Accesibilidad	5	3,23	0,78	16,15	3,68	7	24
D2. Participación ciudadana	4	3,37	0,76	13,50	3,02	7	20
D3. Articulación interinstitucional	3	3,72	0,83	11,15	2,49	6	15
D4. Protocolos diferenciados	3	3,55	0,89	10,64	2,66	3	15
Variable independiente (VI)	15	3,43	0,65	51,43	9,77	24	69
D5. Capacidad de respuesta institucional	3	3,50	0,89	10,50	2,68	5	15
D6. Acceso a la información y alerta temprana	3	3,61	0,87	10,84	2,61	5	15
D7. Protección y resiliencia percibida	3	3,48	0,92	10,44	2,75	3	15
Variable dependiente (VD)	9	3,53	0,79	31,78	7,07	14	42
TOTAL del instrumento	24	3,47	0,67	83,21	16,07	40	110

Nota. M = media; DE = desviación estándar. Las medias en escala 1–5 se calcularon dividiendo la suma de la dimensión entre el número de ítems. Alfa de Cronbach global del instrumento = 0,936 (excelente). Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo (junio de 2026).

El análisis por dimensiones deja ver un patrón claro. La dimensión de accesibilidad (D1) registró la media más baja de la variable independiente (M = 3,23 sobre 5), con las debilidades más marcadas en los reactivos sobre alertas sonoras y en lengua de señas para personas con discapacidad auditiva (P4, M = 3,14), señalética visual de emergencia con pictogramas y carteles

(P3, $M = 3,15$) y condiciones de refugios y albergues temporales (P2, $M = 3,21$). El hallazgo concuerda con la evidencia internacional que identifica a la accesibilidad como el factor de mayor peso explicativo dentro de los modelos inclusivos de reducción del riesgo (Rofiah et al., 2024), y coincide con el déficit de información accesible y de planificación adaptada documentado en territorios incluso de planificación consolidada (Coutureau et al., 2026).

En el extremo opuesto, la articulación interinstitucional (D3, $M = 3,72$) y los protocolos diferenciados (D4, $M = 3,55$) registraron las medias más altas de la variable independiente, lo que sugiere que la percepción ciudadana sobre la coordinación formal entre el Ministerio de Desarrollo Humano, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito y el Cuerpo de Bomberos es más favorable que la valoración de los productos materiales y comunicacionales que esa coordinación debería generar en el territorio. La asimetría es reveladora. El problema no radica principalmente en la ausencia de mecanismos de coordinación, sino en la dificultad para traducirlos en infraestructura, información y dispositivos accesibles. Confirma así la brecha entre norma y práctica anunciada en el planteamiento del problema.

En la variable dependiente, las dimensiones de acceso a la información y alerta temprana (D6, $M = 3,61$) y de capacidad de respuesta institucional (D5, $M = 3,50$) quedan por encima de protección y resiliencia percibida (D7, $M = 3,48$). Destaca el reactivo P22 («Me siento protegida o protegido frente a una posible emergencia»), con una media de 3,24, una de las cinco más bajas del instrumento. El resultado indica que, aun cuando las personas con discapacidad reconocen ciertos avances en los dispositivos institucionales de respuesta, esos avances no se han traducido todavía en una experiencia subjetiva suficiente de protección y resiliencia comunitaria. El patrón coincide con el marco teórico adoptado, que entiende la resiliencia no como atributo individual, sino como construcción relacional dependiente del entorno (Jevtić et al., 2025; Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez, 2020).

2. Contrastación con antecedentes investigativos

Los hallazgos permiten un diálogo con la evidencia internacional, regional y nacional publicada en los últimos años. La identificación de la accesibilidad como la dimensión más débil de la gestión inclusiva del riesgo en Puerto Quito coincide con los resultados del análisis factorial confirmatorio de Rofiah et al. (2024) sobre 147 actores educativos en Indonesia, donde se determinó que la accesibilidad es el factor de mayor peso dentro del modelo de reducción inclusiva del riesgo. La convergencia metodológica es significativa: dos estudios cuantitativos, con muestras

y contextos diferentes, arriban a la misma conclusión. Sin accesibilidad universal materializada en infraestructura, comunicación y servicios, la inclusión permanece como principio normativo sin conversión a práctica operativa. Esa coincidencia refuerza la validez externa de la estructura dimensional adoptada en esta investigación.

La correlación positiva y significativa entre la gestión inclusiva del riesgo y el fortalecimiento de la atención (Rho de Spearman = 0,787; $p < 0,001$) concuerda también con los hallazgos de Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020), quienes en un diseño transversal-correlacional aplicado a 324 hogares afectados por un desastre climatológico en Chile mostraron que las dimensiones del entorno comunitario e institucional influyen de forma significativa sobre la severidad subjetiva del impacto en personas con discapacidad o con enfermedad crónica. Al replicar empíricamente esa asociación con un coeficiente de determinación del 61,9 % ($Rho^2 = 0,619$), la investigación aporta evidencia comparada para América Latina, región hasta hace poco subrepresentada en la producción académica sobre la materia.

Las debilidades detectadas en accesibilidad, particularmente en alertas multimodales (visuales, sonoras y en lengua de señas) y en la adecuación de refugios, guardan afinidad con los resultados de Coutureau et al. (2026), quienes a través de un análisis espacial en Tirol (Austria) constataron que las instalaciones destinadas a personas con discapacidad combinan alta exposición al riesgo de inundación con deficiencias en información accesible y planificación. Que un territorio europeo con altos estándares de planificación registre las mismas brechas que un cantón rural ecuatoriano evidencia el carácter estructural del problema. El debate se desplaza así desde la disponibilidad de recursos hacia la incorporación efectiva del enfoque de discapacidad en los instrumentos de planificación. Ese diagnóstico justifica el aporte de un modelo contextualizado como el que se propone en este trabajo.

El patrón observado en la participación ciudadana —una media intermedia ($M = 3,37$) que convive con valoraciones especialmente bajas en los reactivos sobre incidencia real de los aportes en las decisiones y sobre existencia de espacios accesibles de diálogo— concuerda con la revisión de Jevtić et al. (2025), que señalan que la inclusión avanza con más frecuencia en su dimensión declarativa que en la incidente, y con los hallazgos de Kurnaz et al. (2025), que documentan una participación de personas con discapacidad en la preparación ante desastres aún fragmentada y sin marcos estructurados que vayan más allá de la consulta simbólica. En el plano nacional, los resultados confirman la persistencia de la brecha entre norma y práctica diagnosticada por Bonito

Jara (2024), Ramos et al. (2021) y Santos Palma et al. (2024) para el caso ecuatoriano; una brecha que se vuelve especialmente visible en cantones rurales y semiurbanos como Puerto Quito.

Síntesis dialéctica de la contrastación

Los resultados obtenidos coinciden con Rofiah et al. (2024) al identificar la accesibilidad como la dimensión con la brecha más amplia dentro del modelo inclusivo de reducción del riesgo, coincidencia relevante porque proviene de dos contextos socioterritoriales diferenciados (Indonesia urbana educativa; Ecuador rural comunitario) y refuerza la validez externa de la estructura dimensional. Sin embargo, los presentes hallazgos difieren de Rofiah et al. (2024) en la jerarquía correlacional de las dimensiones: mientras en el estudio indonesio la accesibilidad concentró el mayor peso factorial, en Puerto Quito los protocolos diferenciados ocupan el primer lugar en capacidad asociativa ($Rho = 0,726$) y desplazan a la accesibilidad al cuarto lugar ($Rho = 0,613$). Esa divergencia puede explicarse por dos condiciones contextuales: la dispersión rural del cantón vuelve más determinante la existencia de protocolos operativos que la sola adecuación física, y la limitada dotación de infraestructura de partida acota el peso explicativo de una dimensión en la que las condiciones basales son homogéneamente bajas.

Los resultados también coinciden con Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020) en la asociación positiva entre entorno institucional inclusivo y reducción de la severidad subjetiva del impacto sobre personas con discapacidad. En contraste, difieren de Coutureau et al. (2026) en la magnitud del déficit informacional: mientras el estudio austríaco documenta deficiencias comunicacionales incluso en instalaciones especializadas, en Puerto Quito la dimensión de acceso a la información y alerta temprana registra una media superior ($M = 3,61$) a la de accesibilidad física ($M = 3,23$). Esa diferencia puede explicarse por la presencia sistemática de canales institucionales de comunicación del MDH con el colectivo registrado, canal que atenúa el déficit informacional aun cuando persistan brechas materiales en el territorio.

Finalmente, los hallazgos convergen con Kurnaz et al. (2025), Jevtić et al. (2025) y Demiröz Yıldırım (2025) en la persistencia de la brecha entre inclusión declarativa e inclusión efectiva. La divergencia se sitúa en el vector predominante de esa brecha: mientras la evidencia europea la explica principalmente por deficiencias formativas de los operadores, la evidencia obtenida en Puerto Quito la explica por deficiencias materiales de la infraestructura y de los dispositivos comunicacionales. Ello puede interpretarse como expresión de una asimetría estructural entre Sur Global y Norte Global en la fase de materialización territorial del enfoque

inclusivo, y refuerza la pertinencia de un modelo con parámetros técnicos verificables para contextos rurales latinoamericanos.

3. Contrastación teórica

Desde el modelo social y de derechos humanos de la discapacidad (Palacios, 2008), los resultados confirman empíricamente la tesis central de este enfoque: la vulnerabilidad de las personas con discapacidad no procede de su condición individual sino de la interacción entre su diversidad funcional y las barreras del entorno.

La asociación significativa entre el déficit de accesibilidad (D1) y la baja percepción de protección y resiliencia (D7, sobre todo en el reactivo P22, con $Rho = 0,574$; $p < 0,001$), así como la correlación positiva entre los protocolos diferenciados (D4) y la capacidad de respuesta institucional (D5, con $Rho = 0,654$; $p < 0,001$), muestran que la palanca real para reducir la vulnerabilidad está en modificar el entorno y no al sujeto.

El hallazgo conversa directamente con el mandato del artículo 11 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), que obliga a los Estados a adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad y protección de las personas con discapacidad en situaciones de riesgo, y con el principio de diseño universal recogido en el mismo instrumento como obligación de los Estados parte.

Desde la teoría de la vulnerabilidad social (Wisner et al., 2014), los resultados ratifican que el riesgo no proviene únicamente de la amenaza natural, sino de las condiciones sociales que exponen a la población de forma desigual. La marcada dispersión interna del puntaje total de la variable independiente ($DE = 9,77$, con un rango observado de 24 a 69 puntos sobre un máximo de 75) sugiere que dentro del propio colectivo de personas con discapacidad hay subgrupos que viven la gestión inclusiva del riesgo de maneras muy distintas, lo que confirma el carácter interseccional de la vulnerabilidad anticipado en el planteamiento del problema.

Esa heterogeneidad interna expresa empíricamente la cadena de progresión de la vulnerabilidad que describe el modelo de presión y liberación, en la que las condiciones inseguras se reproducen a partir de presiones dinámicas y causas estructurales que operan de forma diferenciada según género, ruralidad y pobreza.

Desde el enfoque de gobernanza inclusiva del riesgo, los hallazgos respaldan la pertinencia del Marco de Sendai 2015-2030 (UNDRR, 2015), ya que las correlaciones más fuertes entre

dimensiones se dieron entre los protocolos diferenciados (D4) y la protección y resiliencia percibida (D7), con un Rho de Spearman de 0,679 ($p < 0,001$); entre la articulación interinstitucional (D3) y la capacidad de respuesta institucional (D5), con un Rho de 0,666 ($p < 0,001$); y entre los protocolos diferenciados (D4) y la capacidad de respuesta institucional (D5), con un Rho de 0,654 ($p < 0,001$).

Las asociaciones confirman la centralidad empírica de la prioridad 4 del Marco de Sendai —aumentar la preparación para casos de desastre con el fin de dar una respuesta eficaz— cuando se acompaña de un enfoque diferenciado por tipo de discapacidad.

La asociación entre articulación interinstitucional y capacidad de respuesta traduce en la práctica la gobernanza policéntrica de Ostrom (1990) y el enfoque de gobernanza pública de Aguilar Villanueva (2006). El desempeño del sistema depende menos de la actuación aislada de cada institución que de la calidad de los arreglos de coordinación entre ellas. La Tabla 10 resume la matriz de correlaciones entre las dimensiones de la variable independiente y las de la variable dependiente.

Tabla 10

Matriz de correlaciones (Rho de Spearman) entre las dimensiones de la variable independiente y las dimensiones de la variable dependiente (n = 123)

Dimensión de la VI	D5. Capacidad de respuesta	D6. Acceso a la información	D7. Protección y resiliencia	Total VD
D1. Accesibilidad	0,591**	0,461**	0,574**	0,613**
D2. Participación ciudadana	0,569**	0,643**	0,648**	0,678**
D3. Articulación interinstitucional	0,666**	0,620**	0,571**	0,668**
D4. Protocolos diferenciados	0,654**	0,620**	0,679**	0,726**
Variable independiente (Total VI)	—	—	—	0,787**

Nota. ** $p < 0,001$ (bilateral). Coeficiente de correlación de Spearman calculado tras verificación del incumplimiento del supuesto de normalidad mediante las pruebas de Shapiro-Wilk y Kolmogórov-Smirnov. Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo (junio de 2026).

4. Verificación de hipótesis

La prueba de normalidad de Shapiro-Wilk mostró que la distribución de los puntajes totales de la variable independiente ($W = 0,972$; $p = 0,011$) y de la dependiente ($W = 0,922$; $p < 0,001$) no se ajusta a una distribución normal, hallazgo confirmado para la variable dependiente por la prueba de Kolmogórov-Smirnov ($D = 0,172$; $p = 0,001$). Siguiendo el plan de análisis declarado en el marco metodológico, se procedió al cálculo del coeficiente de correlación Rho de Spearman, recomendado para variables que no satisfacen el supuesto de normalidad (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Ñaupas Paitán et al., 2018).

El contraste de la hipótesis general arrojó un Rho de Spearman igual a 0,787 con un valor de significancia menor a 0,001 ($p < 0,001$), lectura como correlación positiva alta. El coeficiente de determinación derivado ($Rho^2 = 0,619$) indica que cerca del 61,9 % de la variabilidad observada en el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad se asocia con la variabilidad en la gestión inclusiva del riesgo de desastres. Al ser $p < 0,05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis general (H_1): existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito.

El análisis correlacional desagregado por dimensiones refuerza esta conclusión y permite identificar los mecanismos específicos que la sustentan. Todas las dimensiones de la variable independiente presentaron correlaciones positivas y significativas con la variable dependiente total: protocolos diferenciados ($Rho = 0,726$; $p < 0,001$), participación ciudadana ($Rho = 0,678$; $p < 0,001$), articulación interinstitucional ($Rho = 0,668$; $p < 0,001$) y accesibilidad ($Rho = 0,613$; $p < 0,001$). Esta jerarquía tiene valor operativo: ubica los protocolos diferenciados como la dimensión con mayor capacidad predictiva sobre el fortalecimiento de la atención, y ofrece un criterio empírico para priorizar los componentes del modelo propuesto.

5. Aportes de la investigación al estado del arte y a la práctica institucional

El aporte de la investigación se despliega en cuatro frentes. En el frente teórico, contribuye con evidencia cuantitativa correlacional sobre la gestión inclusiva del riesgo en un contexto rural y semiurbano latinoamericano, segmento con escasa representación en la literatura especializada —concentrada sobre todo en Asia (Indonesia, Türkiye), Europa (Austria) y África—. La confirmación empírica del modelo dimensional —accesibilidad, participación, articulación y protocolos como dimensiones de la gestión inclusiva; capacidad de respuesta, alerta temprana, y

protección y resiliencia como dimensiones del fortalecimiento— enriquece la producción teórica al validar su aplicabilidad en un escenario de alta vulnerabilidad territorial diferente del estudiado por Rofiah et al. (2024).

En el frente metodológico, el estudio aporta un instrumento estandarizado, validado por juicio de expertos con el coeficiente V de Aiken (0,927) y por prueba de confiabilidad mediante Alfa de Cronbach (0,936). El instrumento incluye un ítem de redacción inversa (P9) para controlar el sesgo de aquiescencia y reactivos perceptuales coherentes con el enfoque del modelo social. El instrumento es transferible a otros cantones rurales del Ecuador y a territorios latinoamericanos de características similares, y amplía el alcance metodológico de la investigación más allá de su unidad de análisis específica.

En el frente práctico-institucional, el estudio entrega al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, al Ministerio de Desarrollo Humano y a los demás actores del sistema cantonal de gestión del riesgo una línea base diagnóstica con respaldo empírico, organizada por dimensiones operativas para focalizar las intervenciones en los componentes de mayor brecha y mayor capacidad predictiva.

Que la accesibilidad sea la dimensión más débil y que los protocolos diferenciados ocupen el centro correlacional ofrece criterios técnicos para priorizar el presupuesto y para elaborar el Plan de Contingencia Cantonal, coherentes con las prioridades del Marco de Sendai (UNDRR, 2015) y de la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024). El modelo de cinco componentes propuesto —gobernanza inclusiva, accesibilidad universal, participación activa, protocolos diferenciados y monitoreo continuo— traduce los hallazgos en una herramienta técnico-metodológica concreta y aplicable.

En el frente social, la investigación contribuye al cumplimiento efectivo de los derechos de un grupo de atención prioritaria reconocido por la Constitución de la República del Ecuador, por la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006) y por la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025), vigente desde el 3 de julio de 2025. Al traducir el reconocimiento normativo en acciones medibles y al acortar la distancia entre la norma y la práctica territorial, el estudio se inscribe en la tradición de investigación aplicada al desarrollo local que orienta la Maestría en Gestión Social y Desarrollo con Mención en Desarrollo Local de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Aporte científico original del modelo propuesto

El modelo propuesto se diferencia de aproximaciones previas por cuatro elementos.

Componentes novedosos. El modelo articula cinco componentes (gobernanza inclusiva, accesibilidad universal, participación activa, protocolos diferenciados y monitoreo continuo) cuya combinación no aparece integrada en la literatura previa. Respecto al modelo dimensional de Rofiah et al. (2024), validado en Indonesia, la propuesta incorpora dos componentes específicos. El primero es la articulación interinstitucional leída desde la gobernanza policéntrica de Ostrom (1990), adaptada al diseño multinivel del Estado ecuatoriano y a la división de competencias del COOTAD. El segundo es el monitoreo continuo, que introduce un mecanismo de retroalimentación permanente entre la implementación y la evidencia empírica, ausente en los modelos consultados. Se añade la operacionalización de la accesibilidad en tres subdimensiones diferenciadas (física, comunicacional e informacional), refinamiento metodológico que mejora la precisión de la medición y la trazabilidad de las intervenciones.

Problema que resuelve. El modelo aborda la brecha estructural entre el reconocimiento normativo de los derechos de las personas con discapacidad y su implementación efectiva en territorios rurales ecuatorianos, brecha documentada de forma recurrente por la literatura nacional (Bonito Jara, 2024; Brambilla Serra, 2025; Santos Palma et al., 2024). A ello se suman tres carencias operativas que el modelo aborda: la ausencia de protocolos diferenciados por tipo de discapacidad en las fases del ciclo del riesgo, identificada empíricamente como la dimensión con mayor capacidad predictiva sobre el fortalecimiento de la atención ($Rho = 0,726$, $p < 0,001$); la deficiencia en accesibilidad, con la valoración más baja del diagnóstico ($M = 3,23$); y la fragmentación entre la planificación cantonal y la respuesta institucional ante emergencias, atendida por el componente de monitoreo continuo articulado al Plan de Contingencia Cantonal.

Aporte a la gestión pública local. El modelo entrega al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, al Ministerio de Desarrollo Humano y al Comité Cantonal de Operaciones de Emergencia una herramienta técnico-metodológica lista para aplicarse, con componentes operativos que incluyen indicadores medibles y umbrales de cumplimiento explícitos. Los hallazgos correlacionales permiten priorizar el presupuesto según la capacidad predictiva de cada dimensión e introducir un criterio empírico de eficiencia en la asignación de recursos públicos. La incorporación del enfoque diferencial e interseccional, sustentada en el cruce con variables como género, ruralidad, edad y pertenencia étnica, ofrece a

las autoridades locales una base técnica para el diseño de políticas públicas que cumplan con las obligaciones derivadas de la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024) y de la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025), en concordancia con las prioridades del Marco de Sendai (UNDRR, 2015) y con los lineamientos de la CEPAL (2021) sobre gestión inclusiva del riesgo en América Latina.

Replicabilidad en otros cantones. El modelo es transferible a otros cantones rurales y semiurbanos del Ecuador y, con los ajustes contextuales que correspondan, a territorios latinoamericanos con configuraciones socioterritoriales comparables. Tres rasgos avalan la replicabilidad. Los componentes derivan de un diseño dimensional validado empíricamente, no de particularidades exclusivas del cantón. El cuestionario tipo Likert, con V de Aiken = 0,927 y Alfa de Cronbach = 0,936, está estandarizado y puede aplicarse en otros contextos sin alteraciones sustantivas, lo que habilita comparaciones intercantonales. Por último, la matriz documental de nivel de desarrollo emplea criterios genéricos (declarativo, operativo, vinculante, implementado) aplicables a cualquier conjunto de instrumentos normativos cantonales. Una replicación sistemática contribuiría, también, a construir evidencia comparada sobre gestión inclusiva del riesgo en territorios rurales latinoamericanos, un segmento aún subrepresentado en la producción científica internacional.

6. Limitaciones del estudio

El estudio reconoce limitaciones que conviene declarar por honestidad académica y para orientar líneas de investigación posteriores. La primera se refiere al tamaño muestral: aunque los 123 encuestados resultan suficientes para las pruebas estadísticas aplicadas y representativos del universo registrado en el Servicio de Discapacidad del MDH del cantón, ese tamaño no permite análisis desagregados robustos por tipo de discapacidad, grupo etario, sexo y recinto de residencia. La interseccionalidad anticipada en el marco teórico —género, ruralidad, pobreza, pertenencia étnica— solo puede tratarse de manera exploratoria con esa muestra, lo que restringe la generalización de los hallazgos a subpoblaciones específicas.

La segunda limitación se vincula a la dispersión territorial del cantón y la configuración rural de su población, condiciones que impusieron desafíos logísticos para la aplicación del instrumento. Aunque se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple a partir del registro oficial, no puede descartarse un sesgo de cobertura asociado a la accesibilidad diferencial de los

recintos rurales más alejados, donde reside precisamente la población con mayores condiciones de vulnerabilidad. Esta limitación es estructural en los estudios de campo en territorios rurales dispersos y se mitiga parcialmente —aunque no se resuelve— con la triangulación documental prevista en el diseño metodológico, basada en los instrumentos normativos y de planificación cantonales.

El diseño no experimental de corte transversal, coherente con los objetivos del estudio, permite establecer asociaciones estadísticamente significativas entre variables, aunque no relaciones de causalidad. Que exista una correlación positiva alta entre la gestión inclusiva del riesgo y el fortalecimiento de la atención no autoriza a concluir que la primera produzca mecánicamente al segundo: la asociación podría estar mediada por variables no observadas o ser de naturaleza recíproca. Harían falta estudios longitudinales o cuasiexperimentales para examinar la dirección causal de la asociación, sobre todo tras la implementación piloto del modelo propuesto.

Otra restricción es el carácter perceptual del instrumento. Aunque coherente con el enfoque del modelo social y con la centralidad otorgada a la voz de las personas con discapacidad, introduce sesgos propios del autorreporte: deseabilidad social, anclaje en experiencias recientes y heterogeneidad en la interpretación semántica de los reactivos según el tipo de discapacidad y el nivel educativo de cada participante. La triangulación documental compensa parcialmente esa limitación, ya que sus resultados contrastan la percepción ciudadana con evidencia institucional verificable.

La última limitación es geográfica: el estudio se circunscribe al cantón Puerto Quito, lo que constituye simultáneamente su mayor fortaleza contextual y su principal restricción para generalizar los hallazgos. La transferibilidad de los hallazgos a otros cantones rurales del Ecuador o a territorios latinoamericanos comparables exige réplicas independientes que confirmen la estabilidad de la estructura dimensional y de los patrones correlacionales reportados.

CONCLUSIONES

Conclusión del Objetivo Específico 1

La caracterización de la gestión inclusiva del riesgo en Puerto Quito reveló que el fenómeno se sustenta en un marco teórico que articula derechos humanos, accesibilidad universal y resiliencia comunitaria. La normativa internacional, sobre todo la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), fija el marco obligacional para garantizar la participación plena y efectiva del colectivo en todas las esferas de la vida, incluida la prevención y respuesta ante emergencias. En Ecuador, las políticas públicas de discapacidad, hoy articuladas en la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025) —que sustituyó a la Ley Orgánica de Discapacidades de 2012— deben transitar del enfoque asistencialista al enfoque basado en derechos, y reconocer a las personas con discapacidad como actores centrales en la construcción de sociedades más seguras y equitativas (Bonito Jara, 2024; Ramos et al., 2021).

Asumir la gestión del riesgo desde una perspectiva inclusiva exige reconocer las barreras específicas que enfrentan las personas con discapacidad. Estas superan la infraestructura física y abarcan aspectos comunicacionales, informativos, organizacionales e institucionales. La literatura especializada subraya que la falta de accesibilidad en los sistemas de alerta temprana, en las rutas de evacuación y en los refugios incrementa de forma desproporcionada la vulnerabilidad de este grupo ante eventos adversos (Stough y Kelman, 2018; Jevtić et al., 2025). El Marco de Sendai 2015-2030 (UNDRR, 2015) es explícito al exigir el involucramiento de las personas con discapacidad en el diseño e implementación de políticas y planes de gestión del riesgo. Sin embargo, aplicar esos principios en contextos locales exige un abordaje contextualizado que reconozca la diversidad territorial y las dimensiones interseccionales asociadas a género, ruralidad, pobreza y pertenencia étnica.

El sustento científico y metodológico del modelo debe integrar cuatro componentes: el marco normativo internacional y nacional en derechos de las personas con discapacidad y gestión del riesgo; los enfoques teóricos que conciben la discapacidad como producto de la interacción entre las barreras del entorno y las condiciones de salud, no como limitación individual; la evidencia empírica reciente sobre barreras y facilitadores para la participación de personas con discapacidad en la gestión del riesgo (Coutureau et al., 2026; Kurnaz et al., 2025; Rofiah et al.,

2024); y enfoques de gestión que promuevan la autonomía, la participación activa y la protección diferenciada.

La pertinencia de esa perspectiva multidimensional, articulada en torno a la accesibilidad, la participación ciudadana, la articulación interinstitucional y los protocolos diferenciados, encontró respaldo empírico en esta investigación: la validación de contenido por juicio de cinco expertos arrojó un V de Aiken global de 0,927, por encima del umbral de 0,80 recomendado por Aiken (1985) y Ecurra (1988), y la confiabilidad por consistencia interna del instrumento aplicado a 123 personas con discapacidad alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,936, indicador leído como excelente según los criterios convencionales de la investigación social aplicada (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Ambos indicadores psicométricos confirman que la estructura dimensional adoptada opera como una traducción válida del constructo teórico, y sostienen los hallazgos diagnósticos y correlacionales de los objetivos siguientes.

Conclusión del Objetivo Específico 2

El diagnóstico cuantitativo, con cuestionario validado aplicado a 123 personas con discapacidad y análisis estadístico descriptivo e inferencial, situó el nivel agregado de implementación percibida en un rango medio con tendencia al alto, con una media global del instrumento de 3,47 sobre 5 (DE = 0,67), resultante del promedio ponderado de los 24 reactivos (M de la variable independiente = 3,43; M de la variable dependiente = 3,53).

La distribución por niveles diagnósticos ubicó al 58,6 % de los encuestados situó la gestión inclusiva del riesgo en los niveles altos o muy altos del continuo, frente a un 14,6 % que la valoró en los niveles más bajos y un 26,8 % en el nivel medio. Esta lectura agregada convive con una dispersión interna considerable (DE de la variable independiente = 9,77; rango observado de 24 a 69 puntos sobre 75). Se confirman así subgrupos con experiencias desiguales respecto al sistema cantonal y se ratifica el carácter interseccional de la vulnerabilidad anunciado en el planteamiento del problema.

La hipótesis general quedó respaldada con un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,787 ($p < 0,001$), interpretado como correlación positiva alta, con un coeficiente de determinación derivado de 0,619, lo que indica que aproximadamente el 61,9 % de la variabilidad observada en el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad se asocia con la variabilidad en la gestión inclusiva del riesgo, hallazgo que confirma la pertinencia teórica y

operativa de la estructura dimensional propuesta y dialoga directamente con los resultados reportados por Rofiah et al. (2024), Sandoval-Díaz y Cuadra-Martínez (2020) y Coutureau et al. (2026).

El análisis desagregado por dimensiones mostró una jerarquía interna importante para la formulación de prioridades. La accesibilidad (D1) quedó como la dimensión más débil de la variable independiente, con una media de 3,23 sobre 5 ($DE = 0,78$), y concentró las debilidades más marcadas del instrumento en los reactivos sobre alertas sonoras y en lengua de señas para personas con discapacidad auditiva (P4, $M = 3,14$), señalética visual de emergencia con pictogramas y carteles (P3, $M = 3,15$) y condiciones de refugios y albergues temporales (P2, $M = 3,21$). En el extremo opuesto, la articulación interinstitucional (D3, $M = 3,72$; $DE = 0,83$) y los protocolos diferenciados (D4, $M = 3,55$; $DE = 0,89$) registraron las medias más altas.

La asimetría admite una lectura teórica precisa. El problema no reside principalmente en la falta de mecanismos formales de coordinación entre el Ministerio de Desarrollo Humano, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal y el Cuerpo de Bomberos, sino en la dificultad para traducir esos mecanismos en infraestructura física accesible, información multimodal y dispositivos comunicacionales adaptados que materialicen la inclusión en el territorio. La brecha entre la coordinación declarada y los productos materiales y comunicacionales que esa coordinación debe generar coincide con los vacíos formativos y de implementación identificados por Kurnaz et al. (2025) y por Demiröz Yıldırım (2025), y confirma empíricamente la distancia entre norma y práctica que motivó el planteamiento del problema.

El análisis correlacional desagregado por dimensiones identificó con precisión estadística los mecanismos mediante los cuales la gestión inclusiva del riesgo se asocia al fortalecimiento de la atención. Los protocolos diferenciados (D4) son la dimensión de mayor capacidad asociativa, con un Rho de Spearman de 0,726 ($p < 0,001$) respecto al total de la variable dependiente, seguidos por la participación ciudadana ($Rho = 0,678$; $p < 0,001$), la articulación interinstitucional ($Rho = 0,668$; $p < 0,001$) y la accesibilidad ($Rho = 0,613$; $p < 0,001$). Las asociaciones más fuertes entre dimensiones específicas se dieron entre los protocolos diferenciados y la protección y resiliencia percibida ($Rho = 0,679$; $p < 0,001$), entre la articulación interinstitucional y la capacidad de respuesta institucional ($Rho = 0,666$; $p < 0,001$) y entre los protocolos diferenciados y la capacidad de respuesta institucional ($Rho = 0,654$; $p < 0,001$).

Esta jerarquía es relevante para el diseño del modelo, ya que ubica a los protocolos diferenciados como la palanca con mayor capacidad predictiva sobre el fortalecimiento de la atención y operacionaliza empíricamente la centralidad de la prioridad 4 del Marco de Sendai 2015–2030 (UNDRR, 2015). Las limitaciones técnicas se hacen visibles en la dimensión de protección y resiliencia percibida (D7, $M = 3,48$), donde el reactivo P22 —referido al sentimiento de protección frente a una posible emergencia— registró una de las medias más bajas del instrumento ($M = 3,24$): los avances en los dispositivos institucionales de respuesta no se han traducido todavía en una experiencia subjetiva suficiente de protección y resiliencia comunitaria para el colectivo.

La dimensión de participación ciudadana (D2, $M = 3,37$; $DE = 0,76$) registró una valoración intermedia, que convive con calificaciones especialmente bajas en los reactivos sobre incidencia real de los aportes en la toma de decisiones y sobre existencia de espacios accesibles de diálogo. La participación del colectivo continúa operando principalmente en su dimensión consultiva antes que en la incidente, en línea con la advertencia de Jevtić et al. (2025) sobre el desplazamiento entre la inclusión declarativa y la efectiva. En conjunto, los hallazgos cuantitativos confirman la persistencia de la brecha entre reconocimiento normativo y práctica territorial diagnosticada por Bonito Jara (2024), Ramos et al. (2021) y Santos Palma et al. (2024) para el caso ecuatoriano. La brecha se intensifica en los componentes materiales de la inclusión (accesibilidad física y comunicacional, protocolos diferenciados aplicados, alertas multimodales operativas), por encima de los componentes formales de coordinación institucional. La evidencia justifica el diseño de un modelo contextualizado que priorice la materialización territorial del enfoque inclusivo. El modelo atiende simultáneamente la jerarquía de brechas detectadas y la jerarquía correlacional identificada, y sirve de vínculo empírico entre diagnóstico y propuesta desarrollada en el siguiente objetivo específico.

Conclusión del Objetivo Específico 3

El diseño del modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para el cantón Puerto Quito integra los hallazgos del diagnóstico cuantitativo y los principios de accesibilidad universal, participación significativa, articulación interinstitucional y respuesta diferenciada. La estructura se organiza en cinco componentes interrelacionados. Su priorización responde a la doble jerarquía empírica identificada en los resultados. La primera es la jerarquía de brechas: la accesibilidad presenta la media más baja ($M = 3,23$), foco prioritario en magnitud del déficit. La segunda es la

jerarquía correlacional: los protocolos diferenciados son la dimensión con mayor capacidad asociativa sobre el fortalecimiento de la atención ($Rho = 0,726$; $p < 0,001$), componente con mayor capacidad transformadora del sistema cantonal. La articulación entre brecha y capacidad predictiva entrega criterios técnicos verificables para asignar presupuesto y secuenciar las intervenciones, según los principios de eficacia y eficiencia que orientan la gestión pública del riesgo.

Componente 1. Gobernanza inclusiva y coordinación interinstitucional

El primer componente instala un marco de gobernanza territorial que incorpora transversalmente la perspectiva de discapacidad en las políticas y planes municipales de gestión del riesgo. Plantea la conformación de un comité interinstitucional permanente para la gestión inclusiva del riesgo, con representación activa de las personas con discapacidad y sus organizaciones, del GAD Municipal, de las entidades de respuesta, de los sectores de salud y educación, y de las organizaciones de la sociedad civil. El componente se inspira en la gobernanza policéntrica de Ostrom (1990) y en el enfoque de gobernanza pública de Aguilar Villanueva (2006), y se articula con la prioridad 2 del Marco de Sendai (UNDRR, 2015).

Componente 2. Accesibilidad universal y diseño inclusivo

El segundo componente es el de mayor prioridad operativa. La accesibilidad obtuvo la media más baja del instrumento ($M = 3,23$ sobre 5) y concentró las debilidades más marcadas en los reactivos de alertas en lengua de señas (P4), señalética con pictogramas (P3) y condiciones de refugios temporales (P2). Su propósito es garantizar que la infraestructura, los sistemas de información, los servicios y los protocolos relacionados con la gestión del riesgo resulten accesibles para todas las personas, independientemente de sus capacidades. Incluye la revisión y adecuación de rutas de evacuación, refugios temporales, centros de operaciones de emergencia y puntos de atención, con cumplimiento de parámetros técnicos verificables (ancho libre ≥ 90 cm; pendiente ≤ 8 %; señalética en alto contraste a altura adecuada). Prioriza también el desarrollo de sistemas de alerta temprana multimodales, con formatos de comunicación alternativos (braille, lengua de señas, pictogramas, audiodescripción) y tecnologías adaptadas (Muñoz Cordones, 2024).

Componente 3. Participación ciudadana activa y empoderamiento comunitario

El tercer componente impulsa la participación informada, sostenida e incidente de las personas con discapacidad y sus organizaciones en todas las fases del ciclo del riesgo: identificación de riesgos y vulnerabilidades, planificación de la respuesta y recuperación.

Contempla estrategias de comunicación y sensibilización dirigidas a la comunidad en general para promover una cultura de solidaridad y corresponsabilidad, y el fortalecimiento de las capacidades del colectivo para intervenir de forma activa en la formulación de planes de contingencia, simulacros y acciones de prevención (Rofiah et al., 2024).

Componente 4. Protocolos de respuesta diferenciada y apoyos específicos

El cuarto componente es el de mayor capacidad transformadora del sistema cantonal. La dimensión de protocolos diferenciados registró la correlación más alta con el fortalecimiento de la atención (Rho de Spearman = 0,726; $p < 0,001$) y se asoció de forma particularmente fuerte con la protección y resiliencia percibida (Rho = 0,679; $p < 0,001$) y con la capacidad de respuesta institucional (Rho = 0,654; $p < 0,001$), según los resultados del análisis correlacional. Plantea diseñar y validar protocolos de actuación para cada fase de la emergencia —prevención, preparación, respuesta y recuperación— que incorporen explícitamente las necesidades de las personas con discapacidad, atendiendo a sus distintos tipos y niveles de afectación. Incluye procedimientos para la evacuación segura, la atención en refugios, la provisión de asistencia humanitaria y la rehabilitación posdesastre, garantizando la disponibilidad de apoyos técnicos, comunicacionales y de movilidad (Stough y Kelman, 2018).

Componente 5. Monitoreo, evaluación y mejora continua

Define indicadores de desempeño para medir el avance en la inclusión y la accesibilidad en la gestión del riesgo, y la efectividad de las acciones implementadas. Contempla evaluaciones periódicas y mecanismos de retroalimentación para asegurar la mejora continua del modelo y ajustarlo a las dinámicas cambiantes del territorio y a las nuevas necesidades de las personas con discapacidad.

Interacción entre componentes

Los cinco componentes operan como un sistema, no como piezas aisladas. La gobernanza inclusiva (C1) provee el marco político-institucional que autoriza y sostiene los otros cuatro. La accesibilidad universal (C2) es el sustrato material y comunicacional sin el cual la participación y los protocolos no alcanzan cobertura efectiva. La participación ciudadana activa (C3) legitima socialmente las decisiones, aporta información situada sobre las necesidades del colectivo y convierte a las personas con discapacidad en sujetos activos del ciclo del riesgo.

Los protocolos de respuesta diferenciada (C4) son el brazo operativo que traduce la política en actuación técnica verificable durante la emergencia; y el monitoreo, evaluación y mejora

continua (C5) cierra el ciclo, aportando la evidencia que retroalimenta al comité interinstitucional, a la política municipal y al propio modelo. Tres pares de interacción concentran especial densidad.

En C1-C3, la gobernanza abre y estabiliza los espacios de participación. En C2-C4, la accesibilidad universal es condición para que los protocolos diferenciados operen sobre el terreno. En C4-C5, la ejecución de los protocolos genera la evidencia empírica que alimenta las evaluaciones y las decisiones de mejora. La correlación más alta identificada en el diagnóstico —entre protocolos diferenciados y fortalecimiento de la atención ($Rho = 0,726$; $p < 0,001$)— y la brecha más marcada —en accesibilidad ($M = 3,23$)— explican por qué la operación conjunta de C2 y C4 concentra el mayor potencial transformador del sistema cantonal.

Actores responsables y fases de implementación

La implementación del modelo se organiza en cuatro fases secuenciales, con actores responsables identificados en cada una. La conducción política y estratégica corresponde al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito, gobierno local competente en gestión del riesgo y ordenamiento territorial. La rectoría técnica sobre la variable de discapacidad recae en el Ministerio de Desarrollo Humano, a través de su unidad distrital, en articulación con la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. Actúan operativamente el Cuerpo de Bomberos cantonal, el sistema de salud local, las juntas parroquiales y las organizaciones de personas con discapacidad del cantón. La sociedad civil organizada opera como interlocutor social y garante del control ciudadano.

Fase 1. Instalación (meses 1 a 3). Constitución del comité interinstitucional permanente de gestión inclusiva del riesgo, con representación de las personas con discapacidad y sus organizaciones; aprobación del acuerdo de gobernanza y de la línea base cantonal a partir de los resultados del presente estudio; y elaboración del plan operativo anual con presupuesto asociado. Actor rector: GAD Municipal, con acompañamiento del Ministerio de Desarrollo Humano. Fase 2. Adecuación (meses 4 a 12). Ejecución de las intervenciones prioritarias en accesibilidad —rutas de evacuación, señalética en pictogramas y alto contraste, alertas multimodales, refugios accesibles— y diseño de los protocolos diferenciados por tipo de discapacidad y por fase de la emergencia. Actores rectores: GAD Municipal y Cuerpo de Bomberos, con validación del comité interinstitucional. Fase 3. Puesta en operación (meses 13 a 24). Capacitación del personal de primera respuesta, simulacros inclusivos, activación de los sistemas de alerta temprana multimodal y aplicación piloto de los protocolos diferenciados en eventos reales o simulados. Actor rector:

Cuerpo de Bomberos, en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Humano y las organizaciones de personas con discapacidad. Fase 4. Consolidación y escalamiento (meses 25 en adelante). Evaluación externa de resultados, ajustes al modelo, incorporación institucional en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial cantonal y transferencia metodológica a otros cantones. Actor rector: comité interinstitucional, con soporte técnico del Ministerio de Desarrollo Humano.

Mecanismos de seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación del modelo descansan en tres instrumentos operativos que retoman los indicadores contruidos y validados en el estudio. El primero es un tablero cantonal de indicadores de gestión inclusiva del riesgo, con reporte semestral, que mide el avance en las cuatro dimensiones de la variable independiente: accesibilidad, participación ciudadana, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados. Los indicadores clave —porcentaje de rutas de evacuación con parámetros técnicos verificables, cobertura de alertas multimodales, número de personas con discapacidad efectivamente participantes en la planificación cantonal, número de convenios interinstitucionales activos y número de protocolos diferenciados aprobados y aplicados— se comparan contra la línea base establecida por el estudio (M global de gestión inclusiva = 3,43 sobre 5; accesibilidad M = 3,23; protocolos M = 3,53).

El segundo instrumento es la aplicación bienal del cuestionario validado (V de Aiken = 0,927; Alfa de Cronbach = 0,936) a una muestra representativa de personas con discapacidad del cantón, lo que permite estimar la variación de la percepción de la gestión inclusiva y del fortalecimiento de la atención, y verificar si la correlación entre ambas variables se mantiene, se fortalece o se debilita respecto de la línea base ($Rho = 0,787$; $p < 0,001$).

El tercer instrumento es la revisión anual de la matriz de análisis documental sobre los instrumentos normativos vigentes en el cantón, para verificar la incorporación progresiva del enfoque de discapacidad en planes, ordenanzas y protocolos. Los tres instrumentos convergen en un informe cantonal anual, presentado al comité interinstitucional y al concejo municipal, que sustenta las decisiones de ajuste, ampliación o corrección de las intervenciones.

La arquitectura de seguimiento hace del modelo un ciclo iterativo de aprendizaje institucional y no un documento estático, y torna verificable, ante la ciudadanía y los organismos de control, el cumplimiento efectivo de los derechos consagrados en la Convención sobre los

Derechos de las Personas con Discapacidad y en la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025).

La adopción articulada de los cinco componentes, secuenciados según la jerarquía empírica de brechas y capacidades asociativas del diagnóstico, refuerza la gobernanza territorial inclusiva y la resiliencia comunitaria de Puerto Quito, y entrega una herramienta técnico-metodológica transferible a cantones rurales con condiciones similares.

Los hallazgos cuantitativos confirman la hipótesis general del estudio: existe una relación estadísticamente significativa entre la gestión inclusiva del riesgo de desastres y el fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito ($Rho = 0,787$; $p < 0,001$). También avalan la pertinencia de un modelo contextualizado que articule accesibilidad universal, participación ciudadana incidente, articulación interinstitucional y protocolos diferenciados como dimensiones operativas de la gestión inclusiva del riesgo.

El trabajo deja cuatro aportes diferenciados. Genera evidencia cuantitativa correlacional sobre la gestión inclusiva del riesgo en un contexto rural latinoamericano con escasa representación en la literatura. Aporta un instrumento estandarizado con propiedades psicométricas óptimas (V de Aiken = $0,927$; Alfa de Cronbach = $0,936$), transferible a territorios comparables. Entrega al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, al Ministerio de Desarrollo Humano y al sistema cantonal de gestión del riesgo una línea base con respaldo empírico y un modelo operativo con cinco componentes priorizables. Y contribuye al cumplimiento efectivo de los derechos consagrados en la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), en el Marco de Sendai 2015–2030 (UNDRR, 2015), en la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024) y en la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025), aproximando la promesa normativa al ejercicio real de la protección en uno de los grupos de mayor vulnerabilidad diferenciada del territorio.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones para instituciones y profesionales

Los hallazgos del estudio orientan las siguientes recomendaciones para consolidar la gestión inclusiva del riesgo de desastres en el cantón Puerto Quito. Se dirigen a las instituciones públicas, a los profesionales del área y a otros actores del territorio.

Las recomendaciones se formulan con institución responsable, acción concreta y producto verificable, para evitar enunciados genéricos del tipo "se recomienda fortalecer la inclusión". A modo de ejemplo, en lugar de la formulación general, se recomienda que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito incorpore, en un plazo no mayor a doce meses, protocolos diferenciados de evacuación para personas con discapacidad auditiva y para personas con discapacidad visual dentro de su Plan de Gestión del Riesgo, con activación de alertas sonoras redundadas mediante luces estroboscópicas y notificaciones táctiles en refugios, y con señalética háptica y acompañamiento comunitario asignado nominalmente. En la misma línea, se recomienda que el Ministerio de Desarrollo Humano, a través del Servicio de Discapacidad, actualice semestralmente el registro nominal del cantón desagregado por tipo de discapacidad, edad, sexo y recinto de residencia, con georreferenciación de los domicilios en zonas de riesgo alto, e informe los cambios al Cuerpo de Bomberos y al Comité de Operaciones de Emergencia cantonal.

Se recomienda al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito adoptar formalmente el modelo propuesto, con la secuencia que dicta la jerarquía empírica del diagnóstico. En el corto plazo (12 meses) conviene priorizar el cierre de la brecha de accesibilidad, dimensión con la media más baja del instrumento ($M = 3,23$). Ello supone adecuar rutas y refugios con parámetros técnicos verificables ($\text{ancho libre} \geq 90 \text{ cm}$; $\text{pendiente} \leq 8 \%$) e implementar alertas multimodales (lengua de señas, pictogramas y audiodescripción), reactivos donde se concentraron las debilidades más marcadas.

En el mediano plazo (12 a 24 meses) corresponde consolidar los protocolos diferenciados, dimensión con mayor capacidad asociativa con el fortalecimiento de la atención ($Rho = 0,726$; $p < 0,001$). Su consolidación exige validación técnica, simulacros periódicos e incorporación vinculante en el Plan de Contingencia Cantonal.

El modelo debe integrarse en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, así como en los planes de contingencia y respuesta ante emergencias, con asignación presupuestaria específica e indicadores de seguimiento y evaluación, en concordancia con el Marco de Sendai

(UNDRR, 2015), la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024) y la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025).

La capacitación continua del personal municipal y de los equipos de respuesta resulta indispensable para garantizar la correcta aplicación de los protocolos diferenciados y la sensibilización ante las necesidades específicas del colectivo (Kurnaz et al., 2025).

Debe fortalecerse la coordinación interinstitucional entre el Ministerio de Desarrollo Humano, el GAD Municipal, el Cuerpo de Bomberos, la Secretaría de Gestión de Riesgos y las organizaciones de personas con discapacidad, mediante la conformación del comité interinstitucional permanente que propone el componente 1 del modelo. Los resultados muestran que la articulación interinstitucional registró la media más alta de la variable independiente ($M = 3,72$) y una correlación significativa con la capacidad de respuesta institucional ($Rho = 0,666$; $p < 0,001$), pero la asimetría entre la valoración favorable de la coordinación formal y las medias bastante más bajas en accesibilidad y en protección percibida ($P22$, $M = 3,24$) indica que el desafío central no está en crear nuevos mecanismos de coordinación, sino en orientar los espacios existentes hacia la producción de productos materiales y comunicacionales accesibles en el territorio. Por ello el comité interinstitucional debe operar con una agenda anual dotada de metas verificables, presupuesto asignado, rendición pública de cuentas y mecanismos formales de evaluación de resultados, de modo que su funcionamiento no se limite a la coordinación declarativa.

En accesibilidad universal, dimensión con la media más baja del estudio ($M = 3,23$) y la brecha empírica más amplia, las instituciones deben priorizar la adecuación de la infraestructura física y ofrecer información en formatos accesibles. Esto implica revisar y mejorar rutas de evacuación, refugios temporales y puntos de encuentro para garantizar su uso por personas con movilidad reducida y por personas con discapacidad visual, auditiva o intelectual, con los parámetros técnicos verificables ya señalados. Implementar sistemas de alerta temprana multimodales, con señales visuales, auditivas y táctiles, es indispensable para que la información llegue a todos los miembros de la comunidad en el momento oportuno. Los reactivos sobre alertas sonoras y en lengua de señas ($P4$, $M = 3,14$) y sobre señalética visual con pictogramas ($P3$, $M = 3,15$) exigen intervención inmediata: están entre las valoraciones más bajas del instrumento (Muñoz Cordones, 2024).

En participación ciudadana —dimensión con valoración intermedia ($M = 3,37$), pero con calificaciones especialmente bajas en los reactivos sobre incidencia real de los aportes y sobre existencia de espacios accesibles de diálogo— debe transitarse desde una participación consultiva hacia una participación incidente y vinculante. Esto implica establecer y fortalecer espacios permanentes con representación acreditada de las organizaciones de personas con discapacidad, con voz y voto en las decisiones sobre planificación, presupuesto y evaluación del sistema cantonal de gestión del riesgo, en cumplimiento del artículo 4.3 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, 2006), que exige la consulta estrecha y la participación activa del colectivo en la elaboración de la legislación y las políticas que les afectan. La inclusión activa del colectivo en todas las fases del ciclo de la gestión del riesgo asegura que las estrategias y acciones respondan a sus necesidades y prioridades reales, y permite dejar atrás el patrón de inclusión declarativa documentado por la literatura internacional (Jevtić et al., 2025; Kurnaz et al., 2025) y por los hallazgos de este estudio.

A los profesionales de gestión del riesgo, protección civil, planificación urbana y áreas afines conviene mantenerlos en actualización continua sobre enfoques inclusivos y derechos de las personas con discapacidad, y adoptar el modelo social y de derechos humanos como marco interpretativo. La dispersión interna de los puntajes de la variable independiente ($DE = 9,77$; rango de 24 a 69 puntos sobre 75) evidencia que el colectivo no es homogéneo y que los promedios agregados pueden ocultar realidades de exclusión severa en subgrupos específicos. Conviene impulsar la construcción y actualización periódica de un registro cantonal de personas con discapacidad, desagregado por tipo, edad, sexo, recinto de residencia y necesidades funcionales de apoyo, movilidad y comunicación. Esa información resulta crítica para focalizar las intervenciones, asignar recursos de manera diferenciada y evaluar el impacto de las políticas, y evita que la inclusión se aplique como categoría abstracta. Atiende, además, la dimensión interseccional (género, ruralidad, pobreza y pertenencia étnica) que opera como amplificador de la vulnerabilidad (Coutureau et al., 2026; Stough y Kelman, 2018).

Recomendaciones para futuros investigadores

Los hallazgos y las limitaciones reconocidas en la discusión orientan líneas específicas para futuras investigaciones sobre la gestión inclusiva del riesgo de desastres en contextos locales latinoamericanos. Se formulan las siguientes recomendaciones.

Ante la limitación del diseño no experimental de corte transversal, que establece asociaciones pero no relaciones causales, conviene diseñar estudios longitudinales o cuasiexperimentales que evalúen la efectividad del modelo a mediano y largo plazo, particularmente tras una implementación piloto en el cantón. Estos diseños medirían cambios temporales en los indicadores clave, examinarían la dirección causal de las asociaciones observadas ($Rho = 0,787$ entre las variables principales) y aportarían evidencia robusta sobre la pertinencia del enfoque inclusivo para reducir la vulnerabilidad diferencial del colectivo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Para atender las limitaciones que provienen del carácter perceptual del instrumento (sesgo de deseabilidad social, anclaje en experiencias recientes, heterogeneidad en la interpretación semántica de los reactivos), conviene adoptar diseños de métodos mixtos que articulen el enfoque cuantitativo con técnicas cualitativas sensibles a la diversidad funcional: mapeo participativo, grupos focales adaptados y entrevistas en profundidad con apoyos comunicacionales. La triangulación metodológica permitiría contrastar las percepciones del colectivo con evidencia institucional verificable y superar las limitaciones de los registros administrativos actuales, sobre todo en territorios rurales dispersos donde el muestreo probabilístico encuentra restricciones logísticas.

El estudio se circunscribió al cantón Puerto Quito, lo que constituye simultáneamente su mayor fortaleza contextual y su principal restricción para generalizar los hallazgos. Por ello resulta conveniente replicar el instrumento y el diseño analítico en otros cantones rurales del Ecuador y en territorios latinoamericanos comparables, con el propósito de verificar la estabilidad de la estructura dimensional y de los patrones correlacionales reportados. La investigación comparativa con experiencias internacionales documentadas (Indonesia, Türkiye, Austria, Chile) permitiría identificar buenas prácticas y elementos transferibles para enriquecer el modelo propuesto (Demiröz Yıldırım, 2025; Rofiah et al., 2024; Coutureau et al., 2026).

Aunque los 123 encuestados resultan suficientes para las pruebas estadísticas empleadas, ese tamaño restringe las posibilidades de análisis desagregados robustos por tipo de discapacidad, grupo etario, sexo y recinto de residencia. Resulta pertinente desarrollar estudios con enfoque interseccional que permitan examinar cómo el género, la ruralidad, la pobreza y la pertenencia étnica modulan la experiencia de la gestión inclusiva del riesgo en el colectivo. Una segunda línea complementaria examinaría la interrelación entre gestión del riesgo y otras áreas del desarrollo

inclusivo: accesibilidad a servicios básicos, participación política, empleo y educación de las personas con discapacidad. Estudiar esas dimensiones puede orientar el diseño de estrategias de desarrollo territorial más integrales y coherentes con el enfoque de derechos (Barahona et al., 2024).

Una línea adicional se refiere al refinamiento del propio instrumento. Aunque el cuestionario alcanzó indicadores psicométricos óptimos (V de Aiken = 0,927; Alfa de Cronbach = 0,936) y el ítem inverso P9 cumplió su función de control del sesgo de aquiescencia, las réplicas futuras podrían incorporar un segundo reactivo de redacción inversa en la variable dependiente, situado preferentemente en la dimensión de capacidad de respuesta institucional o en la de protección y resiliencia percibida, como contrapeso simétrico al P9 de la variable independiente. Esta modificación reforzaría aún más el control del sesgo de respuesta, especialmente en muestras de mayor tamaño donde la carga cognitiva adicional resulta más manejable. La introducción de este segundo reactivo invertido debería realizarse mediante un nuevo proceso de validación por juicio de expertos y prueba piloto, conforme a los estándares APA y a la práctica recomendada por Suárez-Álvarez et al. (2018) para la construcción de escalas psicométricamente robustas.

Finalmente, conviene investigar los aspectos jurídicos y normativos que sustentan la inclusión de las personas con discapacidad en la gestión del riesgo en Ecuador, particularmente la aplicación práctica de la Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad (Asamblea Nacional del Ecuador, 2025), vigente desde julio de 2025, y de la Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (Asamblea Nacional del Ecuador, 2024). La identificación de vacíos legales o barreras interpretativas y la formulación de reformas o desarrollos normativos que refuercen la protección de los derechos del colectivo en situaciones de emergencia constituyen áreas con alto potencial investigativo, particularmente sobre los mecanismos exigibles de participación incidente y los estándares mínimos de accesibilidad obligatoria en los instrumentos de planificación del riesgo a escala cantonal (Bonito Jara, 2024; Ramos et al., 2021).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Villanueva, L. F. (2006). Gobernanza y gestión pública. Fondo de Cultura Económica.
- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142. <https://doi.org/10.1177/0013164485451012>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Enfoques Consulting EIRL.
- Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. AMM. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2024). Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres. Registro Oficial Tercer Suplemento N° 488, 30 de enero de 2024.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2025). Ley Orgánica de las Personas con Discapacidad. Registro Oficial Cuarto Suplemento N° 73, 3 de julio de 2025.
- Barahona Cevallos, R. P., León Quinapallo, X. P., & Barzola Iza, C. L. (2024). Gestión integral de riesgos de desastres en gobiernos autónomos descentralizados del Ecuador: una revisión crítica. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 9(2), 77–91. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v9i2.6269>
- Barton, L. (1998). Sociología y discapacidad. En L. Barton (Comp.), *Discapacidad y sociedad* (pp. 9–33). Ediciones Morata.
- Bonito Jara, J. A. (2024). Modelo de gestión estatal para personas con discapacidad en el Ecuador: un análisis desde la inclusión social. *Polo del Conocimiento*, 9(3), 1742–1764. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6726>
- Brambilla Serra, D. M. (2025). Minimización de riesgos de desastres naturales en Ecuador. *Aula Virtual*, 6(13), e484. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16272161>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Organización Panamericana de la Salud y Red Latinoamericana de Organizaciones de Personas con Discapacidad y sus Familias

- [CEPAL, OPS & RIADIS]. (2024). *Inclusión de la discapacidad en el sistema de salud y gestión de emergencias de América Latina y el Caribe: brechas, prácticas institucionales y desafíos para el ejercicio efectivo del derecho a la salud*. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/notas/cepal-ops-riadis-lanzan-informe-inclusion-personas-discapacidad-salud-emergencias-america>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2021). La igualdad de género ante el cambio climático: ¿qué pueden hacer los mecanismos para el adelanto de las mujeres de América Latina y el Caribe? CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47403-la-igualdad-genero-ante-cambio-climatico-que-pueden-hacer-mecanismos-adelanto>
- Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y del Comportamiento. (1979). Informe Belmont: principios éticos y normas para el desarrollo de las investigaciones que involucran a seres humanos. Department of Health, Education, and Welfare. <https://www.hhs.gov/ohrp/regulations-and-policy/belmont-report/index.html>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [CONADIS]. (2024). *Estadísticas de discapacidad. Registro Nacional de Discapacidades*. CONADIS. <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Coutureau, A. V., Bork-Hüffer, T., & Keiler, M. (2026). Brief communication: Towards disability inclusive risk management. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 26(1), 703–708. <https://doi.org/10.5194/nhess-26-703-2026>
- Demiröz Yıldırım, S. (2025). Inclusiveness of disaster management for persons with disabilities in Türkiye from stakeholders’ perspective. *Scientific Reports*, 15, 5464. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-05464-5>
- Escurre Mayaute, L. M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*, 6(1-2), 103–111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Puerto Quito [GADM Puerto Quito]. (2021). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) 2021–2025. GADM Puerto Quito.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana.

- International Disability Alliance [IDA]. (2024). *Global disability inclusion in disaster risk reduction: A monitoring report on the Sendai Framework 2015–2030*. IDA. <https://www.internationaldisabilityalliance.org/>
- Jevtić, M., Cvetković, V. M., Gačić, J., & Raonić, Z. (2025). Factors of vulnerability and resilience of persons with disabilities during disasters: challenges and strategies for inclusive risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Management*, 7(1), 91–114. <https://doi.org/10.18485/ijdrm.2025.7.1.6>
- Kayano, R., Chan, E. Y. Y., Murray, V., Abrahams, J., & Barber, S. L. (2024). *Emergency risk management and inclusive practices for persons with disabilities: Lessons from Japan and the Asia-Pacific region*. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 108, 104512. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104512>
- Kurnaz, E., Yüksel-Akgün, E., & Çavuşoğlu, T. (2025). Are we ready? A qualitative study on the knowledge status and gaps of volunteers in inclusive disaster management. *Healthcare*, 13(20), 2581. <https://doi.org/10.3390/healthcare13202581>
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7–16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>
- Muñoz Cordones, J. A. (2024). Las personas con discapacidad ante situaciones de emergencia y catástrofe: derechos, vulnerabilidad y respuesta institucional. *Revista Española de Discapacidad*, 12(2), 185–214. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.12.02.09>
- Naciones Unidas. (2006). Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Resolución A/RES/61/106, de 13 de diciembre de 2006. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- National Emergency Management Agency [NEMA]. (2023). *National disability inclusive emergency management strategy: Aotearoa New Zealand 2023–2028*. New Zealand Government. <https://www.civildefence.govt.nz/>
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis (5.^a ed.). Ediciones de la U.
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [UNDRR]. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030. Naciones Unidas. <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>

- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [UNDRR]. (2023). Global survey report on persons with disabilities and disasters. UNDRR. <https://www.undrr.org/publication/global-survey-report-persons-disabilities-and-disasters>
- Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [UNDRR]. (2024). *Disability inclusive disaster risk reduction: Progress report on Sendai Framework implementation*. UNDRR. <https://www.undrr.org/publication/disability-inclusive-disaster-risk-reduction-2024>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2023). Discapacidad y salud. Nota descriptiva. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2023). Informe mundial sobre la equidad sanitaria para las personas con discapacidad: resumen. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240063624>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Palacios, A. (2008). *El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*. Ediciones Cinca.
- Ramos Galarza, C., Morales Carrasco, L., & Fierro Saltos, W. (2021). Políticas públicas de inclusión para las personas con discapacidad en el Ecuador: avances y desafíos. *Revista Killkana Sociales*, 5(2), 25–36.
- Red de Gestión Inclusiva del Riesgo de Desastres de Latinoamérica y el Caribe [Red GIRDD-LAC]. (2023). *Gestión inclusiva del riesgo de desastres: marco de actuación regional para América Latina y el Caribe*. RIADIS. <https://desastresydiscapacidad.net/>
- Rofiah, N. H., Kawai, N., & Hayati, E. N. (2024). Disability-inclusive disaster risk reduction in schools: experiences from Indonesia. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, 16(1), a1559. <https://doi.org/10.4102/jamba.v16i1.1559>
- Sandoval-Díaz, J., & Cuadra-Martínez, D. (2020). Vulnerabilidad social, capacidad de afrontamiento y desastres siconaturales: una revisión sistemática. *Revista de Psicología*, 29(1), 1–15. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2020.58002>

- Santos Palma, G. G., Castillo Cobeña, A. M., & Troya Zamora, G. A. (2024). Políticas locales para la adaptación al cambio climático y reducción de riesgos de desastres, en la ciudad de Esmeraldas. *Código Científico Revista de Investigación*.
- Stough, L. M., & Kelman, I. (2018). People with disabilities and disasters. En H. Rodríguez, W. Donner, & J. E. Trainor (Eds.), *Handbook of Disaster Research* (2.^a ed., pp. 225–242). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63254-4_12
- Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., Lozano, L. M., García-Cueto, E., Cuesta, M., & Muñiz, J. (2018). Using reversed items in Likert scales: A questionable practice. *Psicothema*, 30(2), 149–158. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.33>
- Weijters, B., & Baumgartner, H. (2012). Misresponse to reversed and negated items in surveys: A review. *Journal of Marketing Research*, 49(5), 737–747. <https://doi.org/10.1509/jmr.11.0368>
- UNICEF. (2024). *Children with disabilities in disasters and emergencies: A rights-based approach to preparedness, response and recovery*. United Nations Children's Fund. <https://www.unicef.org/reports/children-with-disabilities-in-disasters>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2014). *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2.^a ed.). Routledge.

APÉNDICES

Apéndice A

Cuestionario aplicado a personas con discapacidad

CUESTIONARIO CON ESCALA DE LIKERT

Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito

Instrumento estructurado de 24 reactivos · Enfoque cuantitativo

Estimada o estimado participante: este cuestionario tiene fines exclusivamente académicos y forma parte de una investigación cuantitativa orientada a proponer un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en el cantón de Puerto Quito. La información que usted brinde es anónima y confidencial, y será tratada conforme a los principios de consentimiento informado, confidencialidad y no discriminación. No hay respuestas correctas ni incorrectas: lo que nos interesa es lo que usted piensa y ha vivido. Le pedimos responder con la mayor sinceridad. Si necesita, una persona de apoyo puede leerle las preguntas o ayudarle a marcar sus respuestas.

Instrucciones

- Lea con calma cada frase antes de responder. Si una palabra no se entiende, puede pedir que se la expliquen.
- Marque con una (X) una sola casilla por cada ítem, según cuánto esté de acuerdo o en desacuerdo.
- Algunos ítems están redactadas en sentido contrario (señaladas con la letra «I» de inversa); respóndalas con la misma sinceridad, pues ayudan a verificar la calidad de las respuestas.
- Use la siguiente escala de cinco niveles:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Datos generales de la persona encuestada

La información de esta sección será usada únicamente con fines estadísticos. Marque o complete según corresponda.

Edad	() años Sexo: () Mujer () Hombre () Prefiere no responder
Condición del informante	() Persona con discapacidad () Familiar o persona cuidadora () Actor institucional
Tipo de discapacidad	() Física () Sensorial () Intelectual () Psicosocial () Múltiple
Grado de discapacidad	() Leve () Moderada () Grave () Muy grave () Prefiere no responder (opcional)
Nivel educativo	() Ninguno () Primaria () Secundaria () Superior () Posgrado
Zona de residencia	() Urbana () Rural
Parroquia	_____
Tiempo de residencia en el cantón	() Menos de 1 año () 1 a 5 años () 6 a 10 años () Más de 10 años
Tipo de actor institucional	() GAD Municipal () Ministerio de Desarrollo Humano () Cuerpo de Bomberos () Organización de Persona con Discapacidad () Otro: _____ (solo si aplica)

Nota: El grado de discapacidad se recoge únicamente con fines estadísticos, de forma voluntaria y resguardando la dignidad de la persona, conforme a los principios éticos del estudio.

Reactivos

Recuerde la escala: 1 = Totalmente en desacuerdo · 2 = En desacuerdo · 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo · 4 = De acuerdo · 5 = Totalmente de acuerdo. La letra **(I)** indica un ítem de redacción inversa.

N°	Ítem	1	2	3	4	5
VARIABLE INDEPENDIENTE - Gestión inclusiva del riesgo de desastres						
Dimensión 1 · Accesibilidad						
1	He observado que las rutas de evacuación del cantón son accesibles y fáciles de usar para las personas con discapacidad.					
2	Considero que los refugios y albergues temporales reúnen condiciones adecuadas para las personas con discapacidad.					
3	He notado que las alertas de emergencia incluyen señales visuales fáciles de identificar (luces, carteles, pictogramas).					
4	He notado que las alertas de emergencia incluyen señales sonoras o información en lengua de señas para personas con discapacidad auditiva.					
5	Percibo que la información para prevenir desastres se explica de forma clara y comprensible para personas con distintos tipos de discapacidad.					
Dimensión 2 · Participación ciudadana						
6	He visto que las personas con discapacidad y sus organizaciones participan en la planificación de la gestión del riesgo en el cantón.					
7	Considero que existen espacios accesibles donde las personas con discapacidad pueden opinar y ser escuchadas.					
8	Percibo que las autoridades toman en cuenta las necesidades expresadas por las personas con discapacidad al tomar decisiones.					
9 (I)	Las personas con discapacidad suelen quedar excluidas de la planificación de las emergencias del cantón.					
Dimensión 3 · Articulación interinstitucional						
10	Percibo que las instituciones del cantón (Ministerio de Desarrollo Humano, GAD Municipal y Cuerpo de Bomberos) trabajan coordinadamente para atender de forma inclusiva.					
11	He notado que existen acuerdos entre instituciones para apoyar a las personas con discapacidad ante una emergencia.					
12	Percibo que, durante las emergencias, las instituciones actúan de manera organizada y conjunta.					
Dimensión 4 · Protocolos diferenciados						
13	He observado que existen formas de evacuación pensadas según los distintos tipos de discapacidad.					
14	Considero que el personal de emergencia está preparado para apoyar a las personas con discapacidad.					
15	Percibo que se brindan apoyos adecuados a cada persona con discapacidad durante una emergencia (por ejemplo, ayuda para movilizarse o comunicarse).					
VARIABLE DEPENDIENTE — Fortalecimiento de la atención a las personas con discapacidad						
Dimensión 5 · Capacidad de respuesta institucional						

N°	Ítem	1	2	3	4	5
16	Considero que las instituciones responden a tiempo a las necesidades de las personas con discapacidad ante una emergencia.					
17	He notado que la atención llega a los distintos tipos de discapacidad (física, sensorial, psicosocial, intelectual).					
18	Percibo que las instituciones cuentan con personal, equipos y medios de transporte adecuados para atender a las personas con discapacidad durante las emergencias.					
Dimensión 6 · Acceso a la información y alerta temprana						
19	Recibo las alertas de emergencia de forma oportuna y por un medio que puedo percibir.					
20	Entiendo con claridad qué debo hacer cuando hay una emergencia o desastre.					
21	Confío en que las alertas tempranas me permitirían actuar a tiempo y con seguridad.					
Dimensión 7 · Protección y resiliencia percibida						
22	Me siento protegida o protegido frente a una posible emergencia o desastre en el cantón.					
23	Considero que la comunidad está preparada para apoyar a las personas con discapacidad durante una emergencia.					
24	Percibo que la comunidad apoya a las personas con discapacidad en situaciones de emergencia.					

Gracias por su colaboración.

Apéndice B

Matriz de análisis documental

MATRIZ DE ANÁLISIS DOCUMENTAL

Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito

Autor: Iván Edison Chuji Uwijint

Tutor: Dr. Segundo Miguel Vásquez Calahorrano

Programa: Maestría en Gestión Social y Desarrollo, mención Desarrollo Local

Institución: Universidad Estatal Península de Santa Elena – Instituto de Postgrado

Fecha: Junio 2026

PROPÓSITO DE LA MATRIZ

Esta matriz operacionaliza la técnica de revisión documental declarada en el marco metodológico de la tesis (Sección 8 — Técnicas e instrumentos de recolección). Su función es valorar el nivel de desarrollo de las previsiones inclusivas de gestión del riesgo en los cinco documentos normativos y de planificación cantonales del período 2020–2025, aplicando la escala ordinal de cuatro niveles (Declarativo / Operativo / Vinculante / Implementado) prevista en el diseño metodológico. Los resultados aquí registrados se incorporan al capítulo de Análisis de Resultados como evidencia complementaria a la encuesta aplicada a 123 personas con discapacidad.

INSTRUCCIONES DE USO

Paso 1. Dirjase a la hoja '2. Escala ordinal' y revise las definiciones operativas de cada nivel de desarrollo. Esta es la rúbrica de calificación oficial del estudio y debe usarse para asignar cada valoración.

Paso 2. Dirjase a la hoja '3. Matriz por documento'. Para cada uno de los cinco documentos, ingrese su valoración (1=Declarativo, 2=Operativo, 3=Vinculante, 4=Implementado, 0=No aplica/Ausente) en las celdas amarillas correspondientes a los 13 criterios analizados. Las celdas amarillas son las únicas editables.

Paso 3. Para cada celda valorada, agregue en la columna 'Evidencia documental' una cita textual breve (artículo, página o sección) del documento que sustenta su valoración. Esto garantiza la trazabilidad académica del análisis.

Paso 4. La hoja '4. Resumen agregado' calcula automáticamente los índices por dimensión y por documento. No requiere intervención: refleja los promedios y porcentajes derivados de sus valoraciones.

Paso 5. La hoja '5. Síntesis comparativa' presenta el ranking de documentos por nivel de desarrollo y un mapa de calor que permite identificar visualmente las fortalezas y brechas del entramado normativo-institucional del cantón.

Paso 6. La hoja '6. Codificación' contiene la trazabilidad de los códigos documentales (PDOT-2023, PCONT-2024, ORD-PQ-2022, PROT-MDH-2023, LOPCD-2025) para citación en el cuerpo de la tesis y en los apéndices.

RECORDATORIO METODOLÓGICO

La integridad investigativa exige que cada valoración registrada en esta matriz se sustente en una lectura directa del documento original. Evite valorar por inferencia o conocimiento previo: cite siempre el pasaje específico del documento que respalda cada calificación. En caso de imposibilidad para acceder al documento, registre la valoración como 'NA' y reconózcalo expresamente como limitación en el capítulo de Discusión. Recuerde que el principio de integridad bibliográfica de su tesis exige la verificación de fuentes primarias antes de cualquier juicio académico.

Apéndice C

Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Participación voluntaria en investigación académica

Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito

1. Información sobre el estudio

Usted está siendo invitada o invitado a participar de manera voluntaria en una investigación de carácter académico, desarrollada en el marco de un trabajo de titulación de maestría. El estudio tiene como finalidad proponer un modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres orientado a fortalecer la atención de las personas con discapacidad en el cantón Puerto Quito.

Su participación consiste en responder un cuestionario de 24 preguntas, con una escala de cinco opciones que va desde «Totalmente en desacuerdo» hasta «Totalmente de acuerdo». Responderlo toma aproximadamente entre 15 y 20 minutos.

2. Carácter voluntario

Su participación es completamente voluntaria. Usted puede decidir no participar o retirarse en cualquier momento, sin necesidad de dar explicaciones y sin que ello le ocasione ningún perjuicio ni afecte los servicios o la atención que recibe de cualquier institución.

3. Confidencialidad y protección de datos

La información que usted proporcione es anónima y confidencial. No se solicitarán datos que permitan identificarle, como nombre, cédula o dirección. Los datos se usarán únicamente con fines académicos, se presentarán de forma agrupada y se resguardarán conforme a los principios éticos de la investigación y a la normativa de protección de datos personales.

4. Riesgos y beneficios

La participación no implica riesgos físicos. En caso de que alguna pregunta le resulte incómoda, puede omitirla o suspender su participación. Aunque usted no recibirá un beneficio directo, su aporte contribuirá a mejorar la inclusión de las personas con discapacidad en la gestión del riesgo de desastres en el cantón.

5. Apoyos para la participación

Si usted lo requiere, una persona de apoyo podrá leerle las preguntas o ayudarlo a registrar sus respuestas, respetando siempre su opinión y sin influir en ella. El instrumento se aplicará en condiciones accesibles según sus necesidades.

6. Contacto

Si tiene preguntas sobre el estudio, puede comunicarse con la persona responsable de la investigación:

Investigador(a) responsable	_____
Correo electrónico	_____
Teléfono	_____
Institución	Universidad Estatal Península de Santa Elena

7. Declaración de consentimiento

He leído (o se me ha leído) la información anterior, he tenido la oportunidad de hacer preguntas y estas han sido respondidas satisfactoriamente. Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento. Acepto participar de forma libre en este estudio.

☐ () Acepto participar	☐ () No acepto participar
--	---

Firma o huella de la persona participante

Fecha: ____/____/____

En caso de requerir persona de apoyo:

Nombre y firma de la persona de apoyo

Relación: _____

Este documento se firma en dos ejemplares de igual contenido: uno para la persona participante y otro para el archivo de la investigación.

Apéndice D

Validación de instrumentos por juicio de expertos

PROTOCOLO DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO

Juicio de expertos · Coeficiente V de Aiken

Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito

1. Propósito

La validación de contenido tiene por objeto establecer, mediante el juicio de personas expertas, en qué medida los reactivos del cuestionario representan adecuadamente las dimensiones y los indicadores que se pretende medir. Se busca asegurar que cada ítem sea claro, coherente con su dimensión, relevante para el constructo y que el conjunto resulte suficiente.

2. Selección de expertos

Se recomienda contar con un mínimo de tres y un máximo de cinco expertos, cuyos perfiles cubran de forma complementaria las áreas del estudio:

- Especialista en discapacidad o inclusión social.
- Especialista en gestión del riesgo de desastres.
- Metodólogo o metodóloga de la investigación.
- Especialista en accesibilidad o derechos de las personas con discapacidad.

Criterios deseables: título de posgrado, experiencia profesional o investigativa pertinente y, de ser posible, producción académica en el área.

3. Criterios de evaluación

Cada experto valorará los 24 reactivos en cuatro criterios, empleando una escala de 1 a 4:

Criterio	Definición
Claridad	El ítem está redactado con lenguaje claro, sencillo y comprensible para la población destinataria.
Coherencia	El ítem corresponde lógicamente con la dimensión y el indicador que pretende medir.
Relevancia	El ítem es importante y debe formar parte del instrumento por su aporte a la medición.
Suficiencia	Los ítems de la dimensión bastan para medirla; en conjunto cubren el constructo.

Escala de calificación: 1 = Deficiente · 2 = Regular · 3 = Bueno · 4 = Muy bueno / Excelente.

4. Procedimiento de cálculo (V de Aiken)

Las calificaciones se procesan con el coeficiente V de Aiken, que expresa el grado de acuerdo entre los jueces para cada ítem:

$$V = S / [n \cdot (c - 1)]$$

Donde S es la sumatoria de las valoraciones menos uno de cada juez, n es el número de jueces y c es el número de valores de la escala (en este caso, c = 4).

Valor de V	Decisión
$V \geq 0,80$	Ítem válido. Se conserva sin cambios.
$0,70 \leq V < 0,80$	Aceptable. Se conserva con revisión menor de redacción.
$V < 0,70$	Ítem observado. Se reformula o se elimina.

El procesamiento se realiza en la hoja de cálculo «Validación de contenido - V de Aiken» que acompaña a este protocolo; basta con ingresar las puntuaciones de cada experto.

5. Carta de presentación a la persona experta

Sr/a:

Especialista en el Servicio de Discapacidad

Previo un atento saludo, en el marco del trabajo de investigación titulado «Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito», me dirijo a usted para solicitar su valiosa colaboración como experta/o en la validación de contenido del instrumento que se adjunta.

Su experiencia y trayectoria constituyen un aporte fundamental para asegurar la calidad y la pertinencia del cuestionario. Le solicito evaluar cada uno de los 24 reactivos según los criterios de claridad, coherencia, relevancia y suficiencia, utilizando la escala de 1 a 4 que se detalla en la matriz de validación, y registrar cualquier observación que considere oportuna.

Agradezco de antemano su tiempo y su disposición, y la información proporcionada será utilizada exclusivamente con fines académicos.

Atentamente,
Iván Chuji Uwijint

Responsable de la investigación

[Datos de la persona experta](#)

Nombres y apellidos	
Profesión / título de posgrado	
Institución	
Años de experiencia	
Área de especialidad	
Fecha de evaluación	

Apéndice E

Oficio de presentación institucional

OFICIO DE PRESENTACIÓN INSTITUCIONAL

Oficio N.º _____ - MDH/UPSE - 2026

Puerto Quito, ____ de _____ de 2026

Señor(a):

Director(a) / Responsable de [Ministerio de Desarrollo Humano / GAD Municipal de Puerto Quito / Cuerpo de Bomberos]
Ciudad.-

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. Por medio del presente, yo, Iván Edison Chuji Uwijint, estudiante del programa de Maestría en Gestión Social y Desarrollo, mención Desarrollo Local, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me dirijo a usted para solicitar su autorización y colaboración en el desarrollo del trabajo de investigación titulado «Modelo de gestión inclusiva del riesgo de desastres para personas con discapacidad en Puerto Quito».

El estudio tiene como propósito proponer un modelo que fortalezca la capacidad de respuesta institucional y comunitaria ante emergencias, incorporando de manera transversal el enfoque de discapacidad. Para ello, se requiere la aplicación de un cuestionario a las personas con discapacidad registradas, así como la colaboración de los actores institucionales vinculados a la gestión del riesgo.

En tal virtud, solicito comedidamente su autorización para:

- Acceder al registro de personas con discapacidad para la aplicación del cuestionario, con resguardo de confidencialidad.
- Realizar entrevistas a funcionarios y técnicos vinculados a la gestión del riesgo.
- Efectuar la revisión documental de planes, ordenanzas y protocolos pertinentes.
- Llevar a cabo observaciones de campo en rutas de evacuación, refugios y puntos de información.

Garantizo que toda la información recolectada será tratada con estricta confidencialidad, de forma anónima y con fines exclusivamente académicos, conforme a los principios éticos de consentimiento informado, protección de datos y no discriminación. Así mismo, me comprometo a socializar los resultados con su institución como aporte a la mejora de la gestión inclusiva del riesgo en el cantón.

Por la favorable acogida que se sirva dar a la presente, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Iván Edison Chuji Uwijint

Maestrante - Universidad Estatal Península de Santa Elena

C.I.: _____ Correo: _____ Teléfono: _____

Aval del tutor: Dr. Segundo Miguel Vásquez Calahorrano