INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN · PROYECTO PRIA02-13 · 2026

Acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta (2015–2023)

Informe final de investigación

Presentado al Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) – Universidad Nacional de Asunción

Angelina Trinidad-Da Silva

Investigadora responsable · y el equipo de investigación de campo FACSO-UNA

FACSO Facultad de Ciencias Sociales UNA

GOBIERNO DEL PARAGUAY | CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PROCIENCIA PROGRAMA PARAGUAYO PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Con el apoyo de: Feei Fondo para la Excelencia de la Educación y la Investigación

Proyecto: PRIA02-13: Acción colectiva para la resiliencia ante desastres Asunción, Lambaré y Villeta (2015-2023) FACSO – UNA.

FICHA CATALOGRÁFICA

Trinidad-Da Silva, Angelina

Acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta (2015–2023) : informe final de investigación / Angelina Trinidad-Da Silva ; con el equipo de investigación de campo FACSO-UNA. San Lorenzo, Paraguay : Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Asunción, 2026.

97 p. ; 21 × 29,7 cm. — (Proyecto PRIA02-13 «Acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta (2015–2023)», FACSO-UNA).

1. GESTIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2. RESILIENCIA 3. ACCIÓN COLECTIVA 4. PARAGUAY

DOI	https://doi.org/10.54549/acordes.informefinal
Tipo de material	Informe final de investigación (PRIA02-13)
Destinatarios	Departamento de Investigación de la FACSO-UNA; comunidad académica y público interesado
Investigadora responsable	Angelina Trinidad-Da Silva, PhD
Coautoras/es — equipo de investigación de campo	Belinda García Alonzo, Omar Renato Benítez Getto, Antonia Da Silva, Erick Emmanuel Eduardo Ayala Insfran, Samuel Amin Chávez, Rossana Paredes, Ángel Estigarribia Castillo, Arami Monserrat Zelaya Melgarejo, Jazmín Domínguez Aquino, Marcos Arteaga, Adriana Vital Fleitas Cuella y Ruth Navarro
Institución ejecutora	Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) – Universidad Nacional de Asunción
Financiamiento	CONACYT / FEEI – Programa de Inserción de Capital Humano Avanzado
Fecha de edición	Agosto de 2026
Observaciones	Dirección del proyecto: Prof. Lic. Quintín Riquelme, Director de Investigación FACSO-UNA

Cómo citar (APA 7.ª ed.)

Trinidad-Da Silva, A., García Alonzo, B., Benítez Getto, O. R., Da Silva, A., Ayala Insfran, E. E. E., Chávez, S. A., Paredes, R., Estigarribia Castillo, Á., Zelaya Melgarejo, A. M., Domínguez Aquino, J., Arteaga, M., Fleitas Cuella, A. V., & Navarro, R. (2026). *Acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta (2015–2023): Informe final de investigación* (Proyecto PRIA02-13). Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Asunción. https://doi.org/10.54549/acordes.informefinal

«La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo del CONACYT. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión del CONACYT».

Este Proyecto es cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con el apoyo del FEEI.

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
Se permite copiar, distribuir y adaptar este material citando la fuente, sin fines comerciales y bajo la misma licencia.
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es

PRIA02-13. Acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta (2015–2023)

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

Presentado al Departamento de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) – Universidad Nacional de Asunción

Investigadora responsable: Angelina Trinidad-Da Silva, PhD

Dirección de Investigación (FACSO): Prof. Lic. Quintín Riquelme

Institución ejecutora: Facultad de Ciencias Sociales (FACSO) – Universidad Nacional de Asunción

Financiamiento: CONACYT / FEEI – Programa de Inserción de Capital Humano Avanzado

Fecha: Agosto de 2026

Aval institucional

El presente informe final corresponde al proyecto PRIA02-13 «Acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta (2015–2023)», ejecutado por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Asunción con financiamiento del CONACYT y el FEEI. Este Proyecto es cofinanciado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) con el apoyo del FEEI. «La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo del CONACYT. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso se debe considerar que refleja la opinión del CONACYT». El informe cuenta con el aval de la Dirección de Investigación de la FACSO-UNA.

Angelina Trinidad-Da Silva, PhD

Investigadora responsable

Prof. Lic. Quintín Riquelme

Director de Investigación – FACSO-UNA

Índice

RESUMEN EJECUTIVO....5
I. INTRODUCCIÓN....6
1.1. Contextualización del problema....6
1.2. Justificación....8
1.3. Preguntas y objetivos....9
1.4. Estructura del informe....10
II. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL INTEGRADO....10
2.1. Riesgo como construcción social y territorial....10
2.2. Acción colectiva y resiliencia comunitaria....11
2.3. Gobernanza adaptativa y gestión del riesgo....12
2.4. Modelos contemporáneos de resiliencia urbana....13
2.5. La dualidad estructura-agencia como articulador del marco....15
III. DISEÑO METODOLÓGICO....15
3.1. Paradigma y posicionamiento epistemológico....16
3.2. Estrategia multimétodo y técnicas de recolección....17
3.3. Corpus empírico definitivo y muestreo teórico....19
3.4. Procesamiento y análisis. Codificación abierta, axial y selectiva....20
3.5. Criterios de rigor científico....21
3.6. Equipo de investigación y cronograma....22
IV. RESULTADOS. ANÁLISIS POR DIMENSIONES....23
4.1. Dimensión cognitivo-interpretativa. Marcos, saberes y disputas sobre el riesgo....24
4.2. Dimensión político-institucional. Arquitectura, fragmentación y la brecha normativa-real. 28
4.3. Dimensión agencial-transformativa. Prácticas, modelos y capacidades colectivas....36
4.4. Dimensión transversal. Territorio, género y temporalidad....40
V. ANÁLISIS TRANSVERSAL....46
5.1. La cadena causal. De la fragmentación epistémica a la doble exclusión....46
5.2. Tres configuraciones de la interfaz institucional-comunitaria....48
5.3. Cómo la temporalidad 2015-2023 modifica los patrones....51
5.4. Modelo interpretativo de la interfaz....52
VI. DISCUSIÓN TEÓRICA....54
6.1. Riesgo como construcción social. Del consenso teórico a la disputa epistémica....54
6.2. Acción colectiva. De la tipología a las condiciones de sostenibilidad....56
6.3. Gobernanza adaptativa. Del modelo normativo a las condiciones de posibilidad....58
6.4. Resiliencia urbana. De la propiedad sistémica a la interfaz institucional-comunitaria....60
6.5. Aporte teórico. Los conceptos como sistema diagnóstico....62
VII. CONCLUSIONES Y APORTES....64
7.1. Respuesta a las preguntas de investigación....64
7.2. Factores críticos, límites estructurales y condiciones de gobernanza....66

7.3. Diferenciación entre hallazgos empíricos, aportes teóricos e implicaciones prácticas……67
7.4. Recomendaciones……69
VIII. IMPLICACIONES PARA POLÍTICA PÚBLICA……70
Del diagnóstico estructural al diseño institucional……70
8.1. Cuatro fallas estructurales del sistema de gobernanza……70
8.2. Coordinación institucional. Del policentrismo fragmentado a la arquitectura relacional……73
8.3. Participación comunitaria. De la legitimación formal a la incidencia efectiva……75
8.4. Integración de conocimientos. De la fragmentación epistémica a los dispositivos de traducción……77
8.5. Vinculación con el Marco de Sendai……79
Síntesis. Cuatro condiciones de transformación……81
IX. LIMITACIONES Y AGENDA FUTURA……82
9.1. Limitaciones del estudio……82
9.2. Agenda futura de investigación……84
9.3. Cierre……86
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS……87

Índice de tablas

Tabla 1. Prevalencia temática de los hallazgos principales por instrumento……23
Tabla 2. Configuraciones territoriales de la interfaz institucional-comunitaria……48

Índice de figuras

Figura 1. Exposición climática en las tres ciudades del estudio……7
Figura 2. Índice de adaptación global (ND-GAIN) por departamento……8
Figura 3. Familias afectadas por inundación registradas, 2014-2018……43
Figura 4. Línea de tiempo 2015-2026: eventos y respuesta institucional……44
Figura 5. La cadena causal de la doble exclusión……47

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe presenta los hallazgos del proyecto PRIA02-13, un estudio cualitativo multimétodo sobre acción colectiva para la resiliencia ante desastres en tres municipios paraguayos (Asunción, Lambaré y Villeta) durante el período 2015-2023. El corpus empírico comprende 57 entrevistas semiestructuradas (711 citas codificadas), 16 observaciones estructuradas en terreno, 2 talleres participativos, 2 grupos focales y análisis documental. El análisis se estructura en torno a tres dimensiones: cognitivo-interpretativa, político-institucional y agencial-transformativa.

Los resultados documentan la coexistencia conflictiva de tres culturas del riesgo (técnico-científica, comunitaria-experiencial e institucional-burocrática) cuya fragmentación se co-constituye con la fragmentación institucional y la alimenta. El hallazgo central es que la resiliencia territorial no es propiedad de las comunidades ni de las instituciones sino de la interfaz entre ambas, mediada por la coherencia epistémica entre agentes, es decir, por el grado en que instituciones y comunidades definen el riesgo en términos suficientemente compartidos como para poder coordinarse. El aporte analítico se compone de la operacionalización empírica del policentrismo fragmentado (categoría propuesta en investigación previa de la autora sobre gobernanza climática urbana paraguaya: coexistencia de centros de decisión sin arquitectura relacional) y de seis conceptos emergentes: doble exclusión (comunidades con alta exposición y baja organización excluidas de toda ayuda), idealización de la agencia comunitaria (expectativa de sostener la resiliencia sobre voluntariado sin inversión institucional), asistencialismo aprendido (dependencia asistencial reproducida como trampa circular), transformación institucional endógena (cambio por inserción técnica desde adentro del Estado), riesgo fuera de umbral (la amenaza dominante en la experiencia comunitaria carece de métrica y protocolo institucional) e infraestructura vernácula de alerta temprana (los sistemas comunitarios de aviso construidos al margen del sistema formal). Los dos últimos son de origen territorial directo.

La comparación territorial revela que el policentrismo fragmentado no es una constante nacional sino una variable territorial. El mapeo de actores de los talleres midió, para cada institución, la distancia entre la importancia que se le asigna y la relevancia práctica que se le reconoce (brecha importancia-relevancia). Villeta (brecha cero) opera como caso positivo vinculado a la continuidad del capital técnico; Lambaré (brecha 4) documenta la agencia comunitaria más densa del corpus en condiciones de abandono institucional; Asunción presenta los extremos del espectro. Dos cautelas acompañan esta comparación: la brecha importancia-relevancia se emplea como indicador cualitativo del mapeo de actores de los talleres, no como medición comparable entre municipios (composición distinta por diseño y sin taller propio en Asunción), y la eficacia del caso positivo queda condicionada a la verificación del presupuesto efectivamente ejecutado de Villeta (sección 9.2). El componente documental aporta hallazgos propios: consultados por acceso a la

información pública, la SEN y el MOPC sostienen memorias opuestas sobre la existencia misma del sistema nacional; la serie financiera del MINNA registra cero presupuesto etiquetado para riesgos entre 2015 y 2019; el archivo de la propia SEN sitúa en 2019 su máximo despliegue (50.274 familias asistidas) antes del colapso del régimen de inundación; y la plataforma oficial de alerta temprana (SAT-SEN) no aparece en ninguna de las 57 entrevistas, un déficit de apropiación, y acaso de operación efectiva, que contrasta con la infraestructura vernácula del WhatsApp vecinal. La revisión final de la producción administrativa pública del sistema (SEN, MOPC, MAG y MSPBS en profundidad; MDI, MDN e INFONA en ventanas menores; 2013-2026 según la institución) consolida el patrón. En veinticinco informes de rendición de cuentas, la SEN nunca emplea la expresión «sistema nacional»; el MOPC despliega mapas, equipos técnicos y matrices de seguimiento de riesgos únicamente para la corrupción; el MAG sostiene su unidad de riesgos sin presupuesto propio; el archivo sanitario no registra las inundaciones en sus programas presupuestarios. La capacidad administrativa de mapear, seguir y auditar riesgos existe en el Estado; su objeto es otro. En el plano de la sostenibilidad, el estudio documenta que el modelo sociocomunitario de resiliencia descansa estructuralmente sobre trabajo femenino no remunerado, y deriva de ello una recomendación de reconocimiento material (R9). Las implicaciones de política pública se organizan en torno a cuatro condiciones de transformación: continuidad del capital técnico, arquitectura relacional entre niveles, dispositivos de traducción epistémica y reconocimiento de capacidades comunitarias.

Palabras clave: gestión y reducción del riesgo de desastres (GRRD), acción colectiva, resiliencia urbana, gobernanza adaptativa, género, Paraguay, policentrismo fragmentado

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Contextualización del problema

Los desastres asociados a amenazas socionaturales (fenómenos de origen natural cuya magnitud, frecuencia o alcance resulta amplificado por la intervención humana sobre el territorio) han incrementado su frecuencia, severidad y costo social en América Latina durante las últimas dos décadas, en un contexto de cambio climático acelerado, urbanización no planificada y persistencia de desigualdades estructurales (Romero-Lankao et al., 2014; Hardoy & Pandiella, 2009). Paraguay no es excepción: las inundaciones ribereñas del río Paraguay, las tormentas convectivas severas, las sequías prolongadas y los incendios de interfaz urbano-rural han configurado un escenario de perturbaciones recurrentes que pone a prueba las capacidades adaptativas de las ciudades y sus poblaciones más vulnerables (BID, 2018; Canese de Estigarribia et al., 2019).

El período 2015–2023 es analíticamente denso por al menos tres razones convergentes. Coincide con la entrada en vigor del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030 (UNDRR, 2015), referencia normativa internacional que Paraguay adoptó formalmente y cuyo cumplimiento la región evalúa de forma periódica (UNDRR, 2021, 2024), estableciendo un horizonte de evaluación de los avances nacionales en gobernanza del riesgo. Comprende, además, eventos asociados a amenazas socionaturales de gran magnitud cuya secuencia conforma un laboratorio empírico: las inundaciones ribereñas de 2015–2016 que desplazaron a miles de familias en los bañados de Asunción, las tormentas severas de 2017 y 2021, las sequías e incendios de 2019–2020 y 2023, y las inundaciones de 2018–2019 y 2022. E incluye, por último, la crisis sistémica de la pandemia COVID-19 (2020–2022), que operó simultáneamente como catalizador de vulnerabilidades preexistentes y como revelador de capacidades comunitarias informales que el sistema institucional no había documentado.

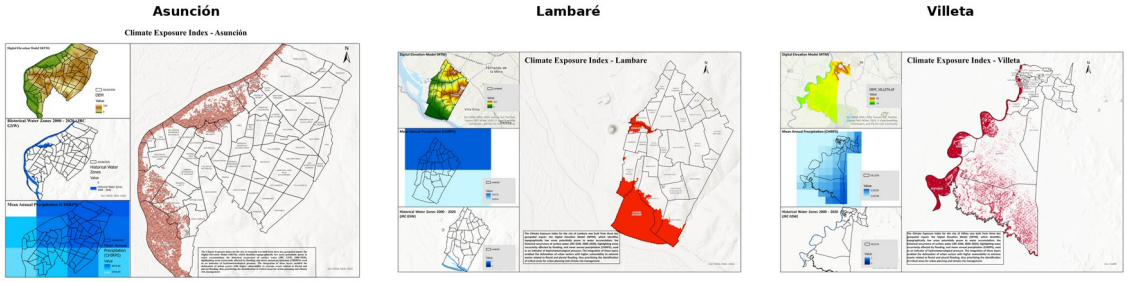


Figura 1. Exposición climática en las tres ciudades del estudio (de izquierda a derecha: Asunción, Lambaré y Villeta). Nota: elaboración propia a partir de datos globales (SRTM, CHIRPS y JRC Global Surface Water) procesados en Google Earth Engine.

En este contexto, las ciudades de Asunción, Lambaré y Villeta, cuya exposición diferencial a las amenazas hídricas se presenta en la Figura 1, constituyen casos de estudio analíticamente productivos. Asunción, capital del país, concentra la mayor diversidad institucional de agentes de gestión del riesgo y la mayor complejidad territorial: bañados con alta exposición a inundaciones ribereñas, asentamientos en zonas de riesgo geomorfológico, infraestructura institucional consolidada en sus zonas centrales y desigualdad socio-espacial pronunciada. La posición de los tres municipios dentro del departamento Central se inscribe en el cuadro nacional de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático que la Cuarta Comunicación Nacional traza para el sector de comunidades y ciudades resilientes, con niveles de adaptación marcadamente desiguales entre departamentos (MADES, 2023), como muestra la Figura 2.

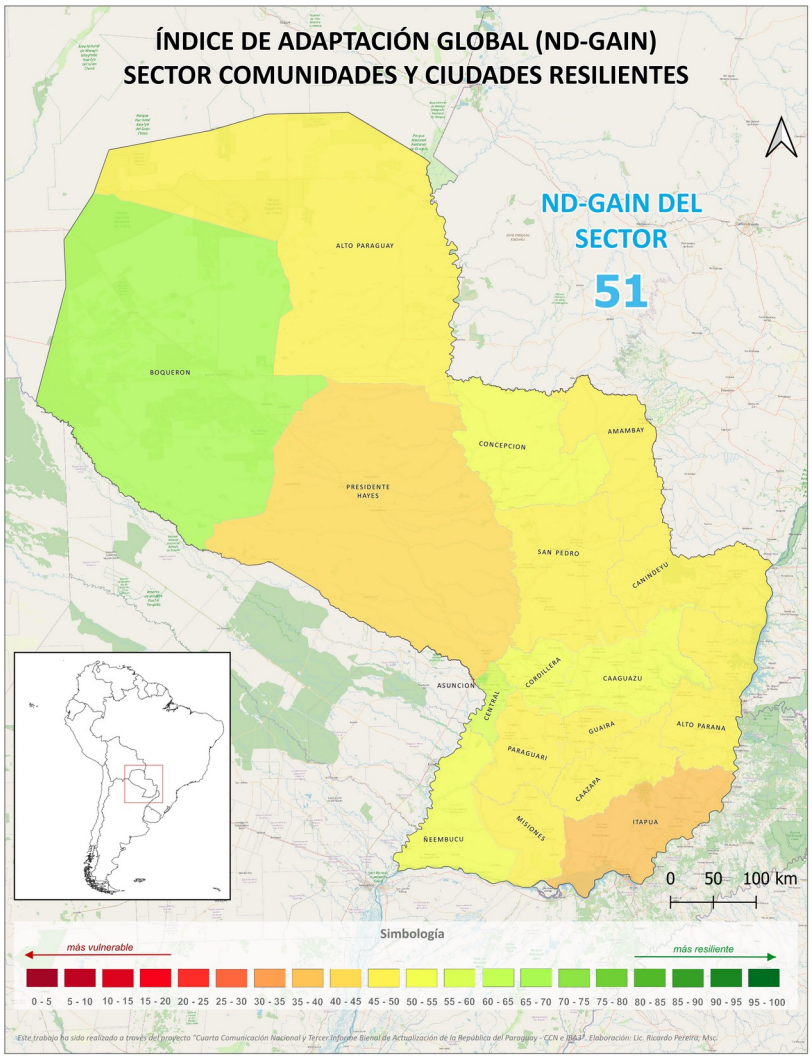


Figura 2. Índice de adaptación global (ND-GAIN) por departamento para el sector comunidades y ciudades resilientes. Nota: tomado de la Cuarta Comunicación Nacional (MADES, 2023).

Lambaré, municipio limítrofe del sur del Gran Asunción, recibe parte del agua que las obras de drenaje de Asunción no retienen, lo que abre la pregunta sobre la externalización del riesgo entre municipios contiguos. Villeta, municipio del sur del Departamento Central con vocación industrial creciente, presenta un perfil mixto urbano-rural y un sistema de GRRD relativamente más institucionalizado, lo que la convierte en caso de contraste para los otros dos.

1.2. Justificación

A pesar de la relevancia de la gestión del riesgo en el contexto paraguayo, la literatura académica sobre acción colectiva ante desastres en el país es escasa. Los estudios disponibles se

concentran predominantemente en análisis técnicos de las amenazas hidrológicas y en evaluaciones cuantitativas de daños, con menor desarrollo del componente sociológico que indaga las formas organizativas, los marcos interpretativos y las dinámicas de poder que estructuran la respuesta colectiva ante perturbaciones. El presente estudio busca contribuir a este vacío con un análisis cualitativo multimétodo que integra perspectivas institucionales, técnicas, académicas y comunitarias en los tres municipios señalados.

La pertinencia del estudio se sostiene en cuatro consideraciones. La entrada de Paraguay en el período de implementación del Marco de Sendai requiere evaluaciones empíricas que permitan medir avances y obstáculos. Las decisiones de política pública en materia de GRRD, asignación de recursos, diseño institucional, coordinación entre niveles de gobierno, se benefician a su vez de evidencia cualitativa que ilumine los mecanismos sociales que las intervenciones técnicas no capturan. A ello se suma que las comunidades afectadas por los eventos del período han desarrollado capacidades organizativas propias cuya documentación sistemática es condición de su reconocimiento institucional. Por último, el campo internacional de la GRRD requiere estudios situados en contextos latinoamericanos con institucionalidad débil que permitan recalibrar marcos conceptuales desarrollados predominantemente en contextos del Norte global.

1.3. Preguntas y objetivos

Las preguntas que articulan la investigación son cuatro:

P1. ¿Cómo comprenden, interpretan y actúan frente al riesgo de desastres los diferentes agentes territoriales en las ciudades de Asunción, Lambaré y Villeta?

P2. ¿Qué condiciones estructurales, institucionales y relacionales facilitan u obstaculizan la gobernanza efectiva de la resiliencia urbana ante desastres?

P3. ¿Qué modelos de resiliencia urbana emergen de las prácticas territoriales y cómo pueden evaluarse en términos de inclusión, efectividad y sostenibilidad?

P4. ¿Cómo ha evolucionado la acción colectiva para la resiliencia durante el período 2015–2023 y qué factores explican sus transformaciones?

El **objetivo general** del proyecto es analizar las prácticas, iniciativas y mecanismos de acción colectiva para la resiliencia ante desastres en Asunción, Lambaré y Villeta durante el período 2015–2023, identificando factores críticos para su efectividad, sostenibilidad e inclusión.

Los **objetivos específicos** se organizan en torno a las tres líneas de investigación que estructuran el proyecto: (1) analizar la comprensión social del riesgo desde la pluralidad de marcos interpretativos territoriales; (2) examinar las condiciones de gobernanza que facilitan u

obstaculizan la coordinación efectiva entre agentes institucionales y comunitarios; (3) identificar y caracterizar los modelos de resiliencia urbana en coexistencia, evaluándolos según criterios de inclusión, efectividad y sostenibilidad.

1.4. Estructura del informe

El presente informe se organiza en diez secciones. La sección II desarrolla el marco teórico-conceptual integrado, articulando las cuatro tradiciones que estructuran el análisis: riesgo como construcción social, acción colectiva y resiliencia comunitaria, gobernanza adaptativa y modelos de resiliencia urbana. La sección III presenta el diseño metodológico, incluyendo el paradigma epistemológico, el corpus empírico definitivo, los procedimientos de análisis y los criterios de rigor científico. La sección IV expone los resultados organizados según las tres dimensiones del marco referencial operacional: cognitivo-interpretativa, político-institucional y agencial-transformativa, más una dimensión transversal que articula los ejes de territorio, género y temporalidad. La sección V presenta el análisis transversal que cruza las dimensiones y construye el modelo interpretativo. La sección VI desarrolla la discusión teórica que pone los hallazgos en diálogo crítico con la literatura. La sección VII consolida las conclusiones y los aportes. La sección VIII traduce los hallazgos en implicaciones para política pública. La sección IX reconoce las limitaciones del estudio y formula la agenda futura derivada. La sección X presenta las referencias bibliográficas.

II. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL INTEGRADO

El marco teórico que orienta esta investigación opera como dispositivo analítico, no como inventario bibliográfico. Su función es proveer los conceptos con los que interrogar el material empírico y construir interpretaciones que trasciendan la mera descripción. El marco se organiza en cuatro campos conceptuales articulados, el enfoque socioterritorial del riesgo, la teoría de la acción colectiva y la resiliencia comunitaria, la gobernanza adaptativa y los modelos contemporáneos de resiliencia urbana, cuya pertinencia analítica fue confirmada y, en varios puntos críticos, extendida por los hallazgos del trabajo de campo.

2.1. Riesgo como construcción social y territorial

El punto de partida epistemológico es la concepción del riesgo como construcción social y territorialmente diferenciada, es decir, como producto de procesos históricos de acumulación de vulnerabilidades socialmente construidas. Esta concepción tiene su genealogía en la escuela latinoamericana de estudios sociales del desastre articulada en torno a La RED, cuyo volumen fundacional lleva por título, precisamente, *Los desastres no son naturales* (Maskrey, 1993): allí la

vulnerabilidad se formula como construcción global (Wilches-Chaux, en Maskrey, 1993) y el riesgo como proceso social antes que como evento (Lavell & Maskrey, 2014), en una crítica a los conceptos importados de la ingeniería que Cardona (2004) sistematizó y que la antropología de los desastres consolidó internacionalmente (Oliver-Smith, 1996). Sobre esa base, Wisner et al. (2004) y García Acosta (2005) argumentan que los desastres no son eventos naturales sino el resultado de la intersección entre amenazas (de origen natural o antrópico) y condiciones de vulnerabilidad socialmente producidas a través de procesos históricos de desigualdad, urbanización no planificada y estructuras políticas excluyentes. Esta perspectiva desafía las visiones naturalistas que reducen los desastres a eventos físicos inevitables y permite analizar las decisiones técnicas, políticas y sociales que producen la vulnerabilidad como objetos de investigación legítimos.

El riesgo, en tanto fenómeno socialmente construido, es además multiescalar (Maskrey, 2011), condición que constituye una dimensión analítica central: los mismos eventos físicos son interpretados, gestionados y experimentados de formas distintas según la posición territorial de cada agente (local, municipal, departamental, nacional, regional). Esta multiescalaridad no es solo geográfica sino también epistémica: quienes manejan instrumentos técnicos cuantitativos operan con categorías del riesgo que no son traducibles directamente a las categorías experienciales que las comunidades afectadas manejan en su vida cotidiana. La integración de saberes locales y científicos es factor crítico para la GRRD efectiva (Mercer et al., 2010), y su ausencia produce sistemas que son técnicamente sofisticados pero socialmente desconectados.

Tierney (2014) argumenta que las relaciones de poder condicionan quién decide qué riesgos son aceptables y qué grupos son considerados merecedores de protección. Los instrumentos técnicos de clasificación del riesgo (umbrales, índices, atlas) no son herramientas neutrales sino dispositivos de poder con efectos materiales sobre las poblaciones afectadas. El enfoque socioterritorial incorpora también la dimensión de género (Pabón-Mantilla & Vásquez-Santamaría, 2022): la vulnerabilidad y la resiliencia no se distribuyen de forma homogénea entre hombres y mujeres ni entre grupos con distinto acceso a recursos institucionales.

2.2. Acción colectiva y resiliencia comunitaria

La acción colectiva se entiende, siguiendo a Tarrow (1997), como el conjunto de prácticas sociales que involucran a individuos o grupos en continuidad espacial y temporal, tanto en situaciones de crisis aguda como en procesos de preparación, adaptación y reconstrucción de largo plazo. A partir del polo contencioso que Tarrow teoriza, este estudio adapta una tipología tripartita que distingue formas contenciosas (movimientos sociales, protestas, demandas), formas cooperativas

(organizaciones de base, comisiones vecinales, asociaciones) y formas comunitarias cotidianas (prácticas de solidaridad, redes informales, reciprocidad); la adaptación es propia.

La literatura reciente ha transitado desde perspectivas centradas en la vulnerabilidad hacia modelos que enfatizan la resiliencia comunitaria como capacidad adaptativa (Manyena, 2006; Norris et al., 2008). Norris y colaboradores definen la resiliencia comunitaria como un proceso que vincula capacidades adaptativas en una trayectoria positiva de funcionamiento post-perturbación, integrando recursos económicos, capital social, información, competencia comunitaria y capacidades de respuesta. Este desplazamiento es analíticamente fértil pero requiere una cautela crítica, dado que la resiliencia comunitaria no es una propiedad espontánea ni distribuida homogéneamente, sino el resultado de procesos organizativos que requieren condiciones habilitantes específicas.

Siguiendo a Pelling (2011), y en diálogo con la crítica decolonial de Escobar (2017), que los feminismos comunitarios latinoamericanos han llevado al terreno de los desastres (González-Ramírez et al., 2022) y que la agenda de la justicia climática crítica exige llevar al centro del análisis (Sultana, 2022), la resiliencia efectiva requiere capacidades no solo adaptativas sino también transformativas, que permitan abordar las causas estructurales de la vulnerabilidad. El riesgo de los modelos puramente adaptativos es naturalizar esas causas y responsabilizar a las comunidades de su propia resiliencia sin considerar las condiciones que la posibilitan o bloquean. Keck y Sakdapolrak (2013) precisan este argumento con el concepto de resiliencia desigual: las capacidades de respuesta están desigualmente distribuidas porque las relaciones de poder que producen la vulnerabilidad también condicionan el acceso a los recursos que permitirían enfrentarla.

La perspectiva de Maskrey (2011) sobre community-based disaster risk management (CBDRM) ha sido influyente en América Latina y ha orientado un conjunto significativo de intervenciones. El presente estudio dialoga críticamente con esta perspectiva desde los hallazgos del corpus, identificando tanto sus fortalezas (la valoración del conocimiento local, el reconocimiento de las capacidades comunitarias) como sus límites (la idealización de la organización comunitaria como recurso disponible y la sub-tematización de las condiciones de sostenibilidad temporal de la acción colectiva).

2.3. Gobernanza adaptativa y gestión del riesgo

La gobernanza adaptativa proporciona el marco conceptual central de la segunda línea de investigación. Folke et al. (2005) la definen como la capacidad de los sistemas de gobernanza para responder a condiciones cambiantes e incertidumbre, a través de mecanismos bottom-up, colaboración horizontal, aprendizaje continuo, participación multinivel y articulación entre

conocimientos diversos. Esta concepción se distancia de los modelos jerárquicos tradicionales y propone arquitecturas institucionales más flexibles y adaptativas.

Ostrom (2010) complementa el marco con su análisis de los sistemas policéntricos: configuraciones donde múltiples centros de decisión operan a diferentes escalas. La integración sectorial, espacial, temporal y transversal de la gestión y reducción del riesgo sigue siendo, según las revisiones recientes, la excepción antes que la regla (Sandoval et al., 2023). Se trata de configuraciones que se articulan mediante reglas de anidamiento, es decir, disposiciones explícitas que establecen cómo cada centro de decisión se acopla con los niveles superiores e inferiores, quién arbitra los conflictos de competencia y cómo se monitorean mutuamente (Ostrom, 2010). En este marco, la gestión y reducción del riesgo se entiende en su ciclo completo (prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación-recuperación), que la literatura latinoamericana reorganiza como gestión prospectiva (evitar el riesgo futuro), correctiva (reducir el ya acumulado) y reactiva o compensatoria (responder al desastre) (Narváez et al., 2009). Ostrom argumenta que, bajo ciertas condiciones, los sistemas policéntricos pueden ser más efectivos que los sistemas centralizados para la gestión de bienes comunes complejos como la reducción del riesgo de desastres. Las condiciones que Ostrom identifica como necesarias para el funcionamiento del policentrismo, reglas claras de anidamiento, mecanismos de arbitraje de conflictos, monitoreo cruzado entre niveles, son precisamente las que el presente estudio interroga empíricamente en el caso paraguayo.

Renn (2008) conceptualiza la gobernanza del riesgo como proceso continuo que articula evaluación, gestión y comunicación del riesgo a lo largo del tiempo, no solo en momentos de crisis. Esta conceptualización es central para distinguir entre coordinación efectiva (que requiere continuidad temporal) y coordinación emergencial (que se activa solo ante eventos críticos). El Marco de Sendai (UNDRR, 2015) incorpora elementos de la gobernanza adaptativa en sus cuatro prioridades: (1) comprender el riesgo de desastres, (2) fortalecer la gobernanza del riesgo, (3) invertir en la reducción del riesgo para la resiliencia, y (4) aumentar la preparación para casos de desastre. El Marco constituye la referencia normativa internacional del período estudiado y permite evaluar los avances paraguayos en términos comparables a los de otros países de la región.

2.4. Modelos contemporáneos de resiliencia urbana

Los modelos contemporáneos de resiliencia urbana identificados en la literatura ofrecen una tipología que el presente estudio operacionaliza empíricamente. El modelo de ingeniería (Bruneau et al., 2003) enfatiza la robustez técnica de las infraestructuras y la rapidez de recuperación post-evento; el modelo socioecológico (Folke, 2006) integra los componentes humanos y biofísicos del sistema urbano y enfatiza la capacidad de auto-organización; el modelo de transición (Pelling,

2011) introduce la dimensión transformativa, distinguiendo entre resistencia, adaptación y transformación como respuestas cualitativamente distintas al riesgo; y el modelo de justicia (Ziervogel et al., 2017) coloca los derechos y la equidad como criterios centrales de evaluación de la resiliencia, dirección que la agenda reciente radicaliza con una adaptación urbana interseccional anclada en la ética del cuidado (Amorim-Maia et al., 2022).

La distinción de Matyas y Pelling (2015) entre las dimensiones de *resistencia* (mantener el sistema actual frente a perturbaciones), *adaptación* (modificar el sistema actual para responder mejor a las perturbaciones futuras) y *transformación* (modificar las condiciones estructurales que producen la vulnerabilidad) estructura el análisis de las limitaciones de los modelos predominantes. Los hallazgos del estudio sugieren que los modelos paraguayos rara vez trascienden la resistencia y la adaptación hacia la transformación.

La ciudad como productora de vulnerabilidad tiene tratamiento clásico en Pelling (2003). Meerow et al. (2016) proponen una definición integradora de resiliencia urbana; la revisión posterior del campo confirma que la ambigüedad del concepto persiste y responde a su evolución constante (Amirzadeh et al., 2022). Meerow et al. plantean: la capacidad de un sistema urbano para mantener funciones deseadas ante perturbaciones, adaptarse al cambio y transformar rápidamente los sistemas que limitan la capacidad adaptativa actual o futura. Esta definición opera implícitamente a escala municipal, lo que el presente estudio interroga al documentar mecanismos de externalización del riesgo entre municipios contiguos que la escala municipal invisibiliza. Romero-Lankao et al. (2014) argumentan por la existencia de patrones específicos de vulnerabilidad en ciudades latinoamericanas que requieren marcos analíticos sensibles al contexto regional.

Género, cuidados y resiliencia. El marco incorpora una lente de género que excede el conteo de participación. La literatura feminista sobre desastres establece que la vulnerabilidad y la respuesta están organizadas por la división sexual del trabajo, de modo que las mujeres concentran las tareas de preparación, cuidado y recuperación sin el correlato de reconocimiento, recursos ni poder de decisión (Bradshaw, 2013; Fatouros & Capetola, 2021). La crítica más reciente advierte que las políticas «sensibles al género» tienden a acomodar el statu quo antes que a transformarlo (Yadav et al., 2021), y la justicia climática interseccional exige leer esa carga en su cruce con la clase, el territorio, la edad y la discapacidad (Amorim-Maia et al., 2022). Para este estudio, la implicación operativa es doble: el trabajo femenino que sostiene la respuesta comunitaria se trata como componente estructural del modelo de resiliencia (no como dato demográfico), y los registros estatales se examinan también por lo que omiten, dado que la ausencia de desagregación por sexo es en sí una decisión administrativa con efectos distributivos.

2.5. La dualidad estructura-agencia como articulador del marco

Los cuatro campos conceptuales anteriores se integran en el presente estudio mediante la operacionalización de la dualidad estructura-agencia (Giddens, 1984). Giddens propone que estructura y agencia se co-producen mutuamente: las estructuras condicionan la acción, pero la acción reproduce y transforma las estructuras. En el campo de la GRRD, esta dualidad permite trascender tanto el determinismo estructural (que predice inacción ante condiciones adversas) como el voluntarismo agencial, que naturaliza la autogestión comunitaria como sustituto del Estado.

El marco conceptual integrado articula tres dimensiones analíticas que estructuran el resto del informe:

- **Dimensión cognitivo-interpretativa**: vinculada a la comprensión social del riesgo. Categorías centrales: marcos interpretativos sobre el riesgo, sistemas de conocimiento (técnico-científico, tradicional, experiencial), percepciones de vulnerabilidad y capacidad, memorias colectivas sobre desastres.
- **Dimensión político-institucional**: vinculada a la gobernanza de la resiliencia. Categorías centrales: configuraciones de gobernanza, mecanismos de coordinación multiactor, distribución de poder y recursos, procesos de aprendizaje institucional.
- **Dimensión agencial-transformativa**: vinculada a los modelos de resiliencia urbana. Categorías centrales: prácticas territoriales de resiliencia, configuraciones socio-técnicas de intervención, articulaciones entre prevención, respuesta y reconstrucción, capacidades colectivas para la acción transformadora.

La perspectiva decolonial opera transversalmente en este marco a través de dos movimientos concretos: el reconocimiento de las categorías comunitarias (raudal, asistencialismo aprendido) como saberes legítimos que la epistemología técnico-occidental tiende a invisibilizar, y la crítica al extractivismo académico que produce conocimiento sobre las comunidades sin devolverlo ni incidir en las políticas que las afectan. A estas tres dimensiones se agrega una **dimensión transversal** que articula los ejes de territorio (la diferenciación entre los tres municipios), género (la distribución asimétrica del trabajo comunitario) y temporalidad (la trayectoria 2015–2023 y sus inflexiones). El marco se mantiene abierto a categorías emergentes que el trabajo de campo permita identificar, siguiendo los principios de la teoría fundamentada (Glaser & Strauss, 1967; Charmaz, 2014).

III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Paradigma y posicionamiento epistemológico

La investigación se fundamenta en el paradigma interpretativo-constructivista (Guba & Lincoln, 2005), que reconoce la naturaleza socialmente construida de la realidad y el papel activo de los sujetos en la interpretación y transformación de su entorno. Desde esta perspectiva, el riesgo y la resiliencia no son realidades objetivas independientes sino construcciones mediadas por significados, relaciones de poder y contextos socioculturales específicos. El posicionamiento epistemológico asume una perspectiva dialógica-intersubjetiva (Denzin & Lincoln, 2011): el conocimiento se produce en la interacción entre investigadora y participantes, y la reflexividad sobre esa interacción es parte constitutiva del rigor del estudio.

Nota de reflexividad: la investigadora principal es socióloga con formación doctoral en geografía, posicionada institucionalmente en la academia (FACSO-UNA) y con experiencia previa en organismos de cooperación internacional. Este posicionamiento condiciona la mirada analítica de tres maneras documentables. Facilita el acceso a agentes institucionales y técnicos, pero puede generar distancia con agentes comunitarios cuya experiencia del riesgo no se organiza en categorías académicas. A ello se suma que las primeras categorías analíticas del estudio fueron formuladas en términos institucionales (gobernanza, marco normativo, coordinación) más que territoriales (raudal, asistencialismo aprendido, doble exclusión); las categorías emergentes que aparecen en el presente informe fueron producidas por el corpus territorial posterior y requirieron una recalibración explícita del marco analítico inicial. Por último, los talleres participativos y grupos focales operaron como instancias de validación contextual donde los hallazgos del bloque experto fueron contrastados con perspectivas comunitarias directas, revelando divergencias significativas que el análisis incorpora como dato, no como corrección del sesgo, sino como evidencia de la pluralidad epistémica que el estudio documenta. A esa asimetría se suma una de género que atraviesa la autoría epistémica del propio estudio, dado que los conceptos con ancla en el bloque experto provienen de un padrón mayoritariamente masculino, mientras las formulaciones nativas que el estudio conceptualiza provienen de voces territoriales mayoritariamente femeninas; nombrar quién conceptualiza y quién experimenta en el corpus es parte del mismo ejercicio de reflexividad. Las entrevistas se realizaron predominantemente en castellano, con alternancia espontánea al guaraní (jopará) por parte de varios informantes comunitarios. Categorías como *raudal* (la correntada que ataca) y *tacuada* (la plantación de tacuara que la frena) operan en este registro bilingüe cuya densidad semántica el análisis en castellano captura parcialmente; los verbatims se reproducen con normalización ortográfica mínima declarada (grafía y elisiones propias del habla), conservando el léxico bilingüe sin traducción.

El protocolo de investigación integra el proyecto PRIA02-13, evaluado y aprobado en el proceso de selección del programa de CONACYT/FEEI, y el presente informe cuenta con el aval

institucional de la FACSO-UNA. Ese aval opera como instancia de supervisión institucional y no equivale al dictamen de un comité de ética de la investigación; la ausencia de esa instancia se declara como limitación (sección 9.1). Todas las entrevistas se realizaron con consentimiento informado verbal de las personas participantes, opción adoptada en atención a contextos donde la firma de documentos puede inhibir la participación o generar desconfianza. La identidad de quienes participaron se protege mediante códigos en todo el informe y sus productos derivados, los datos primarios permanecen bajo custodia de la investigadora responsable y el contenido sensible identificado durante el análisis se trató con criterio de no reidentificación. Los talleres y grupos focales se realizaron en las mismas jornadas municipales y con las mismas 28 personas participantes (17 en Lambaré y 11 en Villeta), como momentos metodológicos diferenciados: el taller produjo los ejercicios participativos estructurados y el grupo focal la discusión colectiva en profundidad.

3.2. Estrategia multimétodo y técnicas de recolección

La investigación implementa una estrategia multimétodo que articula cinco técnicas de recolección complementarias. La complementariedad entre estas técnicas es analíticamente necesaria, porque cada una accede a dimensiones distintas del fenómeno, y su triangulación fortalece la validez de los hallazgos (Flick, 2014). Las cinco técnicas son:

Entrevistas semiestructuradas en profundidad. Acceden a marcos interpretativos, trayectorias biográficas y valoraciones subjetivas de los distintos agentes. Su sesgo inherente es el discurso declarado: quienes narran lo que consideran relevante, legítimo o estratégico comunicar. Las entrevistas se organizaron en dos bloques diferenciados temporalmente: un bloque inicial de 17 entrevistas a personas expertas nacionales (académicos, funcionarios públicos, técnicos operativos, sociedad civil organizada, sector privado) realizado entre noviembre de 2025 y febrero de 2026, y un bloque territorial posterior de 40 entrevistas a agentes comunitarios (referentes vecinales, vecinas y vecinos de zonas de riesgo, funcionarios municipales) realizado entre febrero y abril de 2026.

Observación estructurada en terreno. Accede a prácticas reales, condiciones materiales y dinámicas de interacción observables. Se realizaron 16 observaciones con acompañamiento de referentes locales (6 en Asunción, 6 en Lambaré y 4 en Villeta, distribuidas en 12 zonas, algunas con más de una ficha), utilizando un formulario estandarizado de 55 campos que cubren características físicas del territorio, infraestructura de protección, marcas materiales del riesgo, presencia institucional visible, prácticas cotidianas de gestión y dinámicas de interacción comunitaria. Su sesgo es la presencia de quien observa (efecto Hawthorne) y la selectividad inherente al instrumento estandarizado.

Talleres participativos. Acceden a la validación participativa de diagnósticos, la producción colectiva de datos y la cuantificación de percepciones. Se realizaron dos talleres con metodologías participativas: Villeta (20 de febrero de 2026) y Lambaré (25 de febrero de 2026), con un total de 28 participantes (excluido el equipo investigador presente en las nóminas). Las herramientas aplicadas fueron: línea de tiempo comunitaria de eventos del período, calendario estacional de amenazas, escenas de riesgo (representación gráfica de situaciones críticas), y mapeo de actores con escalas de importancia y relevancia. Su sesgo es la mediación de quien facilita y el efecto de la herramienta sobre la respuesta.

Grupos focales. Acceden a la construcción colectiva de sentido, los consensos y disensos grupales, y las jerarquías de prioridad negociadas. Se realizaron dos grupos focales en los mismos municipios (Villeta y Lambaré) con composiciones diferenciadas. El grupo focal de Villeta empleó paneles tripartitos (problema-solución-responsable); el de Lambaré empleó post-its libres con jerarquización colectiva posterior. Su sesgo es la dinámica de grupo (las voces dominantes pueden silenciar perspectivas minoritarias) y la composición diferenciada por municipio, definida por diseño para contrastar percepciones: el grupo de Lambaré reunió a 16 mujeres y 1 varón (cifras depuradas del equipo investigador presente en las nóminas: tres personas en Lambaré y dos en Villeta), con predominio de la perspectiva femenina del territorio, mientras el de Villeta fue mixto (funcionarias y funcionarios municipales junto a referentes comunitarios).

Análisis documental. Accede al marco institucional prescriptivo y permite contrastar la normativa con la práctica efectiva. Además del marco normativo (Ley N° 2615/05 de creación de la SEN, la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos (Decreto N° 1402/14, actualizada en 2018 junto con el Plan Nacional de Implementación del Marco de Sendai), el Marco de Sendai de UNDRR de 2015, la Ordenanza municipal N° 45/2021 de Villeta, que crea el Sistema municipal de Gestión y Reducción de Riesgos (Municipalidad de Villeta, 2021), los planes de contingencia de la SEN 2023-2028 (Resoluciones N° 106/2024 y 707/2026), el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2022-2030 del MADES y el Plan de Acción metropolitano de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (BID, 2014), los anuarios hidrológicos y climatológicos de la Dirección de Meteorología e Hidrología (2020-2025), las series públicas de rendición de cuentas y balances de gestión de la SEN (2020-2026), el MOPC (2021-2026), el MAG (2020-2026), el MSPBS (2013-2026) y el INFONA (2020-2026), junto con la cartera de proyectos del MADES, incorporadas en la revisión final del informe, bajo una regla inferencial explícita: el silencio de una serie de rendición de cuentas se lee como evidencia sobre la autorrepresentación pública y las prioridades declaradas de la institución, no como prueba directa de inacción operativa; las afirmaciones de ausencia exhaustiva se sostienen en búsqueda de texto completo sobre los documentos legibles (con el término y sus equivalentes funcionales) y las ventanas temporales

difieren por institución, lo que cada cita declara, y las respuestas de las Direcciones Generales de Reducción de Riesgos y de Logística de la SEN con sus planillas de asistencia por inundación, 2016-2024 para la capital y 2019-2024 por localidades (memorandos N° 2.092/2025 y 404/2025), y las respuestas de la ronda ampliada a dieciocho instituciones públicas (entre ellas MEC, MAG, INDI, Ministerio de la Mujer, Gobernación de Central, MSPBS, Ministerio de Defensa Nacional y Ejército, SENADIS, MINNA, MOPC, DIBEN, MADES, MDS y Agencia Espacial del Paraguay), fichadas en el registro documental del proyecto), el estudio construyó un componente documental propio con fuentes primarias obtenidas por acceso a la información pública: informes operativos de la Dirección General de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad de Asunción (2017 y 2018), bases de datos de familias evacuadas (2015 y 2023), respuestas institucionales de la Policía Nacional y de la Municipalidad de Lambaré, y la nómina de la Secretaría de Emergencia Nacional. Su sesgo es doble: la brecha estructural entre el texto formal y la implementación real, y el propio silencio institucional, dado que varias instituciones dejaron sin responder los pedidos de presupuesto y de registro de eventos. Ese silencio se trata en este informe como dato, no como falta.

3.3. Corpus empírico definitivo y muestreo teórico

El corpus empírico definitivo comprende 57 entrevistas semiestructuradas (29 mujeres, 27 hombres y un registro sin dato de sexo; la asimetría interna es en sí misma un dato de género, dado que el bloque territorial es mayoritariamente femenino (20 de las 40 entrevistas con voz principal de mujer y otras cinco con más de una voz), mientras el bloque experto-institucional es mayoritariamente masculino, con 10 de 17, reflejo de la división sexual del trabajo del riesgo que la sección 4.3.3 analiza) con agentes de cinco perfiles, académicos (ACA), funcionariado público nacional y municipal (FUE), personal técnico operativo (TEC), sociedad civil y organizaciones comunitarias (SC), sector privado (SP), distribuidas geográficamente en 13 entrevistas en Asunción, 12 en Lambaré y 15 en Villeta, complementadas por 17 entrevistas a personas expertas nacionales con perspectiva supraterritorial. El procesamiento del corpus produjo 711 citas codificadas organizadas en archivos individuales estandarizados (uno por entrevista) y un Excel maestro de consolidación que integra códigos, categorías y memos analíticos.

A las entrevistas se suman los otros instrumentos: 16 observaciones estructuradas en terreno (6 en Asunción, 6 en Lambaré y 4 en Villeta), 2 talleres participativos y 2 grupos focales realizados en las mismas jornadas con 28 participantes en total (17 en Lambaré y 11 en Villeta, excluido el equipo investigador de las nóminas), y el corpus documental normativo y primario señalado en la sección 3.2. Del diseño muestral original, que preveía 86 aplicaciones de los cinco instrumentos, se completaron 73 (85 %). Las 13 aplicaciones no realizadas obedecieron a tres causas

operativas documentadas en la sección IX: dificultades de acceso a informantes, incompatibilidades de agenda y limitaciones del cronograma.

El diseño siguió un **muestreo intencional estructurado con lógica teórica**: la selección de perfiles y territorios quedó fijada a priori en el diseño de 86 aplicaciones previstas para maximizar la variación en las categorías analíticas, y la lógica de la teoría fundamentada (Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin, 2002) operó dentro de ese marco, orientando el orden de aplicación y el cierre por saturación. La validez del corpus no depende de la representatividad estadística sino de la riqueza informativa y la diversidad de perspectivas (Small, 2009). El corpus se completó mediante la secuencia de bloques prevista en el diseño multimétodo original de 86 aplicaciones: el bloque experto institucional abrió el trabajo de campo; las 40 entrevistas territoriales incorporaron en profundidad la perspectiva comunitaria directa; las observaciones estructuradas en terreno, con acompañamiento de referentes locales, anclaron esa perspectiva en la materialidad de los territorios; y los talleres y grupos focales aportaron la validación contextual participativa de los hallazgos preliminares (los del bloque experto y del primer tramo territorial); el corpus territorial completado con posterioridad confirmó los patrones allí validados, de modo que la validación temprana y la saturación posterior se refuerzan entre sí. La secuencia no corrigió sesgos sobrevinientes; ordenó la incorporación progresiva de las perspectivas que el diseño ya contemplaba. La saturación temática se alcanzó en las cuatro dimensiones del marco referencial en un sentido operativo verificable: las últimas entrevistas de cada bloque confirmaron patrones existentes sin introducir categorías nuevas, y el registro de prevalencias documenta esa estabilización.

3.4. Procesamiento y análisis. Codificación abierta, axial y selectiva

El análisis se realizó mediante codificación abierta, axial y selectiva (Strauss & Corbin, 2002) en tres fases iterativas. La **codificación abierta** identificó conceptos emergentes en cada entrevista, generando un inventario inicial de códigos descriptivos. La **codificación axial** agrupó los códigos en categorías más amplias, identificando relaciones entre categorías y especificando sus propiedades y dimensiones. La **codificación selectiva** integró las categorías en torno a categorías centrales y construyó las proposiciones analíticas que articulan el sistema interpretativo del estudio.

El procesamiento se realizó mediante codificación manual con matriz de consolidación en Microsoft Excel, que integra las 711 citas codificadas, el libro de códigos y el registro de prevalencias con trazabilidad por cita. La sistematización, el cotejo y la verificación de trazabilidad contaron con asistencia de asistentes de lenguaje de inteligencia artificial generativa, aplicados a tareas delimitadas (sistematización de matrices, correspondencia cita-lista, verificación de

trazabilidad numérica y recómputo de índices), con revisión humana de cada salida y cotejo contra las fuentes primarias, bajo supervisión y decisión de la investigadora en todas las operaciones analíticas.

Los seis conceptos emergentes que el informe presenta como aportes teóricos (asistencialismo aprendido, doble exclusión, idealización de la agencia comunitaria, transformación institucional endógena, riesgo fuera de umbral e infraestructura vernácula de alerta temprana) fueron producidos en este proceso iterativo de codificación; la categoría de policentrismo fragmentado, de origen previo, fue aquí operacionalizada. Su origen es trazable; cada concepto se ancla en una formulación nativa del corpus, que el estudio conceptualiza con nombre analítico propio: la doble exclusión fue nombrada por ACA02; el policentrismo fragmentado proviene de una investigación previa de la autora (Trinidad-Da Silva & Zavala Salcedo, 2026) y reaparece de forma espontánea en el corpus (ACA02); el asistencialismo aprendido condensa la «profesión damnificado» de SC01; la idealización de la agencia comunitaria, «el romanticismo de pensar que podemos seguir siendo voluntarios» de SC03; y la transformación institucional endógena, la «evangelización dentro de la Secretaría» de TEC04; los dos conceptos de origen territorial directo, el riesgo fuera de umbral y la infraestructura vernácula de alerta temprana, se anclan en las voces del corpus territorial (el raudal de LAMRVZ401 y otras siete entrevistas; el WhatsApp vecinal de trece entrevistas) y su trazado consta en el registro de prevalencias. Cada uno fue confirmado por triangulación con otros instrumentos y desarrollado analíticamente en relación con el marco teórico. La auditoría del proceso está documentada en los 57 archivos Excel individuales, en el Excel maestro de consolidación y en los memos analíticos asociados a cada categoría.

3.5. Criterios de rigor científico

El rigor del estudio descansa en los cuatro criterios propuestos por Lincoln y Guba (1985):

Credibilidad: triangulación sistemática entre los cinco instrumentos, análisis explícito de casos negativos en cada hallazgo principal, verificación contextual de los hallazgos preliminares con participantes mediante los talleres y grupos focales de febrero de 2026 (los dos conceptos de origen territorial emergieron del corpus posterior y no pasaron por esa instancia), y reflexividad sobre el posicionamiento de la investigadora.

Transferibilidad: descripciones densas de los tres contextos territoriales, identificación de patrones con potencial transferible, formulación explícita de las proposiciones analíticas con sus condiciones de aplicabilidad.

Dependabilidad: documentación exhaustiva del proceso metodológico, auditoría de proceso documentada en los 57 archivos individuales, en el Excel maestro de consolidación y en los memos analíticos, y reportes incrementales del avance al equipo institucional.

Confirmabilidad: vinculación explícita entre afirmaciones analíticas y datos empíricos mediante codificación trazable, reflexividad operativa sobre el posicionamiento de la investigadora, reporte transparente del proceso de recalibración del marco analítico tras la incorporación del corpus territorial, y reconocimiento explícito de limitaciones e indicadores de saturación como aproximaciones cualitativas (no recuentos estadísticos).

Los indicadores de prevalencia que acompañan cada hallazgo, en formato N/57, requieren una precisión que evite leerlos como medidas estadísticas. En coherencia con el paradigma interpretativo-constructivista y con la lógica de la teoría fundamentada que orientan este estudio, la saturación que aquí se reporta es de orden teórico y temático, no de frecuencia, en tanto remite a la completitud conceptual de cada categoría y a su recurrencia a través de los distintos instrumentos, antes que a un recuento poblacional. Para hacer trazable cada cifra, se siguió un procedimiento explícito y reproducible que se desarrolló en tres movimientos. En el primero se construyó un libro de códigos con la definición operacional de cada concepto y sus criterios de inclusión y exclusión. En el segundo se clasificaron las 711 citas codificadas del corpus contra ese libro, asignando a cada una los conceptos que manifiesta y señalando los casos límite. En el tercero se adjudicaron esos casos y se consolidó una matriz única de presencia por entrevista, de la que derivan los valores N/57 y su distribución por instrumento. De esta forma, cada indicador queda ligado a las citas que lo sostienen en un registro auditable, y no a una lectura de memoria ni a un conteo del Excel maestro, cuyos códigos vivos son de uso único y por tanto no acumulables. Cabe advertir que un mismo fenómeno puede recibir un valor distinto según la formulación del concepto que se aplique, de modo que las prevalencias deben interpretarse como aproximaciones temáticas que respaldan los hallazgos sin pretender exactitud cuantitativa.

3.6. Equipo de investigación y cronograma

El equipo del proyecto estuvo conformado por la investigadora principal, Dra. Angelina Trinidad-Da Silva, socióloga y doctora en Geografía, investigadora categorizada en el SISNI-CONACYT, y por el equipo de investigación de campo integrado por Belinda García, Renato Getto, Antonia Da Silva, Erick Ayala, Samuel Chávez, Rossana Paredes, Ángel Estigarribia, Aramí Zayas, Jazmín Domínguez, Marcos Arteaga, Adriana Vital Fleitas Cuella y Ruth Navarro, que realizó las observaciones estructuradas en terreno con acompañamiento de referentes locales y apoyó la aplicación de los demás instrumentos. Las entrevistas fueron realizadas por la investigadora

principal y por personal entrevistador capacitado del equipo; los talleres participativos y grupos focales fueron facilitados por la investigadora principal con apoyo del equipo.

El cronograma de trabajo de campo se extendió entre noviembre de 2025 y abril de 2026: las entrevistas a personas expertas nacionales se realizaron entre noviembre de 2025 y febrero de 2026; las entrevistas territoriales entre febrero y abril de 2026; las observaciones estructuradas en terreno en febrero y marzo de 2026; los talleres participativos el 20 de febrero (Villeta) y 25 de febrero (Lambaré) de 2026; los grupos focales en las mismas fechas. El procesamiento y análisis del corpus se realizó entre febrero y abril de 2026, con codificación iterativa que se retroalimentó con la incorporación progresiva de nuevos instrumentos.

IV. RESULTADOS. ANÁLISIS POR DIMENSIONES

Los hallazgos se presentan organizados por las cuatro dimensiones del marco referencial operacional: cognitivo-interpretativa (sección 4.1), político-institucional (sección 4.2), agencial-transformativa (sección 4.3) y transversal (sección 4.4). Esta organización dimensional recoge los tres componentes del objetivo general. Las **prácticas** de acción colectiva (las adaptaciones materiales, las rutinas y los saberes territoriales) se documentan sobre todo en las secciones 4.1 y 4.3; las **iniciativas** (las formas organizativas y las innovaciones comunitarias e institucionales: comisiones vecinales, CAMSAT, la brigada forestal, la infraestructura vernácula de alerta temprana, los consejos locales de gestión y reducción del riesgo) atraviesan las secciones 4.2 y 4.3; y los **mecanismos** (los procesos causales y de coordinación que explican sus resultados: el policentrismo fragmentado y sus tres mecanismos, la doble exclusión, el asistencialismo aprendido) estructuran la sección 4.2 y el análisis transversal de la sección V. Cada dimensión responde además a una de las cuatro preguntas de investigación e integra evidencia diferenciada de los cinco instrumentos de recolección: entrevistas semiestructuradas (57), observaciones estructuradas en terreno (16), talleres participativos (2), grupos focales (2) y análisis documental. La triangulación se explicita en tres registros: coincidencias entre fuentes, divergencias que matizan el hallazgo, y tensiones que constituyen en sí mismas datos analíticos. Los seis conceptos emergentes del campo y una categoría analítica derivada de la teoría, policentrismo fragmentado, asistencialismo aprendido, doble exclusión, idealización de la agencia comunitaria, transformación institucional endógena, riesgo fuera de umbral e infraestructura vernácula de alerta temprana, se incorporan como hallazgos analíticos con indicadores de saturación. Cada dimensión cierra con proposiciones transferibles formuladas con sus condiciones de aplicabilidad.

Tabla 1. Prevalencia temática de los hallazgos principales por instrumento

Hallazgo	Entrevistas	Otros instrumentos

	(/57)	
Construcción social del riesgo	49	2/2 talleres; 2/2 grupos focales; 13/16 observaciones
Patrón reactivo	40	2/2 talleres; 2/2 grupos focales; 11/16 observaciones
Organización comunitaria	38	2/2 talleres; 2/2 grupos focales; 7/16 observaciones
Policentrismo fragmentado	22	2/2 talleres; 2/2 grupos focales; 8/16 observaciones
Clientelismo	20	1/2 grupos focales
Doble exclusión	16	1/2 talleres; 1/2 grupos focales
Infraestructura vernácula de alerta temprana	13	1/2 talleres (mención espontánea)
Asistencialismo aprendido (criterio estricto)	12	1/2 grupos focales
Riesgo fuera de umbral	7 (13 citas)	funcionariado municipal de Lambaré
Idealización de la agencia comunitaria	5	voz técnica y de respuesta, con presencia vecinal y privada
Transformación institucional endógena (hipótesis)	2	elementos convergentes en otras entrevistas
Liderazgo femenino	7 (mención explícita)	9/16 observaciones; 1/2 grupos focales; taller de Lambaré no computado (composición por diseño)

Las cifras indican prevalencia cualitativa, no frecuencia poblacional.

4.1. Dimensión cognitivo-interpretativa. Marcos, saberes y disputas sobre el riesgo

Responde a P1: ¿Cómo comprenden, interpretan y actúan frente al riesgo de desastres los diferentes agentes territoriales?

4.1.1. Tres culturas del riesgo en competencia epistémica

García Acosta (2005) establece que los desastres son producto de procesos sociales e históricos. Wisner et al. (2004) precisan que el riesgo resulta de la intersección entre amenazas y vulnerabilidades socialmente producidas. El corpus **confirma** ambas proposiciones, dado que ningún agente del estudio atribuye los desastres a causas exclusivamente naturales. El hallazgo registra la prevalencia más alta del corpus: 49 de 57 entrevistas, ambos talleres, ambos grupos focales y 13 de 16 observaciones (Tabla 1).

El hallazgo que **extiende** a García Acosta es que la construcción social del riesgo no produce un relato unificado sino tres culturas epistémicas en competencia activa, cada una con ontología del riesgo, vocabulario operativo y consecuencias prácticas diferenciadas.

La **cultura técnico-científica** se documenta en las *entrevistas con personas expertas y funcionariado*. Mientras FUE05 describe el monitoreo hidrológico diario del ciclo de deshielo boliviano, ACA02 operacionaliza la vulnerabilidad como índice multidimensional y, ya en el nivel municipal, LAMFM02 introduce la distinción técnica entre zona vulnerable y zona de riesgo. El *análisis documental* confirma su predominio normativo: la Ley 2615/05, la Política Nacional de GRRD (Decreto N° 1402/14) y la ordenanza de Villeta (2021) operan en este registro. Sin embargo, FUE05 reveló que el protocolo formal de niveles de alerta hidrológica aún no existe y que el atlas de riesgo no se actualiza desde 2018, exponiendo una brecha interna a la propia cultura técnica.

La **cultura comunitaria-experiencial** se documenta con densidad empírica superior en las *entrevistas territoriales*. ASURVZ301 maneja datos de nivel de crecida en metros desde 1982 y conoce el mecanismo de reflujo de la napa freática; LAMRVZ301, por su parte, diagnosticó un error técnico en el estudio de SEAM sobre el arroyo Lambaré, y VILVZ101 exhibe una comprensión pragmática del drenaje sin vocabulario técnico. El hallazgo más significativo provino de LAMRVZ401, donde las entrevistadas establecen una distinción entre *raudal* (la correntada repentina) e *inundación estática*: «lo que nos ataca siempre fue el raudal» (la desgrabación registra «la tacuada», término que la hablante emplea aquí por la correntada; se restituye «raudal» conforme al cotejo de sentido validado por la investigadora, dado que la tacuada es la plantación que ataja, no lo que ataca). Esta categoría experiencial (que nombra una amenaza corporeizada por su velocidad, fuerza e imprevisibilidad) no es traducible al vocabulario técnico sin perder su carga operativa: las respuestas adaptativas al raudal (evacuación rápida, muros de contención) son distintas a las de la inundación estática (elevación, espera). Los *talleres participativos* añadieron marcos temporales comunitarios: líneas de tiempo desde 1985 (Villeta) y 1994 (Lambaré), revelando que la memoria colectiva opera con arcos de 30-50 años que el período formal 2015-2023 no captura.

La **cultura institucional-burocrática** se documenta en las *entrevistas con funcionarios municipales*. En Lambaré, LAMFM01 canaliza las emergencias directamente al Intendente o a concejales sin que exista un departamento de riesgo; en Asunción, ASUFM03 describe la lucha por incorporar soluciones ambientales «peleando interno entre nosotros», dentro de la propia municipalidad, mientras que en Villeta VILFM03 identifica el bloqueo de la Gobernación por diferencia partidaria.

La triangulación entre fuentes arroja tres registros. La coincidencia es sustantiva, dado que los tres instrumentos interactivos (entrevistas, talleres, grupos focales) confirman el rechazo al concepto de «desastre natural» como convergencia transversal. Divergen, en cambio, en la posición desde la cual se construye el fenómeno, puesto que las entrevistas a personas expertas

construyen las culturas como tipología analítica (mirada desde arriba) mientras las territoriales las viven como conflicto experiencial (mirada desde adentro), al punto de que la distinción raudal/inundación estática es invisible desde la cultura técnica. La tensión, por último, se sitúa entre la norma y la práctica, pues el análisis documental prescribe integración de saberes (Sendai, prioridad 1) pero las observaciones registraron que las prácticas de comunicación del riesgo operan casi exclusivamente en código técnico, con una sola señalética de riesgo en 12 zonas observadas. La distancia entre prescripción normativa y práctica observada es dato sobre la brecha cognitiva.

El caso negativo lo ofrecen VILFM01 y VILFM02 en Villeta, agentes en quienes las tres culturas convergen parcialmente al tratarse de funcionariado con formación técnica, anclaje territorial y más de una década de continuidad. La convergencia es posible pero requiere condiciones excepcionales, confirmando que la fragmentación es la norma.

El mecanismo causal subyacente consiste en que la fragmentación epistémica (la coexistencia de marcos interpretativos del riesgo mutuamente incompatibles entre las culturas que deben coordinarse) (marcos interpretativos incompatibles sin interfaz de traducción) se co-constituye con la fragmentación institucional y la alimenta; el corpus registra ambas siempre juntas, de modo que el orden causal se postula como hipótesis del modelo y no como secuencia demostrada. El **policentrismo fragmentado** no es solo institucional sino epistémico. Maskrey (2011) argumenta que el riesgo es multiescalar; el corpus **amplía** el alcance al documentar que la multiescalaridad es también epistémica, no solo geográfica.

4.1.2. Vulnerabilidad y exclusión por diseño técnico

Tierney (2014) argumenta que las relaciones de poder condicionan quién decide qué riesgos son aceptables. El corpus **confirma** y operacionaliza en un mecanismo concreto: la exclusión por diseño técnico. ASURVZ301 documenta que el umbral de 6 metros de la SEN (decisión aparentemente técnica) deja 500 familias entre 4 y 6 metros invisibles para el sistema de alerta. Este mecanismo fue confirmado desde posiciones distintas, pues ASURVZ201 resume desde su posición que la SEN los deja fuera, ASUVZ301 lo describe como una «malísima experiencia siempre, todas las veces» y ASUFM01 lo corrobora desde el propio aparato municipal, sin política de albergue desde 2020. Las *observaciones* registraron marcas de nivel de agua en 4 de las 5 zonas de Asunción (la lectura de esas marcas respecto del umbral es del análisis, no del formulario de campo); el *análisis documental* (Ley 2615/05) no prevé revisión del umbral.

Keck y Sakdapolrak (2013) argumentan que la resiliencia es resultado de procesos sociales, no propiedad inherente. El corpus **extiende** esta proposición: la vulnerabilidad tampoco es «natural»

sino producto de instrumentos técnicos (umbrales, índices, atlas) que operan como dispositivos de clasificación con efectos materiales.

La entrevista VILVZ401 **contradice parcialmente** la centralidad del riesgo hídrico en la literatura paraguaya: en la Villeta rural, la sequía y los caminos intransitables son las amenazas principales. Esta contradicción revela el sesgo urbano-céntrico de los marcos de análisis, aunque cabe señalar como limitación su prevalencia baja (1 entrevista), atribuible a que el diseño muestral privilegió zonas urbanas.

Como caso negativo, ASUVZ102, con 50 años en el territorio, accedió a recursos post-2011, lo que matiza la lectura de la exclusión como universal. El mecanismo opera con mayor intensidad sobre familias de incorporación reciente.

Riesgo fuera de umbral. De las entrevistas territoriales emerge una distinción nativa que este estudio conceptualiza como **riesgo fuera de umbral**. El corpus separa la crecida o inundación estática, cíclica y anticipable, con la que las comunidades ribereñas conviven («la crecida siempre tuvimos, siempre corremos», ASUVZ102), del raudal, súbito, cinético y letal («estamos en un camino de raudales», VILVZ201; LAMRVZ401). La distinción registra 13 citas nucleares en 7 entrevistas territoriales de las tres ciudades, con el polo de la crecida documentado en otras dos, y triangulada por el funcionariado municipal de Lambaré (LAMFM02, LAMFM03). Su clave analítica es institucional: el sistema mide el agua que sube (el umbral de 6 metros de la SEN) pero carece de métrica y de protocolo para el agua que arrasa. La amenaza dominante en la experiencia comunitaria queda, literalmente, fuera del umbral que activa la respuesta estatal. El repertorio nativo incluye también la respuesta: sobre la ribera del arroyo, las comunidades mantienen tacuadas, plantaciones de tacuara que amortiguan la fuerza del agua cuando baja el raudal, una obra de mitigación vernácula que los protocolos tampoco registran. El saber institucional no es ajeno a la distinción de fondo: la propia SEN, en respuesta a una solicitud de acceso a la información, diferencia por escrito las inundaciones lentas y predecibles de las súbitas de tipo palangana (Memorando DGRR N° 2.092/2025). El concepto señala, por tanto, la desconexión entre el saber institucional declarado y el instrumento operativo de alerta, antes que una ignorancia del Estado. El concepto se deslinda de dos vecinos conceptuales: del riesgo extensivo (UNDRR, 2021, 2024), porque no designa eventos frecuentes de baja intensidad registral sino una amenaza de alta letalidad percibida cuya métrica no existe en el instrumento de alerta, y del riesgo cotidiano de la literatura urbana (Ziervogel et al., 2017), porque el raudal es episódico y no un gradiente de precariedad permanente. Se distingue también de la exclusión por diseño técnico (sección 4.1.1), que opera sobre una amenaza medida (la exposición entre 4 y 6 metros), mientras el riesgo fuera de umbral opera sobre una amenaza sin métrica.

4.1.3. La paradoja de la exposición-organización y la doble exclusión

Las comunidades más expuestas son frecuentemente las mejor organizadas. La paradoja registra 16 entrevistas, ambos talleres (con las Comisiones Vecinales en alta importancia-relevancia) y 8 de 16 observaciones. Las *entrevistas territoriales* documentan los mecanismos causales que la sostienen. ASURVZ401 describe la construcción en altura como adaptación consolidada, LAMVZ101 narra la lechada como innovación técnica que rompió un ciclo de 40 años de derrumbes y VILRVZ301 relata la construcción de un barrio sobre un estero durante ocho años. Las *observaciones* confirmaron el mecanismo: en Bañado Tacumbú, CAMSAT articula 14 comisiones con protocolos operativos; en Sol Naciente 2, un sistema de agua comunitaria autogestionado; en Villa Angélica, la Comisión Vecinal como único canal de comunicación con el Estado.

El reverso documenta la **doble exclusión** (ACA02): las comunidades sin organización formal no acceden a la ayuda porque las ONGs trabajan solo con comunidades organizadas. El mecanismo registra 16 entrevistas (Tabla 1). LAMRVZ401 encarna el mecanismo: sin comisión, sin referente, sin canal institucional. Las *observaciones* del Asentamiento Felicidad registraron alta probabilidad de deslizamiento, un muro de protección derribado y ausencia de prácticas de preparación. La doble exclusión **extiende** a Keck y Sakdapolrak (2013): el diseño institucional produce la exclusión de quienes más necesitan ayuda.

El caso negativo crítico lo aporta VILVZ202, quien en Villeta (el municipio caso positivo) cruza el raudal para llegar al trabajo sin red comunitaria, lo que indica que la doble exclusión opera intra-municipalmente. Se consideró, además, la explicación alternativa de que la correlación organización-resiliencia fuera espuria por efecto de la antigüedad; el contraste entre Sol Naciente 3 (8 años, alta organización) y el Asentamiento Felicidad (>20 años, baja organización) permite rechazarla.

Proposición 1: La fragmentación epistémica y la fragmentación institucional se co-constituyen; el modelo las ordena con la epistémica como condición de posibilidad, en estatuto de hipótesis. *Transferible a contextos con pluralidad de agentes y marcos diferenciados sin formación compartida en GRRD.*

Proposición 2: Los instrumentos técnicos de clasificación producen categorías de inclusión/exclusión con efectos materiales. *Transferible donde los instrumentos se diseñan sin participación comunitaria.*

4.2. Dimensión político-institucional. Arquitectura, fragmentación y la brecha normativa-real

Responde a P2: ¿Qué condiciones estructurales, institucionales y relacionales facilitan u obstaculizan la gobernanza efectiva de la resiliencia?

4.2.1. El policentrismo fragmentado. Tres mecanismos causales

Folke et al. (2005) definen la gobernanza adaptativa; Ostrom (2010) conceptualiza el policentrismo funcional. La investigación empírica posterior confirma que el policentrismo no es panacea y que sus resultados dependen del contexto y de la trayectoria temporal de cada configuración (Baldwin et al., 2024), y las revisiones latinoamericanas identifican en los desequilibrios de poder el principal obstáculo a la cooperación entre centros de decisión (Nuñez & Ocampo-Salazar, 2025). El corpus **confirma** la pertinencia normativa y **precisa** las condiciones bajo las cuales el policentrismo produce coordinación o fragmentación. La categoría registra 22 entrevistas, ambos talleres, ambos grupos focales y 8 de 16 observaciones (Tabla 1). Su centralidad analítica no descansa en la frecuencia sino en la documentación de los tres mecanismos causales que se desarrollan a continuación.

La categoría de **policentrismo fragmentado** fue propuesta por la investigadora responsable en un estudio previo sobre gobernanza climática en ciudades intermedias paraguayas (Trinidad-Da Silva & Zavala Salcedo, 2026). El presente estudio la adopta como categoría de entrada, verifica que el propio corpus la invoca (ACA02) y aporta lo que aquella investigación no tenía: su operacionalización empírica a escala municipal, con tres mecanismos causales documentados y variación territorial medida.

El **policentrismo fragmentado** (ACA02) **extiende** a Folke et al. al precisar tres mecanismos causales interdependientes:

Mecanismo 1, Rotación política como destructor de capital relacional. El mecanismo registra 11 entrevistas. Folke et al. suponen continuidad de quienes aprenden; el corpus documenta destrucción sistemática del capital acumulado. Las *entrevistas con expertos* lo conceptualizan (TEC03, FUE01); las *entrevistas con funcionarios* lo confirman desde adentro, pues VILFM01 atribuye el avance de Villeta a más de una década de continuidad excepcional y LAMFM02 documenta 8 meses de salarios impagos heredados como captura de capacidad institucional. Como caso negativo, LAMFM03 documenta que la rotación puede renovar; no obstante, LAMFM02 muestra que la renovación tiene costos de transición que absorben capacidad. La tensión entre ambos datos del mismo municipio es evidencia de que la rotación opera de forma ambivalente.

Mecanismo 2, Coordinación emergencial sin continuidad preventiva. El mecanismo registra 14 entrevistas. Renn (2008) conceptualiza la gobernanza como proceso continuo; el corpus documenta coordinación intermitente. Los *talleres* cuantificaron la brecha importancia-relevancia

de la SEN en 2.0 en Villeta; en el taller de Lambaré la SEN no figuró entre los agentes evaluados en el mapeo, ausencia que en sí misma señala su lejanía del mapa institucional local. Como caso negativo, VILFM02 describe una red territorial permanente en Villeta, confirmando que la continuidad es posible pero excepcional. El registro administrativo cruzado del MAG y la SEN aporta el correlato interinstitucional del mecanismo, pues en seis años de rendición de cuentas el vínculo sostenido entre ambas instituciones es comercial, con la venta de alimentos de la agricultura familiar a la SEN creciendo de 120.000 kilos en 2022 a 267.002 en 2025, mientras la primera mesa conjunta de emergencia que registra la serie aparece recién en 2026, convocada por la amenaza de El Niño; la articulación asistencial tiene cauce estable, la preventiva no (MAG, 2020-2026).

Mecanismo 3, Mandatos superpuestos sin instancias arbitradoras. El mecanismo registra 11 entrevistas. Ostrom (2010) identifica las reglas de anidamiento como condición del policentrismo funcional; el corpus documenta su ausencia. FUE02 la sintetiza al describir instituciones de emergencia «con distintos roles y muchas veces con los mismos roles», mientras FUE05 describe recomendaciones de alerta sin procedimiento estandarizado y un atlas desactualizado desde 2018. Las *observaciones* materializan esta ausencia: obras de protección deterioradas o incompletas en 8 de las 16 fichas (6 de las 12 zonas) zonas sin institución responsable del mantenimiento.

Las *entrevistas con funcionarios municipales* diferencian territorialmente: **Villeta** (VILFM01-03) presenta Centro Operativo con nombramiento, ordenanza, equipamiento USAID, red de coordinadores de zona y consejos de GRRD en cada compañía y barrio, pero presupuesto nunca ejecutado y ratio de 4 personas para 110 industrias. El registro documental y fotográfico triangula este auto-reporte: el banner del Consejo Municipal de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres (Programa GRRD del Departamento Central, con apoyo de USAID/ACDI-VOCA) y la línea de tiempo comunitaria del taller, que fecha en 2021 la creación del centro municipal por ordenanza, confirman la existencia del aparato desde fuentes distintas de los propios funcionarios. Lo que ninguna fuente documenta es su ejecución presupuestaria. **Lambaré** (LAMFM01-03) opera sin departamento de riesgo sistémico, con Unidad Técnica como nexo sin capacidad de respuesta directa, en transición de politización a tecnicización. **Asunción** (ASUFM01-03) tiene 11 centros municipales y Dirección de Emergencia con presupuesto propio, pero sin política de albergue desde 2020 y gestión bloqueada porque cada municipio «se maneja como una isla» (ASUFM03).

La triangulación confirma y matiza el diagnóstico. La coincidencia es plena, puesto que los cinco instrumentos y el registro documental convergen en él. La divergencia, en cambio, es territorial, dado que la Municipalidad de Villeta obtuvo brecha cero en el taller (importancia 5, relevancia 5) mientras la de Lambaré obtuvo brecha 4 (importancia 5, relevancia 1). El policentrismo

fragmentado no es uniforme, pues Villeta indica que la cercanía institucional es posible dentro del mismo sistema normativo. Esta divergencia se lee a la luz de una decisión de diseño: los dos talleres se convocaron con públicos distintos, precisamente para contrastar cómo perciben la cercanía institucional agentes de posición diferente. El de Villeta reunió un auditorio mixto, con funcionarios municipales y referentes comunitarios; el de Lambaré, a vecinas de la comisión vecinal. La diferencia de puntajes forma parte del hallazgo antes que constituir un sesgo a corregir: la percepción de cercanía del municipio cambia según desde dónde se lo evalúe. La interpretación se sostiene además porque converge con las demás fuentes: las entrevistas a funcionarios, la línea de tiempo comunitaria y el registro documental del Consejo Municipal con apoyo de cooperación internacional confirman que en Villeta la cercanía institucional es efectiva y no solo declarada. La tensión, por último, atraviesa al propio municipio de Lambaré, donde el funcionariado municipal describe avances recientes (LAMFM03: campañas de sensibilización, sistema de alerta con SEN) mientras la dirigencia vecinal describe abandono total (LAMRVZ101, LAMRVZ201). Esta tensión es estructural, ya que la gobernanza opera de forma radicalmente distinta según la posición del agente.

La explicación alternativa presupuestaria fue examinada contra las ejecuciones publicadas y quedó descartada con mayor fuerza de la prevista, dado que Lambaré ejecuta un presupuesto municipal alrededor de tres veces mayor que el de Villeta (Gs. 108.743 millones contra 34.738 millones vigentes; Oteiza, 2026; Municipalidad de Villeta, 2026) y presenta, sin embargo, la interfaz más deteriorada del corpus. El diferenciador que la evidencia sugiere es la composición del gasto y la arquitectura relacional antes que el monto disponible, pues el 38 % del presupuesto lambareño se destina a servicios personales, con un solo arquitecto y dos ingenieros en una nómina de 818 personas (Oteiza, 2026).

El registro documental agrega una cuarta cara a la fragmentación. El cruce de fuentes oficiales obtenidas por acceso a la información pública muestra un subregistro institucional del riesgo que es, en sí mismo, expresión del policentrismo fragmentado. La Policía Nacional, que declara 387 efectivos afectados a operaciones de emergencia, cifra en diez los eventos del Departamento Central entre 2015 y 2025, mientras la Municipalidad de Asunción documenta más de veinte mil familias afectadas solo en 2015. Las unidades no son equiparables (una institución registra eventos, la otra familias afectadas), y esa inconmensurabilidad es precisamente el hallazgo. La explicación por incapacidad registral queda descartada por la propia cartera de la que depende la Policía, dado que la rendición de cuentas 2022 del Ministerio del Interior publica los datos de su Sistema 911, que suman 2.326.267 llamadas en un solo año, con 401.699 clasificadas como emergencias y las cinco categorías más frecuentes desagregadas; el aparato de registro masivo existe y opera sin que el desastre entre en él. Las llamadas clasificadas son un

registro de entrada y no de respuesta, de modo que la comparación prueba capacidad registral instalada y no equivalencia de medidas. En las matrices e informes de rendición de cuentas del mismo ministerio (2021-2025), además, las palabras desastre, inundación, damnificado, evacuado y albergue no aparecen una sola vez (MDI, 2021-2025). La memoria institucional agrega su propia asimetría: consultada por acceso a la información, la Dirección General de Reducción de Riesgos de la SEN fecha en 2014 «la última inundación» de alcance nacional (15.345 familias afectadas en Asunción y 46.272 en el país, Memorando DGRR N° 2.092/2025), mientras el registro municipal sitúa su pico en 2015 (20.220 familias) y las planillas de asistencia de la propia SEN muestran su máximo despliegue en 2019 (50.274 familias asistidas por inundación en el país). Tres memorias del mismo período que no coinciden entre sí; el subregistro es, además de omisión, divergencia. El riesgo no preexiste al registro; cada institución lo constituye según su mandato y su instrumento de medición.

Ninguna de las instituciones consultadas declara un presupuesto etiquetado de resiliencia, la Policía dejó esa casilla en blanco, la dirección nacional de emergencias sanitarias declara no contar «con presupuesto general, ni propio» ni «caja chica para ningún tipo de evento de desastres» (MSPBS-ASANED, Nota N° 508/2025), la unidad de riesgos del MAG declara que «no contamos en la UGR con un presupuesto asignado» y opera con cooperación externa (su propia rendición de cuentas 2020-2026 lo confirma, dado que la unidad carece de línea presupuestaria y de dotación declarada en todas las matrices, desaparece de las memorias institucionales salvo en 2022, el año de la sequía, y su plan estratégico intersectorial decenal preveía la incorporación todavía futura de la SEN al grupo técnico y una propuesta de sostenibilidad presupuestaria aún por elaborar, sin volver a aparecer en la serie posterior; MAG, 2020, 2020-2026), y la serie financiera del MINNA cuantifica el patrón completo: cero presupuesto etiquetado entre 2015 y 2019 (incluido el pico de asistencia de 2019), un etiquetado que recién nace en 2020 y cuyo salto de 2024-2025 es, según su propia Dirección Financiera, integración contable de otros programas antes que inversión nueva. El archivo sanitario corrobora la declaración de la ASANED a escala estructural. En los balances de gestión y rendiciones de cuentas del MSPBS de 2013 a 2026 no existe programa presupuestario alguno de preparación o respuesta a desastres; toda «emergencia» del organigrama es la pandemia, la ambulancia prehospitalaria o la vulnerabilidad social de la infancia. Las inundaciones de 2014-2015 y de 2019 no dejaron una sola cifra en los informes de gestión de sus propios años, y la crecida del río solo asoma en ese archivo como campaña de mensajes con periodistas (2013-2017) y como la queja de la región sanitaria Capital por servicios de salud de los bañados Norte y Sur dañados por el agua y sin rubro para su reparación. Los más de doscientos albergues que el ministerio sí montó en 2020, con el Consejo de Defensa Nacional, fueron para la cuarentena pandémica, no para población inundada (MSPBS,

2013-2026). La excepción editorial confirma el patrón, pues el propio ministerio publicó en 2016, desde su área de documentación histórica, un fascículo sobre las grandes inundaciones del país (Ramírez de Rojas, 2016); el desastre existe para su serie divulgativa y no para su registro de gestión. El Presupuesto General de la Nación 2026 consolida el cuadro desde el nivel macro, dado que la SEN no es una entidad presupuestaria, sino una unidad responsable dentro de la Presidencia de la República, y su actividad misional de gestión y reducción de riesgos de desastres es la única de la materia en las siete entidades relevadas del anexo de la ley (la Presidencia y los ministerios del Interior, de Defensa, de Salud, de Agricultura, de Obras Públicas y del Ambiente), incluidas las dos carteras que aportan el personal desplegado en las emergencias; el etiquetado financiero del MINNA citado arriba es un clasificador contable interno, no una actividad del anexo (Ley N° 7609/2026, anexo de la entidad 12-01). Las respuestas de la SENADIS y de la DIBEN dejaron directamente en blanco las preguntas sobre personas asistidas, eventos y presupuesto, otro silencio que se computa como dato.

En el frente de incendios, el INFONA es rector del manejo integral del fuego desde la Ley 6818/2021, un mandato que se suma a los de la SEN y el MADES sobre la misma amenaza. La rendición de cuentas del propio instituto muestra que ese es, con todo, el frente con mayor registro público del sistema, con reporte mensual de la superficie afectada, suspensiones preventivas de los permisos de quema y, según el autorreporte institucional, una red de manejo integral del fuego liderada por el instituto y una plataforma de monitoreo lanzada en 2025 (INFONA, 2020-2026); la apropiación territorial y la operación efectiva de ese aparato no fueron testeadas por el corpus (el mismo estándar que este estudio aplica al SAT-SEN obliga a la cautela), la articulación declarada es sectorial y reciente, y ninguna instancia arbitra todavía entre los tres mandatos. El frente de inundación urbana marca el contraste, pues la afectación por inundación carece de registro público sistemático (las series de asistencia de este estudio se obtuvieron solo por acceso a la información) y de red de articulación propia; el régimen de riesgo nuevo ya produjo su registro, la amenaza histórica sigue sin el suyo.

La ronda ampliada de acceso a la información aportó la pieza más nítida, dado que consultados por la misma vía y en las mismas semanas, la SEN describe un sistema nacional estructurado en tres niveles (Memorando DGGR N° 229/2025) mientras el MOPC responde que la Ley 2615/05 «no establece un sistema nacional con integración formal de instituciones» y que el ministerio «no forma parte de un sistema nacional formalmente constituido» (Memorándum DSA N° 1377/2025); son dos memorias oficiales simultáneas donde una niega la arquitectura que la otra afirma, el policentrismo fragmentado documentado por sus propios integrantes. El registro público agrega un indicio en la misma dirección, dado que en los veinticinco informes trimestrales de rendición de cuentas que la SEN publicó entre 2020 y 2026 la expresión «sistema nacional» no aparece ni una

vez; ante la ciudadanía, el ente rector se describe como coordinador de «instituciones públicas, departamentales, municipales y privadas», sin la arquitectura de niveles que su memorando afirma (SEN, 2020-2026). El aparato administrativo del MOPC agrega el complemento, pues demuestra que la capacidad administrativa de mapear, seguir y auditar riesgos (una tecnología de cumplimiento normativo impulsada por los marcos anticorrupción, antes que capacidad sustantiva de GRRD) existe y está institucionalizada en el propio ministerio que niega el sistema: su producción de transparencia e integridad 2021-2026 (planes anuales, matrices de seguimiento e informes de gestión) opera con mapa de riesgos institucional, equipo técnico de actualización y matrices de seguimiento cuatrimestral, pero el objeto exclusivo de esa tecnología es la corrupción, y el riesgo de desastres no aparece ni una vez en esa producción documental (MOPC, 2021-2026). El patrón excede al MOPC, pues los instrumentos de transparencia del Ministerio de Defensa Nacional y del Ministerio del Interior replican el mismo componente de «gestión de riesgos» con la corrupción como único objeto; en el régimen paraguayo de transparencia, la palabra riesgo designa sistemáticamente corrupción, y toda búsqueda de la gestión del riesgo de desastres en ese corpus produce falsos positivos por diseño (MDI, 2021-2025; MDN, 2026).

La Gobernación de Central completa el mecanismo con la rotación: sin unidad de riesgos en su organigrama de 2014, sin comisión departamental ni sistema de alerta propio, con una memoria institucional que comienza el 15 de agosto de 2023 (el cambio de administración) y con un plan departamental que recién se elabora en 2025. La nómina de la SEN documenta, con dato administrativo, la rotación que las entrevistas narran: entre dos cortes separados por seis meses (noviembre de 2025 y mayo de 2026) el plantel del ente rector pasó de 367 a 361 personas, con 36 salidas y 30 ingresos; casi la cuarta parte ingresó desde 2023, el año del cambio de gobierno, solo el 29 % son mujeres y más de la mitad es personal contratado sin estabilidad. La coordinación multinivel se apoya en un centro que no conserva memoria institucional estable.

La superposición sin interfaz entre gestión del riesgo y adaptación climática agrega una quinta cara. El contraste documental entre los planes de contingencia de la SEN (Resolución N° 106/2024) y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2022-2030 del MADES muestra dos aparatos que gobiernan las mismas amenazas (sequía, incendios, inundaciones, alerta temprana, mapeo del riesgo) sin referencia mutua: los cuatro planes de la SEN no mencionan ni una vez la adaptación, el cambio climático ni el PNA, y el PNA no menciona ningún plan de contingencia de la SEN (MADES, 2022). La propia Cuarta Comunicación Nacional declara la equivalencia conceptual entre ambos campos (MADES, 2023), pero las interfaces halladas en el corpus documental se limitan a la capacitación y el monitoreo: el equipo de focos de calor del plan de incendios, un proyecto de capacitación municipal en gestión y reducción de riesgos que la SEN ejecuta desde 2022 en el marco de la Comisión Nacional de Cambio Climático y una plataforma

de diálogo sobre alerta y acción temprana (MADES, Memorándum DA N° 104/2025). Ninguna constituye todavía una interfaz operativa de gestión conjunta. El policentrismo fragmentado tiene también esta expresión interministerial; la multiplicación de agentes climáticos sin coordinación es, de hecho, un rasgo documentado de la gobernanza urbana del clima (Castán Broto, 2017), del que el caso paraguayo ofrece la versión ministerial. La cartera de proyectos vigente del MADES a agosto de 2026 confirma la desconexión en su dimensión territorial: de sus diecisiete proyectos, los de adaptación se dirigen al Chaco (AbE Chaco) y a distritos rurales del este (PROEZA), sin ninguno orientado al riesgo urbano del área metropolitana donde se concentra la asistencia por inundación de la SEN (MADES, 2026).

4.2.2. Participación y clientelismo

El clientelismo registra 20 entrevistas, concentradas en el bloque territorial más que en el experto (Tabla 1). Esta asimetría es en sí misma un dato, ya que quienes experimentan el clientelismo lo reportan con mayor frecuencia que quienes lo conceptualizan.

El hallazgo **documenta limitaciones de implementación** de la premisa del Marco de Sendai (prioridad 2): los mecanismos formales de participación, colonizados por lógicas clientelares, amplifican la exclusión. Las *entrevistas territoriales* lo documentan con detalle. ASURVZ101 describe un reconocimiento legal condicionado a afiliación política y LAMRVZ101 una ayuda «política», no de derecho; ASUVZ102 acumula 50 años de respuesta clientelar, mientras que LAMVZ202 relata una casa reconstruida por candidata a concejala. El *grupo focal de Lambaré* produjo la expresión más condensada: «la justicia divina de Dios» como última instancia ante el agotamiento de las vías institucionales. ACA02 señala que los costos de formalización de comisiones excluyen a los más pobres.

El caso negativo corresponde a VILVZ302, quien describe una respuesta multi-institucional sin clientelismo visible ante la tormenta Santa Rosa, precisamente en Villeta, donde la brecha es cero.

Los *grupos focales* documentan, por otra parte, una diferencia de cultura política, en tanto Villeta emplea paneles tripartitos con soluciones técnicas y agentes responsables mientras Lambaré emplea post-its con «cambio de intendente». Esta diferencia, documentada por los grupos focales y coherente con el resto del corpus, no refleja capacidad diferencial sino trayectorias territoriales diferenciadas de relación Estado-comunidad.

4.2.3. Transformación institucional endógena

El concepto, que este estudio construye a partir de la formulación nativa de TEC04 («primero hubo una evangelización dentro de la Secretaría, para bajar a tierra todo lo que implica la gestión de riesgo»), **amplía** a Pelling (2011), dado que la transformación opera como inserción gradual del

aparato institucional por agentes técnicos y no como ruptura externa. TEC04 periodiza el proceso en un avance 2013-2018 por inserción de capital técnico y un estancamiento posterior por su desplazamiento; ASUFM03 lo confirma al describir esa misma lucha interna sostenida dentro del aparato, y VILFM01 atribuye el avance de Villeta a su continuidad de más de una década. El concepto registra 2 entrevistas, con elementos convergentes en otras, de base acotada y por tanto de valor heurístico y no confirmatorio, sostenido por la precisión del mecanismo que describe.

Proposición 3: El policentrismo fragmentado emerge cuando los componentes formales de la gobernanza adaptativa existen sin su arquitectura relacional. *Transferible a contextos con rotación política ≤5 años y baja estabilidad del personal técnico.*

Proposición 4: Los mecanismos formales de participación amplifican la desigualdad cuando: (a) costos de formalización > capacidad de los más pobres; (b) colonización clientelar; (c) ayuda solo para comunidades organizadas. *Transferible donde la organización formal es prerrequisito de acceso a recursos.*

Proposición 5: La transformación requiere inserción de capital técnico en posiciones de decisión y capacidad de operar dentro de las lógicas institucionales sin ser colonizado. *Transferible donde la debilidad es operativa, no normativa.*

4.3. Dimensión agencial-transformativa. Prácticas, modelos y capacidades colectivas

Responde a P3: ¿Qué modelos de resiliencia urbana emergen de las prácticas territoriales y cómo pueden evaluarse?

4.3.1. Cuatro modelos en coexistencia tensa

El corpus identifica cuatro configuraciones que coexisten, operacionalizando la tipología de Bruneau et al. (2003), Folke (2006), Pelling (2011) y Ziervogel et al. (2017). El **modelo técnico-infraestructural** predomina en Asunción institucional (SEN, DINAC, bomberos profesionales); su limitación es la dependencia de financiamiento central y la baja articulación comunitaria. El **modelo sociocomunitario** opera en bañados y asentamientos organizados: CAMSAT en Bañado Tacumbú, Comisión 12 de Junio en Lambaré (LAMVZ402: mantenimiento urbano, emergencias y seguridad alimentaria en pandemia, en vacío institucional casi total), Sol Naciente 3 en Villeta. Su limitación es la fragilidad ante rotación de liderazgos y la ausencia de reconocimiento institucional. El **modelo educativo-formativo** opera a escala nacional; VILFM02 documenta capacitaciones en escuelas rurales y aulas móviles del MEC, mientras ASUSCL01 documenta como límite el cansancio de la capacitación («cansancio de siempre lo mismo»). El **modelo de adaptación productiva** opera en Villeta, donde VILSPL01 desarrolla un sistema tecnológico sofisticado

inaccesible para las comunidades vecinas y VILSCL01 documenta la RSE paradójica de empresas que financian bomberos de otras ciudades.

Siguiendo a Matyas y Pelling (2015), los cuatro modelos operan predominantemente en el registro de la resistencia y la adaptación, con escasa capacidad transformativa. Las *observaciones* documentaron la materialidad de cada modelo en terreno: infraestructura técnica deteriorada o incompleta (8 de las 16 fichas, 6 de las 12 zonas), centros comunitarios activos (Villa Angélica, Sol Naciente 3, Bañado Tacumbú), señalética educativa mínima (1/12 zonas).

4.3.2. Organización comunitaria como condición diferenciadora y la infraestructura vernácula de alerta temprana

La organización como condición diferenciadora registra 38 entrevistas, ambos talleres, ambos grupos focales y 7 de 16 observaciones (Tabla 1). ACA02 establece la relación causal: «cuando no hay organización, ni siquiera la ayuda llega». Las *entrevistas territoriales* documentan casos concretos. VILRVZ101 construyó canal, tubos y calles mediante negociación directa con la municipalidad, al costo de perder empleos formales; ASURVZ201 opera como «muralla» entre comunidad e instituciones, y LAMRVZ201 organiza Villa Angélica sin reconocimiento.

El **WhatsApp vecinal**, documentado en 13 entrevistas de todos los perfiles y municipios y validado por mención espontánea en el taller de Lambaré, constituye lo que este estudio conceptualiza como **infraestructura vernácula de alerta temprana**. Opera en tres capas identificables en el corpus: la vigilancia interna del territorio («es como si jugamos a guardia», ASUVZ102, donde la presencia nocturna en la cancha funciona como sensor comunitario), la coordinación intercomunitaria (el grupo que articula a Cacupemí con monitores ambientales y la brigada forestal, ASUVZ102) y el guiado de la respuesta estatal (el grupo vecinal que corrige en tiempo real la ruta del bombero, ASURVZ201). La infraestructura tiene además una condición de borde que el corpus registra y que integra su definición, pues quien no está en el grupo queda fuera de sus tres capas (VILVZ202 no tiene grupo de WhatsApp); la capa vernácula reproduce así, en su propia escala, la doble exclusión que el estudio documenta en el sistema formal. El adjetivo «vernácula» se elige con deslinde explícito, pues nombra el protocolo social de vigilancia y aviso que las comunidades construyeron y sostienen, no la plataforma comercial sobre la que corre, cuya gobernanza es externa al territorio; frente a las alternativas «informal» o «popular», subraya la factura propia y el arraigo local de la práctica sin reducirla a color local. El concepto tiene además un antecedente académico local directo, dado que una tesis de maestría diseñó en 2020 un sistema de alerta temprana comunitario para el barrio Jukyty del Bañado Sur, sobre censo comunitario e información satelital (Pereira Gavilán, 2020); seis años después, este corpus encuentra que la alerta que efectivamente opera en los bañados es la vernácula del WhatsApp, sin que se registre apropiación territorial de diseño académico ni de plataforma oficial alguna. El

registro documental confirma su exterioridad al sistema formal, dado que ni el protocolo de alerta descrito por FUE05 ni los planes de contingencia vigentes de la SEN (Resolución N° 106/2024) la mencionan. El matiz institucional importa: la SEN dispone de una plataforma oficial de alerta temprana (SAT-SEN), con aplicación móvil, alertas por SMS por departamento y dispositivos comunitarios que emiten avisos de voz en español y guaraní (SEN, s. f.); ninguna entrevista, taller ni grupo focal la menciona (verificación léxica sobre la totalidad de las desgrabaciones del corpus). La brecha es entonces de apropiación y, a juzgar por el registro administrativo, acaso también de operación efectiva; el sistema oficial existe en el autorreporte y el territorio no lo conoce, mientras la infraestructura vernácula opera a diario.

El contraste con el autorreporte es directo, dado que la propia SEN describe el SAT-SEN con difusión y «retroalimentación desde el territorio» (Memorando DGGR N° 229/2025), mientras la Gobernación de Central declara no contar con sistema de alerta departamental y la SENADIS deja en blanco la pregunta por su accesibilidad. La alerta oficial, además, ni siquiera es única: el MAG opera un aparato sectorial agrometeorológico propio (boletines mensuales con la DMH, veintidós avisos de heladas y sequía solo en 2022, una red de veintiuna estaciones automáticas con ciento cuarenta pluviómetros y un sistema de alerta temprana departamental diseñado para Caazapá; MAG, 2020-2026) y la Agencia Espacial del Paraguay ensaya con la Dirección de Meteorología un sistema de alerta de inundaciones, sin articulación documentada entre sí ni con el SAT-SEN (Nota AEP N° 436/2025). La serie de rendición de cuentas de la propia SEN alimenta esa sospecha, dado que en sus informes trimestrales de 2020 a 2026 el SAT-SEN nunca figura como servicio en operación con cobertura declarada; la alerta temprana aparece como equipamiento recién en 2023, mediante donación de la cooperación internacional, y en 2026 como capacitación interna a funcionarios y a ocho municipios menores, ninguno de los tres de este estudio (SEN, 2020-2026).

Este hallazgo **interpela** la lógica del Sendai (prioridad 4): la comunidad construyó el único sistema de alerta con apropiación y operación documentadas en el corpus, percibido como más eficaz que el institucional, pero invisible para la política pública. Mercer et al. (2010) argumentan por la integración de saberes; el corpus **extiende**: la innovación comunitaria no necesita ser integrada al sistema formal (lo que destruiría su flexibilidad) sino reconocida como componente legítimo.

El caso negativo vuelve a ser VILVZ202, quien no tiene grupo de WhatsApp, ni comisión, ni red de apoyo, y cuya estrategia, individual y de alto riesgo, consiste en cruzar el raudal para llegar al trabajo. Este caso encarna la doble exclusión en su expresión más aguda e indica que opera incluso en Villeta.

Se examinó también la explicación alternativa de que la correlación organización-resiliencia fuera espuria por antigüedad del asentamiento; el contraste entre Sol Naciente 3 (8 años, alta

organización) y el Asentamiento Felicidad (>20 años, baja organización) obliga a rechazarla. El factor diferenciador es la presencia de liderazgo articulador, no la antigüedad.

4.3.3. Liderazgo femenino. Capital, carga y excepción rural

Lectura estructural de la prevalencia. El liderazgo femenino se nombra de forma explícita en 7 entrevistas, pero su alcance real es estructural y excede al discurso, dado que la mayoría de las referentes territoriales son mujeres, ellas predominan como interlocutoras en 9 de las 16 observaciones (la composición del taller de Lambaré, 16 mujeres y 1 varón, fue definida por diseño al convocar a la comisión vecinal y se lee como confirmación del perfil de esa organización, no como evidencia independiente), y sostienen la economía feminizada e informal de los asentamientos. Esa distancia entre el trabajo que las mujeres realizan y el que el discurso reconoce constituye, en rigor, el hallazgo. SC02 lo describe como «más firme, más comprometido» y sostenible en el tiempo; ACA04 nombra a las «gerentes de desastres». El patrón converge con los liderazgos femeninos documentados en asentamientos informales chilenos, donde la gestión comunitaria del riesgo descansa sobre redes de solidaridad conducidas por mujeres (Acuña et al., 2021). Las *entrevistas territoriales* lo encarnan en trayectorias concretas. LAMRVZ201 organiza sin reconocimiento, VILFM01 sostiene la gestión de la brigada más allá de su posición formal, ASURVZ301 articula la organización comunitaria como voluntaria de larga data y VILRVZ301 sostiene Sol Naciente 3 con «madres luchonas» en una economía feminizada e informal.

La **idealización de la agencia comunitaria** (SC03) **extiende** la crítica feminista a la economía del cuidado en desastres (Bradshaw, 2013), dado que el modelo sociocomunitario naturaliza la sobrecarga de trabajo no remunerado femenino. SC03 lo ilustra con las donaciones a bomberos, que aumentan 30 % en pandemia y caen 30 % en recesión, y VILRVZ101 con la pérdida de empleos formales por su liderazgo vecinal. Pabón-Mantilla y Vásquez-Santamaría (2022) argumentan por un enfoque diferencial de género, la crítica feminista reciente advierte que las políticas «sensibles al género» tienden a acomodar el statu quo antes que a transformarlo (Yadav et al., 2021) y que las propias normas de género producen la vulnerabilidad diferencial que las estrategias rara vez consideran (Fatouros & Capetola, 2021); el corpus **operacionaliza**: el liderazgo femenino es condición estructural de la resiliencia vinculada a la economía feminizada de los asentamientos, no atributo cultural genérico.

Dos casos negativos matizan el patrón. El caso negativo 1 corresponde a La Amistad (Villeta), donde la *observación* registró que los hombres adultos llevan adelante las iniciativas del barrio; el caso negativo 2 corresponde a LAMRVZ301, que documenta un liderazgo masculino territorial. La

variable no es el género per se sino la disponibilidad para trabajo comunitario no remunerado, concentrada por la estructura económica feminizada de los asentamientos urbanos y periurbanos.

4.3.4. El patrón reactivo como obstáculo sistémico

Los cuatro modelos comparten una limitación estructural, dado que operan en registro reactivo. El patrón registra 40 entrevistas, la segunda prevalencia del corpus (Tabla 1). TEC02 ofrece una interpretación histórica del fenómeno; estructuralmente, el patrón es reproducido por los ciclos de visibilidad política del riesgo. La pandemia COVID-19 operó como caso bisagra, pues reveló al mismo tiempo la eficacia de las redes informales (ollas populares en LAMRVZ201 y ASUVZ401, distribución de kits con firma de recibo, clínica móvil en ASUFM01) y su fragilidad ante el agotamiento. El **asistencialismo aprendido** (SC01) nombra esa deriva como trampa circular de vulnerabilidad crónica, respuesta asistencialista y adaptación disfuncional. El concepto registra 12 entrevistas en su sentido estricto, la trampa de la dependencia aprendida que nombra SC01, y hasta 30 si se considera la recepción amplia de asistencia externa que la enmarca.

Proposición 6: La agencia comunitaria se agota bajo explotación sin compensación. *Transferible donde la resiliencia descansa sobre trabajo no remunerado sin inversión institucional.*

Proposición 7: Las innovaciones comunitarias (WhatsApp) requieren reconocimiento, no formalización. *Transferible donde el sistema formal es deficitario.*

Proposición 8: El enfoque de género debe analizar a las mujeres como productoras activas de resiliencia y las condiciones estructurales de ese rol. *Transferible donde la jefatura de hogar femenina y la economía informal feminizada predominan.*

4.4. Dimensión transversal. Territorio, género y temporalidad

Responde a P4: ¿Cómo ha evolucionado la acción colectiva durante el período 2015-2023 y qué factores explican sus transformaciones?

4.4.1. Comparación territorial sistematizada

La triangulación de todos los instrumentos permite una lectura comparada:

Villeta emerge como caso positivo por el mayor avance en institucionalización (ordenanza, centro operativo, red de coordinadores, VILFM01-03), la cercanía institucional máxima (brecha cero en taller) y una cultura técnico-propositiva (*grupo focal* con paneles tripartitos, formato que el propio reporte señala como inductor de respuestas más sistematizadas y propositivas). Su brecha principal es interna, en tanto la Villeta rural (sequía, autosuficiencia, VILVZ401) y la urbana (inundaciones, redes institucionales) configuran dos perfiles de riesgo divergentes dentro del

mismo municipio. El crecimiento industrial rápido genera tensiones de escala: 4 personas para 110 industrias (VILFM03).

Lambaré emerge como caso de mayor rezago institucional (brecha 4 para Municipalidad) pero también de mayor densidad de capital social comunitario en condiciones de abandono estatal: Villa Angélica (LAMRVZ201), Comisión 12 de Junio (LAMVZ402) y Comisión Nueva Esperanza (LAMRVZ101) operan en vacío institucional casi total realizando funciones municipales. La cultura política es crítico-demandante (*grupo focal*: «cambio de intendente»). La estigmatización territorial, «el concepto en la cual ya nos tienen como barrio», emerge como dimensión identitaria del riesgo no prevista en el marco.

Asunción presenta la complejidad máxima, con el sistema más elaborado pero también con los extremos del espectro. CAMSAT como modelo de co-producción Estado-comunidad y la brigada forestal como autogestión exitosa coexisten con el umbral de 6 metros como exclusión y con los refugios instalados en predios militares asociados, en el relato de una entrevistada, a situaciones extremas de deterioro de la salud mental (código omitido deliberadamente en este punto por el criterio de no reidentificación). A ello se suman la costanera como infraestructura que dividió territorios (ASURVZ101: el momento en que «se divide el bañado norte», 2014-2015) y la desarticulación de la coordinadora de comisiones vecinales como la pérdida organizativa más significativa del período (ASUVZ401).

4.4.2. Periodización 2015-2023

La convergencia entre *líneas de tiempo de talleres*, *memorias individuales de entrevistas* y *observaciones* permite construir una periodización no lineal:

El período **2015-2016** corresponde a las inundaciones fundacionales, con más de 500 familias desplazadas en Villeta (VILFM01) y un ciclo que dislocó astillerías y empleo en Asunción (ASUVZ301), mientras la costanera comienza a externalizar riesgo hacia Lambaré. El bienio **2017-2018** estuvo marcado por tormentas severas, con la tormenta de Cumbaritó en Villeta (VILFM01) y Santa Rosa como fundación de Sol Naciente 3 (VILVZ302). Entre **2018–2020** se produce el quiebre de régimen de riesgo (12 entrevistas, la línea de tiempo del taller de Villeta, ASUSCL01), entendido como la transición gradual del fin de las grandes inundaciones hacia la sequía y los incendios. La caída hidrológica comienza antes (la serie institucional registra el desplome de familias afectadas ya en 2016, Figura 3), pero la consolidación del nuevo régimen de sequía e incendios, y su procesamiento en la memoria y la organización comunitarias, se fecha entre 2018 y 2020 en las entrevistas ancladas. Los anuarios hidrológicos de la Dirección de Meteorología e Hidrología confirman la anomalía del ciclo: la bajante 2020-2021 del río Paraguay quebró mínimos históricos de larga data en los principales puertos de control (DINAC, 2021). El régimen no se

revirtió hasta el cierre de la ventana documental, pues el anuario hidrológico 2025 registra un año que cerró con niveles bajos y un mínimo de -0,27 metros en la estación Asunción, mientras el anuario climatológico del mismo año consigna precipitaciones por debajo del promedio en gran parte del territorio, olas de calor recurrentes y tormentas severas, entre ellas un tornado F1 confirmado en Santa Rosa del Monday con vientos de 100 a 150 km/h (DINAC, 2026a, 2026b). Las planillas de asistencia de la SEN cierran la serie por el otro extremo: 50.274 familias asistidas por inundación en 2019 (49.110 en Asunción y 296 en Villeta, cuya aparición en este registro matiza además su silencio en el circuito documental estatal) y luego 102, 387, 831, 1.397 y 1.294 entre 2020 y 2024; el registro mensual de la capital replica el patrón (57.791 asistencias en 2019 contra 390 en 2023). El año bisagra que las entrevistas narran tiene, en el propio archivo de la SEN, su correlato administrativo. El correlato militar coincide: las Fuerzas Armadas movilizaron alrededor de 1.500 efectivos en las inundaciones de 2019, y ese mismo año se produjeron las dos únicas activaciones paraguayas de la Carta Internacional del Espacio y las Grandes Catástrofes (por inundaciones y por incendios, gestionadas por la SEN a través de la Agencia Espacial), antes del giro pandémico que movilizó al 85 % del personal militar.

La brigada forestal nace del colapso de 17 episodios (ASUFM03). El tramo **2020-2022** tiene en el COVID su revelador, con el cambio de paradigma que ASUFM01 documenta desde la respuesta logística hacia la contención comunitaria. El cierre **2021-2023** combina institucionalización parcial en Villeta (ordenanza), transición en Lambaré (Unidad Técnica) y declive organizativo en Asunción (ASUVZ401).

El componente documental confirma y dimensiona esta periodización, como muestra la Figura 3. La serie de la Dirección General de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres de Asunción registra el pico absoluto del período en 2014 y 2015, con 17.788 y 20.220 familias afectadas por inundación respectivamente (nivel del río de 7,88 m en 2015, el máximo del registro), seguido de una caída abrupta a 460 familias en 2016 y de un régimen posterior dominado por sequía, bajante e incendios. En 2015 la base operativa municipal del Bañado Sur contabilizó 74 refugios y 9.052 familias; en el pico de la crecida de 2023, 2.143 familias evacuadas en 25 refugios de ambos bañados (la SEN registra por su parte 1.095 familias asistidas en Asunción ese año, otra muestra de la divergencia entre registros). El quiebre de régimen no es solo una construcción de la memoria comunitaria; tiene respaldo en el registro institucional.

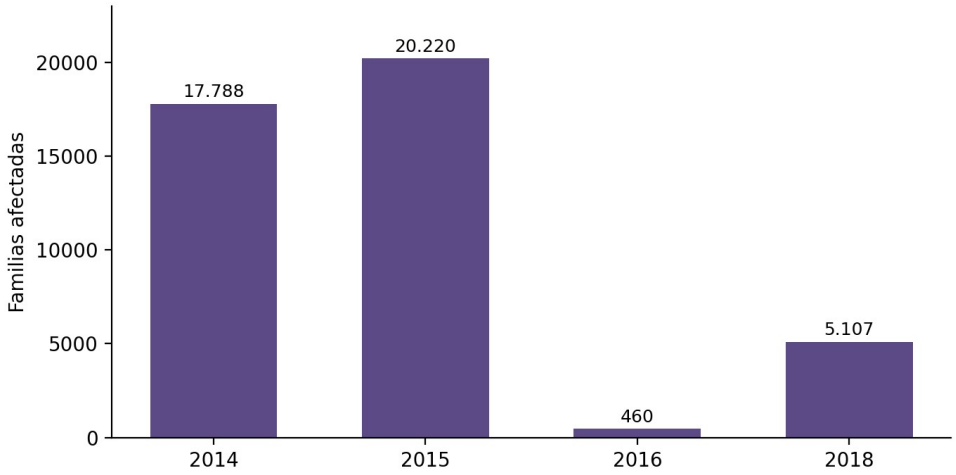


Figura 3. Familias afectadas por inundación registradas por la Dirección General de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres de Asunción, 2014-2018. Nota: elaboración propia con datos de Municipalidad de Asunción (2017, 2018); la serie no reporta 2017. En 2023 la base operativa registró 2.143 familias evacuadas, una métrica distinta no comparable con la serie.

La Figura 4 sintetiza esta trayectoria en sus dos pistas: los eventos cambian de régimen y la capa normativa se renueva (2016, 2018, 2022, 2024), pero el repertorio operativo de respuesta (albergues, kits, coordinación emergencial) permanece esencialmente constante a lo largo del período; la única institucionalización local nueva es la de Villeta en 2021. La renovación normativa es, además, infralegal, pues la Ley 2615/05 no fue reformada desde su sanción y el único proyecto de modificación que registra el sistema oficial de información legislativa, sobre sus artículos 6 y 28, fue presentado en julio de 2017 y sigue en trámite (Congreso Nacional, 2017). El diagnóstico tampoco es nuevo, dado que ya en 2009 el PNUD reunía experiencias nacionales bajo el llamado a una «nueva cultura de prevención» (PNUD, 2009); quince años después, el repertorio operativo que la serie documenta sigue siendo el de la respuesta. El registro administrativo de la propia SEN corrobora ambas pistas, pues sus informes de rendición de cuentas de 2020 a 2026 muestran que la asistencia cambió de objeto (transferencias monetarias de la pandemia, agua transportada al Chaco durante la bajante récord de 2020, incendios forestales y tormentas) sin cambiar de repertorio, ya que la única métrica misional reportada sigue siendo la familia asistida con kits, la prevención queda confinada a la sección narrativa de cada informe y la actividad nacional no decae (174.273 familias asistidas en 2022) mientras la asistencia por inundación en la capital caía a los mínimos de la serie (SEN, 2020-2026, 2023).

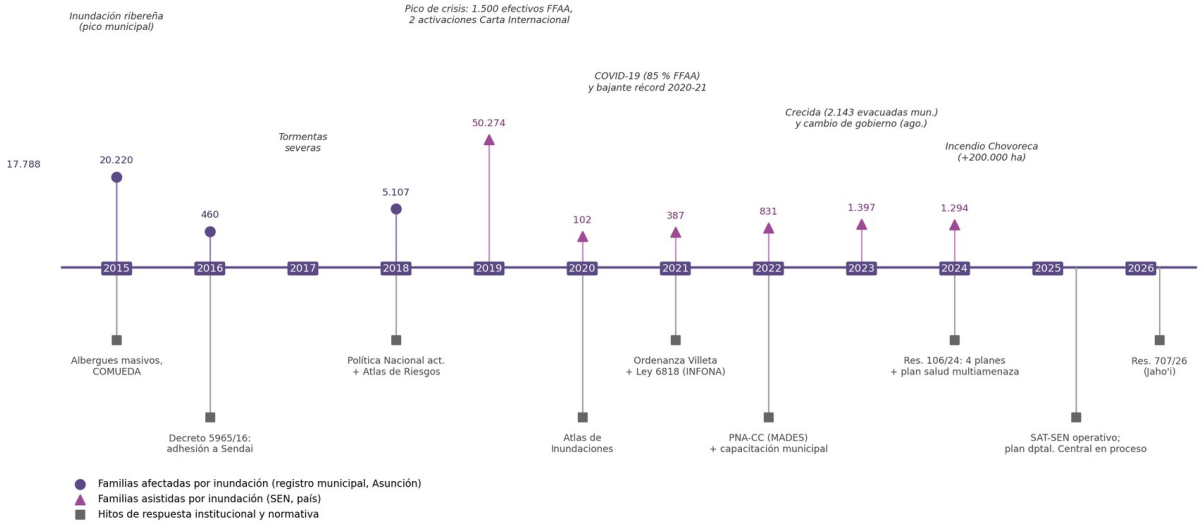


Figura 4. Línea de tiempo 2015-2026: eventos significativos y evolución de la respuesta institucional. Nota: elaboración propia con los registros municipales de familias afectadas (2014-2018), las planillas de asistencia por inundación de la SEN (2019-2024, unidad distinta y no comparable) y los instrumentos normativos citados en el texto.

Limitación: las líneas de tiempo comunitarias (desde 1985/1994) evidencian que el período formal es insuficiente para la memoria colectiva. Los procesos documentados tienen raíces anteriores que los explican; la escala secular lo confirma, dado que la propia documentación histórica estatal recopila grandes crecidas desde el siglo XIX, con la «crecida del siglo» de 1905 como referencia mayor (Ramírez de Rojas, 2016).

4.4.3. Externalización del riesgo

El patrón registra 6 entrevistas, concentradas en quienes poseen una perspectiva geográfica de cuenca. Mientras LAMFM02 describe el mecanismo urbanístico y ASUFM03 identifica la desarticulación inter-municipal, las *observaciones* registraron erosión activa del arroyo Lambaré y el *análisis documental* revela la ausencia de instrumentos de gestión a escala de cuenca. Este hallazgo **contradice parcialmente** a Meerow et al. (2016): la resiliencia de un municipio puede construirse a costa de la vulnerabilidad de otro, exigiendo escala metropolitana de análisis.

4.4.4. El género como clave transversal de la acción colectiva

El género atraviesa las tres dimensiones anteriores y por eso se consolida aquí, no como apartado aislado. En la composición misma del campo, la voz territorial es mayoritariamente femenina (20 de las 40 entrevistas territoriales, otras cinco con más de una voz y mujeres como interlocutoras principales en 9 de las 16 observaciones; la composición del taller de Lambaré, 16 mujeres y 1 varón, responde al diseño de la convocatoria y no se computa aquí como evidencia), mientras la voz experta e institucional es mayoritariamente masculina. Esa asimetría reproduce la división

sexual del trabajo del riesgo documentada en la sección 4.3.3: las mujeres sostienen la primera respuesta, la organización cotidiana y la economía feminizada de los asentamientos, y los varones predominan en los cargos técnicos y de decisión, un patrón que la literatura de género y desastres documenta de forma consistente (Bradshaw, 2013).

La lectura transversal agrega dos precisiones al hallazgo de la sección 4.3.3. La primera es territorial: las excepciones registradas (el liderazgo masculino observado en La Amistad y documentado por LAMRVZ301) muestran que el liderazgo femenino no es un rasgo cultural homogéneo sino una configuración que varía con la estructura productiva y comunitaria de cada zona. La segunda es temporal y se formula como hipótesis ilustrada por el caso mejor documentado: el episodio de mayor repliegue institucional del período (la pandemia) coincidió con la mayor sobrecarga del trabajo femenino registrada por el corpus (las ollas populares y la contención comunitaria); el estudio no midió la carga de trabajo a lo largo del período, de modo que la covariación queda planteada, no demostrada. Lo que sí está sostenido es el hallazgo estructural, pues la sostenibilidad del modelo sociocomunitario depende de un trabajo que el sistema no reporta, no remunera y no repone; de allí deriva la recomendación R9. El subregistro institucional tiene, además, un sesgo de género y de discapacidad declarado por los propios entes rectores: el Ministerio de la Mujer responde que no cuenta con datos desagregados por género sobre los impactos de los desastres del período, y la SENADIS deja en blanco las preguntas sobre personas con discapacidad registradas, accesibilidad de las alertas y presupuesto. El INDI completa el cuadro interseccional desde el frente indígena, dado que responde que no cuenta con programa específico ni convenios de emergencia y que deriva sus registros a la SEN (Memorándum DGPPI N° 136/2025); la población indígena urbana asentada en zonas inundables queda así sin dispositivo propio en ninguna de las puntas del sistema. El patrón alcanza al propio ente rector, que en seis años de rendición de cuentas trimestral no reporta ninguna asistencia desagregada por sexo; la única desagregación de ese tipo en toda la serie es la composición de su comité interno de transparencia (SEN, 2020-2026). El contraste con el registro agrario muestra que esa ceguera no es una incapacidad estatal genérica, puesto que el MAG desagrega por sexo de manera sistemática a su población asistida, con las mujeres como mayoría sostenida de la agricultura familiar atendida (58 % en 2024). Parte de la diferencia responde a la unidad de registro (la SEN cuenta familias, el MAG cuenta personas), pero esa explicación desplaza el problema sin resolverlo, porque la elección de la «familia» como unidad de asistencia es en sí una construcción administrativa con efectos de género, que invisibiliza jefaturas femeninas, composición intrahogar y cargas diferenciales. El resultado operativo es el mismo: el sexo se reporta cuando la asistida es productora y no se reporta cuando es damnificada (MAG, 2020-2026).

Proposición 9 (integradora): La resiliencia ante desastres es propiedad de la interfaz institucional-comunitaria, operacionalización de la dualidad estructura-agencia (Giddens, 1984), no de las comunidades ni de las instituciones por separado. Los conceptos de policentrismo fragmentado, doble exclusión, idealización de la agencia comunitaria, asistencialismo aprendido, transformación institucional endógena, riesgo fuera de umbral e infraestructura vernácula de alerta temprana proveen herramientas para diagnosticar esa interfaz. *Transferible a contextos latinoamericanos con institucionalidad débil, alta rotación política, dependencia de cooperación internacional y patrón reactivo. Requiere recalibración en contextos con mayor estabilidad institucional.*

V. ANÁLISIS TRANSVERSAL

Los hallazgos de la sección IV, presentados por dimensión analítica, revelan su máximo potencial explicativo cuando se cruzan entre sí. Esta sección no resume los resultados. Identifica lo que solo se hace visible al superponer las cuatro dimensiones, construye las cadenas causales que conectan la comprensión del riesgo con la gobernanza y la acción colectiva, y formula el modelo interpretativo integrado del fenómeno estudiado.

5.1. La cadena causal. De la fragmentación epistémica a la doble exclusión

El cruce entre las dimensiones cognitivo-interpretativa (sección 4.1) y político-institucional (sección 4.2) revela una cadena causal que ninguna dimensión por sí sola permite identificar: **la fragmentación epistémica se co-constituye con la fragmentación institucional, la alimenta y la legitima, y ambas producen conjuntamente la doble exclusión que opera sobre las comunidades más vulnerables.**

El mecanismo opera en cuatro eslabones documentados por instrumentos diferentes:

Eslabón 1, Marcos incompatibles sin traducción. Las tres culturas del riesgo (sección 4.1.1) operan con ontologías incompatibles: la cultura técnica clasifica el riesgo en umbrales cuantitativos (FUE05); la cultura comunitaria lo experimenta como condición corporeizada, el *raudal* que LAMRVZ401 distingue de la inundación estática no tiene equivalente operativo en los protocolos institucionales; la cultura burocrática lo gestiona como problema de visibilidad política (FUE02, TEC04). Estas tres ontologías coexisten sin dispositivos formales de traducción entre ellas. Las *observaciones estructuradas en terreno* lo materializaron: una sola señalética de riesgo en 12 zonas observadas evidencia que la comunicación del riesgo opera casi exclusivamente en código técnico, inaccesible para quienes gestionan el riesgo cotidianamente.

Eslabón 2, La fragmentación epistémica produce fragmentación institucional. Cuando quienes intervienen en el sistema operan con marcos interpretativos incompatibles, la coordinación se vuelve estructuralmente imposible. No se trata de que «no quieran» coordinarse; categorizan el problema de formas que impiden el acuerdo sobre qué hacer. FUE02 lo describió sin conceptualizarlo, al atribuir el desacuerdo al «ego institucional». FUE05 confirmó que las recomendaciones públicas de alerta carecen de procedimiento estandarizado, menos por falta de capacidad técnica que por falta de acuerdo sobre qué comunicar, a quién y con qué umbral. Los tres mecanismos del policentrismo fragmentado (sección 4.2.1) (rotación política, coordinación emergencial, mandatos superpuestos) son expresiones institucionales de una fragmentación cuya raíz epistémica el modelo postula como hipótesis (sección 5.1).

Eslabón 3, La fragmentación institucional produce instrumentos de exclusión. Los instrumentos técnicos que el sistema fragmentado produce, umbrales (6 metros de la SEN), atlas desactualizados (2018), requisitos de formalización de comisiones, operan como dispositivos de clasificación que excluyen a las comunidades más vulnerables. No excluyen de forma intencional, lo hacen por diseño, en tanto el sistema clasifica antes de atender y las categorías de clasificación no fueron construidas con las comunidades sino sobre ellas. Las *entrevistas territoriales* lo documentaron con la mayor densidad del corpus, desde las 500 familias invisibles que registra ASURVZ301 y la ayuda «política», no de derecho, que denuncia LAMRVZ101, hasta los costos de formalización que, según ACA02, excluyen a los más pobres.

Eslabón 4, La exclusión institucional activa la doble exclusión. Las comunidades excluidas del sistema formal no acceden tampoco a la ayuda de la sociedad civil organizada, que trabaja predominantemente con comunidades ya organizadas (ACA02). El circuito se cierra: la fragmentación epistémica produce fragmentación institucional; esta genera instrumentos de exclusión, y estos activan la doble exclusión sobre quienes más necesitan ayuda (Figura 5). Las *observaciones* del Asentamiento Felicidad materializaron el extremo de esta cadena, con alta probabilidad de deslizamiento, muro de protección derribado, ausencia de prácticas de preparación, ninguna institución presente.

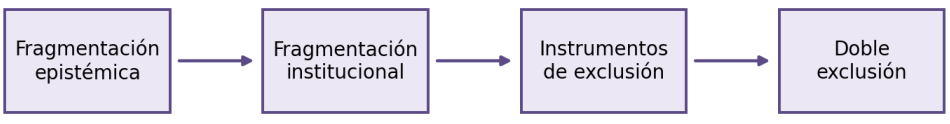


Figura 5. La cadena causal de la doble exclusión. Nota: elaboración propia a partir del análisis transversal (sección 5.1).

Evidencia de triangulación fuerte: esta cadena causal no es reconstruida por ningún instrumento por sí solo. Las *entrevistas a personas expertas* identificaron la fragmentación institucional (eslabón 2); las *entrevistas territoriales* documentaron la exclusión por diseño (eslabón 3); las *observaciones* materializaron la doble exclusión (eslabón 4); los *talleres* cuantificaron las brechas (eslabones 2-3); los *grupos focales* revelaron sus efectos subjetivos (eslabón 4, el agotamiento subjetivo de las vías institucionales, sección 4.2.2). **Solo la superposición de los cinco instrumentos permite reconstruir la cadena completa.** Esta es la contribución metodológica principal de la estrategia multimétodo: la triangulación no solo confirma hallazgos, también contribuye a producirlos.

5.2. Tres configuraciones de la interfaz institucional-comunitaria

Tabla 2. Configuraciones territoriales de la interfaz institucional-comunitaria

Municipio	Configuración de la interfaz	Rasgo distintivo
Villeta	Interfaz funcional (brecha institucional baja)	Continuidad técnica excepcional y apropiación comunitaria
Lambaré	Agencia comunitaria sin estructura (brecha alta)	Capital social denso en un vacío institucional casi total
Asunción	Mayor complejidad, heterogénea por zona	Co-producción densa y exclusión severa coexistentes

El cruce entre la dimensión político-institucional (sección 4.2) y la agencial-transformativa (sección 4.3) permite operacionalizar la dualidad estructura-agencia (Giddens, 1984) en el campo empírico de la GRRD. Las tres configuraciones resultantes se sintetizan en la Tabla 2. La resiliencia territorial no es propiedad de las comunidades ni del sistema institucional por separado, sino de la interfaz entre ambos. Los tres municipios del estudio encarnan tres configuraciones diferenciadas de esa interfaz, documentadas de forma convergente por los instrumentos aplicados en cada municipio (los cinco en Villeta y Lambaré; entrevistas, observaciones y registro documental en Asunción).

Configuración 1, Villeta. Interfaz funcional

En Villeta, la agencia comunitaria se articula con una estructura institucional que la reconoce y la habilita. Las *entrevistas con funcionarios* (VILFM01-03) documentan el sistema más avanzado del corpus: Centro Operativo, ordenanza, red de coordinadores de zona, consejos de GRRD en cada compañía. Las *entrevistas territoriales* confirman desde la perspectiva comunitaria: VILRVZ101 construyó infraestructura mediante negociación directa con la municipalidad; VILRVZ201 describe a un funcionario municipal de larga trayectoria como gestor de confianza; VILVZ302 narra respuesta multi-institucional coordinada ante la tormenta Santa Rosa. El *taller* cuantificó una brecha cero para la Municipalidad (importancia 5, relevancia 5), cifra que se lee junto con la

composición mixta de esa sala (funcionarios municipales y referentes comunitarios), convocada así a propósito para contrastar percepciones (sección 4.2). El *grupo focal* lo expresó como cultura técnico-propositiva: paneles tripartitos con soluciones concretas y agentes responsables identificados. La existencia material del Consejo Municipal de GRRD cuenta con confirmación documental y fotográfica independiente del auto-reporte municipal (sección 4.2.1).

La interfaz funcional de Villeta no es producto del presupuesto (Lambaré ejecuta cerca del triple y presenta la interfaz más deteriorada del corpus, sección 4.2.1) sino de tres condiciones excepcionales documentadas: continuidad del capital técnico (VILFM01: más de una década), apoyo de cooperación internacional (USAID: equipamiento) y apropiación comunitaria del sistema (VILFM01: la ciudadanía llama y dona por iniciativa propia, «yo tengo una cama, quiero donar»). La **transformación institucional endógena** operó aquí como mecanismo de transformación gradual. El diseño normativo local es, además, el más completo del corpus, dado que la Ordenanza N° 45/2021 no solo crea el consejo municipal, sino que formaliza los equipos comunitarios por compañía y barrio que el funcionariado describe, ordena un registro municipal de eventos y daños con plazo de reporte de cuatro horas y prevé la supervisión de un sistema de alerta temprana propio (arts. 9, 12-14; Municipalidad de Villeta, 2021); la brecha villetana no está en el diseño sino en la ejecución del fondo (sección 9.2).

Sin embargo, la interfaz funcional tiene límites internos que los instrumentos detectaron: la brecha rural-urbana (VILVZ401: sequía como amenaza invisible para el sistema urbano), el ratio de 4 personas para 110 industrias (VILFM03), la dependencia de la continuidad de personas específicas, y la existencia de VILVZ202 (doble exclusión dentro del municipio caso positivo). Villeta indica que la interfaz funcional es posible pero no inmuniza contra la exclusión intra-territorial.

Configuración 2, Lambaré. Agencia sin estructura

En Lambaré, la agencia comunitaria opera en ausencia casi total de estructura institucional. El registro documental matiza sin desmentir: la Municipalidad declaró la emergencia vial y ambiental en todo su territorio y la intervención sobre el arroyo Lambaré (puente, muro de contención, ensanchamiento) se ejecuta por cooperación con el MOPC, es decir, la capacidad llega por convenio con el nivel central antes que por estructura propia. El registro sectorial replica el patrón, dado que la única aparición de Lambaré en seis años de rendición de cuentas del MAG son unas huertas urbanas instaladas en 2023 en Villa Angélica mediante convenio con la Legión de la Buena Voluntad (MAG, 2020-2026); la presencia estatal llega por la vía agraria y mediada por terceros, sin pasar por el aparato de gestión y reducción del riesgo. Las *entrevistas con funcionarios* (LAMFM01-03) documentan el mayor rezago: sin departamento de riesgo, con

Unidad Técnica como nexo sin capacidad de respuesta, herencia de deuda institucional. Las *entrevistas territoriales* documentan simultáneamente la densidad del capital social comunitario: LAMVZ402 (Comisión 12 de Junio: mantenimiento urbano, emergencias y alimentación en pandemia, en vacío institucional); LAMRVZ201 (Villa Angélica: centro comunitario como refugio, Legión de la Buena Voluntad como aliado); LAMRVZ101 (Comisión Nueva Esperanza: fundada en 2002 como prerrequisito burocrático para acceder a ayuda). El *taller* cuantificó la brecha: importancia 5, relevancia 1 para la Municipalidad, la mayor del corpus. El *grupo focal* lo expresó como cultura crítico-demandante: la solución más mencionada fue el cambio de intendente.

La configuración de Lambaré plantea la pregunta más crítica para la teoría de la resiliencia: **¿hasta cuándo la agencia comunitaria es sostenible sin inversión institucional?** El concepto de **idealización de la agencia comunitaria** (SC03) nombra el mecanismo de agotamiento: la solidaridad reactiva funciona en la emergencia pero se degrada sin infraestructura institucional de respaldo. SC03 documentó la curva de donaciones, que aumentaron 30 % en pandemia y cayeron 30 % en recesión. VILRVZ101 perdió empleos formales por su liderazgo vecinal. LAMRVZ301 diagnosticó el arroyo Lambaré con precisión técnica pero no tiene canal institucional para traducir su conocimiento en intervención. La agencia sin estructura es eficaz en el corto plazo pero se consume a sí misma.

Configuración 3, Asunción. Complejidad máxima con los extremos del espectro

Asunción contiene simultáneamente los dos extremos del espectro. CAMSAT en Bañado Tacumbú representa la co-producción más elaborada del corpus: funcionarias provenientes de la comunidad articulan saber local con protocolos de la SEN, produciendo conocimiento híbrido operativamente eficaz (*entrevistas*: ASUVZ301, ASURVZ201; *observación*: protocolos comunitarios activos, alto nivel de disciplinamiento organizativo). La brigada forestal comunitaria representa la autogestión exitosa: trayectoria completa de crisis, diagnóstico, propuesta, capacitación y resultado reportado por sus protagonistas («este año hasta ahora no tuvimos focos de incendio», ASUVZ101; origen documentado por ASUFM03). Pero en el mismo municipio, el umbral de 6 metros deja 500 familias invisibles (ASURVZ301), los refugios instalados en predios militares operaron con lógica de encierro, asociados en el relato de una entrevistada a situaciones extremas de deterioro de la salud mental (código omitido por el criterio de no reidentificación), y la desarticulación de la coordinadora de comisiones vecinales (ASUVZ401) representa la pérdida organizativa más significativa del período.

Asunción revela que **la interfaz institucional-comunitaria no es una propiedad del municipio sino de cada zona dentro de él**: Bañado Tacumbú (interfaz funcional), Bañado Norte (agencia

contenciosa en conflicto con la estructura, ASURVZ101: demolición de viviendas), Chacarita (agencia autónoma sin reconocimiento formal, ASUVZ401, ASUVZ402).

5.3. Cómo la temporalidad 2015-2023 modifica los patrones

El cruce de la dimensión transversal (sección 4.4) con las tres anteriores revela que los patrones identificados no son estáticos; la trayectoria del período 2015-2023 los ha modificado en direcciones divergentes.

La intensificación de amenazas superó la capacidad de aprendizaje institucional. Las *entrevistas* documentan que los fenómenos son más frecuentes y severos, invalidando la experiencia pasada como guía (FUE05, ASURVZ201, ASUSCL01). El quiebre de régimen de riesgo entre 2018 y 2020 (fin de las grandes inundaciones, inicio de la sequía y los incendios) transformó el mapa de amenazas. Pero el atlas de riesgo no se actualiza desde 2018 y el protocolo de alerta no existe. Salvo el registro público y la articulación sectorial recientes del frente del fuego (declarados por el propio INFONA y no testeados territorialmente por este corpus), la estructura institucional opera con los instrumentos de un contexto que ya no existe.

La agencia comunitaria se desgastó mientras las amenazas se intensificaron. El declive organizativo es el cambio negativo más significativo del período: la desarticulación de la coordinadora de comisiones en Asunción (ASUVZ401), el cansancio de la capacitación (ASUSCL01), la caída de donaciones post-pandemia (SC03). El *asistencialismo aprendido* (SC01) describe el circuito de desgaste: la ayuda asistencialista repetida genera adaptación disfuncional sin transformar las condiciones de vulnerabilidad.

La institucionalización avanzó de forma desigual. Villeta creó su ordenanza de GRRD en 2021; Lambaré inició la transición a la tecnicización en 2022-2023; Asunción complejizó su sistema sin resolver sus contradicciones internas. La trayectoria temporal confirma que el **policentrismo fragmentado**, antes que una condición fija, es un proceso que puede agravarse (Asunción), estabilizarse (Lambaré) o mitigarse parcialmente (Villeta) según la configuración de la interfaz institucional-comunitaria en cada territorio.

El debilitamiento de la cooperación internacional como riesgo de segundo orden. SC02, TEC03, TEC04 y ACA04 señalan convergentemente que el cierre de USAID, la concentración de fondos globales en crisis más visibles y el auge de discursos anti-cooperación amenazan el modelo de gobernanza paraguayo, que depende estructuralmente de la cooperación para compensar las brechas del Estado. Este riesgo es de segundo orden, porque el debilitamiento de quienes compensan las brechas institucionales amenaza la resiliencia del propio sistema de gobernanza.

5.4. Modelo interpretativo de la interfaz

La superposición de las cuatro dimensiones, los tres territorios y la trayectoria temporal permite construir un modelo interpretativo del fenómeno estudiado que integra los seis conceptos emergentes y la categoría de policentrismo fragmentado como sistema diagnóstico.

El modelo de la interfaz

La resiliencia ante desastres, tal como el corpus la documenta, no es una propiedad que algunos territorios «tienen» y otros «no tienen». Es una configuración dinámica de la interfaz entre capacidades organizativas comunitarias (agencia) y condiciones institucionales habilitantes (estructura), que opera de forma diferenciada según tres variables documentadas:

Variable 1, Densidad organizativa comunitaria. Medida por la presencia de comisiones vecinales activas, redes de alerta (WhatsApp), liderazgos sostenidos y prácticas de autogestión. Esta densidad tiene sexo: el trabajo que la sostiene es mayoritariamente femenino y no remunerado (sección 4.3.3). Alta en los tres municipios pero con distribución intra-municipal desigual: coexisten zonas con organización sofisticada y zonas en doble exclusión dentro del mismo territorio.

Variable 2, Cercanía institucional. Establecida por juicio cualitativo triangulado entre las entrevistas a funcionariado y referentes, el registro documental y los talleres participativos como fuente ilustrativa de la percepción posicional. Máxima en Villeta, mínima en Lambaré, heterogénea por zona en Asunción, donde el instrumento del taller no se aplicó. Depende de la arquitectura relacional antes que del presupuesto: continuidad del capital técnico, protocolos compartidos, reconocimiento de capacidades comunitarias.

Variable 3, Coherencia epistémica. Medida por el grado de convergencia entre las tres culturas del riesgo. Alta donde existen agentes-puente que traducen entre sistemas epistémicos (VILFM01 en Villeta, CAMSAT en Asunción). Baja donde las culturas operan en silos sin interfaz (Lambaré, la mayor parte de Asunción).

Los conceptos como sistema diagnóstico

Los seis conceptos emergentes y la categoría de policentrismo fragmentado operan como herramientas para diagnosticar el estado de la interfaz en un territorio específico:

El **policentrismo fragmentado** diagnostica la variable 2: señala la ausencia de arquitectura relacional entre agentes formalmente existentes. Sus tres mecanismos causales (rotación, coordinación emergencial, mandatos superpuestos) son indicadores operativos de la fragmentación.

La **doble exclusión** diagnostica la intersección de las variables 1 y 2: opera donde la baja organización comunitaria (variable 1) se combina con la distancia institucional (variable 2), cortando simultáneamente ambos canales de acceso a la resiliencia.

La **idealización de la agencia comunitaria** diagnostica la variable 1 bajo estrés: señala el punto de agotamiento de la agencia comunitaria cuando opera sin inversión institucional sostenida. Es un indicador de la insostenibilidad temporal de la configuración «agencia sin estructura».

El **asistencialismo aprendido** diagnostica el circuito de reproducción de la vulnerabilidad: señala cómo la respuesta asistencialista repetida genera adaptación disfuncional que bloquea la transformación de las condiciones estructurales.

La **transformación institucional endógena** diagnostica las condiciones de transformación: señala el mecanismo por el cual agentes técnicos posicionados dentro del Estado pueden modificar la arquitectura institucional desde adentro, cuando las condiciones lo permiten.

El **riesgo fuera de umbral** diagnostica la variable 3 desde su cara instrumental: donde la métrica estatal no registra la amenaza que la comunidad experimenta como dominante, no hay coherencia posible entre los marcos que deben coordinarse.

La **infraestructura vernácula de alerta temprana** diagnostica la variable 1 en su expresión más operativa: su existencia revela densidad organizativa comunitaria, y su exterioridad al sistema formal revela la ausencia de interfaz (variable 2).

Proposición integradora

La operacionalización de Giddens (1984) en el campo de la GRRD constituye el aporte teórico principal: **ni el determinismo estructural, que predice inacción ante condiciones adversas, ni el voluntarismo agencial (que naturaliza la autogestión como sustituto del Estado) explican los patrones observados.** El nombre de la interfaz designa los dos sistemas de agentes que la componen y no un reparto de estructura y agencia entre ellos, dado que ambos polos contienen estructura y agencia (la transformación institucional endógena es agencia dentro del Estado; la disciplina organizativa de las comisiones es estructura comunitaria); la dualidad de Giddens provee el argumento contra el determinismo estructural y el voluntarismo comunitario, no un mapa de actores. La coherencia epistémica, a su vez, se declara co-constitutiva del funcionamiento de la interfaz (condición y producto a la vez), con la continuidad del capital técnico como variable de entrada. Es la configuración específica de esa interfaz lo que produce trayectorias de resiliencia diferenciadas.

Esta proposición **extiende** simultáneamente a Folke et al. (2005) (la gobernanza adaptativa requiere condiciones que no pueden darse por sentadas), a Keck y Sakdapolrak (2013) (la

resiliencia desigual tiene un mecanismo causal preciso en la doble exclusión), a Pelling (2011) (la transformación opera por inserción gradual, no por ruptura externa), y a Tarrow (1997), la acción colectiva en GRRD combina formas cooperativas, contenciosas y comunitarias cotidianas cuya eficacia depende de la configuración de la interfaz.

Las cuatro prioridades del Marco de Sendai encuentran evaluación empírica diferenciada: la prioridad 1 (comprensión del riesgo) muestra avances parciales concentrados en Villeta; las prioridades 2 (gobernanza) y 3 (inversión en reducción) muestran estancamiento casi generalizado; la prioridad 4 (preparación) muestra que el único sistema de alerta con apropiación y operación documentadas en el corpus, el WhatsApp vecinal, fue construido por las comunidades al margen del Estado y permanece invisible para la política pública.

El modelo de la interfaz y los conceptos como sistema diagnóstico son transferibles a contextos latinoamericanos con institucionalidad débil, alta rotación política, dependencia de cooperación internacional y patrón reactivo de gestión. Requieren recalibración empírica en contextos con mayor estabilidad institucional, tradiciones de gobernanza participativa consolidadas o sistemas de alerta temprana formalizados.

VI. DISCUSIÓN TEÓRICA

La discusión que sigue no recapitula los hallazgos; los pone en diálogo crítico con los cuatro campos teóricos que estructuraron el marco referencial del proyecto. Cada campo es interrogado desde la evidencia empírica, y cada interrogación produce uno o varios movimientos teóricos: confirmación de proposiciones existentes, matización de su alcance, contradicción de premisas implícitas, o extensión hacia territorios conceptuales no previstos. Los seis conceptos emergentes del campo y una categoría analítica derivada de la teoría, policentrismo fragmentado, asistencialismo aprendido, doble exclusión, idealización de la agencia comunitaria, transformación institucional endógena, riesgo fuera de umbral e infraestructura vernácula de alerta temprana, se posicionan como aportes teóricos con potencial transferible, no como meras etiquetas descriptivas. La discusión cierra con la formulación del aporte teórico integrado del estudio.

6.1. Riesgo como construcción social. Del consenso teórico a la disputa epistémica

El campo de la construcción social del riesgo, en su formulación clásica de Wisner et al. (2004), García Acosta (2005) y Maskrey (2011), y cuya vigencia práctica los propios referentes del enfoque someten hoy a examen (Wisner & Alcántara-Ayala, 2023), sostiene que los desastres no son naturales sino resultado de procesos sociales, históricos y políticos que producen vulnerabilidades diferenciadas. El corpus **confirma** esta proposición fundamental con la mayor

prevalencia del estudio (49 de 57 entrevistas), pero su contribución reside menos en la confirmación, previsible, que en lo que la confirmación revela cuando se analiza con detalle: el rechazo al concepto de «desastre natural» es transversal pero los mecanismos causales que cada agente identifica son radicalmente diferentes.

Esta observación abre el primer movimiento teórico del estudio. La literatura clásica de la construcción social del riesgo opera implícitamente con una premisa unitaria: una vez deconstruida la naturalización, lo que queda es un análisis sociopolítico compartible entre agentes. El corpus **contradice** esta premisa. La construcción social del riesgo no produce un relato unificado sino una pluralidad de marcos epistémicos en competencia activa, cuyas categorías operativas son estructuralmente incompatibles. La distinción que LAMRVZ401 establece entre *raudal* e *inundación estática* no es una variante semántica de una categoría técnica más general; es una ontología del riesgo distinta, con consecuencias prácticas distintas, que las categorías técnicas no pueden capturar sin destruirlas.

Tierney (2014) argumenta que las relaciones de poder condicionan qué riesgos son aceptables y qué grupos son considerados merecedores de protección. El corpus **confirma** esta proposición y la **operacionaliza** en un mecanismo concreto que la formulación de Tierney no precisa: la **exclusión por diseño técnico**. Cuando el sistema institucional clasifica el riesgo en umbrales cuantitativos (los 6 metros de la SEN), produce automáticamente una categoría de personas que sufren daños reales pero no califican como damnificadas. Este mecanismo no opera por intención excluyente sino por la lógica clasificatoria inherente a la perspectiva de índices. La contribución teórica es identificar que las relaciones de poder en GRRD operan tanto a través de decisiones políticas explícitas como (y quizá principalmente) a través del diseño aparentemente técnico de los instrumentos de gestión. La coincidencia territorial entre vulnerabilidad física y exclusión institucional que investigación previa de la autora documenta para el Paraguay urbano con metodología documental-espacial independiente (Trinidad-Da Silva et al., 2026) converge con este mecanismo.

Mercer et al. (2010) e Iwama et al. (2021) argumentan por la integración de saberes locales y científicos como factor crítico para la GRRD efectiva. El corpus **extiende** esta proposición en una dirección que la literatura no ha tematizado: la integración no es simple traducción ni síntesis. Donde el corpus documenta integración exitosa (CAMSAT en Bañado Tacumbú, brigada forestal en San Miguel), lo que opera no es una articulación armónica de saberes sino una **co-producción mediada por agentes-puente** que viven en ambos mundos epistémicos simultáneamente y traducen entre ellos a costo personal alto. La integración es posible pero rara, depende de individuos específicos y es estructuralmente frágil.

Aporte conceptual transferible 1: La fragmentación epistémica se co-constituye con la fragmentación institucional y la alimenta. En sistemas de gobernanza del riesgo con pluralidad de agentes, la coordinación efectiva requiere dispositivos formales de traducción entre sistemas epistémicos antes que protocolos operativos. Sin esos dispositivos, los protocolos operativos se vuelven letra muerta porque quienes deben aplicarlos no comparten las categorías que harían el protocolo inteligible. Este aporte enriquece la teoría de la construcción social del riesgo añadiendo una dimensión epistémica activa que la literatura clásica no había sistematizado.

6.2. Acción colectiva. De la tipología a las condiciones de sostenibilidad

Tarrow (1997) define la acción colectiva como prácticas sociales en continuidad espacial y temporal, distinguiendo formas contenciosas (movimientos sociales), cooperativas (organizaciones de base) y rutinarias (prácticas cotidianas). El corpus **confirma** la pertinencia de esta tipología y la **operacionaliza** en el campo específico de la GRRD: la acción colectiva documentada combina simultáneamente las tres formas, en línea con las experiencias centroamericanas de valoración participativa de la vulnerabilidad ante inundaciones recurrentes (Villalobos-Sequeira et al., 2024) y con la gestión comunitaria del riesgo entendida como ejercicio de justicia espacial y ambiental (Ramírez Madrigal, 2020). Las comisiones vecinales y los sistemas de agua comunitaria son cooperativos; la incidencia legislativa en torno a la Ley N° 2715/05, que declaró Reserva Ecológica el Banco San Miguel y la Bahía de Asunción, y la impugnación del intendente en el grupo focal de Lambaré son contenciosos; el WhatsApp vecinal y las ollas populares son comunitarios cotidianos.

La contribución teórica al campo de la acción colectiva reside menos en la confirmación de la tipología que en la documentación de dos hallazgos que la literatura no había precisado. El primero es que ninguna de las tres formas, por sí sola, produce resiliencia transformativa en el sentido de Pelling (2011). Es la combinación de las tres formas con condiciones institucionales habilitantes lo que produce trayectorias positivas sostenidas. El segundo es que la sostenibilidad de la acción colectiva en GRRD no es función del compromiso comunitario (que el corpus documenta como abundante) sino de la presencia de condiciones estructurales que la habiliten en el tiempo.

Una revisión sistemática reciente consolida la evidencia latinoamericana sobre capacidad de adaptación y resiliencia comunitaria ante desastres socionaturales (Cuadra Martínez, 2023). Norris et al. (2008) conceptualizan la resiliencia comunitaria como proceso que vincula capacidades adaptativas en una trayectoria positiva post-perturbación. El corpus **matiza** esta proposición al documentar que la trayectoria positiva es contingente: las mismas capacidades adaptativas que producen resiliencia en el corto plazo pueden producir agotamiento en el mediano plazo si operan

sin inversión institucional. SC03 reporta como observación de campo que las donaciones a bomberos voluntarios aumentaron sustancialmente durante la pandemia y cayeron en la recesión, estimando la variación en un 30 %. La capacidad adaptativa existe; lo que el corpus muestra es que su sostenibilidad temporal es problemática.

Aquí se inserta la primera contribución conceptual del estudio al campo de la acción colectiva: la **idealización de la agencia comunitaria**. El concepto, producido por SC03 y desarrollado analíticamente en el estudio, dialoga con la crítica ya establecida a la responsabilización comunitaria bajo el discurso de la resiliencia (MacKinnon & Derickson, 2013; Joseph, 2013) y **precisa**, en esa línea, la crítica a los modelos meramente adaptativos (Pelling, 2011); su especificidad reside en el mecanismo documentado y en su anclaje empírico paraguayo. La crítica decolonial de Escobar (2017) apunta en la misma dirección contra los marcos que preservan el orden que produce el daño. El corpus **amplía** esa crítica: los modelos adaptativos también naturalizan la sobrecarga de trabajo no remunerado (predominantemente femenino) como condición de la resiliencia. La idealización de la agencia comunitaria nombra la ideología que sostiene un sistema insostenible: idealiza el liderazgo comunitario como recurso inagotable mientras lo consume.

Maskrey (2011) y la literatura sobre community-based disaster risk management presentan la organización comunitaria como recurso disponible que las políticas públicas deben aprovechar. El corpus **documenta limitaciones** de esta premisa al mostrar dos hallazgos:

La organización comunitaria se distribuye de forma selectiva antes que homogénea: la **paradoja de la exposición-organización** muestra que las comunidades más expuestas son frecuentemente las mejor organizadas, pero la **doble exclusión** muestra que existe un segmento crítico (alta exposición y baja organización) que es invisible para los sistemas que asumen la organización como dada. La doble exclusión, como aporte conceptual, **extiende** la crítica de Keck y Sakdapolrak (2013) sobre la resiliencia desigual al precisar el mecanismo causal: no es que algunas comunidades sean «menos resilientes» por características intrínsecas, sino que el diseño institucional del sistema de ayuda produce un circuito que excluye a quienes más la necesitan.

A ello se agrega que las innovaciones que la organización comunitaria produce (el WhatsApp vecinal como caso emblemático) operan al margen del sistema formal y permanecen invisibles para la política pública. El corpus **documenta** aquí una brecha de implementación antes que una contradicción del Marco de Sendai, dado que este exige sistemas de alerta temprana multiamenaza centrados en las personas (prioridad 4 y Meta G). Lo que el caso paraguayo muestra es que esa exigencia se cumple de hecho por fuera del Estado: la comunidad ya construyó su propio sistema, que los agentes de todos los perfiles describen como más rápido,

más confiable y más adaptable que el institucional. Su incorporación a la gobernanza del riesgo no requiere su formalización (que destruiría su flexibilidad) sino su reconocimiento como componente legítimo del sistema de alerta.

Aporte conceptual transferible 2: La agencia comunitaria ante desastres no es un recurso espontáneo ni inagotable. Es el producto de condiciones habilitantes específicas (continuidad temporal, reconocimiento institucional, recursos mínimos, dispositivos de articulación con el Estado) y se agota bajo explotación sostenida sin compensación. Los modelos de resiliencia que descansan estructuralmente sobre el voluntarismo comunitario sin inversión institucional producen idealización de la agencia comunitaria: una ideología que sostiene un sistema insostenible. Este aporte interpela los modelos community-based exigiéndoles especificar las condiciones de sostenibilidad de la acción colectiva que invocan.

6.3. Gobernanza adaptativa. Del modelo normativo a las condiciones de posibilidad

Folke et al. (2005) definen la gobernanza adaptativa como capacidad de los sistemas de gobernanza para responder a condiciones cambiantes mediante mecanismos bottom-up, aprendizaje continuo y participación multinivel. Ostrom (2010) argumenta que los sistemas policéntricos (con múltiples centros de decisión operando a diferentes escalas) pueden ser más efectivos que los sistemas centralizados para la gestión de bienes comunes complejos. El corpus **confirma** la pertinencia analítica de ambos marcos como referencia normativa: el sistema paraguayo de GRRD posee, formalmente, los componentes del policentrismo (múltiples agentes, múltiples niveles, mandatos diferenciados) y de la gobernanza adaptativa (marco legal sólido, política nacional, participación prevista).

Sin embargo, el corpus **precisa** la proposición de ambos marcos al documentar que la presencia de componentes formales policéntricos produce coordinación solo cuando existen las condiciones habilitantes que Ostrom (2010) identifica como necesarias (reglas de anidamiento, monitoreo cruzado, mecanismos de sanción), y produce fragmentación cuando estas condiciones están ausentes. El caso converge con otros contextos del Sur global donde el policentrismo formal convive con centralismo práctico en el nivel municipal (Vij, 2023), y con la vulnerabilidad institucional descrita para municipios latinoamericanos, donde el problema no son los mandatos sino los mecanismos (Alcántara-Ayala et al., 2025). Lo que el corpus documenta de forma convergente (22 entrevistas, ambos talleres, ambos grupos focales, 8 de 16 observaciones y el registro documental) es un policentrismo que opera como fragmentación. Los centros de decisión existen pero carecen de la arquitectura relacional que los articula.

La categoría de **policentrismo fragmentado** (Trinidad-Da Silva & Zavala Salcedo, 2026, sobre la base de Ostrom, 2010; invocada espontáneamente por ACA02) constituye la contribución teórica principal al campo de la gobernanza adaptativa. **Confirma** empíricamente a Ostrom (2010), dado que documentar fragmentación donde faltan anidamiento, arbitraje y monitoreo cruzado es la predicción de su marco, y **precisa** frente a Folke et al. (2005) las condiciones concretas bajo las cuales el aprendizaje social no puede sostenerse. Lo que el estudio agrega no son las condiciones ya teorizadas sino tres desplazamientos, que son la raíz epistémica postulada de la fragmentación, la rotación política como mecanismo destructor de capital relacional y la variación territorial dentro de un mismo sistema normativo. Cabe la objeción definicional de que, sin toma recíproca en cuenta entre centros, no habría policentrismo fallido sino mera multiplicidad de centros formales; el nombre se sostiene porque los centros existen por mandato normativo y se invocan mutuamente como sistema, de modo que la categoría designa una policentricidad nominal sin la interdependencia efectiva que Ostrom considera constitutiva. Las tres condiciones documentadas son las siguientes:

La primera condición es la **destrucción cíclica del capital relacional por rotación política**. Folke et al. enfatizan el aprendizaje social como motor de la gobernanza adaptativa, suponiendo continuidad temporal de quienes aprenden. El corpus documenta que en contextos con ciclos electorales cortos y baja estabilidad contractual del personal técnico, esa continuidad no puede darse por sentada. El aprendizaje institucional opera de forma intermitente y reversible; cada cambio de administración destruye lo aprendido.

La segunda condición es la **coordinación emergencial sin continuidad preventiva**. Renn (2008) conceptualiza la gobernanza del riesgo como proceso continuo. El corpus documenta una temporalidad alternativa: la coordinación entre agentes se activa exclusivamente ante emergencias y se disuelve en tiempo de paz. Esta forma de gobernanza no es disfuncional desde la lógica de la visibilidad política (la respuesta a emergencias genera legitimidad; la prevención, no) pero es estructuralmente incapaz de producir resiliencia transformativa.

La tercera condición es la **ausencia de reglas de anidamiento entre niveles**. Ostrom (2010) identifica las reglas de anidamiento como condición del policentrismo funcional. El corpus documenta su ausencia: mandatos superpuestos sin instancias arbitradoras, protocolos de alerta sin procedimientos estandarizados, atlas de riesgo desactualizados. Las observaciones materializaron esta ausencia en obras de protección deterioradas en 8 de 12 zonas porque ninguna institución es responsable del mantenimiento post-construcción. Este hallazgo **confirma** a Ostrom al demostrar empíricamente que sin reglas de anidamiento, el policentrismo colapsa en fragmentación.

El corpus también **contradice** una premisa del Marco de Sendai (UNDRR, 2015, prioridad 2): que el fortalecimiento de la gobernanza se logra mediante la incorporación de la participación comunitaria a los mecanismos formales. El estudio documenta que los mecanismos formales de participación pueden ser colonizados por lógicas clientelares que los convierten en obstáculos a la organización autónoma. El concepto de **doble exclusión** opera aquí en su segunda dimensión: los costos de formalización de comisiones vecinales excluyen a las comunidades más pobres, que son precisamente las más vulnerables. La participación formal, en estas condiciones, amplifica la desigualdad que dice corregir.

Frente a este diagnóstico, el concepto emergente de **transformación institucional endógena** (TEC04) aporta una hipótesis sobre las condiciones de transformación que **amplía** la literatura sobre cambio institucional. La transformación de la gobernanza del riesgo, en contextos de institucionalidad débil, no opera como ruptura externa del sistema (como sugiere la literatura sobre movimientos sociales) ni como reforma top-down (como sugieren los enfoques tecnocráticos), sino como **inserción gradual del aparato institucional por agentes técnicos comprometidos** que traducen agendas transformativas a lógicas burocráticas digeribles. La periodización que TEC04 ofrece, avance institucional 2013-2018 por inserción de capital técnico, estancamiento posterior por su desplazamiento, y su confirmación en VILFM01 (más de una década de continuidad como condición del avance de Villeta) y ASUFM03 (la lucha interna dentro de la propia municipalidad) sostienen empíricamente esta hipótesis.

Aporte conceptual transferible 3: La gobernanza adaptativa presupone condiciones institucionales (continuidad de agentes, coordinación permanente, reglas de anidamiento) que en contextos latinoamericanos con alta rotación política y baja estabilidad institucional no pueden darse por sentadas. El concepto de policentrismo fragmentado nombra la configuración que emerge cuando los componentes formales de la gobernanza adaptativa existen sin su arquitectura relacional habilitante. La transformación de esa configuración no opera por presión externa ni por reforma top-down sino por transformación institucional endógena: inserción de capital técnico en posiciones de decisión y capacidad de operar dentro de las lógicas institucionales sin ser colonizado por ellas.

6.4. Resiliencia urbana. De la propiedad sistémica a la interfaz institucional-comunitaria

Meerow et al. (2016) definen la resiliencia urbana como la capacidad de un sistema urbano para mantener funciones deseadas ante perturbaciones, recuperarse rápidamente y adaptarse al cambio. El corpus **confirma** la pertinencia operativa de esta definición pero **contradice parcialmente** su escala. La definición de Meerow opera implícitamente a escala municipal: un

municipio es «resiliente» o no lo es. El corpus documenta que la resiliencia de un municipio puede construirse a costa de la vulnerabilidad de otro: las obras de drenaje de Asunción externalizan el riesgo hídrico hacia Lambaré. Esta externalización **extiende** la definición de Meerow exigiendo una escala metropolitana: un municipio que traslada su riesgo aguas abajo no ha reducido el riesgo sino que lo ha redistribuido espacialmente. La resiliencia urbana, en contextos metropolitanos, debe analizarse a escala de cuenca, no de unidad administrativa.

Bruneau et al. (2003), Folke (2006), Pelling (2011) y Ziervogel et al. (2017) ofrecen tipologías de modelos de resiliencia urbana que el corpus operacionaliza en cuatro configuraciones empíricas: técnico-infraestructural, sociocomunitario, educativo-formativo y adaptación productiva. La contribución del estudio a este campo reside menos en la tipología misma que en el hallazgo transversal: **los cuatro modelos operan predominantemente en el registro de la resistencia y la adaptación, con escasa capacidad transformativa.** Siguiendo la distinción de Matyas y Pelling (2015), el corpus confirma su diagnóstico: la transformación es la dimensión menos desarrollada de la resiliencia paraguaya. Los modelos existentes son eficaces para sobrevivir las perturbaciones pero incapaces de modificar las condiciones estructurales que producen la vulnerabilidad.

Romero-Lankao et al. (2014) argumentan por la existencia de patrones específicos de vulnerabilidad en ciudades latinoamericanas. El corpus **confirma** y **amplía** esta proposición: los patrones son tanto intra-urbanos como inter-municipales dentro de un mismo sistema metropolitano. La diferencia documentada entre Villeta (cultura técnico-propositiva), Lambaré (cultura crítico-demandante) y Asunción (complejidad máxima con extremos coexistentes) no es función de variables demográficas o económicas estandarizables, sino de trayectorias territoriales específicas de la relación Estado-comunidad.

Aquí se formula la contribución teórica de mayor alcance del estudio. La operacionalización de la dualidad estructura-agencia (Giddens, 1984) en el campo empírico de la GRRD revela que la resiliencia urbana no es propiedad de las comunidades (como sugiere la literatura sobre community-based DRM) ni del sistema institucional (como sugiere la literatura sobre gobernanza adaptativa), sino de la **interfaz** entre ambos. La interfaz no es una propiedad emergente espontánea, sino una configuración dinámica de tres variables documentadas (densidad organizativa comunitaria, cercanía institucional, coherencia epistémica) que puede ser funcional, fragmentaria o ausente.

Esta proposición tiene consecuencias teóricas para el diseño de políticas de GRRD. El corpus muestra que las intervenciones que operan exclusivamente sobre la dimensión institucional (top-down) tienden a producir capacidad reactiva sin transformación estructural; las que operan

exclusivamente sobre la dimensión comunitaria (bottom-up) tienden a producir agotamiento sin sostenibilidad; las que operan sobre la interfaz (Villeta como ejemplo más cercano del corpus) pueden producir trayectorias positivas pero requieren condiciones excepcionales (continuidad técnica, cooperación internacional, reconocimiento mutuo) que el sistema no garantiza.

Aporte conceptual transferible 4: La resiliencia ante desastres es propiedad de la interfaz institucional-comunitaria, no de las comunidades ni de las instituciones por separado. El diseño de políticas de GRRD debe operar sobre esa interfaz: ni sustituir la organización comunitaria con intervenciones institucionales externas, ni responsabilizar a las comunidades de condiciones que exceden su control. Los seis conceptos emergentes (asistencialismo aprendido, doble exclusión, idealización de la agencia comunitaria, transformación institucional endógena, riesgo fuera de umbral e infraestructura vernácula de alerta temprana) y la categoría de policentrismo fragmentado proveen herramientas analíticas para diagnosticar el estado de esa interfaz en contextos específicos. Su transferibilidad a otros contextos latinoamericanos con configuración similar de institucionalidad débil, alta rotación política y dependencia de cooperación internacional es alta; su recalibración en contextos con mayor estabilidad institucional o tradiciones de gobernanza participativa consolidadas requiere validación empírica adicional.

6.5. Aporte teórico. Los conceptos como sistema diagnóstico

La discusión teórica converge en una síntesis. El aporte del estudio continúa, con evidencia paraguaya de primera mano, el programa que la escuela latinoamericana abrió hace tres décadas (Maskrey, 1993; Lavell & Maskrey, 2014); su contribución específica es la operacionalización empírica de ese programa en la interfaz institucional-comunitaria. La jerarquía empírica de los conceptos se ordena por su prevalencia trazable y por su alcance entre instrumentos, antes que por una saturación supuestamente uniforme. La construcción social del riesgo (49 entrevistas) y el patrón reactivo (40) son los hallazgos más robustos y los de convergencia más amplia entre los instrumentos. El policentrismo fragmentado, de prevalencia media (22 entrevistas), debe su centralidad a su condición de categoría analítica y a sus tres mecanismos causales documentados, antes que a la frecuencia. La doble exclusión (16), el asistencialismo aprendido en su sentido estricto de trampa de la dependencia (12) y la idealización de la agencia comunitaria (5) operan como mecanismos de nivel intermedio, este último concentrado en la voz técnica y de respuesta a emergencias que documenta el agotamiento del trabajo voluntario no compensado. La transformación institucional endógena se presenta como hipótesis de base acotada (dos entrevistas, con elementos convergentes en otras) que requiere verificación longitudinal, no como hallazgo saturado.

Los seis conceptos emergentes producidos por el estudio y la categoría de policentrismo fragmentado (de origen previo, aquí operacionalizada) conforman, antes que hallazgos aislados, un sistema relacional con coherencia interna y alcance explicativo superior al de los conceptos disponibles tomados individualmente:

El **policentrismo fragmentado** nombra el problema institucional de fondo: la coexistencia de múltiples centros de decisión sin arquitectura relacional. El **asistencialismo aprendido** y la **doble exclusión** son los mecanismos por los cuales esa fragmentación se inscribe en las trayectorias de las comunidades vulnerables: la primera reproduce la dependencia, la segunda invisibiliza a quienes no acceden ni siquiera a la dependencia. La **idealización de la agencia comunitaria** y la **transformación institucional endógena** son las dos respuestas adaptativas que el sistema fragmentado genera: la primera desde la sociedad civil (sostener mediante voluntarismo lo que el Estado no provee), la segunda desde adentro del Estado (transformar gradualmente las lógicas institucionales desde posiciones técnicas comprometidas). Los conceptos, juntos, forman un mapa diagnóstico del problema completo.

La contribución teórica del estudio puede resumirse en cuatro movimientos: **confirma** la proposición central de la construcción social del riesgo (Wisner, García Acosta) y la pertinencia de los marcos de gobernanza adaptativa (Folke, Ostrom, Renn) y resiliencia urbana (Meerow, Pelling, Ziervogel). **Matiza** las proposiciones sobre sostenibilidad de la acción colectiva (Norris, Tarrow, Maskrey) al precisar las condiciones temporales de su agotamiento. **Contradice** las premisas implícitas sobre escala (Meerow), unitariedad de la deconstrucción (Wisner), efecto automático del policentrismo (Folke, Ostrom) y aprovechamiento de la organización comunitaria como recurso disponible (Maskrey). **Extiende** los marcos disponibles añadiendo dimensiones que la literatura no había sistematizado: la fragmentación epistémica como condición de posibilidad postulada de la institucional, la doble exclusión como mecanismo causal de la resiliencia desigual, la idealización de la agencia comunitaria como ideología del sistema insostenible, la transformación institucional endógena como vía de transformación, y la interfaz institucional-comunitaria como locus de la resiliencia.

Estos aportes son transferibles a contextos latinoamericanos con configuración similar al paraguayo: institucionalidad formalmente avanzada pero operativamente débil, alta rotación política, dependencia estructural de la cooperación internacional, patrón reactivo de gestión del riesgo y pluralidad de agentes con marcos epistémicos no integrados. Su validez en contextos con configuraciones diferentes, mayor estabilidad institucional, tradiciones participativas consolidadas, sistemas de alerta formalizados, requiere validación empírica que excede el alcance del presente estudio y constituye una de las líneas de investigación que el proyecto deja abiertas.

VII. CONCLUSIONES Y APORTES

Esta sección consolida los resultados del estudio en cuatro movimientos: respuesta directa a las cuatro preguntas de investigación que articularon el proyecto (sección 7.1), identificación de los factores críticos de resiliencia, los límites estructurales y las condiciones de gobernanza documentados por el corpus (sección 7.2), diferenciación entre hallazgos empíricos, aportes teóricos e implicaciones prácticas (sección 7.3), y formulación de recomendaciones específicas para los tres niveles de intervención que el estudio interpela: política pública, gestión del riesgo e iniciativa comunitaria (sección 7.4). Las conclusiones no introducen contenido nuevo: consolidan, jerarquizan y explicitan lo que el análisis empírico-teórico de las secciones IV, V y VI permite afirmar dentro del alcance del corpus.

7.1. Respuesta a las preguntas de investigación

Las respuestas que siguen cierran el círculo con el objetivo general: cubren las prácticas, las iniciativas y los mecanismos de acción colectiva para la resiliencia ante desastres en las tres ciudades y en el período 2015-2023, y los evalúan según los tres criterios comprometidos (inclusión, efectividad y sostenibilidad).

P1. ¿Cómo comprenden, interpretan y actúan frente al riesgo los diferentes agentes territoriales en Asunción, Lambaré y Villeta?

Los agentes territoriales operan con tres culturas del riesgo (técnico-científica, comunitaria-experiencial e institucional-burocrática) que coexisten sin dispositivos formales de traducción entre ellas. El rechazo al concepto de «desastre natural» es transversal (49 de 57 entrevistas), pero los mecanismos causales que cada cultura identifica y los vocabularios operativos con los que cada una actúa son estructuralmente incompatibles. La cultura técnico-científica clasifica el riesgo en umbrales cuantitativos (los 6 metros de la SEN; el atlas de riesgo desactualizado desde 2018); la cultura comunitaria-experiencial lo encarna en categorías ausentes del vocabulario técnico (la distinción entre *raudal* e inundación estática introducida por LAMRVZ401, los datos de nivel de crecida que ASURVZ301 maneja desde 1982); la cultura institucional-burocrática lo gestiona como problema de visibilidad política. La fragmentación epistémica entre estas culturas no es un dato accesorio sino el primer eslabón que el modelo interpretativo postula en la cadena hacia la fragmentación institucional y, en última instancia, la doble exclusión que opera sobre las comunidades más vulnerables. La acción frente al riesgo, en consecuencia, responde a tres diagnósticos paralelos antes que a uno compartido, cuya desarticulación es constitutiva del problema de gobernanza.

P2. ¿Qué condiciones estructurales, institucionales y relacionales facilitan u obstaculizan la gobernanza efectiva de la resiliencia urbana?

El obstáculo principal es el **policentrismo fragmentado**: la coexistencia de múltiples centros formales de decisión (SEN, gobernación, municipio, cooperación humanitaria) sin la arquitectura relacional que los articularía. Tres mecanismos causales lo producen y se refuerzan mutuamente: la rotación política como destructor cíclico del capital relacional acumulado, la coordinación que se activa exclusivamente en emergencias y se disuelve en tiempo de paz, y los mandatos superpuestos sin instancias arbitradoras. La condición habilitante documentada es la inversa de cada uno de estos mecanismos: continuidad temporal del capital técnico (la permanencia de más de una década de VILFM01 como excepción explicativa del avance de Villeta), coordinación permanente más allá de la emergencia (la red territorial de coordinadores en Villeta), y reglas de anidamiento que permitan arbitrar conflictos de mandato (ausentes en el sistema paraguayo, según FUE05 y la auditoría documental). La diferencia de cercanía institucional documentada entre Villeta y Lambaré por entrevistas, registro documental y talleres (estos últimos con la advertencia de composición de la sección 4.2.1) indica que el policentrismo fragmentado no es una constante nacional sino una variable territorial: depende de la configuración local de la interfaz entre estructura institucional y agencia comunitaria. La explicación presupuestaria corre en dirección contraria (Lambaré ejecuta cerca del triple del presupuesto de Villeta y presenta la interfaz más deteriorada del corpus, sección 4.2.1) y la variable diferenciadora es la arquitectura relacional, no el monto de recursos.

P3. ¿Qué modelos de resiliencia urbana emergen de las prácticas territoriales y cómo pueden evaluarse en términos de inclusión, efectividad y sostenibilidad?

El corpus identifica cuatro configuraciones que coexisten tensamente: un modelo técnico-infraestructural predominante en Asunción institucional, un modelo sociocomunitario operante en bañados y asentamientos organizados, un modelo educativo-formativo a escala nacional, y un modelo de adaptación productiva en Villeta. Los cuatro modelos comparten una limitación estructural, en tanto operan sin alcanzar la capacidad transformativa en el sentido de Pelling (2011). Evaluados según los tres criterios del marco operacional, el balance es asimétrico. **Inclusión**: el modelo sociocomunitario es el más inclusivo donde existe organización comunitaria pero produce simultáneamente la doble exclusión sobre comunidades sin organización formal, ACA02 lo formuló y el corpus territorial lo confirmó en LAMRVZ401 y la observación del Asentamiento Felicidad. **Efectividad**: el WhatsApp vecinal es el único sistema de alerta temprana con apropiación y operación documentadas en el corpus, percibido como el más eficaz por agentes de todos los perfiles (con validación en taller), pero opera al margen del sistema formal y permanece invisible para la política pública. **Sostenibilidad**: la condición más frágil del modelo

sociocomunitario es su dependencia del trabajo no remunerado, predominantemente femenino, que el concepto emergente de *idealización de la agencia comunitaria* nombra como ideología de un sistema insostenible.

P4. ¿Cómo ha evolucionado la acción colectiva durante el período 2015–2023 y qué factores explican sus transformaciones?

La trayectoria del período no es lineal. La periodización que emerge de la convergencia entre las líneas de tiempo de los talleres comunitarios y las memorias individuales identifica un quiebre de régimen de riesgo entre 2018 y 2020, con el fin del régimen dominado por las grandes inundaciones y el inicio de una coexistencia entre exceso e insuficiencia hídrica (sequía, incendios). La pandemia COVID-19 (2020-2022) operó como caso bisagra que reveló simultáneamente la eficacia de las redes informales de solidaridad y su fragilidad ante el agotamiento sostenido. El cambio negativo más significativo del período no es un desastre puntual sino el declive organizativo, que se expresa en la desarticulación de la coordinadora de comisiones vecinales en Asunción documentada por ASUVZ401, el cansancio de la capacitación como forma de resistencia pasiva en ASUSCL01, y el debilitamiento de la cooperación internacional que opera como riesgo de segundo orden sobre el sistema entero. La trayectoria ha sido divergente entre los tres municipios: Villeta avanzó en institucionalización parcial (ordenanza 2021), Lambaré inició una transición incipiente de la politización a la tecnicización, y Asunción complejizó su sistema sin resolver sus contradicciones internas. **Limitación reconocida**: el período formal 2015-2023 es insuficiente para la memoria colectiva, las líneas de tiempo de los talleres operan con arcos de 30-50 años (desde 1985 en Villeta, 1994 en Lambaré), de modo que los procesos documentados tienen raíces anteriores al período del estudio que los explican parcialmente.

7.2. Factores críticos, límites estructurales y condiciones de gobernanza

Factores críticos de resiliencia documentados:

El factor más saturado del corpus es la **organización comunitaria como condición diferenciadora**: confirmado convergentemente por entrevistas, talleres, grupos focales y observaciones, opera como condición necesaria (no suficiente) de la resiliencia territorial. La organización no se distribuye homogéneamente: las comunidades más expuestas son frecuentemente las mejor organizadas (paradoja exposición-organización), lo que interpela los modelos de intervención descendentes que suponen lo contrario. El segundo factor es el **liderazgo articulador**, que en los asentamientos urbanos del corpus es predominantemente femenino, vinculado estructuralmente a la economía informal feminizada y la jefatura de hogar. El tercer factor es la **continuidad del capital técnico institucional**, documentada por contraste: la

permanencia de más de una década de VILFM01 como excepción que explica el avance de Villeta, frente a la rotación cíclica de Lambaré y Asunción. El cuarto factor es la **infraestructura informal de comunicación**, ejemplificada por el WhatsApp vecinal como innovación comunitaria universal del corpus.

Límites estructurales documentados:

El primer límite es el **agotamiento del voluntarismo comunitario** sin inversión institucional sostenida: lo que SC03 nombra como ciclo de donaciones que sube en pandemia y cae en recesión, y que las trayectorias de VILRVZ101 (pérdida de empleos formales) y VILRVZ301 (sostén de Sol Naciente 3 sobre economía feminizada precaria) materializan. El segundo límite es la **exclusión por diseño técnico**: los instrumentos del sistema formal (umbrales cuantitativos, atlas obsoletos, requisitos de formalización) producen automáticamente categorías de personas que sufren daños reales pero no califican para la asistencia. El tercer límite es la **externalización del riesgo a escala metropolitana**: las obras de drenaje de Asunción trasladan riesgo hídrico hacia Lambaré, lo que interpela las definiciones de resiliencia urbana que operan a escala municipal. El cuarto límite es el **desfase entre la intensificación de las amenazas y la actualización de los instrumentos institucionales**: el atlas de riesgo no se actualiza desde 2018 y el protocolo de alerta hidrológica formal no existe (FUE05).

Condiciones de gobernanza efectiva (derivadas por contraste con el diagnóstico de fragmentación):

La gobernanza efectiva, en los términos que el corpus permite formular, requiere cuatro condiciones que el sistema paraguayo cumple parcialmente y de forma desigual entre territorios. Primera: **dispositivos formales de traducción entre culturas epistémicas**, ausentes en el sistema actual y condición previa de cualquier coordinación operativa. Segunda: **continuidad temporal del capital técnico-relacional**, que requiere instrumentos contractuales y procedimentales que protejan al personal técnico de la rotación electoral. Tercera: **coordinación permanente entre niveles más allá de la emergencia**, con reglas de anidamiento que permitan arbitrar conflictos de mandato. Cuarta: **reconocimiento institucional de las capacidades comunitarias preexistentes** sin sustituirlas con intervenciones externas. Villeta cumple parcialmente las cuatro condiciones, lo que explica su posición como caso positivo del corpus; Lambaré no cumple ninguna de forma sostenida; Asunción cumple algunas en zonas específicas (CAMSAT en Bañado Tacumbú, brigada forestal en San Miguel) pero no a escala municipal.

7.3. Diferenciación entre hallazgos empíricos, aportes teóricos e implicaciones prácticas

Hallazgos empíricos del estudio (lo que el corpus documenta):

Coexistencia de tres culturas del riesgo en competencia epistémica activa, sin dispositivos de traducción entre ellas (49 entrevistas, los cinco instrumentos).

Existencia de la paradoja exposición-organización como patrón territorial documentado en los tres municipios.

Identificación de la doble exclusión como segmento crítico (alta exposición y baja organización) invisible para el sistema institucional y para la sociedad civil organizada.

Documentación de la diferencia territorial Villeta (brecha cero) / Lambaré (brecha 4) / Asunción (extremos coexistentes) como variable estructural, no como diferencia de capacidad presupuestaria.

Verificación del WhatsApp vecinal como infraestructura informal de alerta temprana, documentada en entrevistas de todos los perfiles y validada en taller.

Documentación del liderazgo femenino como condición estructural (no atributo cultural) de la resiliencia comunitaria, con las excepciones de La Amistad y LAMRVZ301.

Identificación de un quiebre de régimen de riesgo entre 2018 y 2020 dentro de la trayectoria 2015-2023.

Documentación del declive organizativo como cambio negativo más significativo del período.

Aportes teóricos del estudio (lo que el corpus permite contribuir a la literatura):

El concepto emergente de **policentrismo fragmentado** como precisión a la teoría de gobernanza adaptativa (Folke et al., 2005): en contextos con alta rotación política y baja estabilidad institucional, la presencia de los componentes formales del policentrismo no produce coordinación automática sino fragmentación. Tres mecanismos causales identificados.

El concepto emergente de **doble exclusión** como precisión al concepto de resiliencia desigual (Keck & Sakdapolrak, 2013): el mecanismo causal no es la «menor capacidad» de algunas comunidades sino el diseño institucional del sistema de ayuda que canaliza recursos solo a través de comunidades organizadas.

El concepto emergente de **idealización de la agencia comunitaria** como extensión a la crítica a los modelos meramente adaptativos (Pelling, 2011), que no solo dejan intactas las causas estructurales de la vulnerabilidad sino también la sobrecarga de trabajo no remunerado femenino como condición de la resiliencia.

El concepto emergente de **asistencialismo aprendido** como nombramiento del circuito de reproducción de la vulnerabilidad bajo respuesta asistencialista repetida.

El concepto emergente de **transformación institucional endógena** como hipótesis sobre las condiciones de transformación institucional en contextos de institucionalidad débil. Su base empírica en el corpus es acotada (TEC04 con confirmación en ASUFM03 y VILFM01) y se presenta como hipótesis robusta a verificar en estudios longitudinales, no como hallazgo saturado.

La operacionalización de la **dualidad estructura-agencia** (Giddens, 1984) en el campo empírico de la GRRD: la resiliencia ante desastres es propiedad de la interfaz entre capacidades organizativas comunitarias y condiciones institucionales habilitantes, no de las comunidades ni de las instituciones por separado. Este es el aporte teórico integrador del estudio.

Implicaciones prácticas (lo que el estudio sugiere para la acción):

Las implicaciones prácticas se derivan de los hallazgos pero no son hallazgos; requieren decisiones sobre prioridades, asignación de recursos y diseño de intervenciones que el estudio puede informar pero no determinar. Se presentan en sección 7.4 como recomendaciones diferenciadas por nivel de intervención.

7.4. Recomendaciones

Las doce recomendaciones del estudio se enuncian aquí de forma sintética; su desarrollo, con el contraste contra los instrumentos normativos vigentes, se presenta en la sección VIII.

R1. Establecer la instancia de arbitraje preventivo de mandatos superpuestos y la responsabilidad de mantenimiento de las obras de protección, el vacío que los protocolos de respuesta vigentes (Resolución SEN N° 106/2024) no cubren (sección 8.2).

R2. Crear instrumentos contractuales que protejan al capital técnico-institucional de la rotación electoral, condición del único caso positivo del corpus (sección 8.2).

R3. Actualizar atlas, umbrales y protocolos de alerta con metodología participativa; la actualización ya está prevista sin ejecución en el Plan Nacional de Adaptación (MADES, 2022), la participación no está prevista en ningún instrumento (secciones 8.2 y 8.4).

R4. Rediseñar los mecanismos formales de participación para que incidan en las decisiones, reduciendo los costos de formalización que hoy excluyen a las comunidades menos organizadas (sección 8.3).

R5. Dotar de carácter vinculante a la gestión del riesgo a escala metropolitana y de cuenca, formulada desde 2014 (BID, 2014) y nunca traducida en mecanismo (sección 8.2).

R6. Reconocer las infraestructuras vernáculas de alerta temprana sin formalizarlas, articulándolas con el sistema oficial mediante interfaces que respeten su autonomía (sección 8.4).

R7. Incorporar el riesgo fuera de umbral (raudal) a un protocolo de alerta diferenciado por amenaza, en línea con la diferenciación que la Resolución SEN N° 106/2024 ya estableció para los planes de contingencia (sección 8.4).

R8. Proteger del ciclo electoral los dispositivos de memoria institucional que los planes vigentes ya ordenan (sección 8.2).

R9. Reconocer y compensar materialmente el trabajo comunitario femenino que sostiene el modelo sociocomunitario de resiliencia y, en el mismo movimiento, reponer con servicio estatal las funciones que ese trabajo sustituye, con salvaguardas contra su captura clientelar (sección 8.3).

R10. Identificar y priorizar a las comunidades en doble exclusión (alta exposición y baja organización), invisibles para un sistema que asigna ayuda a través de la organización preexistente (sección 8.3).

R11. Desarrollar dispositivos de traducción entre culturas del riesgo, con agentes-puente institucionalizados, como condición previa de cualquier intervención articulada (sección 8.4).

R12. Documentar sistemáticamente las innovaciones comunitarias y devolver los resultados de la investigación a las comunidades que los produjeron (sección 8.4).

VIII. IMPLICACIONES PARA POLÍTICA PÚBLICA

Del diagnóstico estructural al diseño institucional

Esta sección traduce los hallazgos del estudio en implicaciones operativas para el diseño de políticas públicas de gestión y reducción del riesgo de desastres. La traducción no es directa, dado que los hallazgos describen lo que es; las implicaciones de política prescriben lo que podría ser, y la transición entre ambos planos requiere decisiones que el estudio puede informar pero no resolver. Lo que el estudio aporta es un diagnóstico estructural fundamentado en evidencia multi-instrumental y un mapa de las palancas de transformación que el corpus identifica como críticas. La sección se organiza en cinco movimientos: identificación de las cuatro fallas estructurales del sistema de gobernanza paraguayo (sección 8.1), propuestas de mejora en coordinación institucional (sección 8.2), participación comunitaria (sección 8.3) e integración de conocimientos (sección 8.4), y vinculación sistemática con las cuatro prioridades del Marco de Sendai (sección 8.5). Cada movimiento diferencia las implicaciones para el nivel nacional de las del nivel municipal, reconociendo que las palancas disponibles son distintas en cada escala.

8.1. Cuatro fallas estructurales del sistema de gobernanza

El corpus documenta cuatro fallas estructurales que no son disfunciones operativas susceptibles de corrección administrativa, sino características constitutivas del sistema actual cuya transformación requiere intervención normativa y rediseño institucional.

Falla 1, Brecha entre marco normativo y arquitectura operativa. El sistema paraguayo de GRRD posee un andamiaje normativo formalmente completo: la Ley 2615/05 establece la SEN, la Política Nacional de Gestión y Reducción de Riesgos (Decreto N° 1402/14, actualizada en 2018) articula objetivos estratégicos, el Marco de Sendai fue adoptado formalmente (Decreto N° 5965/16), la obligación presupuestaria subnacional ya es ley (las gobernaciones deben destinar entre el 3 % y el 5 % de sus presupuestos en coordinación con la SEN, y los municipios deben prever recursos para la reducción del riesgo, Ley 2615/05), y municipios como Villeta han producido instrumentos subnacionales (ordenanza 2021) coherentes con el marco nacional. Sin embargo, el corpus documenta con prevalencia media transversal (22 de 57 entrevistas) que el funcionamiento efectivo del sistema no se deduce de su diseño normativo. La Ordenanza N° 45/2021 creó un fondo municipal para la prevención y atención de emergencias constituido por al menos el 2 % del presupuesto general municipal, acumulativo hasta el 5 % y con un mínimo del 40 % reservado a prevención, preparación y mitigación (arts. 15, 16 y 19; sobre el presupuesto vigente de 2025, ese piso equivale a unos 695 millones de guaraníes anuales); el fondo nunca se ejecutó (VILFM01), y el rastreo de fuentes públicas es consistente con el testimonio (la verificación concluyente queda planteada en la sección 9.2), dado que el portal oficial de contrataciones no registra ninguna adquisición municipal vinculada a emergencias o riesgos entre 2021 y 2025 (DNCP, s. f.), la ejecución presupuestaria completa de 2025 no contiene rubro alguno de emergencia o gestión de riesgos (Municipalidad de Villeta, 2026) y las ejecuciones de 2021 a 2024 no están publicadas; la Política Nacional (Decreto N° 1402/14, actualizada en 2018) no se traduce en protocolos operativos estandarizados (FUE05 confirma que el procedimiento formal de niveles de alerta hidrológica aún no existe); la cadena municipio-gobernación-SEN funciona invertida, con la SEN compensando subcapacidades subnacionales en lugar de coordinar respuestas multinivel. La falla no es la ausencia de normas, sino la ausencia de los dispositivos formales que conectan el plano normativo con el plano operativo. El diagnóstico no es exclusivamente paraguayo: el examen global de mitad de período del Marco de Sendai registra que los países con estrategias nacionales de reducción del riesgo pasaron de 55 a 125 entre 2015 y 2022, mientras «siguen existiendo lagunas muy importantes en su implementación a nivel local» (UNDRR, 2023, p. 41).

Falla 2, Ciclo cerrado de invisibilidad política de la prevención. Todo el arco no reactivo de la gestión (lo prospectivo y lo correctivo, en los términos de Narváez et al., 2009, y no solo la prevención en sentido estricto) es descrito convergentemente por el funcionariado, el personal técnico y la academia como políticamente invisible: no genera votos, no produce eventos

noticiables, no permite cintas inauguradas. La respuesta a emergencias, en cambio, genera legitimidad inmediata. Esta asimetría produce un ciclo cerrado: la subinversión en capacidades preventivas eleva la severidad de las emergencias, fuerza la sobreinversión reactiva y consolida la cultura institucional reactiva, que reproduce la subinversión preventiva. El sistema no es disfuncional desde la lógica de visibilidad política sino que está optimizado para ella. Romper el ciclo requiere intervenciones que modifiquen la relación entre prevención y legitimidad política, no apenas que aumenten los recursos de prevención.

El registro documental ilustra esta asimetría en cifras. Al vacío presupuestario documentado en sección 4.2 se suma que la respuesta estructural de mayor escala del período concentra financiamiento externo en Asunción: el Proyecto de Resiliencia Urbana de la Franja Costera moviliza US$105 millones del Banco Mundial (Ley 7201/2023) y US$100 millones del BID para el nuevo barrio de Tacumbú. La inversión existe, pero se concentra en la capital y en obra estructural, y no en capacidad preventiva municipal etiquetada ni en Lambaré o Villeta. La distribución territorial del financiamiento reproduce, a escala metropolitana, la misma jerarquía que el policentrismo fragmentado documenta entre instituciones.

Falla 3, Destrucción cíclica del capital institucional por rotación electoral. Cada cambio de administración municipal o nacional produce desplazamiento del personal técnico, pérdida de memoria institucional y reinicio de los procesos de aprendizaje. El corpus documenta el mecanismo con precisión: VILFM01 atribuye explícitamente el avance de Villeta a su permanencia de más de una década continua, caso excepcional del corpus, LAMFM02 documenta cómo la herencia de 8 meses de salarios impagos de la administración anterior capturó la capacidad institucional de la siguiente; ASUFM02 reconoce que la apertura interinstitucional actual está vinculada al cambio de gobierno, lo que es precisamente la señal de su fragilidad estructural. Esta falla no es resoluble mediante ciclos electorales más largos ni mediante voluntad política individual: requiere mecanismos contractuales y procedimentales que protejan al personal técnico y a los procesos institucionales del ciclo electoral.

Falla 4, Diseño técnico que produce exclusión sistemática. Los instrumentos del sistema formal, umbrales cuantitativos, atlas obsoletos, requisitos de formalización de comisiones, criterios de elegibilidad para asistencia, operan como dispositivos de clasificación que producen automáticamente categorías de personas que sufren daños reales pero no califican para recibir ayuda. ASURVZ301 documenta que el umbral de 6 metros de la SEN deja 500 familias invisibles entre 4 y 6 metros. ACA02 documenta que los costos de formalización de comisiones vecinales operan como filtro económico que excluye a las comunidades más pobres, que son las más vulnerables. Esta falla no opera por intención excluyente sino por la lógica clasificatoria inherente a la perspectiva de índices: el sistema clasifica antes de atender, y las categorías de clasificación

no fueron construidas con las comunidades sino sobre ellas. El concepto emergente de **doble exclusión** nombra el efecto agregado de esta falla cuando se combina con la canalización de la ayuda a través de comunidades ya organizadas.

Las cuatro fallas son interdependientes: la brecha normativa-operativa produce el espacio para la rotación destructiva del capital institucional; la invisibilidad política de la prevención justifica la subinversión en los dispositivos de articulación que cerrarían la brecha; la destrucción cíclica del capital institucional impide la actualización de los instrumentos técnicos que producen la exclusión; y la exclusión sistemática invisibiliza a las poblaciones cuya presión podría modificar el ciclo de visibilidad política. Las cuatro fallas se sostienen mutuamente y cualquier intervención que opere sobre una sola es insuficiente.

8.2. Coordinación institucional. Del policentrismo fragmentado a la arquitectura relacional

El concepto emergente de **policentrismo fragmentado** identifica el problema central de coordinación: existen múltiples centros formales de decisión (SEN, gobernaciones, municipios, cooperación humanitaria, sociedad civil organizada) pero no existe la arquitectura relacional que los articularía. Las propuestas de mejora que el corpus permite formular operan sobre los tres mecanismos causales documentados: rotación destructiva, coordinación emergencial, mandatos superpuestos.

Nivel nacional

Establecer protocolos formales de articulación entre niveles con reglas explícitas de anidamiento y arbitraje de conflictos de mandato. El sistema paraguayo carece de los dispositivos que Ostrom (2010) identifica como condición del policentrismo funcional: cuando dos instituciones tienen mandatos superpuestos sobre un mismo territorio o evento, no existe instancia formal que defina quién decide. La consecuencia que SP01 condensa («esa relación que está fragmentada… no saber quiénes son los dueños del riesgo») se materializa en la falta de mantenimiento de obras de protección registrada por las observaciones en 8 de las 16 fichas (6 de las 12 zonas): ninguna institución es responsable porque ninguna norma asigna la responsabilidad. La SEN, como ente coordinador nacional, debería ser el emisor de protocolos vinculantes que especifiquen, para cada tipo de evento y cada tipo de territorio, qué institución activa la respuesta, qué instituciones se subordinan, qué instancia arbitra los conflictos y qué responsabilidad asume cada nivel en el mantenimiento posterior.

Crear instrumentos contractuales de protección del capital técnico-institucional frente a la rotación electoral. La continuidad de VILFM01 (más de una década) como excepción que explica el único caso positivo del corpus indica que el factor diferenciador es contractual antes que

presupuestario. La protección puede operar mediante diferentes dispositivos: estabilidad contractual del personal técnico de GRRD por períodos que excedan los ciclos electorales, blindaje normativo de unidades técnicas municipales y nacionales contra reorganizaciones administrativas, y obligación legal de transferencia documentada entre administraciones salientes y entrantes. La condición habilitante es reconocer que la GRRD requiere capital técnico acumulativo y que su destrucción cíclica es un costo institucional medible.

Actualizar el atlas nacional de riesgo y formalizar el protocolo de niveles de alerta hidrológica. FUE05 confirma que el atlas no se actualiza desde 2018 y que las recomendaciones públicas de alerta carecen de procedimiento estandarizado. Esta falla técnica es la condición de posibilidad de la fragmentación epistémica entre cultura técnica y cultura comunitaria: cuando los instrumentos técnicos están desactualizados y los protocolos no existen, las comunidades no pueden confiar en el sistema formal y desarrollan sus propios sistemas paralelos. La actualización del atlas y la formalización del protocolo de alerta son condiciones técnicas básicas que, sin embargo, requieren decisión política y asignación de recursos.

Nivel municipal

Desarrollar unidades técnicas de GRRD con presupuesto ejecutado y estructura permanente, no solo prevista normativamente. La diferencia entre Villeta (ordenanza con centro operativo, equipamiento, red de coordinadores) y Lambaré (Unidad Técnica como nexo coordinador sin capacidad de respuesta directa, según LAMFM03) indica que la institucionalización formal sin ejecución presupuestaria efectiva resulta insuficiente para producir capacidad operativa. Los municipios deben establecer unidades técnicas con presupuesto plurianual protegido, perfiles profesionales específicos y estructura organizativa estable. La experiencia de Villeta sugiere que el apoyo de cooperación internacional (USAID en este caso) puede operar como capital de arranque, pero la sostenibilidad requiere asignación municipal propia.

Incorporar redes de coordinadores territoriales como capa institucional intermedia entre el municipio y las comunidades. La red de coordinadores de zona de Villeta documentada por VILFM01-02 (consejos de GRRD en cada compañía y barrio, 80-90 % de cobertura territorial autorreportada) opera como interfaz entre la estructura municipal y la organización comunitaria. Esta capa intermedia es la que permite que la información fluya en ambos sentidos y que la coordinación opere de forma permanente, no solo emergencial. Los otros dos municipios del corpus carecen de esta capa, lo que es consistente con la mayor distancia entre importancia y relevancia que percibieron las participantes del taller de Lambaré, con la advertencia de composición ya señalada (sección 4.2.1).

Establecer instrumentos de gestión del riesgo a escala metropolitana. Las obras de drenaje de Asunción externalizan riesgo hídrico hacia Lambaré (LAMFM02, ASUFM03, observaciones de erosión activa del arroyo Lambaré). La gestión municipal aislada produce externalidades que la propia definición de resiliencia urbana de Meerow et al. (2016) tendería a invisibilizar. Los municipios del Gran Asunción requieren mecanismos formales de coordinación intermunicipal para la gestión de cuencas compartidas y obras de drenaje con efectos transfronterizos. Estos mecanismos no existen actualmente y su creación es competencia compartida entre el nivel nacional (que debe proveer el marco normativo) y el nivel municipal (que debe operar el dispositivo).

8.3. Participación comunitaria. De la legitimación formal a la incidencia efectiva

El hallazgo más crítico sobre la participación es que los mecanismos formales actuales no operan como mecanismos genuinos de incidencia ciudadana sino como dispositivos de legitimación de decisiones ya tomadas o, en su forma más degradada, como instrumentos de colonización clientelar. ACA02 lo formula al describir una participación limitada que busca «la legitimación de algunas acciones» por parte de los entes gubernamentales; la condensación como legitimación de lo ya decidido es del análisis. Las entrevistas territoriales documentan los efectos: ASURVZ101 (reconocimiento legal de comisiones condicionado a afiliación política), LAMRVZ101 (ayuda «política», no de derecho), LAMVZ202 (reconstrucción de vivienda mediada por candidata a concejala) y, en el grupo focal de Lambaré, la formulación del agotamiento de las vías institucionales ya citada (sección 4.2.2).

Nivel nacional

Reducir los costos de formalización de organizaciones comunitarias para que la participación no opere como filtro económico. ACA02 documenta que los costos de formalización de comisiones vecinales (trámites, tasas, requisitos documentales, gastos de gestión) operan como barrera estructural que excluye a las comunidades más pobres del acceso a recursos públicos canalizados a través de organizaciones formalizadas. Esta exclusión es uno de los mecanismos centrales de la **doble exclusión**: las comunidades que más necesitan asistencia son precisamente las que no pueden pagar el costo de existir formalmente para el sistema. La intervención normativa requerida es la creación de figuras jurídicas simplificadas para organizaciones de base territorial, con requisitos mínimos y sin costos de constitución.

Establecer mecanismos de protección de la participación frente a la colonización clientelar. El problema no es que las comunidades sean «cooptadas» pasivamente por la lógica clientelar, sino que el sistema de asignación de recursos opera en períodos electorales con criterios partidarios documentados convergentemente en los tres municipios del corpus. La protección

requiere instrumentos como: blindaje normativo de los espacios participativos contra la propaganda y la actividad partidaria, criterios técnicos transparentes y verificables para la asignación de recursos en períodos electorales, y mecanismos de denuncia y sanción del condicionamiento partidario de la ayuda. La eficacia de estos instrumentos depende, a su vez, de la independencia de las instancias que los aplican.

Nivel municipal

Reconocer las formas comunitarias preexistentes de organización y articularlas con la estructura municipal sin sustituirlas. El corpus documenta la coexistencia de formas organizativas heterogéneas: comisiones vecinales formales, redes vecinales informales (los grupos de WhatsApp como forma más extendida), referentes territoriales sin cargo formal, líderes religiosos con función comunitaria, organizaciones de base con mandatos sectoriales (mujeres, jóvenes, salud). La política municipal de GRRD debe reconocer esta heterogeneidad sin homogeneizarla: los grupos de WhatsApp no deben ser formalizados como «sistemas oficiales de alerta» (lo que destruiría su flexibilidad) pero sí deben ser reconocidos como interlocutores legítimos del sistema institucional. La diferencia entre reconocimiento y sustitución es analíticamente crítica.

Institucionalizar el rol del referente territorial como interfaz municipio-comunidad. Las experiencias documentadas por el corpus, ASURVZ201 como «muralla» entre la comunidad y las instituciones, VILRVZ101 como gestora de obras municipales, LAMRVZ201 como coordinadora de Villa Angélica, muestran que existen agentes que ya operan como interfaz pero sin reconocimiento institucional ni compensación. Su sostenibilidad depende del esfuerzo personal y se agota en el tiempo. La institucionalización del rol no debe convertirlos en funcionarios municipales (lo que destruiría su anclaje comunitario) sino reconocer formalmente su función, asignar recursos para su trabajo y proteger su autonomía relativa frente al aparato municipal.

Incorporar la perspectiva de género de forma sustantiva, no cosmética, en el diseño de la participación. El corpus documenta con saturación que el liderazgo comunitario en los asentamientos urbanos es predominantemente femenino y descansa sobre trabajo no remunerado. El concepto emergente de **idealización de la agencia comunitaria** nombra la ideología que sostiene este sistema sin compensación. La incorporación sustantiva del enfoque de género opera en dos planos. El primero es el reconocimiento material del trabajo (no solo de los liderazgos): asignación de recursos a las tareas comunitarias asumidas por mujeres, dispositivos de cuidado infantil entendidos como derecho y no solo como medio para la participación, y criterios de selección de interlocutores que no privilegien automáticamente las figuras masculinas formales (presidentes de comisión) sobre las articuladoras reales. El segundo es la reposición,

dado que el Estado debe reasumir con servicio propio las funciones que ese trabajo gratuito sustituye, porque compensar sin reponer consolida la externalización que este informe documenta. Ambos planos exigen salvaguardas contra la captura clientelar que la sección 8.3 describe (la asignación por canales partidarios clientelizaría exactamente el liderazgo que se busca proteger) y un rol rector del Ministerio de la Mujer, consultado por este estudio y sin datos propios sobre el trabajo comunitario.

8.4. Integración de conocimientos. De la fragmentación epistémica a los dispositivos de traducción

El primer eslabón de la cadena causal documentada en la sección V del informe es la fragmentación epistémica: las tres culturas del riesgo (técnico-científica, comunitaria-experiencial, institucional-burocrática) operan con ontologías diferenciadas sin dispositivos formales de traducción. El modelo postula esta fragmentación como condición de posibilidad de la institucional, dado que cuando quienes intervienen no comparten las categorías que harían un protocolo inteligible, ningún protocolo opera. La integración de conocimientos no es, por tanto, un suplemento deseable de la coordinación institucional sino su condición de posibilidad.

Nivel nacional

Crear figuras institucionales de agentes-puente entre culturas epistémicas. Las experiencias del corpus que documentan articulación exitosa, CAMSAT en Bañado Tacumbú, brigada forestal en San Miguel, materiales de ACA04 traducidos al lenguaje comunitario, operan a través de personas específicas que viven simultáneamente en los mundos técnico y comunitario. Estos agentes-puente son escasos, frágiles y dependen de su trayectoria personal. La política nacional debería reconocer formalmente este rol y crear las condiciones para su reproducción: programas de formación que combinen conocimiento técnico y experiencia territorial, contratos que reconozcan el tiempo dedicado a la traducción epistémica, y dispositivos de transmisión de la práctica entre generaciones.

Incorporar la categoría operativa “raudal” (y otras categorías comunitarias documentadas) a los protocolos formales de alerta y respuesta. La distinción entre raudal e inundación estática introducida por LAMRVZ401 nombra dos amenazas con respuestas adaptativas distintas. Los planes de contingencia ya diferencian por amenaza (Resolución SEN N° 106/2024), pero el protocolo de alerta sigue operando con la categoría única «inundación», perdiendo precisión operativa. La incorporación de la categoría «raudal» (y de otras categorías que las comunidades manejan y que el corpus documenta) al protocolo formal constituye una mejora de la precisión técnica del sistema, no una concesión simbólica al saber local.

Actualizar el atlas de riesgo con metodología participativa que incorpore el conocimiento territorial acumulado. El atlas no actualizado desde 2018 (FUE05) opera como instrumento técnico desactualizado que sigue condicionando decisiones de asignación de recursos. Su actualización debe incorporar el conocimiento territorial acumulado que el corpus documenta con densidad: las series históricas de niveles de crecida que ASURVZ301 maneja desde 1982, los cambios geomorfológicos del arroyo Lambaré documentados por LAMRVZ301, la memoria de eventos del período 2015-2023 que las líneas de tiempo de los talleres comunitarios reconstruyen. La metodología participativa de actualización del atlas no es opcional desde el punto de vista de la calidad técnica del instrumento: es el único método que puede capturar el conocimiento que el sistema técnico no produce.

Nivel municipal

Desarrollar materiales de comunicación del riesgo en lenguaje accesible y formato bilingüe (castellano-guaraní) para los territorios. Las observaciones del corpus registraron una sola señalética de riesgo en 12 zonas observadas, lo que evidencia el déficit de dispositivos comunicacionales que medien entre la cultura técnica y la comunitaria. ACA04 desarrolló materiales en lenguaje accesible para bañados como práctica de traducción: la generalización de esta práctica al nivel municipal es un dispositivo concreto y de bajo costo de mejora de la integración cognitiva.

Reconocer institucionalmente las innovaciones comunitarias de comunicación del riesgo (WhatsApp vecinal) sin formalizarlas. El WhatsApp vecinal, documentado transversalmente en el corpus, opera como el sistema informal de alerta con mayor apropiación territorial, percibido por los agentes como más eficaz que el sistema formal; la brecha entre la ambición global de alerta temprana universal y las realidades operativas del Sur global está ampliamente documentada (Budimir et al., 2025; Rokhideh et al., 2025). Su reconocimiento institucional puede tomar formas mínimas pero significativas: que las unidades técnicas municipales mantengan canales de comunicación bidireccionales con quienes administran los grupos de WhatsApp territoriales, que las alertas oficiales sean diseminadas a través de estos canales además de los oficiales, y que la información que circula en estos grupos sea considerada fuente legítima para la activación de respuestas institucionales.

Establecer mecanismos sistemáticos de devolución de los resultados de la investigación académica a las comunidades que los produjeron. ACA03 y ACA04 reconocen, con honestidad reflexiva documentada en el corpus, que la academia opera frecuentemente de forma extractivista, en tanto produce conocimiento sobre las comunidades que no regresa a ellas. LAMRVZ301 lo confirma desde el lado comunitario, con organizaciones que «hicieron censo… se

firmó todo un documento y se fueron». La generalización de mecanismos de devolución es una condición de la legitimidad de la academia como interlocutora del sistema de GRRD, no una concesión ética. El presente proyecto ejecutó ese compromiso antes de su cierre administrativo: el documento de devolución específico para la Comisión Vecinal de Villa Angélica fue entregado y las devoluciones de resultados en los tres municipios se realizaron en agosto de 2026, junto con la entrega de los materiales en formato accesible a las organizaciones participantes.

8.5. Vinculación con el Marco de Sendai

Las propuestas anteriores se articulan con las cuatro prioridades del Marco de Sendai (UNDRR, 2015), permitiendo situar los hallazgos del estudio dentro del marco internacional al que Paraguay adhirió formalmente. La vinculación no es ornamental; el Marco de Sendai constituye el referente normativo del período 2015–2030 y la evaluación del cumplimiento de sus prioridades es parte del compromiso internacional asumido por el Estado paraguayo, que en 2018 elaboró su Plan Nacional de Implementación del Marco de Sendai junto con la actualización de la Política Nacional. La vinculación alcanza también a la Agenda 2030: Paraguay reporta el ODS 13 con un indicador alternativo de mortalidad por eventos climáticos (0,47 por 100.000 habitantes en 2015; 0,26 en 2020) porque no dispone de datos precisos para construir el indicador oficial alineado con Sendai (INE, s. f.), una confirmación estadística del subregistro institucional documentado en la sección 4.2 y del sesgo del monitoreo internacional hacia el evento en detrimento de los datos de desarrollo que están en la raíz del riesgo (Chmutina et al., 2021). En la misma dirección, el examen global de mitad de período registra para América Latina y el Caribe la persistencia de la priorización de la respuesta sobre la prevención y la compartimentación institucional entre riesgo, clima y desarrollo (UNDRR, 2023, pp. 75-76), los dos rasgos que este estudio documenta a escala municipal. El balance regional posterior al examen converge: avances normativos con brechas persistentes de participación, recursos y gobernanza (Cabral-Ramírez et al., 2025).

Prioridad 1, Comprender el riesgo de desastres. El corpus documenta avances parciales concentrados en Villeta (consejos de GRRD en compañías y barrios, capacitaciones en escuelas rurales, registros sistemáticos) y déficits estructurales a nivel nacional (atlas desactualizado, protocolo de niveles de alerta hidrológica inexistente, plataforma oficial SAT-SEN sin apropiación territorial documentada, fragmentación epistémica entre culturas del riesgo). Las propuestas de sección 8.4 (dispositivos de traducción, actualización participativa del atlas, incorporación de categorías comunitarias) operan directamente sobre esta prioridad. La aplicación nacional requiere coordinación entre la SEN, las universidades y las organizaciones territoriales; la aplicación municipal requiere instrumentos de comunicación accesibles y reconocimiento de las innovaciones comunitarias.

Prioridad 2, Fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres. Esta es la prioridad con mayor distancia entre el compromiso normativo y la práctica documentada. El **policentrismo fragmentado** es el diagnóstico empírico de esta brecha. Las propuestas de sección 8.2 (protocolos formales de articulación, instrumentos de continuidad del capital técnico, redes de coordinadores territoriales) operan sobre los tres mecanismos causales documentados. Una observación crítica: el Marco de Sendai presupone implícitamente que la incorporación de la participación comunitaria a los mecanismos formales fortalece la gobernanza. El corpus **documenta limitaciones** de esta premisa al mostrar que los mecanismos formales pueden ser colonizados por lógicas clientelares o operar como filtros económicos que excluyen a los más pobres. El fortalecimiento de la gobernanza, en el contexto paraguayo, requiere intervenciones específicas sobre los mecanismos de participación, no solo su existencia formal (sección 8.3).

Prioridad 3, Invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia. La inversión preventiva es la dimensión más sub-desarrollada del sistema actual: el corpus documenta convergentemente que los recursos fluyen hacia los desastres visibles, no hacia la prevención invisible. Las propuestas que operan sobre esta prioridad incluyen el blindaje presupuestario de las unidades técnicas municipales de GRRD, la actualización periódica obligatoria de los instrumentos técnicos de diagnóstico, el reconocimiento y compensación del trabajo comunitario que actualmente sostiene la prevención sin remuneración, y el desarrollo de mecanismos metropolitanos de gestión de cuencas. La intervención sobre el ciclo cerrado de invisibilidad política de la prevención (Falla 2 en sección 8.1) es la condición política de cualquiera de estas propuestas técnicas.

Prioridad 4, Aumentar la preparación para casos de desastre y «reconstruir mejor». El corpus documenta que el único sistema de alerta temprana con apropiación territorial documentada en el estudio (el WhatsApp vecinal) fue construido por las comunidades al margen del Estado y permanece invisible para la política pública. La prioridad tampoco es nueva en la agenda local, pues las prioridades temáticas nacionales 2016-2018 ya destacaban los sistemas de alerta temprana y las plataformas públicas de información (SEN, 2016); una década después, el corpus documenta la alerta oficial sin apropiación y el registro fragmentado. Las propuestas operan en dos direcciones: reconocimiento institucional de las infraestructuras informales sin formalizarlas (sección 8.4), e inversión en las capacidades formales (protocolos estandarizados, atlas actualizado, equipamiento técnico) que el sistema actual no provee. La fase de «reconstruir mejor» encuentra en el concepto emergente de **asistencialismo aprendido** una advertencia analítica: la respuesta asistencialista repetida sin transformación de las condiciones estructurales reproduce la vulnerabilidad que dice corregir.

Síntesis. Cuatro condiciones de transformación

Las propuestas presentadas en esta sección operan como componentes interdependientes de una transformación sistémica de la GRRD paraguaya; ninguna funciona de forma aislada. El corpus permite identificar cuatro condiciones que cualquier intervención exitosa debe satisfacer simultáneamente: la **continuidad temporal del capital técnico-institucional**, sin la cual cualquier protocolo se desgasta en cada ciclo electoral; la **arquitectura relacional explícita** entre los centros formales de decisión, sin la cual la coordinación opera solo en emergencias y se disuelve en tiempo de paz; los **dispositivos formales de traducción epistémica** entre las culturas del riesgo, sin los cuales los protocolos no son inteligibles para quienes deben aplicarlos; y el **reconocimiento sustantivo de las capacidades comunitarias preexistentes**, incluido el reconocimiento material del trabajo femenino no remunerado que las sostiene, sin sustituirlas por intervenciones externas que destruirían la organización que producen.

La diferencia entre Villeta (que cumple parcialmente las cuatro condiciones) y Lambaré (que no cumple ninguna de forma sostenida) es consistente con que las cuatro condiciones operen de forma conjunta; el estudio las postula como condiciones de transformación, sin poder demostrar su necesidad desde dos casos, y registra que el cumplimiento parcial coincide con resultados parciales. Cada recomendación tiene destinatario institucional identificable: las de arquitectura, protocolo y traducción (R1, R3, R7, R11) interpelan a la SEN y a las instancias que la Ley 2615/05 gobierna, incluida su reforma en trámite desde 2017; las de blindaje contractual y memoria institucional (R2, R8) al Congreso y al nuevo régimen del servicio civil (Ley N° 7445/2025); las de participación, escala y priorización (R4, R5, R10) a los municipios, las gobernaciones y la planificación metropolitana; el reconocimiento de las infraestructuras vernáculas y la devolución (R6, R12) al binomio SEN-academia; la R9 a los municipios junto con el Ministerio de la Mujer. La viabilidad no descansa en la voluntad declarada sino en palancas que el propio corpus documenta, como la condicionalidad del financiamiento externo (Ley N° 7201/2023 y BID), la ventana de coordinación abierta por la mesa interinstitucional de El Niño en 2026 y la posibilidad de dotar a la prevención de métricas públicas comparables a las que hoy solo tiene la respuesta (Falla 2). La intervención exclusiva sobre una condición no transforma el sistema; la intervención simultánea sobre las cuatro es la palanca de transformación que el corpus permite identificar como crítica. La hipótesis de la **transformación institucional endógena** sugiere que esta transformación, en contextos de institucionalidad débil, opera por inserción gradual del aparato institucional por agentes técnicos comprometidos, no por reforma top-down ni por presión externa exclusiva. El nivel nacional puede crear las condiciones normativas; el nivel municipal puede demostrar la viabilidad operativa; las comunidades pueden sostener la presión política sobre el ciclo de visibilidad. Las tres escalas son necesarias y ninguna es suficiente por sí sola.

IX. LIMITACIONES Y AGENDA FUTURA

9.1. Limitaciones del estudio

El estudio reconoce sus limitaciones como parte del rigor metodológico (Lincoln & Guba, 1985). En su mayoría son límites acotados, con mitigaciones explícitas, que delimitan el alcance de los hallazgos sin comprometer su validez. Se organizan en cuatro planos: corpus, análisis, diseño y verificación de calidad.

9.1.1. Limitaciones del corpus

Cobertura instrumental. El diseño previó 86 instrumentos y se completaron 73 (85 %); los 13 restantes respondieron a causas operativas documentadas, como el acceso a informantes en niveles con alta rotación, las agendas institucionales y el cronograma de ejecución. La saturación temática alcanzada en las cuatro dimensiones indica que la cobertura fue suficiente para los objetivos analíticos, y las voces no incorporadas quedan señaladas para futuras ampliaciones.

Énfasis urbano del muestreo. El diseño privilegió zonas urbanas y periurbanas. La entrevista rural de Villeta (VILVZ401) incorporó un perfil de riesgo distinto, asociado a la sequía y a los caminos intransitables, que el estudio integra como apertura antes que como contradicción de los hallazgos urbanos. La transferencia a contextos rurales invita a un estudio específico.

Distribución de los instrumentos participativos. Los talleres y grupos focales se realizaron en Villeta y Lambaré por la mayor viabilidad de convocatoria en municipios más pequeños. La validación participativa colectiva resultó, por tanto, más densa en esos dos municipios, mientras que la complejidad de Asunción se documentó principalmente por la vía de las entrevistas.

Secuencia del trabajo de campo. Las entrevistas a personas expertas precedieron a las territoriales, y fueron estas últimas las que produjeron los conceptos más originales del estudio, con la consiguiente recalibración del marco analítico. El reporte transparente de esta secuencia forma parte de la confirmabilidad del estudio.

9.1.2. Limitaciones del análisis

Naturaleza de los indicadores de prevalencia. Los valores en formato N/57 son indicadores temáticos y no recuentos estadísticos, obtenidos al clasificar las 711 citas contra un libro de códigos explícito, con adjudicación de los casos límite y un registro auditable de presencia por entrevista. En coherencia con el paradigma interpretativo-constructivista, expresan la extensión de cada patrón en el corpus y se interpretan como aproximaciones que respaldan los hallazgos. El criterio de clasificación fue deliberadamente conservador y trazable.

Ausencia de dictamen de comité de ética independiente. El protocolo operó bajo la evaluación del programa financiador y el aval institucional de la FACSO-UNA, sin dictamen de un comité de ética de la investigación; las salvaguardas aplicadas (consentimiento informado, anonimización por códigos, criterio de no reidentificación, custodia de datos primarios y devolución ejecutada en agosto de 2026) se documentan en la sección 3.1. **Codificación por una sola investigadora.** La codificación estuvo a cargo de la investigadora principal. La validación contextual de los talleres y grupos focales operó como mitigación, y un segundo nivel de codificación independiente queda como mejora para desarrollos futuros.

Papel del análisis documental. El análisis documental se amplió de su función inicial de apoyo hacia un componente con fuentes primarias propias, obtenidas por acceso a la información pública: informes operativos municipales (2017-2018), bases de familias evacuadas (2015 y 2023), respuestas institucionales de la Policía Nacional y de la Municipalidad de Lambaré, y la nómina de la SEN. Este componente aportó hallazgos propios, como el subregistro institucional del riesgo. Su profundización con planes municipales completos, informes post-evento y actas de coordinación sigue siendo una línea de continuidad.

9.1.3. Limitaciones del diseño

Profundidad histórica. El período 2015–2023 se fijó por su pertinencia institucional, ligada a la vigencia del Marco de Sendai, mientras que las líneas de tiempo comunitarias abarcan arcos de 30 a 50 años. Mantener el período formal preserva la comparabilidad internacional y deja señalada, como contexto, la profundidad histórica que las propias comunidades manejan.

Carácter mayormente sincrónico. El estudio captura el sistema con preguntas retrospectivas sobre el período 2015–2023, antes que como seguimiento longitudinal. Por ello la transformación institucional endógena se ofrece con estatus de hipótesis, sostenida en la periodización de una fuente y confirmada por otras, a la espera de verificación longitudinal.

Escala metropolitana. El diseño tomó los tres municipios como unidades principales, coherente con la pregunta sobre gobernanza territorial. El hallazgo sobre la externalización del riesgo entre municipios abre una pregunta de escala metropolitana que el estudio deja planteada para una fase posterior.

9.1.4. Verificación de calidad del corpus

Durante la consolidación se revisaron cinco archivos fuente por posibles inconsistencias menores, relativas a la identificación, a referencias temporales y a contenido sensible. La revisión confirmó que ninguna afecta los hallazgos del informe, dado que el análisis opera con códigos de entrevista

y no con datos de identificación directa, y que ningún hallazgo central depende de un caso individual. Las correcciones correspondientes se incorporaron al Excel maestro de consolidación.

9.2. Agenda futura de investigación

Las limitaciones identificadas se traducen en líneas de investigación que el estudio deja abiertas. Cada una se deriva de un aspecto que el corpus deja planteado o de una hipótesis cuya verificación excede el diseño actual.

Línea 1, Profundización rural y comparación rural-urbana intra-municipal. El hallazgo de VILVZ401 sobre la divergencia rural-urbana dentro de Villeta abre una pregunta que el corpus no puede responder: ¿qué proporción de los municipios paraguayos enfrenta dos perfiles de riesgo opuestos dentro de su jurisdicción (sequía rural vs. inundación urbana)? Esta línea requiere muestreo específico de zonas rurales en los municipios estudiados y en otros municipios con composición similar, con instrumentos adaptados a la dispersión territorial y a las distintas economías de subsistencia rurales.

Línea 2, Estudio longitudinal de la transformación institucional endógena. La hipótesis sobre las condiciones de transformación institucional, inserción de capital técnico, continuidad temporal, capacidad de operar dentro de las lógicas burocráticas sin colonización, se sostiene en evidencia transversal. Su verificación requiere seguimiento longitudinal de trayectorias de funcionarios técnicos en el aparato estatal: cómo entran, cómo se sostienen, qué condiciones favorecen su permanencia, qué factores los desplazan. Este diseño requiere acceso prolongado al aparato institucional y cobertura temporal de al menos un ciclo electoral completo.

Línea 3, Análisis de contenido sistemático de las redes de WhatsApp vecinal. El WhatsApp como infraestructura informal de alerta temprana fue documentado transversalmente en el corpus pero no fue objeto de análisis directo de su contenido. El estudio sabe que existe, sabe que funciona, sabe quiénes lo usan, pero no sabe qué información circula, con qué frecuencia, qué cadenas de respuesta produce, qué tipos de eventos activa o silencia. Un estudio etnográfico digital sobre estos grupos, con consentimiento explícito y dispositivos de protección de la privacidad, produciría conocimiento sustantivo sobre las innovaciones comunitarias de gestión del riesgo.

Línea 4, Estudio metropolitano de la externalización del riesgo. La hipótesis sobre las obras de drenaje de Asunción como mecanismo de externalización hacia Lambaré requiere investigación específica a escala de cuenca: análisis hidrológico de los efectos transfronterizos, mapeo de las decisiones técnicas de drenaje urbano, comparación con otros sistemas

metropolitanos latinoamericanos. Esta línea requiere equipos interdisciplinarios (sociología, ingeniería hidráulica, planificación urbana) y excede el diseño cualitativo del presente proyecto.

Línea 5, Validación comparada de los conceptos emergentes en otros contextos latinoamericanos. Los seis conceptos emergentes y la categoría de policentrismo fragmentado se presentaron como aportes con potencial transferible a otros contextos con configuración institucional similar al paraguayo. Esta transferibilidad es una hipótesis, no un hallazgo verificado. Su validación requiere estudios comparados en otros países de la región (Bolivia, Perú, El Salvador, Honduras) con configuración similar de institucionalidad débil, alta rotación política y dependencia de cooperación internacional, y estudios contrastantes en países con configuraciones diferentes (Chile, Costa Rica) que permitan precisar las condiciones de aplicabilidad.

Línea 6, Cierre del registro institucional por consulta directa. Dos datos quedaron abiertos por depender de registros que las instituciones no entregaron. El primero es el presupuesto efectivamente ejecutado del sistema de GRRD de Villeta: su Consejo Municipal y su unidad operativa existen por la Ordenanza N° 45/2021 y cuentan con apoyo de cooperación internacional, pero la ejecución del fondo de los artículos 15 a 19 (el 2 % acumulativo del presupuesto municipal) no está documentada. El rastreo de fuentes públicas acota el vacío sin cerrarlo, dado que ni el portal de contrataciones (2021-2025) ni la ejecución publicada de 2025 registran gasto alguno en la materia, y las ejecuciones de 2021 a 2024 no fueron publicadas; solo la consulta directa puede descartar gasto subsumido en rubros genéricos. De ese dato depende poder afirmar la eficacia del caso positivo y no solo la existencia de su estructura. El segundo es la trazabilidad a fuente única de los puntajes de importancia y relevancia del mapeo de actores, que este informe apoya en los reportes de taller pero conviene consolidar. Cerrar ambos puntos requiere consulta presencial a las juntas municipales y al Programa de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres del Departamento Central, y completa la base documental del policentrismo fragmentado.

Línea 7, Operacionalización de indicadores cualitativos de inclusión, efectividad y sostenibilidad para los modelos de resiliencia. El proyecto identificó cuatro modelos de resiliencia urbana en coexistencia tensa pero no produjo indicadores operativos para evaluarlos. El desarrollo de estos indicadores, en particular para la dimensión de inclusión, que el corpus identifica como la más discriminante, es una línea de investigación aplicada que conectaría los hallazgos con el diseño de instrumentos de monitoreo y evaluación de políticas.

Línea 8, Estudio etnográfico sostenido en zonas de doble exclusión. El segmento crítico identificado por el corpus, comunidades con alta exposición y baja organización, donde operan simultáneamente la exclusión institucional y la exclusión de la sociedad civil organizada, requiere

acercamiento etnográfico sostenido. El estudio actual capturó este segmento solo a través de casos aislados (LAMRVZ401, VILVZ202, observación del Asentamiento Felicidad). La comprensión del mecanismo de la doble exclusión, sus efectos en las trayectorias de las personas y las condiciones bajo las cuales puede ser interrumpida, requiere presencia sostenida en estas zonas.

Línea 9, Análisis documental sustantivo de los planes municipales y los informes post-evento. El componente documental de este estudio, ya ampliado a fuentes primarias propias, abre una línea que una investigación futura puede profundizar. Un análisis sistemático de los planes municipales de GRRD de los tres municipios, los informes post-evento producidos por la SEN, las actas de coordinación interinstitucional y la cobertura mediática de los eventos del período permitiría triangular con mayor robustez los hallazgos sobre la brecha entre marco normativo y arquitectura operativa.

9.3. Cierre

El presente informe consolida los hallazgos del proyecto PRIA02-13 dentro del alcance específico de su diseño. Antes que debilitar los hallazgos, las limitaciones reconocidas los sitúan en su contexto de validez y orientan las preguntas que el proyecto deja abiertas para investigaciones futuras. La transferibilidad de las proposiciones analíticas y de los conceptos emergentes es alta para contextos latinoamericanos con configuración similar al paraguayo, y requiere recalibración empírica en contextos con configuraciones diferentes.

El aporte teórico principal del estudio, la formulación de la resiliencia ante desastres como propiedad de la interfaz institucional-comunitaria, no de las comunidades ni de las instituciones por separado, mediada por la coherencia epistémica entre agentes, constituye una contribución que la literatura internacional puede recibir, discutir y eventualmente verificar en otros contextos. Los seis conceptos emergentes y la categoría de policentrismo fragmentado proveen herramientas analíticas que el campo de la GRRD latinoamericana puede incorporar, criticar o reformular en función de sus propios hallazgos empíricos.

El valor último del estudio, sin embargo, no reside en su contribución teórica abstracta sino en su capacidad de informar decisiones concretas sobre el diseño institucional, la asignación de recursos y la articulación entre agentes en un sistema (el paraguayo) que enfrenta desafíos de gestión del riesgo crecientes en un período de intensificación de las amenazas. La devolución de los resultados a las comunidades que los hicieron posibles, la difusión académica en los espacios pertinentes y la incidencia política en los niveles municipal, departamental y nacional constituyen las tres vías de proyección del proyecto; la primera quedó ejecutada en agosto de 2026 y las otras dos en marcha.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acuña, V., Valdivieso, S., & Juzam, L. (2021). Dignificando la gestión de riesgo de desastres: Liderazgos femeninos y estrategias comunitarias en el Campamento Dignidad, Santiago de Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)*, *5*(2), 91–106. https://doi.org/10.55467/reder.v5i2.79

Alcántara-Ayala, I., Velásquez-Espinoza, G., & Montes de Jesús, A. (2025). From mandates to mechanisms: Institutional vulnerability, decentralized governance, and the challenges of local disaster risk reduction implementation. *International Journal of Disaster Risk Science*, *16*(5), 709–723. https://doi.org/10.1007/s13753-025-00673-y

Amirzadeh, M., Sobhaninia, S., & Sharifi, A. (2022). Urban resilience: A vague or an evolutionary concept? *Sustainable Cities and Society*, 81, Artículo 103853. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.103853

Amorim-Maia, A. T., Anguelovski, I., Chu, E., & Connolly, J. (2022). Intersectional climate justice: A conceptual pathway for bridging adaptation planning, transformative action, and social equity. *Urban Climate*, 41, Artículo 101053. https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.101053

Baldwin, E., Thiel, A., McGinnis, M., & Kellner, E. (2024). Empirical research on polycentric governance: Critical gaps and a framework for studying long-term change. *Policy Studies Journal*, *52*(2), 319–348. https://doi.org/10.1111/psj.12518

BID. (2014). *Plan de acción: Área Metropolitana de Asunción sostenible* (Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles). Banco Interamericano de Desarrollo.

BID. (2018). *Perfil de riesgo de desastres para Paraguay*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0001430

Bradshaw, S. (2013). *Gender, development and disasters*. Edward Elgar.

Bruneau, M., Chang, S. E., Eguchi, R. T., Lee, G. C., O'Rourke, T. D., Reinhorn, A. M., Shinozuka, M., Tierney, K., Wallace, W. A., & von Winterfeldt, D. (2003). A framework to quantitatively assess and enhance the seismic resilience of communities. *Earthquake Spectra*, *19*(4), 733–752. https://doi.org/10.1193/1.1623497

Budimir, M., Šakić Trogrlić, R., Almeida, C., Arestegui, M., Chuquisengo Vásquez, O., Cisneros, A., Cuba Iriarte, M., Dia, A., Lizon, L., Madueño, G., Ndiaye, A., Ordoñez Caldas, M., Rahman, T., RanaTharu, B., Sall, A., Uprety, D., Anderson, C., & McQuistan, C. (2025). Opportunities and challenges for people-centered multi-hazard early warning systems:

Perspectives from the Global South. *iScience*, *28*(5), 112353. https://doi.org/10.1016/j.isci.2025.112353

Cabral-Ramírez, M., Niño-Barrero, Y., & DiBella, J. (2025). Lessons from the implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction from Latin America and the Caribbean. *International Journal of Disaster Risk Science*, *16*(1), 72–83. https://doi.org/10.1007/s13753-025-00613-w

Canese de Estigarribia, M. I., Vuyk Espínola, C. M., Sagüi, N. J., Ibarra Díaz, G. A., Pignata, R. M., Velázquez Gauto, N. A., Villalba Medina, G. R., Laterra, D. F., Allende Chamorro, J., Godoy Giménez, P. P., & Duré Bañuelos, V. (2019). Urbanización popular en la ciudad de Asunción, Paraguay. *Revista INVI*, *34*(95), 9–42. https://doi.org/10.4067/S0718-83582019000100009

Cardona, O. D. (2004). The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic perspective: A necessary review and criticism for effective risk management. En G. Bankoff, G. Frerks & D. Hilhorst (Eds.), *Mapping vulnerability: Disasters, development and people* (pp. 37–51). Earthscan.

Castán Broto, V. (2017). Urban governance and the politics of climate change. *World Development*, *93*, 1–15. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.12.031

Charmaz, K. (2014). *Constructing grounded theory* (2nd ed.). Sage.

Chmutina, K., von Meding, J., Sandoval, V., Boyland, M., Forino, G., Cheek, W., Williams, D. A., Gonzalez-Muzzio, C., Tomassi, I., Páez, H., & Marchezini, V. (2021). What we measure matters: The case of the missing development data in Sendai Framework for Disaster Risk Reduction monitoring. *International Journal of Disaster Risk Science*, *12*(6), 779–789. https://doi.org/10.1007/s13753-021-00382-2

Congreso Nacional. (2017). *Proyecto de ley que modifica los artículos 6 y 28 de la Ley N° 2.615 que crea la Secretaría de Emergencia Nacional* (Expediente D-1744314). Sistema de Información Legislativa. http://silpy.congreso.gov.py/expediente/110008

Cuadra Martínez, D. (2023). Revisión sistemática sobre la capacidad de adaptación y resiliencia comunitaria ante desastres socionaturales en América Latina y el Caribe. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)*, *7*(2), 187–203. https://doi.org/10.55467/reder.v7i2.132

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.). (2011). *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed.). Sage.

DINAC. (2021). *Anuario hidrológico 2021*. Dirección de Meteorología e Hidrología, Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.

DINAC. (2026a). *Anuario climatológico 2025*. Dirección de Meteorología e Hidrología, Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.

DINAC. (2026b). *Anuario hidrológico 2025*. Dirección de Meteorología e Hidrología, Dirección Nacional de Aeronáutica Civil.

DNCP. (s. f.). *Convocante: Municipalidad de Villeta, licitaciones 2021-2025*. Dirección Nacional de Contrataciones Públicas. https://www.contrataciones.gov.py/convocantes/municipalidad-villeta

Escobar, A. (2017). *Designs for the pluriverse: Radical interdependence, autonomy, and the making of worlds*. Duke University Press.

Fatouros, S., & Capetola, T. (2021). Examining gendered expectations on women's vulnerability to natural hazards in low to middle income countries: A critical literature review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 64, Artículo 102495. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102495

Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en investigación cualitativa*. Morata.

Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social–ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, *16*(3), 253–267. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.04.002

Folke, C., Hahn, T., Olsson, P., & Norberg, J. (2005). Adaptive governance of social-ecological systems. *Annual Review of Environment and Resources*, *30*, 441–473. https://doi.org/10.1146/annurev.energy.30.050504.144511

García Acosta, V. (2005). El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. *Desacatos*, (19), 11–24.

Giddens, A. (1984). *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. University of California Press.

Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine.

González-Ramírez, A. M., Güiza, F., Reyes-Quintero, M. S., Méndez-López, M. E., & Torres-Lima, P. (2022). Vulnerabilidad socioambiental desde los feminismos comunitarios: El desastre por el sismo del 19S en Tetela del Volcán, Morelos, México. *Revista de Estudios*

Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER), *6*(1), 35–50. https://doi.org/10.55467/reder.v6i1.83

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. En N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 191–215). Sage.

Hardoy, J., & Pandiella, G. (2009). Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America. *Environment and Urbanization*, *21*(1), 203–224. https://doi.org/10.1177/0956247809103019

INE. (s. f.). *Sistema de indicadores ODS: Objetivo 13, Acción por el clima*. Instituto Nacional de Estadística. https://ods.ine.gov.py/ine-main/ods/accion-por-el-clima-13

INFONA. (2020-2026). *Matrices e informes de rendición de cuentas al ciudadano* [Documentos institucionales]. Instituto Forestal Nacional.

Iwama, A. Y., Araos, F., Anbleyth-Evans, J., Marchezini, V., Ruiz-Luna, A., Ther-Ríos, F., Velásquez, F., & Perkins, P. E. (2021). Multiple knowledge systems and participatory actions in slow-onset effects of climate change: Insights and perspectives in Latin America and the Caribbean. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, *50*, 31–42. https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.01.010

Joseph, J. (2013). Resilience as embedded neoliberalism: A governmentality approach. *Resilience*, *1*(1), 38–52. https://doi.org/10.1080/21693293.2013.765741

Keck, M., & Sakdapolrak, P. (2013). What is social resilience? Lessons learned and ways forward. *Erdkunde*, *67*(1), 5–19. https://doi.org/10.3112/erdkunde.2013.01.02

Lavell, A., & Maskrey, A. (2014). The future of disaster risk management. *Environmental Hazards*, *13*(4), 267–280. https://doi.org/10.1080/17477891.2014.935282

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.

MacKinnon, D., & Derickson, K. D. (2013). From resilience to resourcefulness: A critique of resilience policy and activism. *Progress in Human Geography*, *37*(2), 253–270. https://doi.org/10.1177/0309132512454775

MADES. (2022). *Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Paraguay 2022-2030*. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

MADES. (2023). *Cuarta Comunicación Nacional de la República del Paraguay*. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

MADES. (2026). *Proyectos*. Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.mades.gov.py/proyectos/

MAG. (2020). *Plan estratégico intersectorial de gestión de riesgos 2020-2030*. Ministerio de Agricultura y Ganadería, Unidad de Gestión de Riesgos.

MAG. (2020-2026). *Matrices e informes de rendición de cuentas al ciudadano* [Documentos institucionales]. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters*, *30*(4), 434–450. https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x

Maskrey, A. (Comp.). (1993). *Los desastres no son naturales*. La RED / Tercer Mundo Editores.

Maskrey, A. (2011). Revisiting community-based disaster risk management. *Environmental Hazards*, *10*(1), 42–52.

Matyas, D., & Pelling, M. (2015). Positioning resilience for 2015: The role of resistance, incremental adjustment and transformation in disaster risk management policy. *Disasters*, *39*(s1), s1–s18. https://doi.org/10.1111/disa.12107

(2021-2025). *Matrices, memorias e informes de rendición de cuentas al ciudadano* [Documentos institucionales]. Ministerio del Interior.

MDN. (2026). *Primer informe de avances del Plan Anual de Transparencia e Integridad Pública* [Documento institucional]. Ministerio de Defensa Nacional.

Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, *147*, 38–49. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011

Mercer, J., Kelman, I., Taranis, L., & Suchet-Pearson, S. (2010). Framework for integrating indigenous and scientific knowledge for disaster risk reduction. *Disasters*, *34*(1), 214–239. https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2009.01126.x

MOPC. (2021-2026). *Planes anuales de transparencia e integridad pública, matrices de seguimiento e informes de gestión* [Documentos institucionales]. Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

MSPBS. (2013-2026). *Informes de gestión, balances anuales de gestión pública y rendiciones de cuentas al ciudadano* [Documentos institucionales]. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Municipalidad de Asunción, Dirección General de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres. (2017). *Plan de acción 2017: Crecida del río Paraguay* [Documento institucional inédito].

Municipalidad de Asunción, Dirección General de Gestión y Reducción de Riesgos de Desastres. (2018). *Informe general 2018* [Documento institucional inédito].

Municipalidad de Villeta. (2021). *Ordenanza N° 45/2021, por la cual se crea el Sistema de Gestión y Reducción de Riesgos de la Municipalidad de Villeta*. Junta Municipal de Villeta.

Municipalidad de Villeta. (2026). *Ejecución presupuestaria de egresos, diciembre 2025*. https://municipalidadvilleta.gov.py/wp-content/uploads/2026/01/EJECUCION-PRESUPUESTARIA-EGRESOS-DICIEMBRE.pdf

Narváez, L., Lavell, A., & Pérez Ortega, G. (2009). *La gestión del riesgo de desastres: Un enfoque basado en procesos*. Secretaría General de la Comunidad Andina / Proyecto PREDECAN.

Norris, F. H., Stevens, S. P., Pfefferbaum, B., Wyche, K. F., & Pfefferbaum, R. L. (2008). Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness. *American Journal of Community Psychology*, *41*(1–2), 127–150. https://doi.org/10.1007/s10464-007-9156-6

Nuñez, M. A., & Ocampo-Salazar, C. (2025). Dimensiones de la gobernanza del riesgo de desastres: Una revisión sistemática. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres (REDER)*, *9*(1), 51–66. https://doi.org/10.55467/reder.v9i1.177

Oliver-Smith, A. (1996). Anthropological research on hazards and disasters. *Annual Review of Anthropology*, *25*, 303–328. https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.25.1.303

Ostrom, E. (2010). Beyond markets and states: Polycentric governance of complex economic systems. *American Economic Review*, *100*(3), 641–672. https://doi.org/10.1257/aer.100.3.641

Oteiza, J. J. (2026, 13 de febrero). Municipalidad de Lambaré tiene 319 asistentes y un solo arquitecto. *RDN*. https://www.rdn.com.py/2026/02/13/municipalidad-de-lambare-tiene-319-asistentes-y-un-solo-arquitecto/

Pabón-Mantilla, A. P., & Vásquez-Santamaría, J. E. (2022). La gestión del riesgo de desastres en la reglamentación local de Bogotá, Medellín y Cali: Análisis de la inclusión del enfoque diferencial de género para la garantía de derechos de mujeres y niñas. *Academia & Derecho*, *13*(25), 1–32.

Pelling, M. (2003). *The vulnerability of cities: Natural disasters and social resilience*. Earthscan.

Pelling, M. (2011). *Adaptation to climate change: From resilience to transformation*. Routledge.

Pereira Gavilán, R. R. (2020). *Diseño de un sistema de alerta temprana comunitario ante inundaciones en el Bañado Sur, barrio Jukyty de Asunción* [Tesis de maestría, Universidad Católica «Nuestra Señora de la Asunción»].

PNUD. (2009). *Hacia una nueva cultura de prevención en el Paraguay: Reflexiones, experiencias y estudio de casos*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Ramírez de Rojas, M. E. (2016). *Grandes inundaciones en el Paraguay*. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Dirección General de Planificación y Evaluación. https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/ae9496-GrandesInundacionesenelParaguay.pdf

Ramírez Madrigal, A. (2020). La gestión comunitaria del riesgo. Justicia espacial y ambiental. *Bitácora Urbano Territorial*, *30*(3), 205–218. https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.87769

Renn, O. (2008). *Risk governance: Coping with uncertainty in a complex world*. Earthscan.

Rokhideh, M., Fearnley, C., & Budimir, M. (2025). Multi-hazard early warning systems in the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction: Achievements, gaps, and future directions. *International Journal of Disaster Risk Science*, *16*(1), 103–116. https://doi.org/10.1007/s13753-025-00622-9

Romero-Lankao, P., Hughes, S., Qin, H., Hardoy, J., Rosas-Huerta, A., Borquez, R., & Lampis, A. (2014). Scale, urban risk and adaptation capacity in neighborhoods of Latin American cities. *Habitat International*, *42*, 224–235. https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.12.008

Sandoval, V., Voss, M., Flörchinger, V., Lorenz, S., & Jafari, P. (2023). Integrated disaster risk management (IDRM): Elements to advance its study and assessment. *International Journal of Disaster Risk Science*, *14*(3), 343–356. https://doi.org/10.1007/s13753-023-00490-1

SEN. (s. f.). *SAT SEN: Sistema de Alerta Temprana del Paraguay*. Secretaría de Emergencia Nacional. https://www.satsen.com.py/

SEN. (2016). *Prioridades temáticas para la gestión y reducción de riesgos, Paraguay 2016-2018* (Plan de Acción DIPECHO para América del Sur 2015-2017). Secretaría de Emergencia Nacional.

SEN. (2020-2026). *Informes trimestrales de rendición de cuentas al ciudadano*. Secretaría de Emergencia Nacional.

SEN. (2023). *Rendición de cuentas al ciudadano: Informe final 2022*. Secretaría de Emergencia Nacional.

Small, M. L. (2009). 'How many cases do I need?' On science and the logic of case selection in field-based research. *Ethnography*, *10*(1), 5–38. https://doi.org/10.1177/1466138108099586

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia.

Sultana, F. (2022). Critical climate justice. *The Geographical Journal*, *188*(1), 118–124. https://doi.org/10.1111/geoj.12417

Tarrow, S. (1997). *El poder en movimiento: Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. Alianza Editorial.

Tierney, K. (2014). *The social roots of risk: Producing disasters, promoting resilience*. Stanford University Press.

Trinidad-Da Silva, A., Martin Vera, J. A., & Zavala Salcedo, M. V. (2026). *El riesgo como construcción social: Coincidencia territorial entre vulnerabilidad física y exclusión institucional en el Paraguay urbano*. [Manuscrito enviado para publicación].

Trinidad-Da Silva, A., & Zavala Salcedo, M. V. (2026). *Policentrismo fragmentado y capacidad estatal limitada: Coordinación climática reactiva en tres ciudades intermedias del Paraguay*. [Manuscrito enviado para publicación].

UNDRR. (2015). *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030*. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

UNDRR. (2021). *Regional Assessment Report on Disaster Risk in Latin America and the Caribbean (RAR 2021)*. Oficina Regional para las Américas y el Caribe.

UNDRR. (2023). *Informe del examen de mitad de período de la implementación del Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

UNDRR. (2024). *RAR24: Regional Assessment Report on Disaster Risk in Latin America and the Caribbean*. Oficina Regional para las Américas y el Caribe.

Vij, S. (2023). Polycentric disaster governance in a federalising Nepal: Interplay between people, bureaucracy and political leadership. *Policy Sciences*, *56*(4), 755–776. https://doi.org/10.1007/s11077-023-09510-9

Villalobos-Sequeira, J., Centeno-Morales, J., Cordero-Cordero, S., Anchía-Leitón, D., & González-Varela, M. (2024). Valoración de la vulnerabilidad social ante las inundaciones en Pandora Oeste, Limón, Costa Rica, Centroamérica. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre*

Reducción del Riesgo de Desastres (REDER), *8*(2), 228–240. https://doi.org/10.55467/reder.v8i2.169

Wisner, B., & Alcántara-Ayala, I. (2023). Revisiting frameworks: Have they helped us reduce disaster risk? *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, *15*(1), Artículo a1491. https://doi.org/10.4102/jamba.v15i1.1491

Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters* (2nd ed.). Routledge.

Yadav, P., Saville, N., Arjyal, A., Baral, S., Kostkova, P., & Fordham, M. (2021). A feminist vision for transformative change to disaster risk reduction policies and practices. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 54, Artículo 102026. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.102026

Ziervogel, G., Pelling, M., Cartwright, A., Chu, E., Deshpande, T., Harris, L., Hyams, K., Kaunda, J., Klaus, I., Michael, K., Pasquini, L., Pharoah, R., Rodina, L., Scott, D., & Zweig, P. (2017). Inserting rights and justice into urban resilience: A focus on everyday risk. *Environment and Urbanization*, *29*(1), 123–138. . https://doi.org/10.1177/0956247816686905