

Gobernanza Multinivel de la Gestión de Riesgo de Emergencias en Norte de Santander



Revista EIA
ISSN 1794-1237
e-ISSN 2463-0950
Año XIX/ Volumen 22/ Edición N.44
Julio - diciembre 2025
Reia4413 pp. 1-24

Publicación científica semestral
Universidad EIA, Envigado, Colombia

PARA CITAR ESTE ARTÍCULO / TO REFERENCE THIS ARTICLE /

Gómez-Carvajal, E. R.; Mosquera-Téllez, J. y Narváez Ortega, M. S.
Gobernanza Multinivel de la Gestión de Riesgo de Emergencias en Norte de Santander

Revista EIA, 22(44), Reia4412 pp. 1-24
<https://doi.org/10.24050/reia.v22i43.1858>

 *Autor de correspondencia:*
Gómez-Carvajal, E. R.
Arquitecto Magister en Ingeniería Ambiental
Docente Universidad de Pamplona
Correo electrónico:
elkin.gomez@unipamplona.edu.co

Recibido: 29-01-2025
Aceptado: 10-06-2025
Disponible online: 01-07-2025

 ELKIN RAÚL GÓMEZ-CARVAJAL¹
JEMAY MOSQUERA-TÉLLEZ¹
MARLYN STEPHANNY NARVÁEZ ORTEGA¹

1. Universidad de Pamplona, Colombia

Resumen

El objetivo principal de este artículo es analizar la gobernanza del riesgo en la implementación de los Planes de Acción Específica (PAE) en diferentes niveles territoriales del departamento de Norte de Santander, destacando fortalezas, limitaciones y propuestas para mejorar la planificación y respuesta ante emergencias y desastres. A partir de un diseño cualitativo de carácter documental, se realizaron consultas en entidades territoriales y elaboraron matrices temáticas, complementadas con la construcción de mapas de procesos. Este enfoque metodológico permitió evaluar dinámicas de coordinación, cooperación y toma de decisiones, e identificar componentes críticos en la implementación de los PAE y en las estrategias de atención a emergencias. Los resultados muestran que Norte de Santander y su capital, San José de Cúcuta, presentan estructuras de gobernanza más consolidadas, con altos niveles de coordinación en la atención en salud y la distribución de recursos hospitalarios. Estos elementos fueron clave para evitar el colapso del sistema sanitario durante emergencias como la pandemia de COVID-19. Por otro lado, ciudades intermedias como Pamplona, enfrentan importantes limitaciones en logística, infraestructura y recuperación económica, lo que refleja desigualdades significativas en la distribución de recursos y capacidades institucionales. Asimismo, se identificó una serie de deficiencias comunes en el seguimiento y evaluación de los planes implementados, que afectan la retroalimentación y mejora continua del sistema. Las conclusiones subrayan la necesidad de fortalecer los sistemas de monitoreo integrados, descentralizar la gestión del riesgo y garantizar una distribución equitativa de los recursos. Estas acciones resultan esenciales para mejorar la resiliencia territorial y asegurar respuestas más efectivas, sostenibles y adaptables ante futuras emergencias.

Palabras clave: Mitigación de desastres, Reducción del riesgo de desastres, Planeación de emergencias, Planeación para la recuperación de desastres, Desastres, Efectos de las actividades humanas, Evaluación de riesgos, Adaptabilidad, Vulnerabilidad, Desarrollo sostenible, Gestión del Riesgo de Desastres

Multilevel Governance of Emergency Risk Management in Norte de Santander.

Abstract

The primary objective of this article is to analyze disaster risk governance in the implementation of Specific Action Plans (PAE) across various territorial levels in the department of Norte de Santander. The study highlights strengths, limitations, and proposals to enhance planning and response to emergencies and disasters. Based on a qualitative design of documentary character, consultations were carried out in local authorities and thematic matrices were drawn up, complemented by process mapping. This approach enabled the evaluation of coordination, cooperation, and decision-making dynamics, as well as the identification of critical components in PAE implementation and emergency response strategies. The results reveal that Norte de Santander and its capital, San José de Cúcuta, exhibit more consolidated governance structures, with high levels of coordination in healthcare delivery and hospital resource distribution. These elements were instrumental in preventing the collapse of the healthcare system during emergencies such as the COVID-19 pandemic. Conversely, intermediate cities like Pamplona face significant challenges in logistics, infrastructure, and economic recovery, highlighting substantial inequalities in resource allocation and institutional capacities. Also, a number of common weaknesses in the monitoring and evaluation of implemented plans were identified that affect feedback and continuous improvement of the system. The conclusions emphasize the need to strengthen integrated monitoring systems, decentralize risk management, and ensure equitable resource distribution. These actions are critical for enhancing territorial resilience and ensuring more effective, sustainable, and adaptable responses to future emergencies.

Keywords: Disaster mitigation, Disaster risk reduction, Emergency planning, Disaster recovery planning, Disasters, Human activities effects, Risk assessment, Adaptability, Vulnerability, Sustainable development, Disaster risk management.

1. Introducción

La gestión del riesgo de desastres es un pilar esencial en la búsqueda de la sostenibilidad y resiliencia territorial, especialmente en contextos vulnerables como Colombia, donde las emergencias y desastres impactan el territorio de manera recurrente y de forma sistémica (Menjívar Recinos, 2023). En este sentido, la Ley 1523 de 2012 estableció un avance significativo al consolidar el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) (Congreso de Colombia, 2012), cuyo marco normativo organiza y regula los procesos de mitigación de desastres, reducción del riesgo, planeación de emergencias y recuperación tras eventos catastróficos (Calderón & KLaus, 2017). El SNGRD opera bajo tres ejes fundamentales: el conocimiento del riesgo, la reducción del riesgo y el manejo del riesgo. Estos ejes se diseñan para articularse de manera transversal con la gobernanza y la gobernabilidad del riesgo de desastres, promoviendo una coordinación interinstitucional en diferentes niveles del territorio (Ávila-Toscano et al., 2015).

Sin embargo, a pesar de su estructura normativa, el sistema enfrenta importantes retos prácticos, especialmente en los procesos de implementación de instrumentos de planeación y gestión financiera del riesgo en los territorios (Trinidad-Da Silva, 2024), como los Planes de Acción Específica (PAE). Estos planes, definidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), son herramientas de gestión para la planificación inmediata y la respuesta ante emergencias, enfocándose en la rehabilitación, la reconstrucción y el restablecimiento de los elementos que configuran el territorio y garantizan la calidad de vida de las personas (Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 2014).

Según el Centro de Estudios y Prevención de Desastres (PREDES) y USAID (PREDES – USAID, 2024), los retos responden principalmente a la vulnerabilidad fiscal del Estado el cual implementa estrategias enfocadas en reservar recursos económicos para atender desastres y en disminuir el nivel esperado de pérdidas mediante medidas de mitigación y prevención. Colombia, por intermedio del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, gestiona su riesgo fiscal a través de la contratación de créditos contingentes

denominados “Catastrophe Deferred Drawdown Option”, como se conocen en inglés, en dos ocasiones desde el 2008. Sin embargo, los procesos de control fiscal y la carencia de herramientas eficaces para la gestión de los recursos dificultan su operatividad.

La pandemia de COVID-19, entre los años 2020 y 2021, expuso tanto las fortalezas como las debilidades de la planeación y gestión del riesgo en los diferentes niveles territoriales (Vásquez Santamaría, 2020). La emergencia puso en evidencia disparidades significativas entre los enfoques que se implementan en diferentes niveles de gobierno desde contextos internacionales hasta los contextos regionales y municipales, los cuales frecuentemente carecen de recursos técnicos y operativos para garantizar una gestión adecuada. Estas diferencias resaltan la necesidad de un análisis profundo sobre la efectividad de la gobernanza del riesgo y la transversalización entre los distintos niveles del territorio (Durán & Majano, 2019).

En el sector salud, el fenómeno El Niño 2015-2016 expuso la influencia del aumento de temperatura en la aparición de nuevos vectores. El Instituto Nacional de Salud reportó 19.600 casos de chikunguña y 105.100 casos de zika asociados al evento climático (Departamento Nacional de Planeación, 2017). Además, el desabastecimiento de agua potable afectó la calidad de alimentos y la higiene, incrementando casos de diarrea aguda y malnutrición (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2021). Estas cifras, junto a las disparidades observadas en la pandemia de COVID-19 (Rincón-Rueda & Murad-Pedraza, 2023); evidencian la urgencia de fortalecer la gobernanza del riesgo mediante estrategias adaptativas y coordinadas que mitiguen los impactos en sectores críticos.

De acuerdo con lo enunciado, el propósito de la investigación se orientó a evaluar el diseño, la implementación y los resultados de tres Planes de Acción Específica elaborados en respuesta a la pandemia de COVID-19 en el departamento de Norte de Santander Colombia. Los casos seleccionados son representativos de diferentes niveles de gobernanza territorial: el PAE del departamento de Norte de Santander (nivel regional) (Gobernación de Norte de Santander, 2020), el de San José de Cúcuta como ciudad capital (nivel urbano de alta densidad) (Alcaldía de San José de Cúcuta, 2020) y el de Pamplona como ciudad intermedia

de baja densidad (Alcaldía de Pamplona, 2020). Este análisis busca responder a las siguientes preguntas: ¿Cómo varía el impacto de los PAE en función del nivel territorial y los recursos disponibles? y ¿De qué manera la gobernanza del riesgo de desastres influye en los resultados de estos planes?

A través de un enfoque cualitativo, el artículo expone los elementos clave relacionados con la mitigación de desastres, la reducción del riesgo y la planeación de emergencias (Espinosa-Rodríguez et al., 2025). La metodología incluyó un análisis documental, la revisión de protocolos de respuesta y la evaluación comparativa de las capacidades institucionales y la coordinación interinstitucional. Al identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en los tres casos, este estudio busca contribuir al diseño de estrategias más inclusivas y adaptativas para la gestión del riesgo de desastres.

El desarrollo procedimental se organiza por medio de la sección de métodos en la que se describe el enfoque y las herramientas de análisis utilizadas; la sección de resultados que presenta los hallazgos clave sobre los PAE evaluados; la discusión con la interpretación de estos resultados en el marco de las dinámicas de la gobernanza del riesgo; y los retos prácticos para fortalecer la planeación de emergencias y la recuperación ante desastres en contextos regionales, urbanos e intermedios.

2. Metodología

El presente estudio aborda un análisis de tres Planes de Acción Específica (PAE) implementados durante la pandemia de COVID-19 en el periodo comprendido entre 2020 y 2021 donde se presentó el despliegue en la atención de la emergencia sanitaria. Los casos seleccionados representan distintos niveles administrativos y geográficos: el nivel departamental (Norte de Santander), el nivel urbano de alta densidad (San José de Cúcuta) y el nivel urbano de baja densidad (Pamplona). Para ello, se recurrió a una amplia recopilación de documentos oficiales, entre ellos los Planes de Acción Específica emitidos por las autoridades territoriales, decretos que sustentan la implementación de los planes, reportes financieros de

ejecución y evaluaciones institucionales de los resultados obtenidos. Adicionalmente, fueron empleadas herramientas metodológicas, tales como matrices de comparación, diagramas de procesos y mapeo de relaciones interinstitucionales, las cuales permitieron identificar patrones recurrentes en la planificación y ejecución de los PAE, así como realizar una evaluación crítica de su impacto y ejecución.

Tabla 1. Matriz inicial de verificación de los Planes de Acción Específico PAE.

Ente Territorial	Articulación con la Ley 1523	Activación del Sistema Territorial de Emergencias	Socialización del PAE ante el Consejo de Riesgos Territorial	Socialización PAE ante las otras estancias
Norte de Santander	Articulado	Activado	Mediante Acta	Divulgación web
San José de Cúcuta	Articulado	Activado	Mediante Acta	Divulgación en medios
Pamplona	Articulado	Activado	Mediante Acta	Divulgación en medios

Fuente autor 2025.

Posteriormente se verifico que los tres planes de acción contaran con los componentes orientados por el marco normativo y técnico, representado por la Ley 1523 de 2012 y el Decreto 420 de 2020 (Presidencia de la República de Colombia, 2020), así como con las guías técnicas emitidas por la UNGRD (Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 2018), para la respuesta, atención y recuperación de eventos extremos o catalogados como calamidad pública, como se evidencia en la tabla 2.

Tabla 2. Matriz de verificación de componentes de los PAE

FASES DEL PLAN	Componentes	Norte de Santander	San José de Cúcuta	Pamplona
ALISTAMIENTO	Información en Salud Pública	Aplica	Aplica	Aplica
	Vigilancia Epidemiológica	Aplica	Aplica	Aplica
	Registro humanitario de la emergencia	Aplica	Aplica	Aplica
	Sala de Crisis	Aplica	Aplica	Aplica
	Información en Salud Pública	Aplica	Aplica	Aplica
	Agua y Saneamiento	Aplica	Aplica	Aplica
	Transporte y logística de operaciones	Aplica	Aplica	Aplica
RESPUESTA	Cooperación Internacional y apoyo de entidades nacionales	Aplica	Aplica	Parcialmente
	Post Conflicto	Aplica	Aplica	No Aplica
	Atención carcelaria	Aplica	Aplica	Parcialmente
	Atención en Salud Pública	Aplica	Aplica	Aplica
	Integración Social	Aplica	Aplica	No Aplica
	Apoyo Psicosocial	Aplica	Aplica	Aplica
	Área de expansión Hospitalaria	Aplica	Aplica	Aplica
	Seguridad Ciudadana	Aplica	Aplica	Aplica
	Manejo de Cadáveres	Aplica	Aplica	Aplica
	ESTABILIZACIÓN / CONTENCIÓN	Información en Salud Pública	Aplica	Aplica
Atención en Salud Pública		Aplica	Aplica	Aplica
Vigilancia Epidemiológica		Aplica	Aplica	Aplica
Infraestructura		Aplica	Aplica	No Aplica
Equidad y género		Aplica	Parcialmente	No Aplica
Agua y Saneamiento		Aplica	Aplica	Aplica
Registro humanitario de la emergencia		Aplica	Aplica	Aplica
RECUPERACIÓN	Seguridad Ciudadana	Aplica	Aplica	Aplica
	Recuperación económica	Aplica	Aplica	Parcialmente
	Recuperación en Salud	Aplica	Aplica	Aplica
	Recuperación en Educación	Aplica	Aplica	Aplica
	Recuperación Social	Aplica	Aplica	Aplica
EVALUACIÓN	Seguridad Ciudadana	Aplica	Aplica	Aplica
	Administración y gestión financiera / Seguimiento y control del PAE	Aplica	Aplica	Aplica

Fuente. Autores

A partir de la anterior matriz, se evidenció que los planes aplicaron una estructura organizada en fases para la atención de la emergencia, pero esta presentó variaciones sobre la base de la disponibilidad presupuestal de cada territorio; de otra parte, los planes coinciden en una implementación a término de un año, debido a la magnitud de la emergencia sanitaria producto del COVID 19.

Para la investigación también se contó con la consulta directa de actores claves que desempeñaron roles determinantes en la gestión de los PAE. Entre ellos se incluyó a representantes de los Consejos Departamental y Municipales de Gestión del Riesgo, autoridades sanitarias públicas y líderes de organismos especializados pertenecientes al sistema nacional de gestión del riesgo en el departamento Norte de Santander.

La segunda etapa se centró en evaluar las capacidades institucionales vinculadas a la implementación de los PAE. Este análisis se dividió en tres componentes de estudio: coordinación, cooperación y toma de decisiones (Banco Interamericano de Desarrollo, 2023) ver tablas 3, 4 y 5. La capacidad de coordinación fue examinada mediante indicadores como la participación activa de los consejos territoriales de riesgo, la frecuencia de procesos de gestión interinstitucionales, la activación de salas de crisis y la articulación con planes nacionales y sectoriales (Amar-Amar et al., 2019). En cuanto a la cooperación, se analizaron elementos como la participación en iniciativas conjuntas, el intercambio efectivo de información y la flexibilidad en la adaptación de acciones conjuntas (Diaz-Pérez, 2023). Por último, la capacidad de toma de decisiones se evaluó mediante un enfoque de codificación temática, que permitió identificar tiempos de respuesta, disponibilidad de información y adaptabilidad institucional frente a la emergencia (Sandoval-Díaz et al., 2023).

Tabla 3. Matriz de Capacidad de Coordinación de los PAE

Indicadores	Norte de Santander	San José de Cúcuta	Pamplona
Participación de consejo territoriales	Alta	Alta	Alta
Frecuencia de reuniones	Semanal	Quincenal	Quincenal
Activación de la Sala de Crisis	Semanal	Semanal	Semanal
Existencia de protocolos de Actuación	Aplica	Aplica	Aplica
Uso de canales de comunicación en tiempo real	Alta	Alta	Media
Articulación con planes sectoriales	Parcialmente	Aplica	Parcialmente
Integración de recursos	Eficiente	Eficiente	Moderada
Colaboración con actores no gubernamentales	Activa	Activa	Activa
Sistema de Monitoreo y evaluación	Eficiente	Eficiente	Eficiente

Fuente. Autores

Tabla 4. Matriz de capacidad de Cooperación de los PAE

Indicador	Norte de Santander	San José de Cúcuta	Pamplona
Participación activa en iniciativas conjuntas	Alta	Alta	Media
Intercambio de información entre entidades	Alta	Alta	Alta
Gestión compartida de recursos financieros	Alta	Media	Baja
Gestión compartida de recursos logísticos	Alta	Alta	Baja
Flexibilidad para adaptar acciones conjuntas.	Alta	Alta	Alta
Formalización de acuerdos interinstitucionales	Alta	Alta	Media
Evaluación conjunta de resultados	Alta	Media	Alta

Fuente. Autores

Tabla 4. Matriz de capacidad de Cooperación de los PAE

Indicador	Norte de Santander	San José de Cúcuta	Pamplona
Tiempo de respuesta a emergencias	Inmediata	Inmediata	Moderada
Nivel de consulta Interinstitucional	Alta	Alta	Alta
Disponibilidad de Información Oportuna	Alta	Media	Alta
Claridad en las líneas de mando	Alta	Alta	Alta
Capacidad de adaptación a cambios	Alta	Alta	Media
Impacto positivo en las decisiones	Media	Media	Media

Fuente. Autores

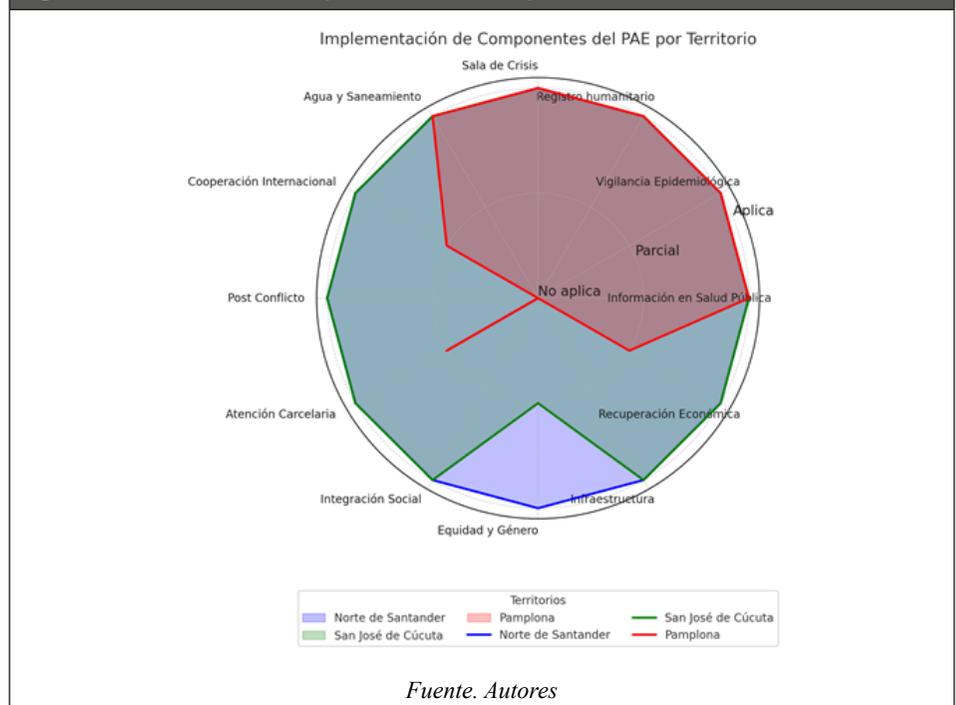
En la tercera etapa se abordó un análisis de la gobernanza del riesgo, explorando la interacción entre los niveles territorial, urbano e intermedio (Cubas & Gunasekera, 2019). Este proceso parte de estudios previos como los de Holguín-Aranda, L. y Guillemes Peira, Á. (2022) orientados a la construcción de mapas de procesos que visualizaron las dinámicas de coordinación, identificación de sinergias y conflictos interinstitucionales y detección de cuellos de botella en la implementación de los planes (OECD, 2019). Los datos recopilados se analizaron cualitativamente y sintetizaron mediante herramientas visuales como tablas comparativas, diagramas de procesos y gráficos, los cuales proporcionaron un marco interpretativo robusto para las conclusiones del proceso investigativo. Este enfoque metodológico permitió no solo identificar patrones y fortalezas, sino también evidenciar limitaciones significativas en la gestión de los PAE en el contexto de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 (Calderón Ramírez & Frey, 2022).

3. Resultados

Los hallazgos obtenidos a partir del análisis de los Planes de Acción Específica (PAE) revelan diferencias significativas en las capacidades

institucionales y la efectividad de las estrategias implementadas en los territorios evaluados. En una primera etapa de caracterización se encontró que Norte de Santander y San José de Cúcuta destacan por un desempeño alto en la mayoría de los indicadores, reflejando una mejor articulación técnica y administrativa de los planes de respuesta. Esto es particularmente evidente en los resultados de las fases de respuesta, estabilización y recuperación, donde ambos territorios presentaron un nivel de implementación completo en la mayoría de los componentes clave. Estos resultados están respaldados por un acceso más centralizado a recursos y un acompañamiento técnico más sólido como lo refleja la figura 1.

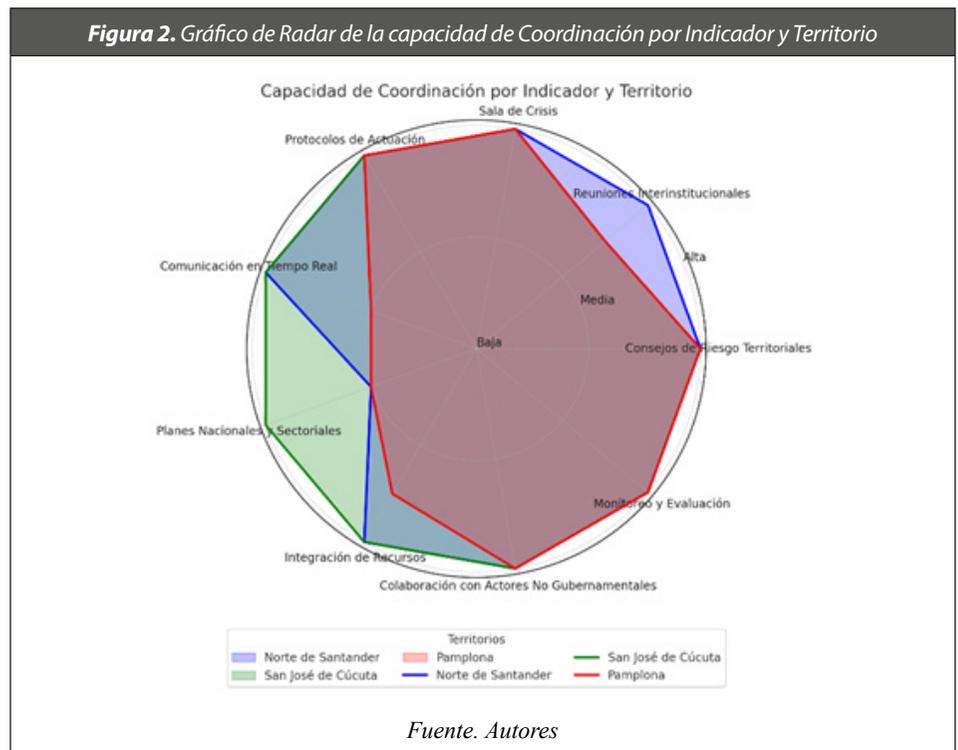
Figura 1. Gráfico de Radar de implementación de componentes del PAE en los territorios de estudio



Por su parte Pamplona, como municipio intermedio con baja densificación urbana, exhibe importantes limitaciones en áreas críticas como la cooperación, la infraestructura hospitalaria y la recuperación económica. Estas carencias restringen su capacidad para implementar respuestas efectivas, especialmente en contextos de emergencias sanitarias (Bazán Vargas, 2023). El análisis de radar destaca disparidades marcadas en la implementación de

componentes clave, en especial en la fase de estabilización de la emergencia, donde Pamplona muestra un desempeño inferior en aspectos como infraestructura hospitalaria y articulación con los planes sectoriales de la región y de orden nacional.

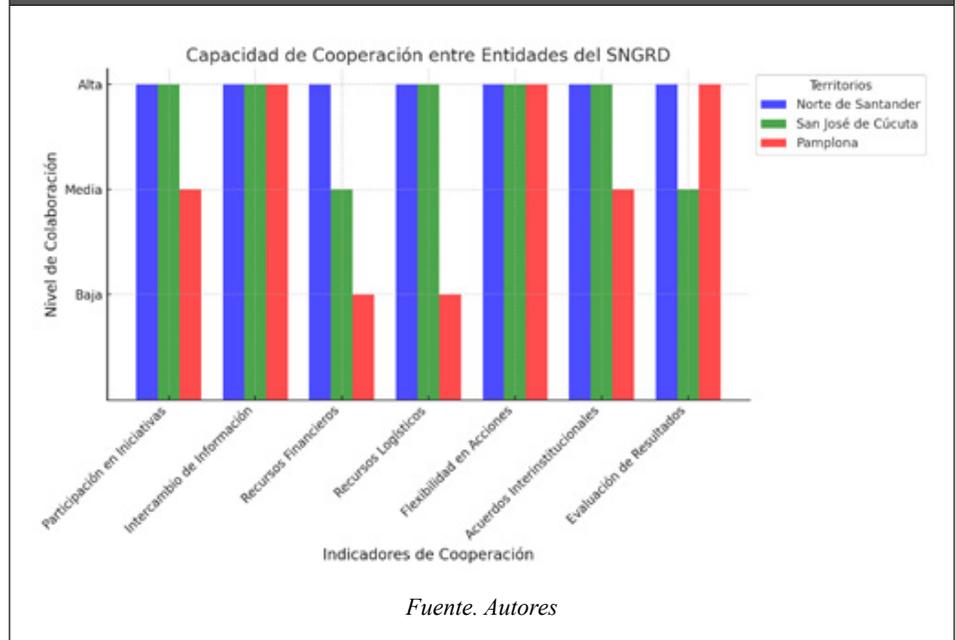
En cuanto a la capacidad de coordinación de la emergencia, Norte de Santander lidera con los indicadores más altos, pero presenta limitaciones en la capacidad de comunicación especialmente en los municipios de difícil acceso por conflicto armado (Miranda, Solano, & Álvarez, 2023); mientras que Pamplona presenta desafíos significativos en comunicación de la información sobre acciones implementadas y en la articulación con las autoridades regionales y nacionales como se observa en la figura 2. Sin embargo, un aspecto positivo compartido por los territorios corresponde a la organización proporcionada por los Consejos Territoriales de Riesgo y las Salas de Crisis, que fortalecieron la coordinación interinstitucional de manera escalonada y permitieron una respuesta efectiva para la atención de la emergencia sanitaria.



Al revisar la capacidad de cooperación, se evidencia altos niveles de desempeño en Norte de Santander y Cúcuta, particularmente

en indicadores como la participación en iniciativas conjuntas y flexibilidad para adaptar acciones, en la medida que las operaciones de respuesta hospitalaria fueron coordinadas. Por el contrario, Pamplona ostenta niveles bajos en la gestión de recursos financieros y logísticos, áreas críticas que requieren atención del ente territorial, pero que, a su vez, reflejan la dificultad de este para la gestión de recursos externos para atención de emergencias y desastres.

Figura 3. Diagrama de Barras sobre el análisis de la capacidad de Cooperación entre entidades del SNGRD y los entes territoriales.

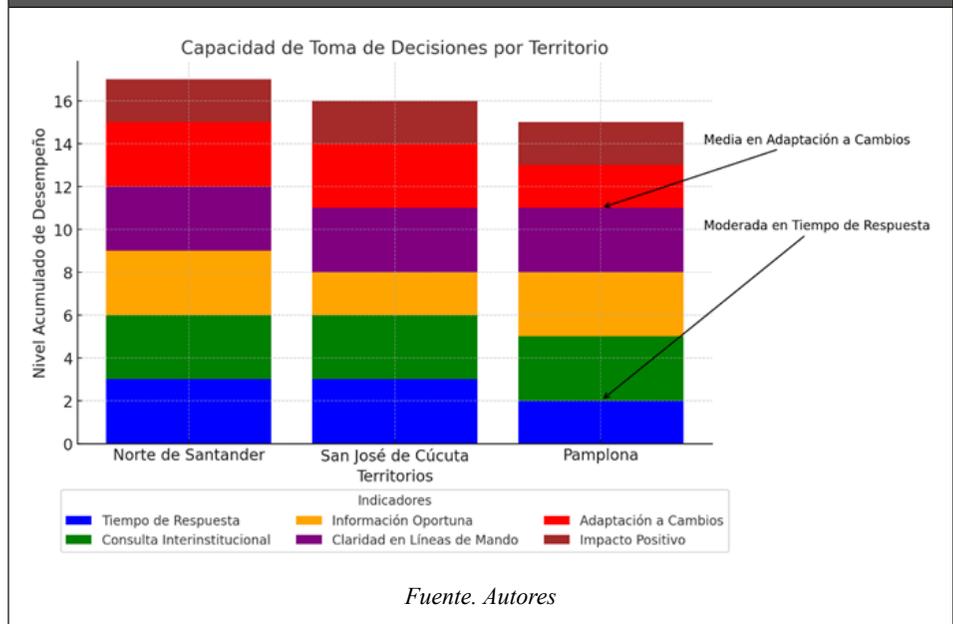


El análisis de las capacidades de toma de decisiones revela un desempeño destacado en Norte de Santander, caracterizado por una sólida adaptación al cambio y una estructura organizativa clara en los equipos de respuesta y mando. Por su lado, Pamplona enfrenta importantes desafíos relacionados con los tiempos de respuesta y la capacidad de adaptación a situaciones cambiantes, lo cual se atribuye a limitaciones en su infraestructura y personal, reflejando restricciones significativas para atender de manera ágil las demandas de emergencias en evolución.

Un hallazgo clave de este análisis es el desempeño moderado en la evaluación de resultados y el seguimiento de procesos, tanto en

Pamplona como en Cúcuta. Esta situación obedece a la necesidad de atender múltiples eventos concatenados durante las emergencias, lo que limita la capacidad de control interno. Además, el seguimiento de los procesos está sujeto a las entidades de control estatales, que realizan evaluaciones trimestrales o solo ante hallazgos que cuestionen la adecuada ejecución de los planes de respuesta.

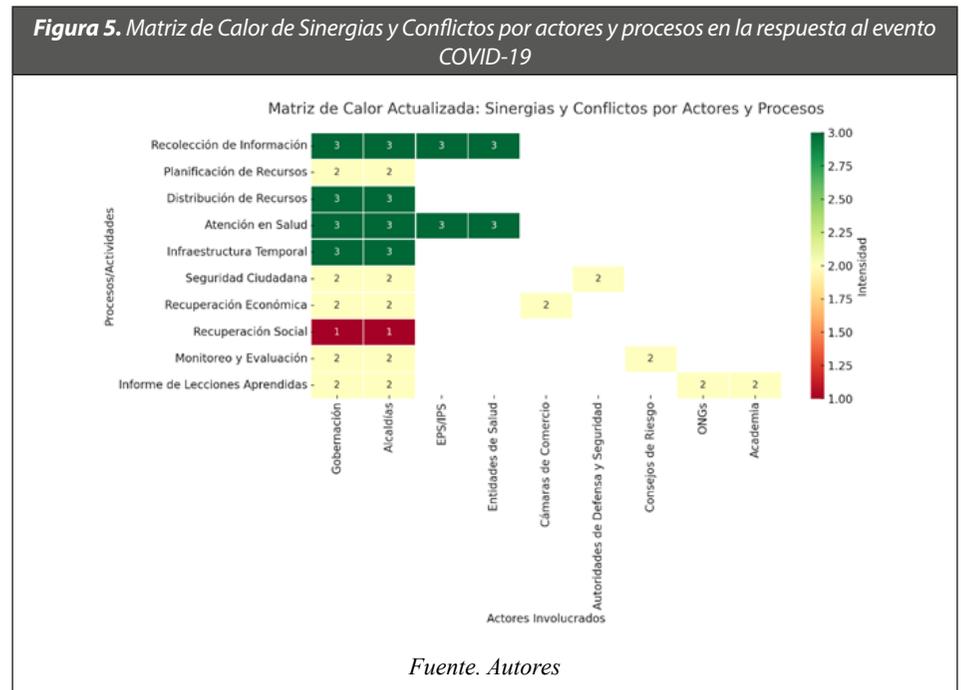
Figura 4. Gráfico de columnas apiladas sobre la agilidad y efectividad en la toma de decisiones por territorio.



En conjunto, los resultados de los análisis evidencian la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales para responder ante emergencias y desastres especialmente en municipios intermedios y de pequeño formato, y de promover una distribución más equitativa, participativa y descentralizada de recursos entre los niveles departamental, urbano altamente densificado y urbano con baja densificación, para garantizar respuestas integrales y sostenibles en futuros escenarios de riesgos naturales y antrópicos.

Los resultados ponen en evidencia cómo las dinámicas de coordinación, cooperación y toma de decisiones afectan directamente la implementación de los Planes de Acción Específica (PAE). Estos resultados se contrastan con la implementación de una matriz de calor que permitió identificar patrones clave, confirmando la

posición de Silva Bustos (2024), en cuanto a la necesidad de ajustar los enfoques de gestión del riesgo de desastres en la planeación territorial.



4. Discusión

Los resultados obtenidos destacan que persiste una predominancia de enfoques centrados en el asistencialismo y la respuesta inmediata al evento, lo cual coincide con Natenzon (2023), en la medida que, aunque es crucial en las fases iniciales de emergencia, se revelaron importantes carencias en los procesos de post-evento y recuperación. Esto subraya la necesidad de fortalecer las estrategias a largo plazo, garantizando no solo la atención inmediata, sino también la recuperación sostenible y resiliente de cara a emergencias futuras.

En Norte de Santander y San José de Cúcuta, se evidencian fortalezas significativas en procesos clave como la atención en salud y la distribución de recursos para la respuesta hospitalaria, aspectos que fueron determinantes para evitar el colapso de la red hospitalaria. Este desempeño fue posible gracias a altos niveles de coordinación logrados mediante la implementación de

sistemas de comunicación efectivos y protocolos diseñados para la respuesta a la pandemia. No obstante, se identifican áreas de mejora relacionadas con la necesidad de fortalecer estas estrategias de atención específicas de los grupos poblaciones más vulnerables. En estos casos y en concordancia con Vázquez et al. (2017), un enfoque diferencial resulta esencial en los marcos operativos de la gestión de emergencias, tanto en salud pública como en riesgos socio-naturales. Estos marcos no solo facilitan la orientación de las estrategias de atención inmediata, sino que también pueden informar procesos de investigación enfocados en comprender de manera integral los factores de riesgo concatenados durante una emergencia. Este análisis confirma lo que sostienen Ávila-Toscano et al. (2015) en término de su relevancia para desarrollar decisiones transformativas que impulsen una gestión del riesgo más equitativa, inclusiva y sostenible.

La matriz también reveló importantes limitaciones, especialmente en la fase de evaluación, donde se observó una baja participación de los gobiernos, la academia y las comunidades afectadas en el direccionamiento de las lecciones aprendidas. Este hallazgo destaca la necesidad de profundizar en el análisis de estos procesos, ya que una gestión integral del riesgo efectiva requiere el fortalecimiento de los mecanismos de conocimiento y cultura del riesgo. En concordancia con Liberona Durán et al. (2022), incorporar las lecciones aprendidas por cada uno de los actores involucrados es esencial para reducir la incertidumbre en la planificación y respuesta a futuras emergencias. De lo contrario, los nuevos escenarios enfrentarán los mismos desafíos, manteniendo la incertidumbre como un elemento central en la gestión del riesgo. Por lo tanto, se pudo constatar que, conforma con Sandoval et al. (2022), se hace necesario fortalecer la evaluación de los eventos para avanzar hacia una gestión más resiliente, sostenible y basada en aprendizajes que informen decisiones más acertadas en el futuro.

De otra parte, Pamplona, como municipio de menor categoría, enfrenta desafíos más complejos en desde la recuperación económica y la gestión de Recursos Logísticos, lo que refleja una dependencia estructural de niveles superiores y una limitada capacidad de gestión financiera y administrativa. La falta de gestión y acceso equitativo a

recursos financieros y logísticos limita su capacidad de respuesta, reafirmando postulados sobre la investigación en gestión del riesgo, que identifican a las ciudades intermedias como los puntos más vulnerables dentro de la legislación centralizada de la gestión integral del riesgo (López, 2011). La matriz mostró niveles bajos de coordinación en diferentes aspectos, lo que sugiere la importancia de fortalecer las capacidades de respuesta locales ante emergencias socio naturales.

Un análisis transversal a los tres territorios es la presencia de cuellos de botella en la disponibilidad de infraestructura temporal para la atención de emergencias y la recuperación Económica, donde las tensiones en la asignación de recursos y las prioridades divergentes entre actores generaron retrasos significativos. Estos conflictos, documentados en los mapas de procesos, coinciden con investigaciones que manifiestan la importancia de que los territorios a diferentes deben avanzar en los procesos de gestión de infraestructura para la reducción de escenarios de desastres (Núñez Villaverde, 2019).

Aunque la Ley 1523 de 2012 establece un marco robusto para la organización territorial y la gestión del riesgo, los resultados evidencian que su implementación no garantiza una adecuada planificación ni una gestión eficiente de los recursos públicos para la atención de emergencias. Este desequilibrio es especialmente notable en los entes territoriales más pequeños, que, ante cualquier escenario de emergencia, se ven obligados a recurrir a la declaración de calamidad pública como única alternativa para gestionar la situación. Es fundamental realizar una revisión detallada de estos componentes, ya que, de no abordarse, la gestión del riesgo en Colombia continuará siendo dominada por un enfoque asistencialista que, como mencionan algunos autores, carece de estrategias de resiliencia y adaptabilidad (Ramos-García et al., 2024).

5. Conclusiones

El análisis de la implementación de los Planes de Acción Específica (PAE) en Norte de Santander, San José de Cúcuta y Pamplona resalta la importancia de fortalecer la gobernanza del riesgo en territorios

con estructuras y capacidades diferenciadas. Los hallazgos evidencian avances significativos en la coordinación y respuesta en territorios con mayores recursos y centralización administrativa, como Norte de Santander y Cúcuta. Sin embargo, las limitaciones observadas en ciudades intermedias como Pamplona reflejan las desigualdades estructurales en la asignación de recursos y capacidades necesarias para la gestión efectiva del riesgo. Estas diferencias destacan la necesidad de establecer protocolos claros para la declaratoria de calamidad pública y mejorar la descentralización logística, lo que permitiría un acceso más equitativo a los recursos en regiones rurales e intermedias con baja densificación.

Asimismo, el estudio identifica la urgencia de incorporar estrategias integrales que aborden problemáticas sistémicas como los escenarios de riesgo sociales y económicos, aspectos que se subestiman en la planificación y respuesta a emergencias. Además, se evidencia la importancia de desarrollar capacidades locales que permitan reducir la dependencia de niveles superiores, promoviendo una mayor autonomía en la respuesta y recuperación económica, especialmente en territorios con estructuras de gestión financiera más frágiles.

Aunque el marco normativo colombiano, específicamente la Ley 1523 de 2012, proporciona una base robusta para la organización territorial, persisten brechas significativas en su implementación, especialmente en la capacidad de gestión y organización de los actores en el territorio. Esto expone la necesidad de integrar sistemas de monitoreo y herramientas tecnológicas, como los Sistemas de Información Geográfica (SIG), para mejorar la evaluación y retroalimentación de los PAE, garantizando su sostenibilidad y adaptabilidad ante futuras emergencias.

En términos de relevancia, este estudio aporta un análisis comparativo multinivel de territorios con características socioeconómicas y administrativas diversas, proporcionando insumos clave para la mejora de la gobernanza del riesgo en contextos regionales, metropolitanos e intermedios. En ese sentido, diseñar sistemas integrados de monitoreo con indicadores específicos para evaluar los impactos sociales y económicos, ampliar el análisis a otros territorios nacionales e internacionales, y

explorar herramientas participativas que involucren activamente a las comunidades, son algunas de las recomendaciones prioritarias para futuras investigaciones. Estas propuestas contribuirán a cerrar las brechas estructurales y operativas en la gestión del riesgo, promoviendo una planificación más equitativa y sostenible, fortaleciendo la resiliencia de los territorios frente a futuras emergencias.

Apéndice A. Código para la modelación de la matriz de calor de Sinergias y Conflictos por actores

```
# Reimport necessary libraries and reinitialize the plotting
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

# Data for the heatmap matrix
data = {
    "Actores/Procesos": [
        "Recolección de Información", "Planificación de Recursos", "Distribución de Recursos",
        "Atención en Salud", "Infraestructura Temporal", "Seguridad Ciudadana",
        "Recuperación Económica", "Recuperación Social", "Monitoreo y Evaluación",
        "Informe de Lecciones Aprendidas"
    ],
    "Gobernación": [3, 2, 2, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 1],
    "Alcaldías": [3, 2, 2, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 1],
    "EPS/IPS": [3, np.nan, np.nan, 3, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan],
    "Entidades de Salud": [3, np.nan, np.nan, 3, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan],
    "Cámaras de Comercio": [np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, 2, np.nan, np.nan, np.nan],
    "Autoridades de Defensa y Seguridad": [np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, 2, np.nan, np.nan, np.nan],
    "Consejos de Riesgo": [np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, 2, np.nan, np.nan],
    "ONGs": [np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, 1],
    "Academia": [np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, np.nan, 1],
}

# Create a DataFrame
df = pd.DataFrame(data)
df.set_index("Actores/Procesos", inplace=True)

# Plot configuration
plt.figure(figsize=(12, 8))
ax = sns.heatmap(
    df,
    annot=True,
    cmap="RdYlGn",
    linewidths=0.5,
    cbar_kws={"label": "Intensidad"},
    mask=df.isnull(),
    vmin=1,
    vmax=3,
)

# Labels and title
ax.set_title("Matriz de Calor: Sinergias y Conflictos por Actores y Procesos", fontsize=16, pad=20)
ax.set_xlabel("Actores Involucrados", fontsize=12)
ax.set_ylabel("Procesos/Actividades", fontsize=12)
plt.tight_layout()

# Display plot
plt.show()
```

6. Bibliografía

- Alcaldía de Pamplona. (2020). *Plan contingencias para la atención de emergencia sanitaria por IRA COVID-19*. Dirección Local de Salud.
- Alcaldía de San José de Cúcuta. (2020). *Plan de Acción Específica para la mitigación, respuesta, estabilización y recuperación frente a la pandemia IRA COVID-19* (Vol. 1). Alcaldía de San José de Cúcuta.
- Amar-Amar, J. J.; De la Hoz-del Real, C. I.; Martínez-González, M. B.; López-Muñoz, L. (2019). Estratégias de adaptação e práticas de cuidados em comunidades deslocadas pelo clima: caso colombiano. *Psicologia em Estudo*, 24, 1–10. <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v24i0.41489>
- Ávila-Toscano, J. H.; Vivas Cortés, O. A.; Herrera Flórez, A.; Jiménez Díaz, M. (2015). Gestión del riesgo de desastres en el caribe colombiano desde la óptica de organismos de socorro y administraciones locales: el caso del sur de Atlántico. *Luna Azul*, (42), 68–88. <https://doi.org/10.17151/luaz.2016.42.7>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *Conjunto de herramientas para la Gestión Coordinada de Fronteras durante desastres naturales y emergencias*. <https://doi.org/10.18235/0004761>
- Bazán Vargas, K. S. (2023). Medición de la función esencial en salud pública N.º 11: Reducción del impacto de emergencias y desastres en salud en las direcciones de salud, 2019. *Cátedra Villarreal*, 10(2), 49–60. <https://doi.org/10.24039/rcv20221021524>
- Calderón, D.; Klaus, F. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres en Colombia. *Territorios*, (36), 239–264. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4795>
- Calderón Ramírez, D. R.; Frey, K. (2022). Redes y gobernanza del riesgo de desastre en Bogotá, Colombia. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 31(1), 177–195. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v31n1.88049>
- Congreso de Colombia. (2012). *Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)*. Diario Oficial No. 48.308. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=47141>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2021). *CONPES 4058 Estrategias para la gestión de riesgos fiscales en Colombia*. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4058.pdf>
- Cubas, D.; Gunasekera, R. (2019). Gestión financiera del riesgo de desastres en Centroamérica. En *Informe: Hacia una Centroamérica más resiliente. Pilares para la acción* (pp. 83–103). Banco Mundial. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/951981571084150552-0240022019/render/InformeHaciaunaCentroAmericamasResilientePilaresparalaAccion.pdf>

- Departamento Nacional de Planeación. (2017). *Efectos económicos de futuras sequías en Colombia: Estimación a partir del fenómeno del Niño 2015*. Archivos de Economía, 466. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/466.pdf>
- Díaz-Pérez, D. L. (2023). Estrategia para mejorar el proceso de atención y prevención a desastres ejecutado por la UNGR y el COING. *Revista Estado, Paz y Sistema Internacional*, 2(4), 139–164. <https://doi.org/10.25062/2981-3034.4754>
- Durán, L. R.; Majano, A. M. (2019). Gobernanza para la gestión del riesgo de desastres en Centroamérica. En *Informe: Hacia una Centroamérica más resiliente. Pilares para la acción* (pp. 14–32). Banco Mundial. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/951981571084150552-0240022019/render/InformeHaciaunaCentroAmericamasResilientePilaresparaAccion.pdf>
- Espinosa-Rodríguez, M. J.; Arratia-Castillo, M. G.; Esquivel-Ramírez, A. M. (2025). Lecciones aprendidas de la Cartografía Social y su posible aplicación en gestión del riesgo de desastres por movimientos en masa. *Revista EIA*, 22(43), 4314, 1–21. <https://doi.org/10.24050/reia.v22i43.1817>
- Gobernación de Norte de Santander. (2020). *Plan Departamental para la Mitigación, Respuesta, Estabilización y Recuperación Frente a la Pandemia COVID-19*. https://ids.gov.co/2020/TRANSPARENCIA/Plan_Dptal%20_COVID19.pdf
- Holguín-Aranda, L.; Guillemes Peira, Á. (2022). Los modelos de estimación de riesgo de desastres y la clasificación de sus niveles de riesgo. *South Sustainability*, e051, 1–8. <https://doi.org/10.21142/SS-0301-2022-e051>
- Liberona Durán, F.; Castro-Correa, C. P.; Sarmiento, J. P.; Arrieta, A. (2022). Comunicación del riesgo en Latinoamérica: Una evaluación de su impacto frente a la pandemia del COVID-19. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 6(2), 88. <https://doi.org/10.55467/reder.v6i2.102>
- López Baena, C. A. (2011). Retos de Colombia frente a la gestión del riesgo de desastre natural. *Revista Forum*, 1(2), 91–108. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/forum/article/view/32368>
- Menjívar Recinos, L. E. (2023). Cambio climático, gestión territorial y gestión del riesgo de desastres. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 6, 1–9. <https://doi.org/10.46380/rias.vol6.e266>
- Natenzon, C. E. (2023). ¿La gestión del riesgo o los riesgos de la gestión? *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 7(1), 1–5. <https://doi.org/10.55467/reder.v7i1.103>
- Núñez Villaverde, J. A. (2019). Qué hay detrás de las principales crisis, emergencias y desastres de 2018 y cómo nos afectan. *Revista Española de Comunicación en Salud*, 126. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/4678>
- OECD. (2019). *Evaluación de la gobernanza del riesgo en Colombia*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/f4ff1a69-es>

- PREDES – USAID. (2024). *Estudio de escenario de riesgo de desastres para la planificación y gestión territorial de la mancomunidad municipal de Lima Norte 2024*. Centro de Estudios y Prevención de Desastres – PREDES – USAID. <https://repositorio.mmlimanorte.gob.pe/handle/MMLN/836>
- Presidencia de la República de Colombia. (2020). *Decreto 420 de 2020: Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público*. Diario Oficial No. 51.280. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=110314>
- Ramos-García, C.; Rodríguez-Roa, A. A.; Rojas Gutiérrez, M.; Falla Morales, S.; Rocha Tamayo, A. M. (2024). Apropriación social de conocimiento para la gestión del riesgo de desastres: Aprendizajes de una experiencia con comunidades de Cundinamarca, Colombia. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 8(1), 234–253. <https://doi.org/10.55467/reder.v8i1.153>
- Rincón-Rueda, G. A.; Murad-Pedraza, J. A. (2023). Análisis estadístico de los efectos de la cuarentena por COVID-19 en la calidad del aire de Bogotá y 20 ciudades del mundo (enero a julio de 2020). *Revista EIA*, 20(40), 1–33. <https://doi.org/10.24050/reia.v20i40.1701>
- Sandoval, V.; González-Muzzio, C.; Steel, L. V.; Jódar, R.; Vidal, M. D.; Rodríguez-Barrera, N.; Voss, M.; Rijs, J. van. (2022). Gobernanza de desastres e inteligencias colectivas relacionadas a la construcción y diseño en ciudades del Sur Global: Ideas y preguntas para futuras investigaciones. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 6(2), 115–124. <https://doi.org/10.55467/reder.v6i2.99>
- Sandoval-Díaz, J.; Navarrete-Muñoz, M.; Cuadra-Martínez, D. (2023). Revisión sistemática sobre la capacidad de adaptación y resiliencia comunitaria ante desastres siconaturales 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>
- Silva Bustos, N. (2024). Efecto de la planificación para la gestión del riesgo de desastres en Chile: El caso del Plan Comunal de Licantén. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 8(2), 198. <https://doi.org/10.55467/reder.v8i2.167>
- Trinidad-Da Silva, A. (2024). Análisis de las capacidades y necesidades del personal gubernamental para la respuesta a emergencias y desastres. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 13(2), 99–112. <https://doi.org/10.26885/rcei.13.2.99>
- Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (2014). *Guía metodológica para la elaboración del Plan de Acción Específico*. UNGRD. https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Guias/Guia_Metodologica_Elaborar_Plan_Accion_Especifico_PAE.pdf

Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. (2018). *Guía metodológica: Estrategias territoriales para la respuesta a emergencias*. UNGRD. https://www.gestiondelriesgo.gov.co/sigpad/archivos/Guia_metodologica_para_la_Estrategia_de_Respuesta_Municipal.pdf

Vásquez, J. E.; Vélez, M. I.; Hincapié, H. D. (2017). Gestión del riesgo de desastres, ordenamiento territorial, el ejercicio de derechos humanos desde retrospectivas jurídicas de Colombia. *IX Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, UPC*, 1–16. <https://doi.org/10.5821/siiu.6400>

Vásquez Santamaría, J. E. (2020). El incremento del riesgo por COVID-19 en Colombia a raíz del estado de la información para la prevención de desastres técnicamente previsibles. *Revista Republicana*, (29), 165–183. <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2020.v29.a92>

Zambrano Miranda, M.; Pinzón Solano, C.; Pontón Álvarez, M. (2019). Cartografía del conflicto armado en Norte de Santander 1988–2012: análisis descriptivo de las modalidades de violencia. *Gestión y Desarrollo Libre*, 4(8), 65–93. <https://core.ac.uk/download/483358144.pdf>