

Gestión de riesgo de desastres en Perú. Una revisión sistemática

Carlos José Gonzales Walstrohm^{1*}, Ronny Fernando Vizcarra Silvestre¹, Soledad Sotelo Gonzales¹,
Nery Betty Valdivia Oroya de Rodríguez¹

¹ Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo. Perú.

*Autor para correspondencia: Carlos José Gonzales Walstrohm, cgonzalesw@ucvvirtual.edu.pe

(Recibido: 25-09-2023. Publicado: 05-11-2023.)

DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.2674-2679

Resumen

La gestión del riesgo se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas y efectos secundarios que se desprenden de los desastres, así como de las acciones preventivas, correctivas y reductivas correspondientes que deben emprenderse. El objetivo de esta investigación fue realizar una revisión de la literatura publicada en el período 2018-2023 sobre la Gestión de riesgo de desastres en Perú. La metodología empleada fue la revisión sistemática de la literatura científica relacionada con la Gestión de riesgo de desastres de Perú en las bases de datos Scopus, Web of Sciences, Scielo, Redalyc y Dialnet. Se aplicó la guía Prisma para la selección de estudios y Strobe para evaluar la calidad editorial y metodológica. En la búsqueda inicial se identificaron 450 artículos científicos de los cuales se tamizaron 160 que incluyeron la variable Gestión de riesgo de desastres en título o resumen, con base en la aplicación de criterios de inclusión y exclusión se meta-analizaron 12 publicaciones científicas. La mayoría de estudios (75 %) se publicaron entre los años 2020-2022, publicados principalmente en Chile (66,67 %) y Venezuela (16,67 %). Todos los estudios se desarrollaron en instituciones públicas. La mayor parte de los artículos fueron publicados en revistas indexadas en la base de datos Scopus (58,33 %), el 16,67 % en Scielo, otro 16,67 % en Redalyc y una menor proporción (8,33 %) en Dialnet.

Palabras claves: Gestión, riesgo de desastre, fuerzas armadas.

Abstract

Risk management is defined as process of identifying, analyzing and quantifying probabilities of losses and secondary effects arising from disasters, as well as corresponding preventive, corrective and reductive actions that must be undertaken. Objective of this research was to conduct a review of literature published in the period 2018-2023 on Disaster Risk Management in Peru. Methodology used was systematic review of the scientific literature related to Disaster Risk Management in Peru in the databases Scopus, Web of Sciences, Scielo, Redalyc and Dialnet. Prisma guide was applied for selection of studies and Strobe to evaluate the editorial and methodological quality. At initial search, 450 scientific articles were identified, of which 160 were screened included the variable Disaster Risk Management in the title or abstract. Based on the application of inclusion and exclusion criteria, 12 scientific publications were meta-analyzed. The majority of studies (75 %) were published between years 2020-2022, published mainly in Chile (66.67 %) and Venezuela (16.67 %). All studies were carried out in public institutions. Most of articles were published in journals indexed in Scopus database (58.33 %), 16.67 % in Scielo, another 16.67 % in Redalyc and a smaller proportion (8.33 %) in Dialnet.

Keywords: Management, disaster risk, armed forces.

1. Introducción

El Ejército del Perú como órgano ejecutor del Ministerio de Defensa, orienta sus actividades con la Dirección de Apoyo para el Desarrollo del Ejército (DIRADNE), ente responsable y representante ante el INDECI en la Gestión del Riesgo de Desastres, enmarcado en la Ley N° 29664 y su Reglamento, aprobado con el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD); sin embargo, no se encuentra alineado con la forma como el INDECI desarrolla sus procesos en la gestión reactiva (preparación, respuesta y rehabilitación), particularmente la Rehabilitación. El Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CCFFAA) promueve la articulación integrada de los institutos armados, que pertenecen al SINAGERD, con el propósito de planificar, coordinar e implementar toda actividad que permita desplegar la capacidad operacional para ofrecer una oportuna y eficaz respuesta ante las emergencias y/o desastres de diversas magnitudes, originados por causas naturales o por causas humanas (Alarcón Elera, Díaz León, & Michaelsen Quispe, 2016). Los nuevos roles asignados a las FFAA y Policía Nacional, articulan la preparación de la fuerza con la organización de actividades para servir significativamente al desarrollo socio económico de la nación; asimismo, deben encontrarse en excelentes condiciones operativas que garanticen su participación activa en la ejecución de tareas dirigidas a mitigar el impacto producido por desastres. En el marco de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública (PCM 2013*) se dispone que las instituciones del Estado potencien sus dimensiones de desempeño y eficacia en favor de la población, interconectando a múltiples sectores y niveles de gobierno, empleando como un medio fundamental la gestión por procesos, la simplificación administrativa y organización institucional. (INDECI, 2018).

Para, Yañez (2021), los procesos de la Gestión Reactiva del Riesgo serían: la estimación del riesgo, la prevención, la reducción del riesgo, la preparación, la respuesta y, la rehabilitación o reconstrucción. Las FFAA participan de los procesos de preparación y respuesta de manera activa y, apoyan periféricamente, según la normativa vigente, en el proceso de rehabilitación o reconstrucción. Sin embargo, es bien conocido que, cuando una zona es declarada en estado de excepción las FFAA asumen el liderazgo, y en cumplimiento de sus Roles N°3 y N°4, están obligados a participar activamente de la gestión reactiva del riesgo sobre todo de los procesos de respuesta y rehabilitación de la localidad afectada por el desastre. Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú participan en la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo referente a la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, de acuerdo a sus competencias y en coordinación y apoyo a las autoridades competentes, conforme a las normas del SINAGERD (Artadi Saletti, 2015, p.26). Para Alarcón, Díaz y Michaelsen (2016), la gestión del riesgo de desastre constituye la base del desarrollo sostenible y, en este marco, estaría vinculado a otros temas transversales como género, derechos y medio ambiente. En este sentido, el objetivo del presente estudio fue realizar una revisión sistemática sobre las investigaciones publicadas en donde se evaluó la Gestión de riesgo de desastres, en el período 2018-2023.

2. Metodología

Tipo de estudio: revisión sistemática de la literatura.

Protocolo de búsqueda y selección de los estudios según las fases de la guía Prisma (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (Moher et al, 2010)).

Identificación: se realizó una búsqueda de la literatura científica con un único término de búsqueda riesgo de desastres, en las bases de datos Scopus, Web of Sciences, Scielo, Redalyc y Dialnet.

Tamización: los criterios de inclusión fueron:

Investigaciones con término de búsqueda en el título o el resumen. Artículos originales.

El eje central del artículo fuese la RIESGO DE DESASTRES.

Estudios observacionales, transversales y longitudinales.

Algunas sintaxis de búsqueda fueron las siguientes RIESGO DE DESASTRES [Title/Abstract], Title, abstract, keywords: RIESGO DE DESASTRES, (ti:(ab:(RIESGO DE DESASTRES))). No se aplicaron restricciones temporales de manera retrospectiva, la última actualización del protocolo de búsqueda se realizó en septiembre del 2023.

Elección: como criterios de exclusión se definieron:

Estudios no disponibles (e incluidos en el meta-análisis de Irán) en las bases de datos (solo reportan el título) pese a la solicitud a los autores.

Inclusión: los estudios que cumplieron el protocolo se analizaron mediante síntesis cualitativa de las variables: título, autores, año de publicación, país, número de sujetos de estudio, servicios evaluados y factores asociados con la calidad; en adición.

Análisis de reproducibilidad y evaluación de la calidad metodológica: se garantizó la reproducibilidad de la selección de los estudios y la extracción de la información por medio del diligenciamiento del protocolo Prisma y la extracción de variables en un archivo plano de Excel, por parte de dos investigadores de manera independiente.

Análisis estadístico: la descripción se basó en frecuencias. La calidad editorial y metodológica de los estudios se realizó con la guía Strobe (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology) (Vandembroucke et al, 2007).

3. Resultados

En la búsqueda inicial se identificaron 450 artículos científicos de los cuales se tamizaron 160 que incluyeron la variable RIESGO DE DESASTRES en título o resumen, con base en la aplicación de criterios de inclusión y exclusión se meta-analizaron 12 publicaciones científicas (figura 1).

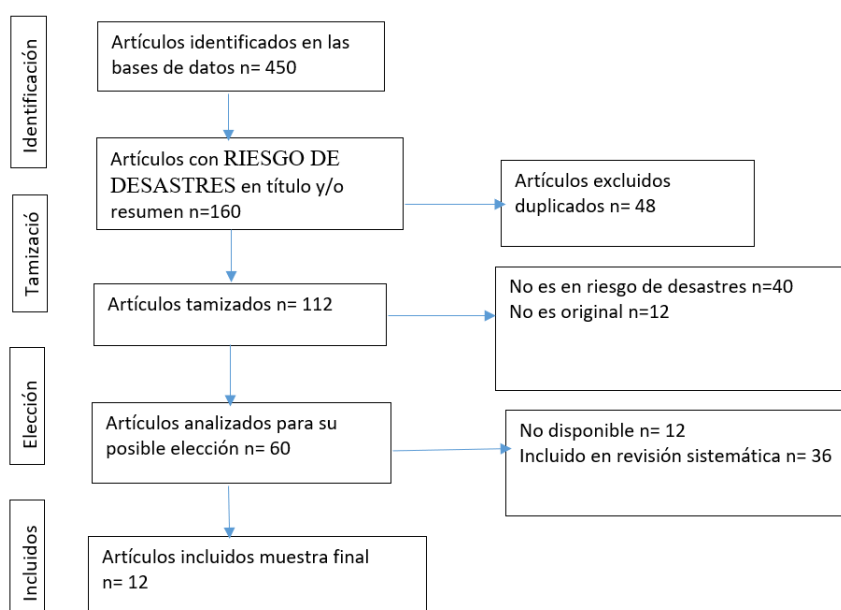


Figura 1: Protocolo PRISMA para selección de artículos.

En la tabla 1, los estudios se publicaron entre 2018 y 2022, la mayor parte (75 %) entre los años 2020-2022, publicados en su mayoría en Chile (66,67 %) y Venezuela (16,67 %). Todos los estudios se desarrollaron en instituciones públicas. La mayor parte de los artículos fueron publicados en revistas indexadas en la base de datos Scopus (58,33 %), el 16,67 % en Scielo, otro 16,67 % en Redalyc y una menor proporción (8,33 %) en Dialnet.

Tabla 1: Descripción de las investigaciones publicadas según año, país, muestra servicio evaluado.

Autor	Año	País	Base de datos	Servicios
Tello et al.	2021	Venezuela	Scopus	Servicios de Salud
Rinaldi y Bergamini.	2020	Chile	Scopus	Sector urbano
Córdova-Aguilar.	2020	Colombia	Scielo	Sector urbano
Chacón.	2018	Venezuela	Redalyc	Sector urbano
Conrero et al.	2019	Chile	Dialnet	Sector urbano
Gutiérrez-Falcón.	2018	Chile	Scielo	Sector urbano
Mendez, y Sarmiento.	2018	Chile	Scopus	Sector urbano
Acuña et al.	2021	Chile	Scopus	Sector urbano
Lopera.	2020	Chile	Scopus	Sector urbano
Macías.	2022	Chile	Scopus	Sector urbano
Hardy-Casado et al.	2019	Cuba	Redalyc	Sector urbano
De Estigarribia et al.	2022	Chile	Scopus	Sector urbano

4. Discusión

De los hallazgos encontrados en la revisión sistemática de la literatura, Tello et al. (2021), en una investigación sobre la gestión de riesgo de desastres en el macro de la cultura preventiva desde las experiencias vividas de los trabajadores de un hospital público de Lima, con una metodología basada en el paradigma interpretativo bajo un enfoque cualitativo, en cuanto al diseño de investigación, la unidad de análisis fueron 10 colaboradores de la brigada del hospital. Los resultados indican que la cultura preventiva incide de forma positiva en los trabajadores del hospital público; impactando la prevención positivamente no solo en la limitación de la gravedad de los daños que produzca el desastre, sino también en la capacidad de recuperación que tendrá el hospital una vez producido el evento. Los colaboradores del hospital desconocen cómo actuar frente a un desastre natural por la falta de capacitación sobre las medidas de prevención de riesgo para mejorar las capacidades de respuesta ante eventos adversos. Por su parte, Rinaldi y Bergamini. (2020), en una investigación que busca conocer cómo han influido los desastres naturales ocurridos en Chile en la última década, en la incorporación de la gestión de riesgos de desastre dentro de las normativas urbanas existentes en Chile.

Lo anterior partiendo de una hipótesis que plantea que dicha inclusión pareciera ser más bien escasa, y cuando ésta ocurre, tiende a focalizarse principalmente en una gestión del riesgo reactiva. A su vez, Córdova-Aguilar (2020), en un estudio para identificar vulnerabilidades ambientales urbanas en algunas ciudades peruanas, tomando como caso a Piura, que viene sufriendo de manera recurrente los impactos desastrosos del fenómeno de El Niño (FEN) con inundaciones, interrupciones de las vías de comunicación y otros sucesos que afectan la calidad de vida de sus habitantes. La metodología empleada es analítica-deductiva basada en bibliografía variada y observaciones de terreno. Como resultado global se ha encontrado escasez de estrategias de resiliencia y de recuperación en favor de las poblaciones más vulnerables frente a los impactos del cambio climático. Chacón. (2018), en una investigación que busca demostrar cómo la construcción social del riesgo se relaciona directamente con las políticas públicas nacionales, el ordenamiento territorial y el desarrollo local. Persigue identificar y validar prácticas urbanas y territoriales concretas en las políticas públicas para la reducción del riesgo de desastres, incluyendo el conocimiento de medidas adecuadas para mejorar la capacidad de recuperación. En líneas generales, se plantean algunas reflexiones que permitirán sensibilizar a los distintos actores sociales comunitarios para la construcción de políticas y acciones concretas mediante mejores prácticas, en el marco de las estrategias internacionales para la reducción del riesgo de desastres y las leyes nacionales vigentes en el tema.

Por otro lado, Conrero et al. (2019), en un estudio para analizar el diseño de la estructura organizacional de la Secretaría en relación con su contribución u obstaculización para la gestión del riesgo de desastres. Se concluye que, en su diseño, es posible vislumbrar la existencia de un modelo similar al clásico burocrático, una especialización vertical y horizontal y niveles de autonomía difusos con una tendencia de creación de mecanismos de coordinación y espacios participativos para la toma de decisiones que involucran otros actores gubernamentales, privados y de la sociedad civil. Por otro lado, Gutiérrez-Falcón (2018), en un estudio que consistió en la revisión de documentación normativa, técnica y de benchmark (modelos empresariales) con el propósito de diseñar la estructura modelo que debería comprender un Plan de Continuidad Operativa. Dicha estructura modelo fue implementada en una empresa de ser vicios de saneamiento, permitiéndole abordar las amenazas de riesgo operativo en los macroprocesos y procesos de Nivel 1 considerados como prioritarios. Por su lado, Mendez, y Sarmiento (2018), en una investigación para el análisis de 23 modelos de medición de precariedad urbanas, con el objetivo de caracterizar su multicausalidad, multidimensionalidad e identificar las tendencias de uso de las mismas. A través de la consideración de las diferentes dimensiones físicas, socioeconómicas, sociopolíticas y legales de la precariedad urbana, se busca relacionar estas dimensiones con factores de riesgo de desastre, para profundizar la comprensión de la interrelación de estos conceptos. Se muestra que, si bien estas dimensiones no están siempre relacionadas directamente a factores de riesgo, sus vínculos pueden potencializar la generación de riesgo que a su vez puede acentuar condiciones de precariedad, por lo que no pueden ser analizadas aisladamente. Se avanza en propuestas para la formulación de una herramienta de caracterización de precariedad urbana para la toma de decisiones y el desarrollo de propuestas de intervención territorial, que integre directamente el riesgo de desastres, representando más apropiadamente la multidimensionalidad de la precariedad.

Por su parte, Acuña et al.(2021), mediante un estudio de caso cualitativo y una aproximación que problematiza la escala local, muestran qué es considerado amenaza por la comunidad y de qué manera se gestiona. De esta manera evidenciamos que las comunidades se enfrentan a múltiples amenazas-pandemia, riesgo de aluvión, inseguridad alimentaria, escasez hídrica, inundaciones e incendios-que son gestionadas partir de estrategias que descansan en la organización comunitaria y redes de solidaridad externas e internas al territorio bajo liderazgos femeninos, colaboración equitativa, apoyo voluntario, identificación política y transmisión de conocimientos locales. Nuestros resultados sugieren dos grandes consideraciones a la GRD en asentamientos informales. Primero, que el concepto de resiliencia en tanto adaptación, debe expandirse a partir de voces subalternas y la noción de dignidad como categoría moral para la transformación, dejando de lado ideas de estabilidad y despolitización. Y segundo, que esta debe estimular políticas de desarrollo que se hagan cargo del problema habitacional y desigualdades de género, problematizando las formas particulares de relación y organización, y por ende, las categorías tradicionales de hogar. A su vez, Lopera (2020), en un estudio para caracterizar la PF mediante la revisión de fuentes oficiales

que dieron a conocer los principales actores involucrados, tipos de instrumentos, marcos regulatorios, avances y retos. Los principales actores son organismos multilaterales, empresas privadas y gobiernos nacionales. Los resultados muestran que la región no cuenta con un marco regulatorio común. Los retos se centran en la articulación sector público y privado, en la creación de marcos regulatorios y en el diseño de productos para grupos vulnerables.

Macías.(2022), en un estudio para evaluar “Neo Colonialidad” y gestión del riesgo de desastres en América Latina, evidencia como el examen del desarrollo histórico de las organizaciones que los gobiernos en el continente Americano han desplegado para enfrentar desastres, muestra diferencias notables entre Estados Unidos (y Canadá) y el resto de los países latinoamericanos donde éste mantiene evidente rol hegemónico directo (en la relación bilateral y multilateral), e indirecto (a través de las agencias de la ONU incluidas las financieras como el Banco Mundial) en nuestro subcontinente. Esas diferencias pueden ser observadas tanto en la configuración de las administraciones públicas, en término de modelo de organización (Defensa Civil/Protección Civil, Manejo de Emergencias), como en las bases conceptuales del proceso de desastre con fines de intervención (fases del desastre) y la reinención artificial de los conceptos riesgo, y resiliencia. Esas diferencias suponen una relación de colonialidad ampliamente reforzadas por las organizaciones internacionales mencionadas, a través de acuerdos diplomáticos adoptados en las convenciones internacionales desde Kioto hasta Sendai, etc. Mientras tanto, los desastres mantienen una tendencia de aumento. Nuestro subcontinente, en su conjunto, asume aún la dominación neocolonial que se expresa precisa y nítidamente en esta esfera del desastre, particularmente en la medida en que la producción de conocimiento mantiene formas subordinadas. De Estigarribia et al. (2022), en una investigación para la revisión de los antecedentes, dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la gestión de riesgo en la ciudad de Asunción, Paraguay, y municipios circundantes. La metodología aplicada fue la revisión bibliográfica sistematizada, desarrollada en sus cuatro fases: búsqueda, evaluación, análisis y síntesis. Los datos analizados fueron agrupados en cuatro dimensiones: histórica, sociodemográfica, ambiental y política. Los resultados obtenidos destacan la mención de la participación ciudadana como prioridad en los documentos referentes a políticas públicas internacionales y nacionales en gestión de riesgo. Sin embargo, esa participación se limita, en muchos casos, al aspecto formal, con escaso poder de la ciudadanía en la incidencia y el control de la gestión de riesgo a nivel nacional y local.

5. Conclusiones

Se identificaron 450 artículos científicos de los cuales se tamizaron 160 que incluyeron la variable riesgo de desastres en título o resumen. La muestra final analizada fue de 12 publicaciones científicas. La mayoría de estudios (75 %) se publicaron entre los años 2020-2022, publicados principalmente en Chile (66,67 %) y Venezuela (16,67 %). Todos los estudios se desarrollaron en instituciones públicas. La mayor parte de los artículos fueron publicados en revistas indexadas en la base de datos Scopus (58,33 %), el 16,67 % en Scielo, otro 16,67 % en Redalyc y una menor proporción (8,33 %) en Dialnet.

6. Referencias bibliográficas

Tello, T. C. B., Melgar, Á. S., Haro, I. M. C., & Vargas, G. V. (2021). Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 26(94), 903-914.

Rinaldi, A., & Bergamini, K. (2020). Inclusión de aprendizajes en torno a la gestión de riesgo de desastres naturales en instrumentos de planificación territorial (2005-2015). *Revista de Geografía Norte Grande*, (75), 103-130.

Córdova Aguilar, Hildegardo. (2020). VULNERABILIDAD Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PIURA, PERÚ. *Semestre Económico*, 23(54), 85-112. Epub July 30, 2020.

Chacón, C. A. P. (2018). Gestión del riesgo de desastres en barrios informales. Buenas prácticas para la construcción de resiliencia. *Terra*. Nueva Etapa, 34(56).

Conrero, S., Sosa, M. T., Chiodi, L., & Antinori, R. (2019). Diseño de la estructura organizacional para la gestión del riesgo de desastres. El caso de la Provincia de Córdoba, Argentina. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública*, 17(30), 43-64.

Gutiérrez Falcón, Pablo César. (2018). Estructura de Plan de Continuidad Operativa Bajo el Enfoque de la Gestión de Riesgo de Desastres en Empresas de Saneamiento de Agua. *Ciencia & trabajo*, 20(63), 169-177.

Marin, J., Mendez, I., & Sarmiento, J. P. (2018). Dimensionando la precariedad urbana y su vínculo con la gestión del riesgo de desastres. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 2(2), 4-15.

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.

Lopera, C. C. F. (2020). La protección financiera para la gestión del riesgo de desastres en América Latina. *Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER*, 4(2), 22-35.

Macías, J. M. (2022). “Neo Colonialidad” y gestión del riesgo de desastres en América Latina. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 6(1), 9-24.

Hardy-Casado, V., Cuevas-Muñiz, A., & Gallardo-Milanés, O. (2019). Aprendizaje y resiliencia en la gestión local de riesgos de desastres. *Luz*, 18(2), 42-52.

De Estigarribia, M. I. C., Espínola, C. M. V., Chamorro, R. G., Acuña, A. A. B., Villagra, J. C. L., & Granada, V. L. P. (2022). Dimensiones y desafíos de la participación ciudadana en la gestión de riesgo de desastres en Asunción, Área Metropolitana y Bajo Chaco, Paraguay. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 6(1), 112-123.

Alarcón Elera, M., Díaz León, J., & Michaelsen Quispe, P. (2016). Diseño de procesos del ejército para la preparación en la gestión de riesgos de desastres. Lima: Universidad del Pacífico.

INDECI. (octubre de 2018). Lineamientos para la respuesta.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *Int J Surg*; 8(5):336-41.

Vandenbroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *PLoS Med*. 2007;4(10):1628-54.