



Gestión del riesgo de desastres para mejorar el ordenamiento territorial en municipalidades

Carlos Edin Vasquez Molocho

cvasquezmo77@ucvvirtual.edu.pe

Escuela de posgrado

Universidad César Vallejo

ORCID: 0000-0001-6496-4667

Dr. José Manuel Delgado Bardales

jmdelgadob@ucvvirtual.edu.pe

Escuela de posgrado

Universidad César Vallejo

ORCID:0000-0001-6574-2759

Scopus autor ID: 24070333700

Código Renacyt: P0050554

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito, conocer y proponer mejoras en la gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento territorial en las municipalidades. La investigación fue básica de diseño descriptivo con revisión sistemática. Conclusión, los artículos científicos corresponden a bases de datos indexadas, se realizó el análisis de 10 artículos científicos relacionados a la variable de estudio, el 30% indica que los desastres naturales son impredecibles, pero existe métodos que permiten mitigar las consecuencias para lo cual las entidades se encuentran en la necesidad de planificar, el 20% menciona que esos de desastres afectan directamente en la economía de un país y que La interrupción de esas medidas podría obstaculizar directamente la capacidad del estado y sus municipios para gestionar los riesgos de desastres, el 50% considera que es de vital importancia la evaluación de peligros, además de generar una adecuada gestión del riesgo, por lo cual se propone realizar un modelo de gestión de riesgo de desastres para mejorar el ordenamiento territorial en municipalidades.

Palabras clave: Gestión de riesgo; desastres; ordenamiento territorial; municipalidades.

Disaster risk management to improve land use planning in municipalities

ABSTRACT

The purpose of the research was to know and propose improvements in disaster risk management in land use planning in municipalities. The research was basic descriptive design with systematic review. Conclusion, the scientific articles correspond to indexed databases, the analysis of 10 scientific articles related to the study variable was carried out, 30% indicate that natural disasters are unpredictable, but there are methods that allow mitigating the consequences for which the entities are in need of planning, 20% mention that disasters directly affect the economy of a country and that the interruption of these measures could directly hinder the capacity of the state and its municipalities to manage disaster risks, 50% consider that the evaluation of dangers is of vital importance, in addition to generating adequate risk management, for which it is proposed to carry out a disaster risk management model to improve land use planning in municipalities.

Keywords: Risk management; disasters; territorial ordering; municipalities.

Artículo recibido: 17 dic. 2020
Aceptado para publicación: 20 ene. 2021
Correspondencia cvasquezm@cip.org.pe
Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

1. INTRODUCCIÓN

Los países latinos tienen dificultades, en la gestión de los recursos con los que cuentan los gobiernos locales, para absolver los constantes desastres que ocasionan los cambios climáticos, a través de los fenómenos como, las lluvias intensas, inundaciones pluviales, deslizamientos, flujo de detritos, que afectan a las poblaciones cada vez más vulnerables, siendo la explosión demográfica una de las condiciones que empeoran la situación, además de la falta de una gestión de los riesgos de desastres.

Según Alain, (2012) menciona que, para entender la magnitud de la tragedia, entre 1998 y 2008 se presentaron 3.809 eventos de inundación y sólo para el periodo de abril 2010 a junio 2011, es decir catorce meses, se registraron 1 734 eventos de inundación lo que corresponde a una cantidad igual al 45% de los eventos ocurridos en el decenio 1998-2008, en los últimos 10 años en el Perú, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) precisó que hay 439 distritos en riesgo muy alto de movimiento de masa (huaicos y deslizamientos), los cuales están ubicados en Huancavelica (65), Ayacucho (62), Cajamarca (53), Áncash (44), Huánuco (43), La Libertad (43), Apurímac (42), Cusco (28), Junín (28), San Martín (77), Lima (11) y Puno (7). Además, el CENEPRED remarcó que 288 jurisdicciones de estas regiones están en situación de riesgo alto (Obregón, 2019).

En la región San Martín, las precipitaciones han generado muchos estragos desde pérdidas humanas y económicas afectando a la población, un rápido conteo de daños efectuado por el Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) de San Martín detalló que 150 viviendas fueron afectadas por las inundaciones que se concentraron en el Alto Mayo, cuestiones que afectan a los ciudadanos, que no se encuentran un adecuado ordenamiento territorial, en la Provincia de San Martín (INDECI, 2020).

En los últimos años, el Gobierno Regional de San Martín ha orientado sus actividades, funciones y por qué no decir toda su gestión en base al Ordenamiento Territorial. Y es que el Ordenamiento Territorial no es un tema que deba ser tomado en cuenta solo por algunas entidades o sectores estatales sino por el propio Estado en todo el territorio nacional, teniendo en cuenta que el territorio es el sustrato físico del Estado y su conocimiento, regulación y ordenamiento son imprescindibles no solo para fines tributarios sino también para la planificación de la obra pública, para la adecuada implementación de políticas regionales, sociales y ambientales y, fundamentalmente para satisfacer la necesidad social de dar publicidad, seguridad y garantía de los derechos territoriales, proveyendo la paz social y

coadyuvando al desarrollo armónico de la nación. La única herramienta apta para lograr estos fines es una política territorial consensuada, que tenga objetivos concretos, y mecanismos de acción adecuados a los mismos (Velásquez, 2017).

En la ciudad de Moyobamba, la municipalidad cuenta con los instrumentos y planes referente al ordenamiento territorial para la gestión de riesgos de desastres, sin embargo, cada periodo por las condiciones climáticas existe muchas familias afectadas, la ubicación de centros poblados en lugares vulnerables, las débiles infraestructuras de las construcciones precarias, de continuar con estas causas y problemas, seguiremos teniendo pérdidas materiales y humanas por ende, el propósito de esta investigación es, proponer perspectivas de gestión del riesgo de desastres como herramientas para el ordenamiento territorial en la municipalidad. En la que se propone como interrogante, ¿En qué medida una propuesta de gestión del riesgo de desastres mejora el ordenamiento territorial en las municipalidades? Por lo que se plantea como objetivo de la investigación. Conocer y proponer mejoras de gestión del riesgo de desastres en el ordenamiento territorial en las municipalidades.

2. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS O MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo es cualitativo y el diseño de estudio es una revisión sistemática, las cuales se enfocan a la auditoria de artículos científicos indexados, dicha recopilación permite llegar a conocer los resultados y conclusiones de las fuentes primarias y secundarias investigadas, permiten obtener información sucinta la cual se encuentra a disposición, de tal manera que permita validar los conceptos claves sobre la investigación realizada (Muñoz, 2007. p. 364).

La consolidación de la información se realizó mediante la recolección bibliográfica de artículos científicos de contexto nacional e internacional, los cuales tuvieron como eje principal, la gestión del riesgo de desastres mejora el ordenamiento territorial en las municipalidades, por lo cual se tomaron en cuenta los más influyentes, según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se tomó en cuenta solo aquellos documentos que se pudieron acceder en la totalidad de sus datos.

El análisis de la revisión sistemática se determina evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADOS

Tablas 1: Estudios revisados sobre gestión del riesgo de desastres mejora el ordenamiento territorial en las municipalidades

DATOS DE LA PUBLICACIÓN					
1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación		Volumen Y Numero
Ravago, Majah-Leah V. Mapa, Claire Dennis S. Aycardo, Angelie Grace Abrijo, Michael R.M.	2020	Localized disaster risk management index for the Philippines: Is your municipality ready for the next disaster?	https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101913 Switzerland		International Journal of Disaster Risk Reduction Volume 51, December 2020, 101913
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN					
Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Correlación	193 municipios y ciudades de la muestra.	Encuesta	Consentimiento informado	Índices basados en los bloques del cuestionario presentado en la Tabla 2. Los subíndices cumplen dos funciones importantes. Uno, sirven como variables primarias para analizar cómo varios programas ex post y ex ante afectan los diferentes resultados posteriores al desastre en la ciudad / municipio. Dos, pueden resaltar cualquier anomalía en el conjunto de datos y así preservar la integridad y consistencia del conjunto de datos. Nos enfocamos en los peligros hidrometeorológicos, a saber: fuertes vientos y lluvias, inundaciones, deslizamientos de tierra y grandes olas, que se han convertido en un	Lo que significa que las LGU con puntuaciones altas de DRMI localizada también son aquellas que no se han recuperado por completo. Esto no significa que estas LGU estarían mejor si tuvieran puntuaciones más bajas. Este resultado implica que las LGU que se desempeñan bien en términos de puntajes de DRMI localizados también son aquellas que con frecuencia experimentan desastres muy severos debido a peligros hidrometeorológicos. Justo cuando se están recuperando de un desastre, otro les golpea. Esto se ve corroborado por otros resultados de correlación: positivo para la gravedad y frecuencia, positivo para la pobreza y negativo para los ingresos de las UGL.

desastre desde la perspectiva de los oficiales de DRRM. Usando estos cuatro indicadores de desastres en el conjunto de datos, identificamos LGU que experimentaron al menos uno de los peligros hidrometeorológicos, que se convirtió en desastre. Esta variable indicadora de desastre combinada sirve como identificador importante en nuestros cálculos de índice. Los usuarios de estos datos pueden seguir la misma metodología que presentamos aquí para crear índices relacionados con los peligros geológicos. Las diferentes actividades ex post y ex ante se agruparon para formar subíndices de gestión ponderada del riesgo de desastres (DRM) (y subíndices de DRM no ponderados). El primero, que consta de 17 índices, se desarrolla a partir de las preguntas de la encuesta sobre reducción ex ante de la exposición.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Valdivieso, Patricio Andersson, Krister P.	2017	Local Politics of Environmental Disaster Risk Management: Institutional Analysis and Lessons From Chile.	The Journal of Environment & Development. Chile doi:10.1177/1070496516685369	2017;26(1):51-81.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Correlación	funcionarios municipales como alcaldes, directores de planificación o medio ambiente y personal de emergencia (12 para los tres municipios), social líderes (13) y cabezas de familia (140).	El equipo de investigación (ocho individuos) realizaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales con informantes:	Consentimiento informado.	A diferencia de los concejos de Cauquenes y Lebu, el concejo de Panguipulli priorizó el EDRM en su agenda, tomándose tiempo para discutir temas y recursos municipales para inversiones y gastos en esta área. Durante un período de 12 meses, un promedio de 43 temas de EDRM estuvo en las agendas del consejo (Panguipulli 52, Lebu 51 y Cauquenes 33). Los concejales de Panguipulli intervinieron 59 veces, presentando iniciativas, informando y aprobando 13 proyectos de inversión (12%). En Lebu y Cauquenes, los concejales intervinieron 17 veces, accediendo a dos inversiones de EDRM en promedio (1,5%). Los gastos anuales de EDRM durante 2008 a 2014 para Panguipulli y Lebu muestran un superávit de fondos de emergencia considerablemente mayor que para Cauquenes (5, 4 y 0 años, respectivamente). Además, Panguipulli tenía una ordenanza para la protección y conservación del medio ambiente (2005), varios planes, y certificación ambiental (entrevistas, junio de 2015). Estas diferencias también se correlacionan con las percepciones de los jefes de hogar: en Panguipulli, el 39% informó de actividades municipales en EDRM, seguido de Lebu (20%) y Cauquenes (19%)	El análisis revela que las reglas de funcionamiento municipal combinadas con la representación, estructuras municipales, trayectorias institucionales y relaciones policéntricas entre los consejos de gobierno municipales y la sociedad son factores influyentes para el éxito de la EDRM.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tavares, A.O. Barros, J.L. Mendes, J.M. Santos, P.P. Pereira, S.	2018	Decennial comparison of changes in social vulnerability: A municipal analysis in support of risk management	International Journal of Disaster Risk Reduction DOI: 10.1016/j.ijdrr.2018.07.009 Portugal	Volume 31, 2018 - Issue 679-690

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Diseño descriptivo-correlacional	278 municipios de Portugal continental.	se utilizaron cuestionarios autoadministrados para recopilar datos de miembros de la comunidad que visitan los Centros de Atención al Cliente de Sizakala	se realizó utilizando Principal Análisis de componentes (PCA)	Muestra la vulnerabilidad social de Portugal continental en el municipal para 2008 y 2017. La combinación de criticidad y Admite índices de capacidad mediante la ecuación. (1) permitió el cálculo de un Puntaje de vulnerabilidad social para los 278 municipios de Portugal continental (Fig. 4) actualizado para 2017. Si analizamos el resultado de 2008 (Fig. 4) observamos que vale la pena señalar que los valores muy altos se ubican en las zonas norte y noroeste de Portugal continental, es decir, en los alrededores del área metropolitana de Oporto, especialmente en NUT Tâmega e Sousa y a lo largo del valle del río Duero. Los valores medios y bajos se observan en el área de Terra de Trás-o-Montes, Beira e Serra da Estrela, Beira Baixa, la zona litoral de la región central, Oeste y región del Algarve.	Se verifica que la variación de la capacidad de apoyo está fuertemente influenciada por la densidad de población, y los factores más relevantes para los resultados finales son los relacionados con respuesta de protección civil, dinamismo económico y ambiental y capacidad logística y de servicio. La influencia de los recursos territoriales también se ha señalado como relevante para la gestión de riesgos

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Duze, Mthokozisi Reddy, Purshottama Sivanarain	2020	Disaster Risk Management at the Local Level: The Case of Ethekwini City Council in South Africa	Reflections on African Cities in Transition. Advances in African Economic, Social and Political Development. Springer, Cham https://doi.org/10.1007/978-3-030-46115-7_12 South Africa	978-3-030-pp 247-271

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Estudio de caso cualitativo	Municipio cuenta con 219 concejales, que seleccionaron al alcalde, teniente de alcalde y portavoz	entrevistas repetidas, diarios de procesos y documentos	Código de ética en investigación	Los puestos actuales del encuestado van desde oficial de gestión de desastres hasta el Jefe de Departamento. El investigador estaba muy satisfecho con los diversos encuestados niveles de empleo, ya que los datos se recopilaron del personal operativo, y Alta Dirección del MDMC.	buscó explorar y comprender los desafíos que enfrenta la reducción del riesgo de desastres. práctica en el ámbito del gobierno local. Un marco integral para garantizar una incorporación sistemática de los planes de reducción del riesgo de desastres por los municipios fue propuesto. Se enfatizó que el gobierno local debe alejarse de un paradigma de gestión de desastres a un paradigma más proactivo. Si esto no sucede, la lucha contra el riesgo de desastres llevará mucho tiempo, y los pobres continúan siendo vulnerables a tales desastres. Los datos recopilados de varias fuentes apuntan a que existe un firme avance en la implementación de la gestión de desastres en el municipio de Thekwini. sin embargo, el enfoque parece ser más reactivo que proactivo. La planificación deliberada y la implementación de la

reducción del riesgo de desastres parece ser inadecuada y fragmentada, demostrado por los marcos / planes de políticas de gestión de desastres que faltan o incompleta, junto con la ausencia de arreglos de coordinación como la falta de asesoramiento sobre gestión de desastres para participar con los interesados internos y externos partes interesadas. El capítulo buscó contribuir significativamente a la expansión del conocimiento relativo a la aplicación local de reducción del riesgo de desastres. Proporcionará empíricamente mecanismos guiados para incorporar medidas en la reducción del riesgo de desastres como clave.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Safari, Mehdi Seyedin, Hesam Jahangiri, Katayoun	2019	Disaster risk governance in Iran: Document analysis	Journal of Education and Health Promotion DOI: 10.4103/jehp.jehp_30_19 Iran	Volume 8, October 2019, Pages 142

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Descriptivo	Se analizaron 102 documentos. Se analizaron 12 documentos en el ámbito de la rendición de cuentas, 7 en actores estatales y no estatales, 14 en	Análisis bibliográfico	Código de ética en investigación	Se analizaron documentos codificados de acuerdo con las principales áreas de formulación de políticas en la gobernanza del riesgo de desastres, y se dedujeron subcomponentes y temas relacionados en cada dominio. Los temas adquiridos incluyen unidad de mando, fideicomisario,	La buena gobernanza en casos de desastre se ve reforzada por el administrador, el compromiso, la capacidad de prosperidad, alinear la estrategia y organizar. La sinergia de la información y la mejora del conocimiento son eficaces en la cultura de la

intercambio de conocimientos, 21 en desarrollos sostenibles y 19 documentos en gestión integral de riesgos.

compromiso, capacidad de prevención. La sabiduría prosperidad, alineación de colectiva, la diplomacia y la estrategia, sinergia de información, coherencia de capacidades mejora del conocimiento, seguridad aumentan la alineación de las sostenible, claridad de la justicia, organizaciones públicas y el planificación del uso de la tierra, gobierno en el proceso de adaptación al cambio climático, gestión de riesgos. reforma ambiental, sabiduría, medio ambiente, diplomacia, capacidad y coherencia.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Freire, Paula Tavares, Alexandre O. Sá, Luís Oliveira, Anabela Fortunato, André B. dos Santos, Pedro P. Rilo, Ana Gomes, João L. Rogeiro, João Pablo, Rui Pinto, Pedro J.	2016	A local-scale approach to estuarine flood risk management	Natural Hazards https://doi.org/10.1007/s11069-016-2510-y Lisboa, Portugal	vol. 84, issue 3 p. 1705-1739

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Aplicado, Cuantitativo	El tamaño de la muestra de los participant	El cuestionario se caracterizó	Código de ética en investigación	Como producto de los índices de vulnerabilidad (Iv) y de peligro (Ih), el índice de riesgo (Ir) es máximo donde coinciden valores muy altos de Iv e Ih. En	La gestión del riesgo de inundaciones en los estuarios requiere una visión integrada que considere multiplicidad de factores de amenaza que actúan en estos sistemas, así como su territorio y complejidad social.

<p>es en la investigación fue de 30</p>	<p>por ítems de escala Likert susceptible de análisis estadístico.</p>	<p>el escenario de inundaciones de 20 años (Fig.10a), las áreas clasificadas como de muy alto riesgo se ubican en dos puntos particulares: un comercial y bloque de viviendas en el casco antiguo de Seixal (OCC), con un tramo de carretera vital que conecta los sectores este y oeste del área de estudio, una parte del edificio y Muelle que componen la estación fluvial. En el escenario de inundaciones de 100 años (Fig.10b), el mismo</p> <p>La clasificación de Ir es bastante similar al escenario de 20 años, solo identifica una área dentro de la OCC con las mismas características de vulnerabilidad. Una expresión diferente de la clase de riesgo muy alto se observa en el escenario de inundación de 100 años con SLR (Fig. 10c),</p> <p>con un área mucho más grande representada en el OCC, áreas que se clasificaron como de alta y Ir moderada, o no se ve afectada en absoluto en los escenarios sin SLR, junto con la identificación de una pequeña parte de la vivienda Ahora ubicada cerca del paseo marítimo</p>	<p>Un enfoque innovador para apoyar la gestión del riesgo de inundaciones en los estuarios es presentado a escala local. El enfoque se basa en un marco regional previo del área de estudio e integra diferentes herramientas metodológicas. La información histórica contribuye para respaldar y validar la evaluación de peligros para diferentes escenarios de inundaciones basados en modelado numérico. Los elementos expuestos y las evaluaciones de vulnerabilidad territorial son integrado con los resultados de los peligros para respaldar el análisis integral de riesgos a nivel local escala. En este estudio se abordan dos niveles del proceso de toma de decisiones: el alerta y planificación de emergencias, y la reducción y mitigación de impactos. Uno de los primeros</p> <p>sistema de alerta implementado para los lugares con mayor riesgo de inundación y un conjunto de las directrices de planificación de emergencia ayudarán a las autoridades municipales de protección civil a preparación y respuesta a emergencias. Se proponen incrementar las acciones de resiliencia a las inundaciones, basadas en medidas de uso y ocupación del suelo, como posible contribución a la planificación territorial instrumentos.</p>
---	--	--	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sarabia, Maria M. Kägi, Alfredo Davison, Anthony C. Banwell, Nicola Montes, Carlos Aebischer, Christina Hostettler, Silvia	2020	The challenges of impact evaluation: Attempting to measure the effectiveness of community-based disaster risk management	International Journal of Disaster Risk Reduction Lausana, Suiza https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101732	vol: 49 pp: 101732

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Aplicada, cuantitativa o correlacional descriptiva	380 hogares en las comunidades tratadas.	Ficha de recolección de datos	Código de ética en investigación.	En cuanto al Plan de Prevención y Preparación Comunitaria que la Cruz Roja elaboró con las comunidades, el 52% de los hogares afirmó que este plan existía, y el 46% de esta submuestra recordó al menos un tema abordado por el plan. Además, el 73% de esta submuestra indicó que un familiar había participado en su elaboración y el 53% indicó que se había implementado para enfrentar un peligro (ver Cuadro 10). Nuevamente, esto respalda nuestros hallazgos sobre la participación de los hogares en actividades y medidas a nivel comunitario.	Los efectos de las acciones diseñadas para reducir las pérdidas, los daños, las lesiones, las muertes y la degradación de los recursos inducidos por desastres se evaluaron en un área de intervención de la Cruz Roja Suiza y Honduras en Honduras. Nuestros resultados muestran que la intervención ha tenido un efecto positivo significativo en tres áreas importantes de la resiliencia: conocimiento y preparación (por ejemplo, existencia de un sistema de alerta temprana); cohesión social (por ejemplo, instituciones comunitarias); y manejo de activos naturales (por ejemplo, consumo de leña). Nuestros hallazgos indican que el programa de intervención ha mejorado las capacidades de las comunidades tratadas para prepararse para peligros futuros y responder en caso de una emergencia tanto a nivel del hogar como de la comunidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Tasantab, Jerry C.	2019	Beyond the plan: How land use control practices influence flood risk in Sekondi-Takoradi	Jàmbá Journal of Disaster Risk Studies Kumasi, Ghana DOI: 10.4102/jamba.v11i1.638	vol: 11 pp: 1-16

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Estudio empírico	400 propietario s	cuestionario	Los datos para este artículo se obtuvieron de un estudio realizado en 2014 en cumplimiento de la concesión del título de MPhil Planning de la Universidad de Ciencia y Tecnología Kwame Nkrumah, Kumasi, Ghana. El proceso desde el inicio del estudio hasta la recolección de datos fue revisado por el personal docente del Departamento de Planificación y se dio la aprobación	De acuerdo con la evidencia documental recibida del TCPD durante la encuesta, el 6% de las tierras que anteriormente estaban demarcadas como espacios verdes o tierras de cultivo se han convertido en usos residenciales. Esto es apoyado por Kleemann et al. (2017) cuyo análisis de teledetección reveló un aumento del 7,1% en el área construida entre 2007 y 2013. Esto obviamente tiene el potencial de aumentar el riesgo de inundaciones en el área. En su guía sobre investigaciones forenses de desastres (FORIN), Oliver-Smith et al. (2016) establecieron el vínculo entre la conversión de la tierra de cubierta vegetal a tierra	Si la planificación del uso de la tierra ha de ser una potente medida de mitigación y reducción del riesgo de inundaciones en Ghana, entonces el Gobierno de Ghana y las instituciones de gestión y uso de la tierra, como la Autoridad de Planificación Urbana y Nacional y BIU, deben hacer frente a los desafíos revelados en este estudio. Por lo tanto, los tiempos de aprobación de permisos deben mejorarse para que la mayoría de los permisos se aprueben dentro de los 3 meses estipulados. También es importante mejorar la inspección y el monitoreo de toda la metrópoli para hacer cumplir las condiciones de los permisos y las regulaciones de construcción y garantizar el cumplimiento. Las instituciones de planificación del uso de la tierra también deben involucrar activamente a los jefes y ciudadanos de la metrópoli y alentarlos a informar sobre todo el desarrollo físico que tenga lugar en su localidad. Esto permitirá a los departamentos

verbal. El autor desarrollada y el riesgo de hizo varias presentaciones, después de las cuales se otorgó la aprobación verbal para comenzar el estudio. Por tanto, se aseguró el cumplimiento de las normas éticas. Inundaciones. Informaron que más del 50% del área de Metro Manila estaba cubierta de vegetación y, para 2009, más del 80% de dicha tierra se había convertido en áreas urbanizadas impermeables, lo que provocó el estrechamiento de los canales de los ríos, estuarios y cursos de agua perdidos, y sedimentación de ríos y hundimiento de tierras. Esto aumentó considerablemente el potencial de inundaciones. estar actualizados sobre los desarrollos en las comunidades. El cumplimiento de las regulaciones de uso de la tierra mejorará si se aplica rigurosamente. Con las limitaciones actuales de recursos y personal que obstaculizan todos los aspectos de la planificación del uso de la tierra en Sekondi-Takoradi, es muy imperativo que el gobierno preste una atención destacada a la asignación de recursos a estos departamentos. Solo entonces pueden ejecutar eficazmente sus funciones.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Eyerkauffer, Marino L. Lima, Fabiana S. Gonçalves, Mirian B.	2016	Public and private partnership in disaster risk management – Brasil	Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies DOI: 10.4102/jamba.v8i1.277 Brasil	8 (2016) 1

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Este estudio es una investigación aplicada que adopta un método descriptivo	295 municipios	Se utilizó un cuestionario realizado por un investigador con un coeficiente alfa de 0.86 Cronbach y un cuestionario estándar de Stephen Robins para evaluar la estructura organizacional.	Código de ética en investigación.	La ciudad tiene una población de 47 600 habitantes y barrios enteros y regiones centrales destruidas. El tornado dejó a 539 personas sin hogar y 4275 personas tuvieron que ser reubicadas. Además, 4 personas murieron y 97 resultaron heridas. Más de 2000 edificios públicos, comerciales y residenciales fueron afectados. Según el secretario de Defensa Civil, el clima severo provocó pérdidas económicas de más de 49 millones en edificios residenciales, de más de 45 millones en edificios comerciales y cerca de 10 millones en edificios públicos	Se considera un corredor de tornados que ha sido golpeado en varias regiones por aproximadamente 80 tornados durante las últimas cuatro décadas. Sin embargo, a pesar de tal amenaza, entre otras, nada ha suscitado suficiente atención ni por parte de los administradores públicos, la iniciativa privada ni la comunidad en su conjunto sobre la gobernanza eficaz en la GRD. Esperamos que este estudio aliente más estudios con el fin de ampliar la perspectiva tanto teórica como práctica de la DRM.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Frank B., Formiga-Johnsson R.M., Japiassú Viana V., Ikemoto S.M.	2019	Disaster Risk Management in the State of Rio de Janeiro – Brasil	https://doi.org/10.1007/978-3-319-89644-1_21 Riga, Latvia - Brasil	Procedia - Social and Behavioral Sciences 2014 vol: 156 pp: 213-215

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Aplicada, observación empírica, una revisión bibliográfica y una revisión documental.	92 municipios.	Análisis documental	Código de ética en investigación.	Un análisis de la base de datos federal de emergencias reconocidas o calamidades públicas (MI 2016b) revela que las inundaciones y los deslizamientos de tierra son los desastres naturales en el estado, que representan el 86% de todos los sucesos registrados entre 2003 y 2016. La legislación brasileña define un desastre como "el resultado de eventos adversos, naturales o causados por el hombre a partir de una situación de vulnerabilidad, que provoquen una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad o sociedad, incluidas pérdidas y daños humanos, materiales, económicos o ambientales extensos, y que excedan cualquier capacidad para contener los eventos por medios individuales "	Finalmente, se reconoce que los desafíos de la reducción del riesgo de desastres aún son excelentes en términos técnicos y principalmente en términos de gobernanza. Estos desafíos son mayor aún en el actual contexto de crisis económica del país, que engendra preocupación por la continuidad de las medidas ya iniciadas y operacionales. La interrupción de esas medidas podría obstaculizar directamente la capacidad del estado y sus municipios para gestionar los riesgos de desastres.

DISCUSIÓN

Posterior a la revisión sistemática de los artículos, el 30% se encuentra en el continente de África, South África, Irán, Ghana, el 40% pertenece a Europa integrados por los países de Portugal, Suiza. Asimismo, el 30% corresponden al continente de Sud América integrado por artículos de Brasil y Chile.

Asimismo, Ravago et al., (2020), mencionan que los peligros hidrometeorológicos, a saber son los fuertes vientos y lluvias, inundaciones, deslizamientos de tierra y grandes olas, que se han convertido en un desastre desde la perspectiva de los oficiales de DRRM. Además, las diferentes actividades ex post y ex ante se agruparon para formar subíndices de gestión ponderada del riesgo de desastres (DRM) (y subíndices de DRM no ponderados). El primero, que consta de 17 índices, se desarrolla a partir de las preguntas de la encuesta sobre reducción ex ante de la exposición. Este resultado implica que las LGU que se desempeñan bien en términos de puntajes de DRMI localizados también son aquellas que con frecuencia experimentan desastres muy severos debido a peligros hidrometeorológicos.

Por otro lado, Valdivieso & Andersson, (2017), en la investigación realizada Con el apoyo de los marcos de análisis institucional y gobernanza policéntrica, así como un estudio de caso en profundidad de tres municipios en Chile (Cauquenes, Lebu y Panguipulli) con datos de fuentes primarias (por ejemplo, entrevistas, encuestas aplicadas a muestras representativas de hogares). e investigación de archivos), este estudio identifica los tipos de respuestas institucionales que parecen mejorar los resultados de la gobernanza. El análisis revela que las reglas de funcionamiento municipal combinadas con la representación, las estructuras municipales.

Como también, de Gier, (2018), realizo una investigación en las municipalidades de Alemania, enfocado a mejorar las organizaciones a través del uso de las tecnología de información indicando que con la adopción de las mismas se ve una mejora en los niveles superiores así también en las autoridades.

De la misma manera, Tavares et al., (2018), en la investigación realizada Con respecto a la Vulnerabilidad Social, los valores más altos se ubican principalmente en el centro y norte del país, con énfasis en la región a lo largo del valle del río Duero y municipios adyacentes. La comparación de los cambios de SV entre 2008 y 2017 permite identificar algunas similitudes: los valores más altos están presentes en el norte, regiones con agravación de resultados en 2017. Por otro lado, existe una disminución general de VS en las regiones del sur de 2008 a

2017. En a pesar de los aspectos territoriales, de infraestructura, socioeconómicos, políticos y diferencias culturales existentes entre las diferentes regiones y municipios analizados, el modelo presenta resultados consistentes, como ha ya ha sido demostrado por estudios anteriores. La actualización y inserción de nuevas variables en relación con el estudio realizado en 2008 hizo posible fortalecer el modelo y ampliar el alcance de análisis a realidades no consideradas previamente. El análisis cartográfico comparativo de los valores de las dos dimensiones que componen la Vulnerabilidad Social (Criticidad y Capacidad de Soporte) así como los valores finales de SV, puede ser una herramienta de trabajo para diferentes stakeholders, desde múltiples sectores y autoridades a nivel nacional, regional y local cuyo objetivo es la gestión optimizada de los recursos, así como en la adopción y aplicación de medidas de mitigación, sensibilización y prevención.

Igualmente, Duze & Reddy, (2020), en la investigación realizada en el municipio de eThekwini, menciona la planificación deliberada y la implementación de la reducción del riesgo de desastres parece ser inadecuada y fragmentada, demostrado por los marcos / planes de políticas de gestión de desastres que faltan o incompleta, junto con la ausencia de arreglos de coordinación como la falta de asesoramiento sobre gestión de desastres para participar con los interesados internos y externos partes interesadas.

Como también, Safari et al., (2019), en la investigación realizada en los municipios de Irán, la buena gobernanza en casos de desastre se ve reforzada por el administrador, el compromiso, la capacidad de prosperidad, alinear la estrategia y organizar. La sinergia de la información y la mejora del conocimiento son eficaces en la cultura de la prevención. La sabiduría colectiva, la diplomacia y la coherencia de capacidades aumentan la alineación de las organizaciones públicas y el gobierno en el proceso de gestión de riesgos.

Del mismo modo, Freire et al., (2016), en su estudio realizado a las municipalidades de en Lisboa, Portugal, la gestión del riesgo de inundaciones en los estuarios requiere una visión integrada que considere multiplicidad de factores de amenaza que actúan en estos sistemas, así como su territorio y complejidad social. Un enfoque innovador para apoyar la gestión del riesgo de inundaciones en los estuarios es presentado a escala local, Las directrices de planificación de emergencia ayudarán a las autoridades municipales de protección civil a preparación y respuesta a emergencias. Se proponen incrementar las acciones de resiliencia a las inundaciones, basadas en medidas de uso y ocupación del suelo, como posible contribución a la planificación territorial instrumentos.

En el mismo enfoque, Sarabia et al., (2020), en la investigación realizada en un área de intervención de la Cruz Roja Suiza y Honduras, la intervención ha tenido un efecto positivo significativo en tres áreas importantes de la resiliencia: conocimiento y preparación (por ejemplo, existencia de un sistema de alerta temprana); cohesión social (por ejemplo, instituciones comunitarias); y manejo de activos naturales (por ejemplo, consumo de leña). Nuestros hallazgos indican que el programa de intervención ha mejorado las capacidades de las comunidades tratadas para prepararse para peligros futuros y responder en caso de una emergencia tanto a nivel del hogar como de la comunidad.

Asimismo, Tasantab, (2019), menciona que, también es importante mejorar la inspección y el monitoreo de toda la metrópoli para hacer cumplir las condiciones de los permisos y las regulaciones de construcción y garantizar el cumplimiento. Las instituciones de planificación del uso de la tierra también deben involucrar activamente a los jefes y ciudadanos de la metrópoli y alentarlos a informar sobre todo el desarrollo físico que tenga lugar en su localidad.

Del mismo modo, Eyerkauffer et al., (2016), menciona a pesar de tal amenaza, entre otras, nada ha suscitado suficiente atención ni por parte de los administradores públicos, la iniciativa privada ni la comunidad en su conjunto sobre la gobernanza eficaz en la GRD. Esperamos que este estudio aliente más estudios con el fin de ampliar la perspectiva tanto teórica como práctica de la DRM.

Finalmente, Frank et al., (2019), mencionan que los desafíos de la reducción del riesgo de desastres aún son excelentes en términos técnicos y principalmente en términos de gobernanza. Estos desafíos son mayores aún en el actual contexto de crisis económica del país, que engendra preocupación por la continuidad de las medidas ya iniciadas y operacionales. La interrupción de esas medidas podría obstaculizar directamente la capacidad del estado y sus municipios para gestionar los riesgos de desastres.

Por las investigaciones analizadas se evidencia la necesidad de las municipalidades de tener en cuenta que los desastres naturales afectan directamente la gestión por lo cual se requiere hace necesario la implementación de la gestión de riesgo de desastres para mejorar el ordenamiento territorial de una municipalidad.

4. CONCLUSIÓN O CONSIDERACIONES FINALES

La evaluación de los 10 artículos científicos, con la temática de la gestión de riesgo de desastres para mejorar el ordenamiento territorial en municipalidades s pertenecientes al tipo y diseño de estudios descriptivos.

Posterior a la revisión sistémica, se concluye que, el 30% indica que los desastres naturales son impredecibles, pero existe métodos que permiten mitigar las consecuencias para lo cual las entidades se encuentran en la necesidad de planificar, el 20% menciona que esos de desastres afectan directamente en la economía de un país y que La interrupción de esas medidas podría obstaculizar directamente la capacidad del estado y sus municipios para gestionar los riesgos de desastres, el 50% considera que es de vital importancia la evaluación de peligros, además de generar una adecuada gestión del riesgo, por lo cual se propone realizar un modelo de gestión de riesgo de desastres para mejorar el ordenamiento territorial en municipalidades.

5. LISTA DE REFERENCIAS

- Alain, A. (2012). Gestión del riesgo de inundaciones en Colombia. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 0(12), 20.
- de Gier, J. (2018). IT Governance of Dutch Municipalities and Digital Information Management. *New Review of Information Networking*, 23(1–2), 36–46. <https://doi.org/10.1080/13614576.2018.1537798>
- Duze, M., & Reddy, P. S. (2020). *Disaster Risk Management at the Local Level: The Case of Ethekwini City Council in South Africa* (pp. 247–271). https://doi.org/10.1007/978-3-030-46115-7_12
- Eyerkauffer, M. L., Lima, F. S., & Gonçalves, M. B. (2016). Public and private partnership in disaster risk management. *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, 8(1). <https://doi.org/10.4102/jamba.v8i1.277>
- Frank, B., Formiga-Johnsson, R. M., Japiassú Viana, V., & Ikemoto, S. M. (2019). *Disaster Risk Management in the State of Rio de Janeiro* (pp. 331–343). https://doi.org/10.1007/978-3-319-89644-1_21
- Freire, P., Tavares, A. O., Sá, L., Oliveira, A., Fortunato, A. B., dos Santos, P. P., Rilo, A., Gomes, J. L., Rogeiro, J., Pablo, R., & Pinto, P. J. (2016). A local-scale approach to estuarine flood risk management. *Natural Hazards*, 84(3), 1705–1739. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2510-y>

- INDECI. (2020). Lluvias e inundaciones en San Martín dejan dos niños muertos y tres personas desaparecidas | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina. *Andina*.
- Muñoz Saravia, A. (2007). *Los Metodos Cuantitativo y Cualitativo en la Evaluacion de Impactos en Proyectos de Inversion Social*.
- Obregon, K. (2019, December). Emergencia por lluvias: ¿cuáles son las regiones más afectadas y las que tienen más zonas en riesgo? | PERU | EL COMERCIO PERÚ. *El Comercio*.
- Ravago, M.-L. V., Mapa, C. D. S., Aycardo, A. G., & Abrigo, M. R. M. (2020). Localized disaster risk management index for the Philippines: Is your municipality ready for the next disaster? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101913. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101913>
- Safari, M., Seyedin, H., & Jahangiri, K. (2019). Disaster risk governance in Iran: Document analysis. *Journal of Education and Health Promotion*, 8(1), 142. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_30_19
- Sarabia, M. M., Kägi, A., Davison, A. C., Banwell, N., Montes, C., Aebischer, C., & Hostettler, S. (2020). The challenges of impact evaluation: Attempting to measure the effectiveness of community-based disaster risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 49, 101732. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101732>
- Tasantab, J. C. (2019). Beyond the plan: How land use control practices influence flood risk in Sekondi-Takoradi. *Jambá Journal of Disaster Risk Studies*, 11(1). <https://doi.org/10.4102/jamba.v11i1.638>
- Tavares, A. O., Barros, J. L., Mendes, J. M., Santos, P. P., & Pereira, S. (2018). Decennial comparison of changes in social vulnerability: A municipal analysis in support of risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 679–690. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.07.009>
- Valdivieso, P., & Andersson, K. P. (2017). Local Politics of Environmental Disaster Risk Management. *The Journal of Environment & Development*, 26(1), 51–81. <https://doi.org/10.1177/1070496516685369>
- Velásquez, W. (2017). Política territorial regional y su relación con la eficacia de la gestión territorial en la región San Martín – 2016. Universidad César Vallejo.