

Respuesta ante Desastres Naturales: Intervenciones del Ejército durante Terremotos, Inundaciones y otros

Natural Disaster Response: Military Interventions During Earthquakes, Floods and Other

  Sahory Alvarez Melgar¹

¹ Escuela de servicio jurídico del Ejército

Fecha de recepción: 18.11.2024

Fecha de revisión: 18.12.2024

Fecha de aprobación: 30.12.2024

Como citar: Alvarez Melgar, S. (2024). Respuesta ante Desastres Naturales: Intervenciones del Ejército durante Terremotos, Inundaciones y otros. *Revista Regunt*, 4 (2), 32-39. <https://doi.org/10.18050/regunt.v4i2.04>

Resumen

El contexto mundial actual se encuentra caracterizado por el aumento de los desastres naturales, ya sea de manera ocasional o provocados por la actividad humana, de este modo se puede observar un incremento en la frecuencia de estos fenómenos, lo cual ha ocasionado un escenario de riesgo a futuro. Ante este escenario se requiere que, mediante una visión prospectiva, los Estados puedan prepararse y proporcionar apoyo a la población durante estas emergencias, para lo cual las Fuerzas Armadas constituyen la principal herramienta del Estado para el cumplimiento de este fin. El objetivo general de la investigación fue analizar la capacidad de respuesta ante Desastres Naturales: Intervenciones del Ejército durante Terremotos, Inundaciones, y otros Desastres Naturales. La metodología del artículo de revisión consta del análisis documental de la literatura, la muestra estuvo constituida por artículos, revistas y páginas web oficial. Los resultados muestran que, el Ejército del Perú dispone de unidades en la mayoría del territorio nacional, lo cual le permite apoyar a la población durante emergencias, como ya se ha podido ver históricamente desde el año 1970 durante el alud que enterró la ciudad de Yungay en el "Callejón de Huaylas"; asimismo, conforme a la Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), Se concluye que, el Ejército constituye parte de la Primera Respuesta, así como de la Respuesta Complementaria ante cualquier emergencia que surja producto de los desastres naturales. Debiendo analizarse como el Ejército ha venido realizando este tipo de tareas y como se puede mejorar la participación del Ejército durante el proceso de respuesta en lo que concierne a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD).

Palabras clave: capacidades militares, capacidad de respuesta, Fuerzas Armadas, gestión del riesgo de desastres.

Abstract

The current global context is characterized by the increase in natural disasters, either occasionally or caused by human activity. Thus, an increase in the frequency of these phenomena can be observed, which has caused a risk scenario in the future. Given this scenario, it is required that, through a prospective vision, States can prepare and provide support to the population during these emergencies, for which the Armed Forces constitute the main tool of the State to fulfill this purpose. The general objective of the research was to analyze the response capacity to Natural Disasters: Interventions of the Army during Earthquakes, Floods, and other Natural Disasters. The methodology of the review article consists of the documentary analysis of the literature, the sample consisted of articles, magazines and official websites. The results show that the Peruvian Army has units in most of the national territory, which allows it to support the population during emergencies, as has been seen historically since 1970 during the avalanche that buried the city of Yungay in the "Callejón de Huaylas"; Likewise, in accordance with Law No. 29664, Law of the National Disaster Risk Management System (Sinagerd), it is concluded that the Army constitutes part of the First Response, as well as the Complementary Response to any emergency that arises as a result of natural disasters. It should be analyzed how the Army has been carrying out this type of tasks and how the participation of the Army can be improved during the response process with regard to Disaster Risk Management (DRM).

Key words: military capabilities, response capacity, Armed Forces, disaster risk management.

INTRODUCCIÓN

El comienzo del siglo XXI se ha caracterizado por un incremento significativo de los desastres naturales y sus consecuentes daños materiales y humanos, particularmente en aquellos países los cuales se encuentran camino al desarrollo, los cuales, debido a los altos índices de pobreza, se caracterizan por la presencia de población vulnerable en zonas con el riesgo de sufrir desastres naturales; esta tendencia, ha colocado a la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) como un asunto de interés general, particularmente en la esfera de la investigación científica y en la agenda internacional de las diferentes organizaciones como la ONU, las cuales buscan reducir el impacto de estos fenómenos (Caro et al., 2021).

Más aún, considerando que a consecuencia del fenómeno denominado “Cambio Climático”, las repercusiones de la actividad humana en los ecosistemas, el desarrollo sin control de las ciudades y la explotación excesiva de los recursos naturales; la exposición de los ciudadanos a los desastres naturales se ha incrementado, esta exposición incrementa las condiciones de vulnerabilidad frente a las consecuencias de un suceso destructivo y la obligación de las autoridades para realizar las acciones correspondientes que busquen reducir el nivel de riesgo de las comunidades que puedan estar expuestas (Cabezas, 2020).

De este modo, el cambio climático, viene acompañado de consecuencias previsibles como el incremento de la temperatura, las variaciones pluviométricas, el aumento del nivel de las aguas en zonas próximas a la costa, inundaciones y tornados, constituyendo este un escenario de riesgo mundial (Bitar, 2014). Siendo la falta de agua y la seguridad alimentaria los principales peligros que se presentan en un futuro próximo.

El Marco de Acción de Hyogo para el 2005-2015, constituye el acuerdo internacional en el cual se cambia la perspectiva para enfrentar los desastres naturales, pasando de un enfoque reactivo, centrado en combatir los efectos de estos fenómenos; a una filosofía prospectiva que se basa en estudio del registro de datos y en la gestión del riesgo, evolucionando a un enfoque estratégico y sistemático que persigue disminuir los índices de vulnerabilidad de la población frente las amenazas (Calderón, 2020).

Posteriormente, el Marco de Sendai 2015-2030, enfoca sus esfuerzos a la reducción de la vulnerabilidad social, considerando que mientras menor sea el número de individuos en situación de vulnerabilidad, menor será el número de víctimas por los desastres naturales (Calderon & Frey, 2017). Partiendo de esta norma internacional la mayoría de los países han creado políticas nacionales, que puedan contribuir a la reducción de la vulnerabilidad social, mediante estrategias en las cuales participan todas las entidades del Estado, así como también proporcionar una respuesta eficiente ante estos fenómenos; ante este escenario, en los países de Latinoamérica, las FFAA vienen apoyando la Gestión de Riesgo de Desastres.

En esta situación, es necesario que las FFAA desarrollen capacidades que les faciliten su participación en cada uno de los procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres, teniendo en cuenta que, conforme a las regulaciones nacionales, las FFAA forman parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd). El objetivo de esta investigación es analizar la actuación del Ejército del Perú como una de las instituciones que conforman la primera respuesta y respuesta complementaria, frente a los desastres naturales más frecuentes en el Perú.

La justificación de un estudio se basa en la relevancia social el cual constituye el valor de un estudio y su implicancia en la población, toda vez que, el producto de un estudio debe de proporcionar un bienestar social a la ciudadanía, así también el valor teórico de este artículo aporta nuevos conocimientos en base a la revisión documental. En este sentido, como parte del cumplimiento de las normas locales, este estudio aporta al cumplimiento de los objetivos establecidos en la Política de Estado del Acuerdo Nacional N° 15 (2014), donde las instituciones estatales impulsan una política de Gestión de Riesgo de Desastres, con el objetivo de salvaguardar la vida, la salud y la integridad de la población, además del patrimonio público y privado (Secretaría Ejecutiva del Acuerdo Nacional, 2014).

Este estudio se justifica en la necesidad de comprender la capacidad de respuesta ante desastres naturales y otros por parte de las Fuerzas Armadas (Ejército) mediante la literatura y demás documentos, además que servirá como fuente de información para otros investigadores

en el tema. En razón a ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿De qué manera se desarrolla la capacidad de respuesta ante desastres naturales durante intervenciones del Ejército durante terremotos, inundaciones y otros desastres naturales? Ello motivo a plantear el objetivo general el cual es analizar la capacidad respuesta ante Desastres Naturales: Intervenciones del Ejército durante Terremotos, Inundaciones, y otros Desastres Naturales.

DESARROLLO

En el contexto mundial, los efectos del cambio climático vienen generando nuevas dinámicas climatológicas que se encuentran fuera de los parámetros registradas por las observaciones meteorológicas. De esta manera, el aumento de la temperatura regular ha encendido las alertas de los líderes mundiales ante las evidencias y efectos del calentamiento global, llegando a conformar reuniones y establecer acuerdos y cronogramas para la mitigación y adaptación al cambio climático, que fuerza a las personas a reflexionar sobre la explotación excesiva de los recursos naturales (Carvajal, 2021). El cambio climático, ha provocado fenómenos naturales de gran envergadura que no se había observado antes; de esta manera, se puede mencionar como ejemplo, un incremento en la frecuencia de días con temperaturas y lluvias extremas que provocan efectos devastadores para los seres humanos; como resultado de estos fenómenos, el año 2019, más de 95 millones de individuos fueron afectados por el impacto de los desastres naturales; además, se registraron 11,000 personas fallecidas y las pérdidas económicas excedieron los U\$S 130,000 millones (González, 2023).

Sudamérica es un caso particular ante los efectos del cambio climático, especialmente a las sequías, fenómeno que viene amenazando a las reservas de agua dulce que proporcionan recursos hídricos a las grandes urbes; a esta problemática, se debe de sumar las inundaciones a consecuencia de las tormentas. Estos fenómenos, también influyen en la estabilidad económica y social, al originar problemas migratorios que requieren de cambios en los sistemas de seguridad estatal, recurriendo en muchas oportunidades a las Fuerzas Armadas (FFAA) como solución (Paterson, 2017). Así

también (Cueva et al., 2023), refiere que ello afectará económicamente a los PBI's en un 5% a nivel de toda Latinoamérica, debido al cambio climático y la escasez del agua dulce; ante esta amenaza, en los países de la región. Existe una tendencia en el empleo de las Fuerzas Armadas para respaldar las labores relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres; de esta forma, se puede observar la creación de unidades militares que tienen como única función socorrer a la población en durante un desastre natural, para lo cual desarrollan capacidades militares diferentes a las de otras fuerzas.

En el Perú, debido a la variedad de regiones naturales, se presentan diferentes tipos de desastres naturales, de esta manera, se pueden observar inundaciones en Tumbes, Piura y Lambayeque, deslizamientos en la costa y sierra central, sismos en Arequipa, Ica y Cuzco, heladas en Puno, entre otros fenómenos; asimismo, se han sumado también los desastres naturales ocasionados por la actividad humana, como es el caso de los incendios forestales, que en el presente años han ocasionado numerosas víctimas y la pérdida de vidas humanas, la fauna silvestre, bosques y pastizales en las regiones de Amazonas, La Libertad, Ucayali y Cuzco. El efecto de las inundaciones, en el Perú, se encuentra estrechamente asociado a las proyecciones del cambio climático, de esta forma se observa un incremento en las corrientes de agua debido a la variabilidad de las precipitaciones extremas, particularmente en los periodos en que se presentan los fenómenos de El Niño y La Niña en la costa norte; asimismo, existe una incertidumbre con relación al uso de los suelos, debido a la sobre explotación de los mismo en algunas áreas vulnerables a inundaciones, constituyendo este un factor imposible de sobrellevarse asocia normalmente a los efectos del cambio climático; en este sentido, resulta difícil cuantificar los efectos ocasionados por el cambio climático en las corrientes de agua (Benito et al., 2022).

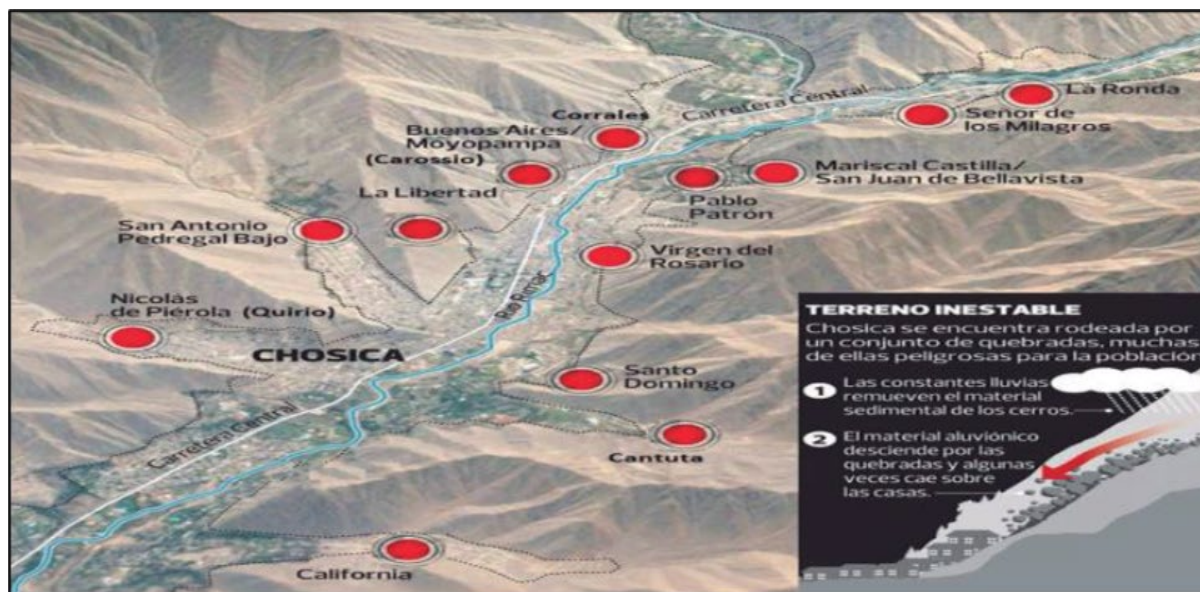
Los deslizamientos, o comúnmente llamados huaycos, son un fenómeno geológico de drenaje natural, donde las lluvias torrenciales producen causan una erosión de las tierras, en las cuales un fluido de agua y lodo de diversos niveles de densidad, arrastran bloques de piedras y rocas que son capaces de destruir las viviendas, redes telefónicas, medios de transporte y comunicaciones, entre otros; asimismo, los

deslizamientos durante el periodo de lluvias, obstaculizan las carreteras, ocasionado que ciudades importantes se queden sin provisiones;

de manera general los deslizamientos ocasionan pérdidas humanas y económicas (Depaula, 2020).

Figura 1.

Quebradas y poblaciones afectadas por los huaycos en Chosica.



Nota: Los efectos de los deslizamientos se incrementan debido a la falta deficiente gestión de ordenamiento público. Fuente: (Guadalupe & Carrillo, 2012).

Los sismos, constituyen otro de los desastres naturales que amenazan al Perú, toda vez que gran parte de la Cordillera de los Andes discurre por territorio peruano, ocasionando la presencia de montañas y volcanes que acatan a la subducción que posee la Placa de Nazca; esta característica, ocasiona que esta zona sea altamente sísmica a consecuencia del rozamiento de estas placas (Cervera et al., 2023). Se puede mencionar como ejemplo el terremoto de Pisco del año 2007, el cual registro una magnitud de 7.9 Mw y con una profundidad de 40 Km., ocasionando la muerte de 519 personas y la destrucción de 655 viviendas.

Las heladas en Puno se presentan todos los años, llegando en algunos casos a una frecuencia del 100%. Estacionalmente la mayor frecuencia de heladas (22 %), se registra en los meses de mayo a agosto y en el periodo de setiembre a abril, épocas que son favorables para el cultivo de vegetales; asimismo, en el periodo de diciembre a febrero se presenta un 16 % de frecuencia,

siendo la etapa fenológica más crítica. El periodo de heladas se presenta entre el 28 de enero y el 14 de abril, oscilando la temperatura entre -3,1 °C y -0,3 °C; en la última helada, entre el 1º de noviembre y el 26 de diciembre la intensidad oscila entre -2,6 °C y -0,4 °C. (Carbonel et al., 2018)

A todos estos desastres naturales, se han sumado los incendios forestales, los cuales se han incrementado principalmente al incremento de las temperaturas. De acuerdo a estudios recientes de la Universidad de Maryland de los EEUU, este fenómeno ha provocado la pérdida de 3 millones de hectáreas más de cobertura arbórea anualmente en comparación con el año 2001; en este contexto, el año 2021 constituye el periodo de mayor impacto al provocar la pérdida de 9,3 millones de hectáreas de cobertura arbórea en el mundo; en el 2023 se pudo observar un gran número de incendios que arrasaron bosques, y áreas quemadas en Canadá (Maccarthy et al., 2023).

Figura 2.
Zona arqueológica en Lámud.



Nota: Daños ocasionados por los incendios forestales a la zona arqueológica de Lamud. Fuente: (Palacios, 2024).

En el caso del Perú, los incendios forestales se presentaron en la región Amazonas, iniciándose en los primeros días del mes de setiembre en el distrito de Florida, de la provincia de Bongara; se logró determinar que el origen de los incendios es la quema de pastizales, costumbre ancestral que es practicada comúnmente por la población de la zona en el mes de agosto, con el propósito que humo pueda propiciar lluvias que permitan la prosperidad de los cultivos; sin embargo, lejos de traer prosperidad esta práctica ancestral tiene un negativo en los procesos ecológicos y en el desarrollo socioeconómico de la zona al alterar el hábitat de un gran número de especies silvestres (Samamé, 2023).

Para enfrentar todas estas amenazas, las Fuerzas Armadas vienen desarrollando capacidades militares que les permitan apoyar a la población ante cualquier emergencia en cada uno de los procesos de la GRD, particularmente en el Proceso de Respuesta, el cual representa el más crítico ante una emergencia. El proceso de Respuesta se encuentra constituido por la agrupación de tareas, acciones y actividades que son ejecutadas ante una emergencia o desastre, inmediatamente ocurre este y también ante la inminencia del mismo como gestión preventiva (INDECI - Dirección de respuesta, 2018)

Figura 3.
Niveles de Respuesta y Capacidad de Respuesta.



Nota: Se detalla los niveles de respuesta, de acuerdo a las normas vigentes de la GRD. Fuente: Lineamientos para la respuesta proceso de la GRD. Fuente: (Servindi, 2020).

En este contexto, el Ejército del Perú, en cumplimiento de los roles estratégicos institucionales, viene participando en diferentes tareas en apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd). El Ejército históricamente ha venido apoyando a la población en estas emergencias desde el 31 de mayo de 1970 cuando a consecuencia de un violento terremoto una avalancha sepultaría el pueblo de Yungay; inmediatamente se ejecutó de la operación “Socorro” con el lanzamiento de 100 paracaidistas para asegurar la llegada del personal de sanidad, ingeniería y diversas unidades que proporcionarían apoyo a los damnificados y posteriormente apoyarían la reconstrucción de Yungay (Taype, 2017).

Asimismo, se puede mencionar la participación del Ejército durante el terremoto de Pisco el año 2007, movilizand o cerca de dos mil efectivos de la 1a Brigada de Fuerzas Especiales y de la 18ava Brigada Blindada. En el mes de enero del 2010, diversas localidades de Cuzco se vieron afectadas por inundaciones, ante esta emergencia la Aviación del Ejército evacuó a las poblaciones afectadas. Habría que mencionar también la participación del Ejército a nivel internacional, como es el caso del apoyo de la Aviación del Ejército a la República de Bolivia ante las inundaciones en el mes de marzo del año 2014; asimismo, el apoyo de las unidades del Ejército a la República de Ecuador durante el terremoto en Manabí el año 2014.

También se debe de mencionar el apoyo del Ejército para apagar los incendios forestales en la región Amazonas, cuando a partir del día 18 de setiembre del presente años, mediante D. S. N° 079-2024-PCM se declaró en Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de los Departamentos de Amazonas, San Martín y Ucayali; un helicóptero MI-17 y Compañías de Intervención en caso de Desastres Naturales (CIRD) de la 6ta Brigada de Ingeniería de Construcción se desplegaron al distrito de Valera de la provincia de Bongara.

Siendo recurrente estos acontecimientos, el 22 de marzo del 2008 se creó la Primera Brigada Multipropósito, Gran Unidad de Combate (GUC), que fue creada con el propósito de hacer frente a los desastres naturales y problemas relacionados al control de conflictos sociales en la ciudad de Lima; esta GUC dispone de unidades motorizadas de maniobra que pueden ser empleadas en el corredor de la costa y de la sierra, sumándose

mediante el apoyo o refuerzo a fuerzas de tarea o a otras grandes unidades, posee otras unidades que constituyen medios de apoyo a tareas de soporte en el marco del SINAGERD, estos medios pueden ser empleados en cualquier lugar de nuestro país, pero requerirán apoyo ya sea naval o aéreo para su despliegue, lo cual no permite una respuesta efectiva.

CONCLUSIONES

Se concluye que, el Ejército del Perú históricamente a partir del año 1970 ha venido colaborando con la población cuando se presentan situaciones de emergencia a consecuencia de los desastres naturales, para lo cual ejecuta operaciones y acciones militares en cumplimiento de los roles estratégicos institucionales; para lo cual dispone de capacidades militares que le permiten ejecutar tareas de rescate, evacuación, apoyo médico, evacuación distribución de alimentos entre otras tareas.

Además de ello, si bien se ha creado la creada la 1ª Brigada Multipropósitos, esta unidad puede reaccionar eficazmente en su ámbito de responsabilidad; sin embargo si una emergencia se presenta en otro lugar del país se requiere de los medios aéreos o marítimos para desplegar esta unidad; asimismo esta GUC viene participando en diferentes tipos de acciones militares como el apoyo a la PNP para el control de la población durante la Pandemia y para enfrentar al crimen organizado, por lo cual no le permite estar preparada para participar en apoyo al Sinagerd.

Por último, se requiere de una unidad del nivel de GUC que netamente se prepare para participar en apoyo al Sinagerd; esta fuerza debe de disponer medios aéreos que le permitan desplegar rápidamente ante un desastre natural en cualquier lugar del Perú; asimismo, su preparación debe de enfocarse en tareas relacionadas a la GRD.

Financiación: sin financiamiento

Conflicto de interés: ninguno

REFERENCIAS

- Benito, G., Beneyto, C., Aranda, J. Á., Machado, M. J., Francés, F., & Sánchez-Moya, Y. (2022). Inundaciones y cambio climático: certezas e incertidumbres en el camino a la adaptación. *Cuadernos de Geografía de La Universitat de València*, 107, 107–191. <https://doi.org/10.7203/cguv.107.21424>
- Bitar, S. (2014). Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina. *Gestión Pública*, 78, 56. <http://www.ppd.cl/wp-content/uploads/2014/01/Cepal-Tendencias-Globales-y-Futuro-de-America-Latina.-Sergio-Bitar.pdf>
- Cabezas, G. (2020). El rol de las Fuerzas Armadas en el ciclo de gestión del riesgo de desastres en Chile: Una relación en desarrollo. *Revista de Estudios Latinoamericanos Sobre Reducción Del Riesgo de Desastres REDER*, 111. <https://doi.org/https://doi.org/10.55467/reder.v4i2.54>
- Calderón, C. (2020). La Influencia de la Gestión del Conocimiento en la Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú. *Gestión En El Tercer Milenio*, 23(45), 15–22. <https://doi.org/10.15381/gtm.v23i45.18936>
- Calderon, D., & Frey, K. (2017). El ordenamiento territorial para la gestión del riesgo de desastres naturales en Colombia. *Territorios*, 36. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.4795>
- Carbonel, R. A., Arias Carbajal, J., Zorogastua, P., Passoni, F., Vilcara, E., & Valencia, M. (2018). Impacto de heladas meteorológicas y agronómicas en alfalfa (*Medicago sativa* L.) en la región Puno. *Anales Científicos*, 79(2), 308. <https://doi.org/10.21704/ac.v79i2.1243>
- Caro, C., Gutiérrez, V., Bravo, G., Jara, J., & Tello, S. (2021). Resiliencia comunitaria ante la Falla de San Ramón un estudio exploratorio desde dirigentes sociales. *Bitacora Urbano Territorial*, 31(3), 185–199. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n3.86827>
- Carvajal, R. (2021). Indicios de calentamiento global en temperaturas medias y mínimas para la ciudad de Bogotá, Colombia 1981-2015. *Geográfica Digital*, 17(34), 19. <https://doi.org/10.30972/geo.17344421>
- Cervera, O., Lorrén, Á., & Ruiz, Á. (2023). Método del índice de vulnerabilidad sísmica usando el sistema de información geográfica, una aplicación a escala urbana. *Revista Politécnica*, 52(1), 95–103. <https://doi.org/10.33333/rp.vol52n1.10>
- Cueva, N., Morales, M., Gonzales, A., Ludeña, G., & Medina, C. (2023). Public policies on climate change. *Produccion y Limpia*, 18(1), 154–172. <https://doi.org/10.22507/pml.v18n1a10>
- Depaula, P. (2020). Huaycos en el distrito limeño de Lurigancho-Chosica: urbanización, vulnerabilidad social, cultura y resiliencia comunitaria. *REVISTA CONCIENCIA EPG*, 4(1), 78–91. <https://doi.org/10.32654/concienciaepg.4-1.5>
- González, F. (2023). Una nota breve sobre desastres naturales y crecimiento. *Estudios Del Hábitat*, 20(1), e108. <https://doi.org/10.24215/24226483e108>
- Guadalupe, E., & Carrillo, N. (2012). Caracterización y análisis de los huaycos del 5 de abril del 2012 Chosica-Lima. *Rev. Del Instituto de Investigación (RIIGEO) -FIGMMG-UNMSM*, 15(29), 69–82.
- INDECI - Dirección de respuesta. (2018). *LINEAMIENTOS PARA LA RESPUESTA*.
- Maccarthy, J., Richter, J., Tyukavina, S., Weisse, M., & Harris, N. (2023, December 14). Los últimos datos confirman: los incendios forestales están empeorando 14 Diciembre 2023 Por. <https://es.wri.org/insights/los-ultimos-datos-confirman-los-incendios-forestales-estan-empeorando>

Palacios, O. (2024, September). *Incendios forestales en regiones _recién están comenzando_ alertan que esta _situación catastrófica_ aún no ha llegado al punto máximo* _ RPP Noticias. <https://rpp.pe/peru/actualidad/incendios-forestales-en-regiones-recien-estan-comenzando-alertan-que-esta-situacion-catastrofica-aun-no-ha-llegado-al-punto-maximo-noticia-1584350>

Paterson, P. (2017). Calentamiento global y cambio climático en Sudamérica. *Revista Política y Estrategia*, 153–188. <https://doi.org/10.26797/rpye.v0i130>

Samamé, J. (2023). Los incendios forestales y su repercusión en el ecosistema peruano. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.610>

Secretaría Ejecutiva del Acuerdo Nacional. (2014). *Acuerdo Nacional: Consensos para enrumbar al Perú*. 1. https://acuerdonacional.pe/wp-content/uploads/2014/07/LibroV2014_1.pdf

Servindi. (2020, September 16). *¡Emergencia! El norte se queda sin agua...* <https://www.servindi.org/actualidad-noticias/16/09/2020/emergencia-en-el-norte-por-inminente-deficit-hidrico>

Taype, J. (2017). El Ejército del Perú ante los desastres naturales. *Pensamiento Conjunto*, 7. <https://pensamientoconjunto.com.pe/index.php/PC/article/view/97>