

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

MONTERRICO

PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE



CULTURA DE PREVENCIÓN ANTE DESASTRES NATURALES EN LIMA

METROPOLITANA

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN EDUCACIÓN**

CUPE CARDENAS, Jhonatan Jahir

RAMIREZ ATIQUIPA, Leyla Vanessa

RODRIGUEZ MAGALLANES, Walter Marcelo

ROJAS MARIÑO, Cristian Walter

ASESORA:

TEJADA ROMANÍ, María Margarita

Lima, diciembre de 2023

Resumen

Los desastres naturales en Lima Metropolitana han sido un problema recurrente en los últimos años, registrando pérdidas humanas y económicas, teniendo un costo social perjudicial para sus ciudadanos. De ahí la necesidad de analizar la cultura preventiva en Lima Metropolitana y la visión de gestión de riesgos y prevención ante desastres naturales. El enfoque de la investigación es cualitativo de diseño documental de tipo informativo para la recopilación de información de la cultura preventiva que se aplicó en Lima Metropolitana donde se identificaron los organismos que tienen la función de gestionar la prevención de riesgos. Los resultados de la investigación analizaron la cultura de prevención ante desastres naturales que ha manejado Lima Metropolitana, donde se encontró una diversa implementación de planes con el fin de proteger a su población.

Palabras clave: Desastres Naturales, prevención, gestión de riesgos, cultura preventiva.

Abstract

Natural disasters in Metropolitan Lima have been a recurring problem in recent years, registering human and economic losses, having a detrimental social cost for its citizens. Hence the need to analyze the preventive culture in Metropolitan Lima and the vision of risk management and prevention against natural disasters. The research approach is qualitative of informative documentary design for the collection of information on the preventive culture that was applied in Metropolitan Lima where the organizations that have the function of managing risk prevention were identified. The results of the

investigation analyzed the culture of prevention against natural disasters that Metropolitan Lima has managed, where a diverse implementation of plans was found in order to protect its population.

Keywords: Natural Disasters, prevention, risk management, preventive culture.

Índice

Resumen	2
Abstract	2
Introducción	4
Delimitación y Planteamiento del problema	5
Justificación	6
Objetivos	8
Capítulo I: Marco teórico	8
1.1 Desastres Naturales	9
1.1.2 Tipo de desastres naturales en Lima Metropolitana	9
1.2. Organizaciones ante la prevención de Desastres Naturales	13
1.3. Plan de contingencia de Lima Metropolitana	15
Capítulo II: Metodología de la investigación	16
2.1. Diseño y técnica de investigación	16
2.2. Análisis e interpretación de resultados	17
Conclusiones	18
Referencias	19

Anexos	24
---------------------	----

Introducción

El presente trabajo de investigación constituye una mirada focalizada en los desastres naturales que constituyen una problemática constante a nivel mundial , un claro ejemplo de ello es Lima Metropolitana ubicado en Perú, que debido a su ubicación geográfica ha registrado innumerables desastres naturales como inundaciones, huaycos, deslizamientos, entre otros, por ejemplo, el 18 de junio de 2021, INDECI reportó que se produjo un deslizamiento que causó daños materiales a una vivienda ubicada en el sector Los Jardines Mz F Lt 6, Flor de Amancaes, distrito del Rímac - Lima; un claro ejemplo de que los desastres naturales vulneran la seguridad en su población.

Nos hallamos actualmente en un contexto de vulnerabilidad en relación a los fenómenos naturales, en donde la sociedad y autoridades encargadas deben gestionar una prevención de desastres naturales en Lima Metropolitana, por eso se presentarán distintas organizaciones de prevención y así evitar consecuencias en el deterioro del entorno ambiental del hombre.

. Los aportes de esta investigación van direccionados hacia informar la actual cultura de prevención en Lima Metropolitana. Asimismo, se tiene como finalidad analizar el estado de la cultura preventiva ante desastres naturales de dicha área. Por medio del análisis de fuentes actualizadas, ya que constituye un factor clave para la disminución de víctimas frente a estas situaciones problemáticas.

Delimitación y Planteamiento del problema

Los desastres naturales, son fenómenos que causan riesgos en un país, estos están vinculados a sus características geográficas y la ubicación. Constantemente el Perú presenta diversos desastres naturales que afectan a su población de manera económica y social, teniendo como consecuencia no solo el deterioro del ambiente como entorno del hombre, sino provocando y/o exponiéndolo a efectos colaterales como enfermedades y/o plagas. Hallegatte (2014, como se citò en Cornejo, 2020) se alude a la explicación como “los habitantes de la ciudad que están operativos son potencialmente más frágiles a caer en peligro”.

Asimismo, el territorio peruano se identifica por poseer tres áreas geográficas particulares, costa, sierra y selva clasificado por Pedro Cieza de Leon u 8 regiones naturales: Yunga, Costa, Quechua, Puna, Suni, Janca, Rupa Rupa y Omagua planteado por el doctor Javier Pulgar Vidal. Las regiones naturales peruanas presentan la gran mayoría de climas observados en el mundo. En la región costa, se encuentra el área de Lima Metropolitana, en donde se observa a grandes rasgos la mala ubicación de las edificaciones de viviendas urbanas como por ejemplo, construcciones en ladera de ríos, cima de cerros, etc., producto de una posible falta de capacitación adecuada con respecto a medidas de seguridad, sobrepoblación de habitantes en la capital peruana , generando afectación a su población sumado a ello Lima Metropolitana por su ubicación geográfica presenta desastres naturales que afectan de forma anual a sus ciudadanos. .

Vasallo (2018) propone obtener conocimientos que le ayuden a gestionar los riesgos de desastres en Lima Metropolitana, pues planteaba que el municipio limeño

debe optar por medidas más óptimas de prevención que involucren el compromiso del gobierno. Con todo lo expuesto se identificó que Lima Metropolitana es un área vulnerable a desastres naturales, es por ello que, es fundamental que desde educación básica se pueda impartir conocimiento de cultura de prevención y en la formación inicial docente se puedan trabajar como una materia de carácter obligatorio en todas las instituciones de formación docente.

El presente trabajo da el reconocimiento de la cultura preventiva ante los desastres naturales, recopilando diversas fuentes documentales de información sobre los tipos de desastres ocurridos en Lima Metropolitana. Por consiguiente, se redactará la importancia de la planificación desde las instituciones encargadas, de tal manera surge la siguiente interrogante.

¿Cuál es la cultura de prevención ante desastres naturales en Lima Metropolitana?

Justificación

Los desastres naturales son problemáticas que perjudican a nivel mundial, y el Perú no es ajeno a ello, pues debido a su ubicación geográfica, es vulnerable. Esta investigación se enfoca en Lima Metropolitana que está conformada por 43 distritos los cuales 8 de ellos según SENAMHI son vulnerables, siendo éstos: Villa El Salvador, Los Olivos, San Juan de Lurigancho, Ancón, Ate, Chorrillos, San Juan de Lurigancho, Lurín, Puente Piedra, Chosica, Carabayllo y Rímac.

Lima Metropolitana es vulnerable ante desastres naturales como: inundaciones, sismos, terremotos, tsunamis, epidemias y plagas. Es por ello que, para conocer su nivel

de prevención, se analizan diversas fuentes documentales que ilustran cuáles son las vulnerabilidades ante dichos desastres

Conocer la cultura preventiva ante desastres naturales de Lima Metropolitana es fundamental para la formación docente, pues educa a conocedores de seguridad y prevención ante estos fenómenos. Ello permite que se formen docentes competentes para educar en actitud y aptitud en materia de prevención, lo que permitiría que los estudiantes en la Educación Básica adquieran mayores conocimientos respecto a la prevención y gestión de desastres, logrando generar mejores hábitos, planificación familiar en cuanto a los desastres planes de evacuación, mochilas de emergencia, etc) y calidad de vida, siendo este un aporte del ámbito educativo hacia la sociedad en general.

Es por ello, la necesidad de exigir una cultura de prevención ante desastres naturales, para velar por la protección e integridad física del ser humano. Ante ello, la propuesta de la investigación se resume en involucrar a la enseñanza de la cultura preventiva como materia no optativa en las instituciones de formación pedagógica.

El grupo de investigación ha decidido analizar y recopilar información documental teórica para conocer el estado de la cultura preventiva ante los desastres naturales que ocurren en Lima Metropolitana a raíz de los distintos fenómenos naturales que el territorio presenta.

Objetivos

General:

Analizar la cultura preventiva ante los desastres naturales en Lima Metropolitana.

Específicos:

1. Recopilar información de los tipos de desastres naturales que ocurren en Lima Metropolitana.
2. Identificar las organizaciones encargadas de la gestión de prevención y respuesta ante desastres naturales en Lima Metropolitana.

Capítulo I: Marco teórico

Entre los antecedentes que se encontraron en el año 2021, por Barra Bello, Tamara Carolina; Salvatierra Melgar, Ángel; Candia Haro, Isaac Moisés; Vargas-Vargas, Gautama quienes publicaron un artículo titulado Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva, mismo que se alinea con los objetivos de esta investigación documental, analizar la gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva.

Por consiguiente, otro antecedente recopilado del año 2021, titulado “Lógica de ocupación del espacio y vulnerabilidad territorial en la cuenca baja del Río Chillón desde un enfoque diacrónico”, el cual menciona la vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en las laderas del río chillón, en el distrito de Carabayllo. Alineándose esto como una de las consecuencias de la falta de cultura preventiva en Lima Metropolitana.

Murillo Zambrano, J.F con su investigación para la obtención de pregrado, realizada en el 2021, titulada “Importancia del estudio de la Geografía Física, para la prevención de desastres naturales en la ciudad de Quito”, se asemeja a este trabajo, sin embargo, lo que busca es destacar la importancia de la geografía para una cultura preventiva, en lo que difiere con el presente trabajo de investigación, pues, se enfoca en conocer cómo está la cultura preventiva en Lima Metropolitana.

1.1 Desastres Naturales

A lo largo de 2021 el mundo se ha concentrado en la pandemia por COVID y la evolución que ha mostrado la vacunación; sin embargo, se dieron desafortunados desastres naturales alrededor del mundo que tomaron por sorpresa a los habitantes de Lima Metropolitana Como menciona UNICEF (2019). Un desastre se genera cuando, ante una amenaza natural, se realizan estas tres circunstancias en el mismo momento: La población vive en zonas peligrosas, como, por ejemplo, al lado de un volcán activo, en laderas con referencias de peligros por deslizamientos, o cerca de ríos caudalosos que se pueden rebalsar. Se provoca un fenómeno extremo, natural o causado por las personas

Estos eventos afectan con mayor intensidad cuando se realizan construcciones ilegales en vivienda u otros sin contar con aprobaciones por parte de sus municipios, habiendo una necesidad de falta de planificación urbana.

1.1.2 Tipo de desastres naturales en Lima Metropolitana

Inundaciones

De acuerdo con la Municipalidad de Lima Metropolitana (2019). “La inundación es el desborde lateral del agua de los ríos o del océano en el caso de Lima, cubriendo temporalmente los terrenos bajos adyacentes, llamadas zonas inundables”. (p.42). Asimismo, esto afecta a muchas personas en distintos sectores de la población porque el sistema de alcantarillado no está hecho de tal modo que pueda soportar o reducir este tipo de fenómenos, como por ejemplo en las zonas de Chosica, Lima centro, Cieneguilla, Rimac, Punta Hermosa y Chorrillos.

Precipitaciones-Lluvia

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) precisa que la lluvia por fenómeno trasvase se registra en varios distritos de Lima como, por ejemplo: Villa María del Triunfo, Lurigancho, Rímac, Santa Anita, Ate y La Molina. Asimismo, este fenómeno ocasiona inundaciones cuando esto sucede de manera intensa. El fenómeno es generado por la humedad proveniente del oriente del país y transportada por los vientos hacia la zona costera. Además, este fenómeno provoca inundaciones cuando se presenta de forma intensa.

Deslizamientos

Geológicamente, Lima Metropolitana está rodeada de cerros y montañas, con pendientes moderadas y pronunciadas, los deslizamientos se producen debido a la inestabilidad de las laderas debido a la infiltración de lluvias y/o escorrentías, es por ello que se deslizan por gravedad o sacudimiento del suelo, Además, afectan la infraestructura física y a la población de Lima Metropolitana.

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) (2016) lo define como “el movimiento, pendiente abajo, de una porción de los materiales (suelo o roca)

que componen la superficie inclinada de una montaña, de una depresión, del flanco de una barranca, de la margen de un río, etc". (p.4). Este fenómeno afecta a zonas como Lurigancho, Rímac y Puente Piedra ocasionando derrumbes.

Sismos

Lima está comprendida dentro de las regiones de más actividad sísmica según el Instituto Geofísico del Perú, y es por ello que es vulnerable ante este fenómeno que trae consigo la pérdida de vidas humanas y materiales. Asimismo, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Lima Metropolitana menciona que ocurrieron 24 sismos desde el 2003-2019, siendo un fenómeno conocido por los ciudadanos de Lima Metropolitana. En el artículo "Escenario sísmico para Lima Metropolitana y Callao: Sismo 8.8Mw". Se procedió con la evaluación e implementación de medidas para medir el riesgo de sismos en el área metropolitana de Lima, en base a ello según INDECI - DIPRE (2017)

Se establecieron niveles de peligro desde Bajo, Medio, Alto hasta el Muy Alto. Demostrando que gran parte de la zona costera de Lima y Callao presentaría peligro Muy Alto y Alto, así como las zonas periféricas de los distritos de Carabayllo, Comas, Puente Piedra, Independencia, San Juan de Lurigancho, Ate Vitarte y La Molina. Mientras que los distritos que se ubican en la zona centro de la provincia de Lima presentan un nivel de peligro medio. Las zonas de Lurigancho y Chaclacayo presentan peligro bajo. (p.22).

Huaycos

De acuerdo a la Municipalidad Metropolitana de Lima (2019). "Es un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, que se registra con frecuencia en las cuencas

hidrográficas del país, se dan mayormente en el período de lluvias” .(p.80). En Lima Metropolitana, Chosica tiene un alto nivel de vulnerabilidad ante estos desastres

Se estima que 98.063 personas viven en 16 ríos de las áreas metropolitanas de Lima y Chaclacayo, por lo que están expuestas a este tipo de fenómenos. Como por ejemplo, el huaico ocurrido en el año 2017 a causa de que el río Rímac y Huaycoloro desbordaran sus cauces en varios puntos de lima, afectando zonas como Huachipa, Santa María Baja y Cajamarquilla, siendo el más afectado Lurigancho-Chosica en donde se torció sin que ellos pudieran prever este fenómeno.

Descenso de temperatura

Se presenta a causa de la presencia del cielo despejado por la noche, sumando la alta humedad, es así que contribuye al crecimiento de la sensación de frío en Lima Metropolitana. Por otro lado, el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en Lima mencionó que en entre el año 2003-2019 ocurrieron 3 reportes de descenso de temperatura en Santa Anita, La Molina y San Juan de Lurigancho siendo esto algo no tan frecuente pero sí de suma importancia ya que puede afectar la salud de una gran parte de la población.

Riada (Crecida de Río)

La crecida del río se debe a fuertes lluvias, y por lo general, sucede en la sierra limeña, en donde se presentan fuertes inundaciones y derrumbes de cerros. En el área metropolitana de Lima existen 14 zonas críticas que podrían activarse en épocas de lluvias inusuales como las documentadas en el interior del país, lo que genera amedrentamiento al pueblo limeño, mencionan los expertos. La ingeniera Sandra Wilcorta, del Departamento de Geología Ambiental y Riesgos Geológicos del Ingemmet, dijo que algunos de estos puntos críticos se encuentran en Huampaní, Carapongo y

Chosica, los mismos puntos que pueden verse afectados por la subida del río Rímac.

Tsunami

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en Lima (2019) menciona que “Lima Metropolitana se encuentra en un área altamente vulnerable ante acontecimientos de sismos de gran magnitud como consecuencia del choque de placas, desencadenando el Tsunami afectando los distritos costeros” (p.125.). Hoy en día, un Tsunami alteraría el área demográfica, la economía y la sociedad en general de Lima Metropolitana. Los distritos que son más afectados por este fenómeno según el CENEPRED son Santa Rosa, Punta Hermosa, Santa María del Mar, Barranco, Pucusana, San Bartolo Ancón, Punta Negra y Chorrillos.

1.2. Organizaciones ante la prevención de Desastres Naturales.

SENAMHI

El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú tiene como su principal tarea brindar a la sociedad peruana información climática, meteorológica e hidrológica de manera confiable y precisa. (MINAM, 2020) Este organismo tiene el rol de informar de manera verídica a la población peruana del comportamiento y condición atmosférica sobre las ocurrencias de eventos producidos por el Niño.

Ejemplo de ello es la información emitida por SENAMHI donde notificó que en enero del 2017 Lima soportó una de las temperaturas más altas desde 1998 y en el año 2022 en Lima en el mes de junio, la temperatura descendió a las más bajas a nivel nacional con 8,4 C, comunicando a la población sobre estas anomalías y recomendando también mantenerse informada a través de su página web y redes sociales.

CENEPRED

Según el Ministerio de Defensa (2020) El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres es técnicamente responsable de la coordinación, apoyo y seguimiento de los planes y programas de riesgo de desastres del país en materia de anticipación, prevención y mitigación y recuperación. Pues se encarga de promover normativas, proporcionar alianzas estratégicas, charlas informativas y asistencias técnica a los miembros de SINAGERD de modo verídico para así acortar la vulnerabilidad de la comunidad y en su ambiente ante el riesgo de desastres. Como la charla informativa llamada “Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres”. brindada a la municipalidad de San Isidro por la ing. Sandra Carbajal Licas especialista de CENEPRED, indicando la composición y los nuevos procesos de la administración de los riesgos de desastres, los conceptos de gestión del riesgo de desastres, el rol de la sociedad civil en la promoción de acciones de prevención.

INDECI

Según El Ministerio de Defensa (2020) El Instituto de Nacional de Defensa Civil tiene como función plantear y aconsejar a los diferentes órganos del gobierno los procesos específicos como los administrativos y técnicos para la gestión.

Tiene la tarea de darle protección a la comunidad, soporte de ayuda necesaria en el momento indicado o cuando se necesite; y asegurar su restablecimiento en casos de desastres de toda índole. Por ello, se realizan actividades de precaución, ante los desastres; procurando darle a la población una respuesta positiva ante en los casos de emergencia por algún desastre natural.

Un ejemplo de ello, son los simulacros multi peligro que organiza Defensa Civil de manera periódica, siendo uno de estos programado para el 31 de mayo de 2022, mismo

que incluyó la propuesta de un nuevo sistema llamado SISMATE, en alianza con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, sistema que funciona mandando una notificación de alerta unos segundos antes de ocurrido un desastre natural, propuesta que pretende impactar en la minoración de desastres.

SINAGERD

La Plataforma digital única del Estado Peruano define a través del Ministerio de Defensa (2021) que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) tiene el objetivo de poder disminuir los riesgos vinculados a los grandes peligros para así aminorar sus consecuencias y prepararlos para unas próximas situaciones ocurrentes en el futuro. También en conjunto con el MEF establecen nuevas estrategias de apoyo como económicas y financieras para cualquier evento de percance natural que afecte a los ciudadanos.

1.3. Plan de contingencia de Lima Metropolitana

El plan de contingencia de Lima Metropolitana, titulado “Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Lima Metropolitana 2019 - 2022”, ha sido elaborado por la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) en conjunto con la Dirección de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres, basándose en el cumplimiento de la Ley N° 29664. Donde identifica cuáles son los programas y proyectos que se enmarcan en el SINAGERD. De esta forma se busca prevenir y reducir el nivel de riesgo y vulnerabilidad, evitar próximos riesgos a futuro y que estos sean seguro y sostenible para su población limeña y de manera específica desarrollar el conocimiento del riesgo en Lima Metropolitana, evitar generar riesgos de desastres de la población, fortalecer las capacidades institucionales para gestionar eficientemente las situaciones de riesgo de

desastres y potenciar la participación ciudadana para desarrollar una cultura de prevención.

Capítulo II: Metodología de la investigación

2.1. Diseño y técnica de investigación

El enfoque abordado para la presente investigación es cualitativo. Del mismo modo, según Hernández (2014), se basa en la recopilación de información que describe la posición de los investigadores, independientemente de sus emociones, conocimientos o experiencia.

Esta investigación responde al diseño de investigación documental, pues implica la búsqueda de información relevante que responde a las unidades de análisis, siendo en tal sentido de tipo informativa. Como menciona Dávila (2015, como citado en Reyes, L. Carmona, F. 2020) La recopilación y selección de información de lecturas como literatura, revistas, libros, grabaciones de audio, películas, periódicos, artículos, resultados de investigación, memorias, etc se pueden enmarcar en una investigación documental cualitativa.

El manual de investigación de la EESSPP menciona que: La investigación documental se basa en la recopilación de información a través de diversas fuentes. Investiga sobre un tema en documentos escritos u orales. La fuente primordial de referencia está constituida por documentos que representan la población y el interés del investigador es analizarlos como hechos en sí mismos o como documentos que brindan información sobre otros hechos. El propósito de esta investigación es planificar un trabajo

para ahondar en un problema o tema en donde el investigador no intervendrá o realiza alguna aplicación práctica sobre lo investigado (Tejada, 2020 p.8)

Por tal motivo guiándonos de Gómez (2010, como citado en Cerrón, V, García, I, Rivera, E, Sánchez, J. 2021) “determina para la investigación documental una secuencia de pasos que se desplegará a continuación: Definición de tema a investigar, hacer una pregunta de investigación y elegir estrategias para tratar el problema: Entre ellos, se consideran tres aspectos, el tipo de investigación, el enfoque y la construcción teórica.”

2.2. Análisis e interpretación de resultados

Recordando los objetivos específicos que dieron pie a la investigación, analizamos que, durante estos últimos años, ocurrieron distintos tipos de fenómenos naturales en Lima Metropolitana, como precipitaciones, maremotos, deslizamientos, etc mencionados en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Lima Metropolitana, afectando a la infraestructura de la zona y vulnerando la salud de la población limeña. Por otro lado, el CENEPRED nos menciona también que, ante las consecuencias de los tipos de fenómenos, se encargará de brindar información oportuna y confiable a la organización SINAGERD. Además, CENEPRED nos menciona que ante estos fenómenos naturales varios distritos de Lima Metropolitana tienen alto nivel de vulnerabilidad siendo estos: Los Olivos, Ate, Chorrillos, Villa El Salvador, San Juan de Lurigancho, Ancón, Puente Piedra y Lurín. Ante ello, el desastre natural que más afectó Lima Metropolitana en el 2017 ocurrió en los distritos de Lurín y Puente Piedra.

Asimismo, se determinó que el sistema de prevención en Lima metropolitana está dividido en varias organizaciones para poder mitigar el efecto de los desastres naturales , que a su vez vulnera la seguridad de la población, por ello, organizaciones como el

SENAMHI se encarga de brindar información estadístico y también conocimientos para la prevención ante los fenómenos que ocurran dentro de determinado sector ,de esa manera, poder mantener a las personas preparadas ante cualquier situación particular.

Por consiguiente, SINAGERD se encarga de reconocer y disminuir los riesgos que se asocien al peligro que pueda tener para la población y esta organización va ser el eje fundamental ya que es un sistema interinstitucional en donde tomará la información de otras instituciones dando pie a la participación y descentralización. De igual modo , INDECI que trabaja de la mano con el SENAMHI organización que se encarga de atribuir información de prevención a los habitantes, tiene como fin salvaguardar a la población, brindar apoyo adecuada y prudente; además se va encargar de hacer simulacros para mantener a la población preparada ante cualquier desastre natural.

Por último, Vasallo nos enfatiza mucho en la gestión y considera que la municipalidad limeña debería tomar medidas preventivas ante los desastres e involucrarse en todos los niveles, tanto con el ciudadano de a pie, como en la planificación de medidas de respuesta. Mendoza también hace énfasis en el aspecto de la organización de la gestión en donde plantea que debe haber un involucramiento para resguardar la seguridad y salud de los habitantes. Complementando con lo mencionado Murillo nos afirma que es importante estudiar la geografía física con la finalidad de comprender los desastres naturales, es por ello fundamental la recopilación de esto para así prevenir desastres en Lima Metropolitana.

Conclusiones

A raíz del análisis sobre las ocurrencias de desastres naturales en Lima Metropolitana. Se identificó que hay riesgo muy alto en torno a los desastres naturales

debido a las construcciones informales que proliferan en Lima metropolitana, todo ello a partir de fuentes verídicas que permitieron conocer los desastres ocurridos con anterioridad.

Por consiguiente, se identificó las organizaciones encargadas de la gestión de prevención y respuesta ante desastres naturales en Lima Metropolitana son las siguientes: SENAMHI, INDECI, CENEPRED, SINAGERD e INDECI, trabajando en la observación y seguimiento de los desastres naturales, con el fin de brindar información para aplicar acciones estratégicas y efectivas ante una reacción de desastres.

Finalmente, la presente investigación analizó la cultura preventiva ante los desastres naturales en Lima Metropolitana, ya que goza de varias organizaciones que se encargan de la prevención, recolección de datos y promoción de nuevas normativas, con la identificación de nuevos rasgos de la cultura de prevención y sus factores individuales y organizacionales.

Así mismo, la investigación es necesaria en el ámbito educativo desde las ciencias sociales porque involucra a los estudiantes para fomentar el desarrollo del aprendizaje en proporcionar información, canales formales e informales, crear una organización educativa ante desastres, todo ello es con el fin de fomentar la deducción de riesgos.

Referencias

Angulo, W. (26 de septiembre de 2017). Capeco: *El 70% de viviendas en Lima son informales y vulnerables a un terremoto.* RPP Noticias.

<https://rpp.pe/economia/economia/capeco-el-70-de-viviendas-en-lima-son-construidas-sin-normas-tecnicas-noticia-1078934>

Barra, T; Salvatierra, M; Candia, I & Vargas, G. (2021). *Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva*. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 26, núm. 94, 903-911. <http://hdl.handle.net/10654/32411>

Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2016). *Causas que propician deslizamientos y medidas de prevención*. CENAPRED. <https://www.cenapred.unam.mx/es/documentosWeb/Enaproc/IdentiDeslizamientos.pdf>

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. (2017). *Escenario de riesgo por sismo y tsunami para Lima Metropolitana y la provincia constitucional del Callao*. CENEPRED. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/5192>

Cerrón, V; García, I; & Sánchez, J. (2021). *Relevancia de los agentes educativos para las competencias interculturales*. [Trabajo de investigación para optar el grado de bachiller en educación. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico]. <https://hdl.handle.net/20.500.12905/1913>

Cornejo, C. (2020). *Impactos de los desastres naturales en el crecimiento económico de Perú durante el período 1960-2017: el caso del agregado de todos los desastres*

naturales y de los relacionados con el clima. [Tesis Magisterial, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19370>

Diccionario panhispánico de español jurídico. (2022). *Prevención.*
<https://dpej.rae.es/lema/prevenci%C3%B3n>

Guerrero, G & Guerrero, M. (2014). Metodología de la investigación.
<https://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384086.pdf>

Gestión. (31 de mayo de 2022). *Simulacro multi peligro y alerta Sismate se harán en simultáneo el 31 de mayo. Diario Gestión.* <https://gestion.pe/peru/temblor-en-limahttps://gestion.pe/peru/temblor-en-lima-simulacro-nacional-multipeligro-y-nueva-alerta-sismate-se-haran-en-simultaneo-el-viernes-31-de-mayo-en-todo-el-pais-indeci-mtc-peru-sismo-rmmn-noticia/simulacro-nacional-multipeligro-y-nueva-alerta-sismate-se-haran-en-simultaneohttps://gestion.pe/peru/temblor-en-lima-simulacro-nacional-multipeligro-y-nueva-alerta-sismate-se-haran-en-simultaneo-el-viernes-31-de-mayo-en-todo-el-pais-indeci-mtc-peru-sismo-rmmn-noticia/el-viernes-31-de-mayo-en-todo-el-pais-indeci-mtc-peru-sismo-rmmn-noticia/>

Hernández, R; Fernández, C & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación.*

Grupo

Editorial

Patria.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>

Instituto Nacional de Defensa Civil. (2020). *Información institucional. Instituto Nacional de Defensa Civil - Gobierno del Perú*. INDECI.

<https://www.gob.pe/institucion/indeci/institucional>

Mendoza, J. (2019). *La cultura preventiva, aspecto de la cultura organizacional para optimizar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo*.

[Bachiller, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad Militar Nueva Granada. <http://hdl.handle.net/10654/32411>

Ministerio de Defensa. (2020). *Información institucional. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Gobierno del Perú*. MINDEF.

<https://www.gob.pe/institucion/cenepred/institucional>

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019). *Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de Lima Metropolitana 2019-2022*. MML.

<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/7679>

Ramírez, J (2021). *Lógica de ocupación del espacio y vulnerabilidad territorial en la cuenca baja del Río Chillón desde un enfoque diacrónico*.

<https://hdl.handle.net/20.500.12672/16524>

Reyes, L. & Carmona, F. (2020). *La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. Universidad Simón Bolívar.

<https://hdl.handle.net/20.500.12442/6630>

Plataforma digital única del Estado Peruano. (2021). *Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI*. <https://www.gob.pe/senamhi>

Plataforma digital única del Estado Peruano. (2022). *Junio 2022 presenta las temperaturas más bajas a nivel nacional*. Noticias - Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - Senamhi.

<https://www.gob.pe/institucion/senamhi/noticias/627474-junio-2022-presento-las-temperaturas-mas-bajas-a-nivel-nacional>

Tejada, M. (2020). *Manual de Investigación con fines de graduación y titulación*. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico - Unidad de Investigación.

<https://drive.google.com/file/d/1iXfMmRfTmjKcGPb4C373-IN4X-OEbKSO/view>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Desastres y emergencias naturales*. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. UNICEF.

https://www.unicef.org/chile/media/3081/file/la_cro-desastres.pdf

Vasallo, M. (2018). *Gestión de riesgo de desastres por sismos en el Cercado de Lima, 2018*. [Tesis Magisterial, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/20363>

Zambrano, M. (2021). *Importancia del estudio de la Geografía Física, para la prevención de desastres naturales en la ciudad de Quito*. [Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Ciencias Sociales, Universidad Central del Ecuador]. Repositorio Institucional de la Universidad Central del Ecuador.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/23003>

Anexos

Anexo 1: Matriz de Coherencia

Problema	Objetivo	Unidad de análisis	Categorías	Técnica e instrumentos	
<p>¿Cuál es la cultura preventiva ante los desastres naturales en Lima Metropolitana?</p>	<p>General:</p> <p>Analizar la cultura preventiva ante los desastres naturales en Lima Metropolitana</p>	<p>Desastres naturales</p>	<p>Hidrometeorológicos</p>	<p>-Documental</p>	
			<p>Geológicos</p>		
			<p>Biológicos</p>		
	<p>Específicos:</p> <p>Recopilar información de los Desastres Naturales que ocurrieron en Lima Metropolitana.</p>	<p>Prevención</p>	<p>Instituciones nacionales</p>	<p>-Fichero</p> <p>-Registro de páginas electrónicas</p>	
<p>Identificar las organizaciones encargadas de la gestión de prevención y respuesta ante desastres naturales en Lima Metropolitana.</p>					

Anexo: Matriz de Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Desastres naturales	Según UNICEF(2019) Un desastre se genera cuando, ante una amenaza natural, se realizan estas tres circunstancias en el mismo momento: La población vive en zonas peligrosas, como, por ejemplo, al lado de un volcán activo, en laderas con referencias de peligros por deslizamientos, o cerca de ríos caudalosos que se pueden rebalsar. Se provoca un fenómeno extremo, natural o causado por las personas (como los incendios).	Hidrometeorológicos	<ul style="list-style-type: none"> ● Heladas ● Sequías ● Inundaciones ● Tormentas
		Geológicos	<ul style="list-style-type: none"> ● Sismos ● Terremotos ● Tsunamis
Prevención	Según Diccionario panhispánico de español jurídico (2022). Conjunto de medidas adoptadas con la finalidad de reducir o eliminar los impactos ambientales de actividades o productos.	Ámbito Nacional (Instituciones)	SENAMHI <ul style="list-style-type: none"> ● CENEPRED ● INDECI ● SINAGERD ●

Anexo 02: Ficheros electrónicos

Ficha N°1

IMPACTOS DE LOS DESASTRES NATURALES EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DE PERÚ DURANTE EL PERIODO 1960-2017

Cita parafraseada:

Los habitantes de la ciudad que están operativos son potencialmente más frágiles a caer en peligro.

Cornejo, C. (2020). Impactos de los desastres naturales en el crecimiento económico de Perú durante el período 1960-2017: El caso del agregado de todos los desastres naturales y de los relacionados con el clima. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/19370>

Ficha N°2

Gestión de riesgo de desastres por sismos en el Cercado de Lima, 2018

Cita parafraseada:

Propone obtener conocimientos que le ayuden a gestionar los riesgos de desastres en Lima Metropolitana, pues planteaba que el municipio limeño debe optar por medidas más óptimas de prevención que involucren el compromiso del gobierno

Vasallo, M. (2018) Gestión de riesgo de desastres por sismos en el Cercado de Lima, 2018

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/20363>

Ficha N°3

Desastres y emergencias naturales. Oficina Regional para América Latina y el Caribe.**Cita parafraseada**

Un desastre se genera cuando, ante una amenaza natural, se realizan estas tres circunstancias en el mismo momento: La población vive en zonas peligrosas, como, por ejemplo, al lado de un volcán activo, en laderas con referencias de peligros por deslizamientos, o cerca de ríos caudalosos que se pueden rebalsar. Se provoca un fenómeno extremo, natural o causado por las personas

UNICEF. (2019). Desastres y emergencias naturales. Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

https://www.unicef.org/chile/media/3081/file/la_cro-desastres.pdf

Ficha N°4

Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de Lima Metropolitana 2019 - 2021**Cita textual:**

“La inundación es el desborde lateral del agua de los ríos o del océano en el caso de Lima, cubriendo temporalmente los terrenos bajos adyacentes, llamadas zonas inundables”. (p.42).

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019). Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de Lima Metropolitana 2019-2022

<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/7679>

Ficha N°5

Causas que propician deslizamientos y medidas de prevención**Cita textual**

“El movimiento, pendiente abajo, de una porción de los materiales (suelo o roca) que componen la superficie inclinada de una montaña, de una depresión, del flanco de una barranca, de la margen de un río, etc”. (p.4)

CENAPRED (2016) Causas que propician deslizamientos y medidas de prevención

<https://www.cenapred.unam.mx/es/documentosWeb/Enaproc/IdentiDeslizamientos.pdf>

Ficha N°6

Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2019-2022

Cita textual

“Es un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, que se registra con frecuencia en las cuencas hidrográficas del país, se dan mayormente en el período de lluvias”. (p.80).

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019). Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de Lima Metropolitana 2019-2022 <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/7679>

Ficha N°7

Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres 2019-2022**Cita textual**

“Lima Metropolitana se encuentra en un área altamente vulnerable ante acontecimientos de sismos de gran magnitud como consecuencia del choque de placas, desencadenando el Tsunami afectando los distritos costeros”(p.125).

Municipalidad Metropolitana de Lima. (2019). Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de Lima Metropolitana 2019-2022 <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/7679>

Ficha N°8

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres**Cita parafraseada**

Es técnicamente responsable de la coordinación, apoyo y seguimiento de los planes y programas de riesgo de desastres del país en materia de anticipación, prevención y mitigación y recuperación.

Ministerio de Defensa. (2020). Información institucional. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Gobierno del Perú. MINDEF. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/cenepred/institucional>

Ficha N°9

Información institucional. Instituto Nacional de Defensa Civil**Cita parafraseada**

Plantear y aconsejar a los diferentes órganos del gobierno los procesos específicos como los administrativos y técnicos para la gestión.

INDECI. (2020). Información institucional. Instituto Nacional de Defensa Civil - Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/indeci/institucional>

Ficha N°10

Metodología de la investigación

Cita parafraseada

Se sustenta en la recopilación de datos brindados por los mismos investigadores en relación a sus puntos de vista, ya sean estos sus emociones, conocimientos o experiencias.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion><http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>

Ficha N°11

La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio.

Cita parafraseada

La recopilación y selección de información de lecturas como literatura, revistas, libros, grabaciones de audio, películas, periódicos, artículos, resultados de investigación, memorias, etc se pueden enmarcar en una investigación documental cualitativa.

Reyes, L. & Carmona, F. (2020). La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio. Universidad Simón Bolívar.

<https://hdl.handle.net/20.500.12442/6630>

Ficha N°12

Manual Investigaciones con fines de graduación y titulación.

Cita parafraseada

La investigación documental se basa en la recopilación de información a través de diversas fuentes. Investiga sobre un tema en documentos escritos u orales. La fuente primordial de referencia está constituida por documentos que representan la población y el interés del investigador es analizarlos como hechos en sí mismos o como documentos que brindan información sobre otros hechos. El propósito de esta investigación es planificar un trabajo para ahondar en un problema o tema en donde el investigador no intervendrá o realiza alguna aplicación práctica sobre lo investigado. (Tejada, 2020).

Tejada, M. (2020). Manual de Investigaciones con fines de graduación y titulación. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico - Unidad de Investigación.

<https://drive.google.com/file/d/1iXfMmRfTmjKcGPb4C373-IN4X-OEbkSO/view>

Ficha N°13

Relevancia de los agentes educativos para las competencias interculturales.

Cita textual

Determina para la investigación documental una secuencia de pasos que se desarrollarán a continuación:

- Definición del tema a investigar.
- Planteamiento de una pregunta de investigación.
- Selección de estrategias para operar el problema: Dentro de ellas se consideran tres aspectos, el enfoque, el tipo de investigación y la construcción teórica.

Cerron, V; García, I; & Sanchez, J. (2021). Relevancia de los agentes educativos para las competencias interculturales. Trabajo de investigación para optar el grado de bachiller en educación. Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico. <https://hdl.handle.net/20.500.12905/1913>

Ficha N°14

Capeco: El 70% de viviendas en Lima son informales y vulnerables a un terremoto

Parfraseo

Enrique Espinosa, actual presidente de la Cámara Peruana de la Construcción, también identifica una problemática en las construcciones, señalando que falta una mayor supervisión de parte de las municipalidades en la edificación de viviendas

Angulo, W. (2017). Capeco: El 70% de viviendas en Lima son informales y vulnerables a un terremoto. RPP

<https://rpp.pe/economia/economia/capeco-el-70-de-viviendas-en-lima-son-construidas-sin-normas>
<https://rpp.pe/economia/economia/capeco-el-70-de-viviendas-en-lima-son-construidas-sin-normas-tecnicas-noticia-1078934>

Anexo 03: Registros de páginas web

Motor de búsqueda	Palabra clave	Título	Autor	Fecha de publicación	Dirección de página
-------------------	---------------	--------	-------	----------------------	---------------------

Repositorio Pontificia Universidad Católica del Perú	Impactos de los desastres	Impactos de los desastres naturales en el crecimiento económico de Perú durante el periodo 1960-2017: el caso del agregado de todos los desastres naturales y de los relacionados con el clima.	Cornejo, C.	(2020)	http://hdl.handle.net/20.500.12404/19370
Repositorio Universidad César Vallejo	Gestión de riesgos por desastres	Gestión de riesgo de desastres por sismos en el Cercado de Lima, 2018	Vasallo Olamo, Miguel Iván	(2018)	https://hdl.handle.net/20.500.12692/20363
Google Web	Desastres y emergencias naturales	Desastres y emergencias naturales.	UNICEF	(2019)	https://www.unicef.org/chile/media/3081/file/la-f
Google Web	Plan de prevención y reducción de desastres	Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres de Lima Metropolitana 2019-2022	Municipalidad Metropolitana de Lima.	(2019).	https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/7679
Google Web	Causas y medidas de prevención antes deslizamientos	Causas que propician deslizamientos y medidas de prevención	CENAPRED	(2016)	https://www.cenapred.unam.mx/es/documentosWeb/Enaproc/IdentifiDeslizamientos

