

INSTITUTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO DEL EJÉRCITO

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES



TRABAJO DE INVESTIGACION

“La capacitación y experiencia del personal especialista en la gestión del riesgo de desastre por sismo en la Municipalidad de la Provincia Constitucional del Callao, año 2019”

**PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE
BACHILLER EN GESTION DE SEGURIDAD Y RIESGOS**

PRESENTADO POR:

JARA ANGULO Jonattan Adrián

ASESOR:

Dr. Luis ALZAMORA DE LOS GODOS URCIA

Lima – Perú Diciembre 2021

ÍNDICE

I. CARÁTULA

II. PÁGINAS PRELIMINARES

- a. Índice
- b. Resumen
- c. Abstract
- d. Lista de Tablas
- e. Lista de figuras
- f. Introducción

III. Planteamiento del Estudio

- 3.1. Descripción de la realidad problemática
- 3.2. Formulación del Problema
 - 3.2.1. Problema general
 - 3.2.2. Problemas específicos
 - 3.2.3. Objetivos de investigación
 - 3.2.4. Objetivo general
 - 3.2.5. Objetivos específicos
- 3.3. Delimitación de la investigación
 - 3.3.1. Delimitación espacial
 - 3.3.2. Delimitación temporal
 - 3.3.3. Delimitación social
 - 3.3.4. Delimitación conceptual
- 3.4. Justificación e importancia de la investigación
- 3.5. Limitaciones

IV. MARCO TEÓRICO

- 4.1. Antecedentes de la investigación
- 4.2. Bases teóricas
- 4.3. Definición de términos básicos
- 4.4. Hipótesis de investigación
 - 4.4.1. Hipótesis general
 - 4.4.2. Hipótesis específicas

4.4.3. Variables

4.4.4. Operacionalización de as variables

V. METODOLOGÍA

5.1. Tipo, diseño y nivel de la investigación

5.2. Enfoque y Método

5.3. Enfoque de la investigación

5.4. Método

5.5. Población y Muestra

5.5.1. Población

5.5.2. Muestra

5.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

VI. RESULTADOS

6.1. Análisis e interpretación de los resultados

6.2. Pruebas estadísticas u otras herramientas empleadas en el desarrollo de la investigación.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

ANEXOS

1. Matriz de Consistencia

2. Instrumentos de recolección de datos

3. Validez de los instrumentos

4. Declaración Jurada de Autenticidad y No plagio

5. Autorización para uso en el Repositorio del ICTE

6. CD conteniendo todo el trabajo de investigación

7. Otros que el investigador estime conveniente

Resumen

En el Perú existen una serie de fenómenos o peligros recurrentes, naturales o antrópicos, que causan un enorme impacto en la vida, y en los ámbitos sociales, económicos y ambientales del país. La estadística muestra que en los últimos años, las emergencias y los daños que causan son cada vez más de traumáticas consecuencias. Ante esta evidencia, la respuesta de la sociedad presenta una asombrosa debilidad. En particular, el liderazgo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es apenas perceptible y, todo indica que el involucramiento efectivo de los más de dos mil entes de gobierno, a nivel nacional, regional y local, para estimar, prevenir y reducir el riesgo de desastres es todavía un tema de largo plazo.

Palabras clave: Peligros; riesgo de desastres; emergencias, gestión del riesgo de desastres, impactos de fenómenos

Abstract

In Peru there are a series of recurrent phenomena or dangers, natural or anthropic, that cause an enormous impact on life, and in the social, economic and environmental spheres of the country. Statistics show that in recent years, emergencies and the damage they cause are increasingly traumatic consequences. Given this evidence, the response of society shows an amazing weakness. In particular, the leadership of the National Disaster Risk Management System is

barely perceptible and, all indications are that the effective involvement of the more than two thousand government entities, at national, regional and local levels, to estimate, prevent and reduce the Disaster risk is still a long-term issue. **Key words:** Dangers: risk of disasters; emergencies; disaster risk management; phenomenon impacts.

“Y así ha habido otros muy muchos milagros y castigos en el tiempo del Ynga. No se escribe sino son los testigos de la caída de los cerros y peñas derrumbadas. Y así se escribe toda la suma; por eso el castigo de Dios le llaman pachacuti [el que transforma la tierra], pacha ticra [el que la pone cabeza abajo]”.

GUAMÁN POMA, NUEVA CRÓNICA Y BUEN GOBIERNO (1615)

“Viene corriendo El Niño desde la isla de Pascua, tibio y malsano el infante de la muerte por agua, azotado contra las costas del Perú, sofocando en su abrazo caliente las anchoas y las algas [...] pesado y sudoroso nada. El

*Niño arrojando peces contra las
paredes del continente,
adormeciéndolo y pudriéndolo todo [...]
los vientos enloquecidos y
desplazados”.*

CARLOS FUENTES, CITADO POR FAGAN (2010)



Lista de Tablas

Tabla N° 1: Empleo de la Estimación de riesgo

Tabla N° 2: Empleo de prevención y Reducción del Riesgo

Tabla N° 3: Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación

Tabla N° 4: Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo

Tabla N° 5: Desarrollo del entrenamiento.

Tabla N° 6: Tabla de frecuencias observadas para la hipótesis principal.

Tabla N° 7: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis principal.

Tabla N° 8: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis principal.

Tabla 9: Tabla de frecuencias observadas, para la hipótesis específica A

Tabla 10: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis específica A

Tabla N° 11: Tabla de operaciones, para las fe de la hipótesis específica .

Tabla 12: Tabla de frecuencias observadas, para la hipótesis especifica B.

Tabla 13: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis especifica B.

Tabla 14: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis especifica B.

Lista de figuras

- **Figura N° 5:** Empleo de la Estimación de riesgo
- **Figura N° 6:** Empleo de Prevención y Reducción del Riesgo.
- **Figura N° 7:** Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación
- **Figura N° 8:** Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo
- **Figura N° 9:** Desarrollo del entrenamiento.

Introducción

En todas las sociedades los desastres naturales están presentes a lo largo de todo el tiempo y son factores de riesgo para la supervivencia de la ciudadanía que requieren de un manejo experto por personas expertas con experiencia que preparen apropiados planes de evacuación ante un desastre, así como las medidas de prevención anteriores a los eventos; sabemos que nuestro planeta es dinámico y tiende a ser cambiante a lo largo del tiempo. Un factor contribuyente es el incremento de la población, que reduce las condiciones adecuadas de convivencia e incrementa la problemática que se ve incentivada por el aumento de la densidad poblacional haciendo más peligrosa aun la vida.

Por tal motivo en el presente trabajo se evalúan las capacidades cognitivas de los trabajadores encargados de esta temática asociada a la prevención y mitigación de desastres naturales en el ámbito de la provincia Constitucional del Callao, sus cualidades para tomar medidas de prevención, la capacitación de las personas encargadas y la supervisión del cumplimiento de normas orientadas a preservar la vida humana.

Se evalúan las capacidades y al mismo tiempo se establece un vínculo con las medidas de prevención y los planes desarrollados, el contacto con la población y la comunicación asertiva para transmitirles la importancia de estar preparados, y por supuesto las evaluaciones constantes a los cambios demográficos, geográficos, políticos y sociales que se presentan en la región.

En este sentido, se busca determinar y establecer el nivel de afectación a la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao durante 2019, originada por la capacitación y experiencia que posee el personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao.

Paralelamente se pretende establecer una correlación entre los cursos admitidos y desarrollados en la región o los correspondientes cursos que se imparten al interior de la Municipalidad provincial, de no ser suficientes se analizan

los cursos que podrían recibir en instituciones nacionales que tienen las capacidades mencionadas y que pertenecen a las Fuerzas Armadas, el Ministerio de Defensa y al Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI.

En el presente proyecto se busca vincular la importancia de los cursos de capacitación del personal especialista con las correspondientes gestiones de riesgos de desastres teniendo en cuenta que el Perú por sus características geográficas, muestra una elevada ocurrencia de catástrofes naturales incrementada en las últimas décadas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, 2007), por el desorden territorial incremento de las condiciones de vulnerabilidad y la generación de conflictos por el uso de los territorios ocupados dando origen a nuevos riesgos, con asentamientos urbanos ubicados en zonas peligrosas vulnerables por sismos e inundaciones (Instituto Nacional de Defensa Civil, INDECI).

III. Planteamiento del Estudio

3.1 Descripción de la realidad problemática

La gestión del riesgo ante desastres naturales en el Perú y en el mundo han tomado una importancia gravitante en las sociedades; en vista que nuestro planeta es dinámico y tiende a ser cambiante en el tiempo. A esta problemática mundial, se suma el incremento demográfico serio, que trae como resultado el crecimiento desmesurado de las ciudades en el mundo así como la disminución de las condiciones propicias para la disminución de riesgos y el consecuente incremento de las condiciones de hacinamiento de muchas personas en espacios reducidos. Esta problemática es aislada en regiones de baja densidad poblacional pero muy peligrosas en ciudades en donde se acumula la mayor parte de la población.

Por tal motivo es que las organizaciones humanas en los centros poblados de países menos desarrollados como el Perú obligan a tomar medidas de prevención constantemente y por ende a la capacitación de las personas que se encuentran encargadas de supervisar el cumplimiento de determinadas normas que se encuentran orientadas para preservar básicamente la vida humana.

A medida que avanzamos en el tiempo podemos distinguir que entre 1950 es decir, cinco años después de la fundación de las Naciones Unidas, (ONU, 2019) se estimaba que la población mundial era de 2.600 millones de personas, y actualmente se estima que la población mundial es de 7.450 millones de personas. El Perú no está exento de esta explosión demográfica, según el INEI (2018), la actual población del Perú alcanza los 32 millones 170 mil habitantes, de los cuales 8 millones 575 mil se encuentran habitando Lima y 994,494 en la Provincia Constitucional del Callao. Es en esta región en donde se sitúan los problemas de gestión de riesgo por la población asentada en espacios reducidos, su cercanía a la costa y al océano y por el nivel bajo de su superficie respecto al nivel del mar que hace que sea propensa a la devastación de un tsunami con efectos nocivos para la población.

De esta manera es que se hace muy importante disponer de personal especialista en el manejo y control de este tipo de riesgos, mediante su adecuada y actualizada capacitación. Además, es imprescindible que el personal que labore en estas dependencias de la municipalidad lo hagan conjuntamente con personal que posea experiencia para que de esta manera haya una correlación de esfuerzos experimentados y preparados.

Paralelamente a lo mencionado anteriormente, durante los últimos años el crecimiento urbano en el Perú y en especial en el Callao, se ha venido desarrollando de manera desordenada e informal, con los gobiernos locales que no han venido cumpliendo sus funciones de acuerdo a como lo señala la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, del año 2003, que en su Artículo I, precisa que los gobiernos locales son núcleos básicos de la organización territorial del Estado y medios directos de cooperación ciudadana en los propósitos públicos, institucionalizando y gestionando independientemente los propios intereses de las respectivas poblaciones y constituyéndose como elementos primarios de la comuna, la población así como la organización en torno al territorio. Por su parte en el Artículo 4, sostiene que el vecindario es representado por los gobiernos locales, promoviendo una apropiada asistencia de la totalidad de servicios públicos locales y garantizando e impulsando un crecimiento sistémico, armonioso y sostenible de su jurisdicción.

En el presente proyecto se busca vincular la importancia de los cursos de capacitación del personal especialista con las correspondientes gestiones de riesgos de desastres teniendo en cuenta que el Perú por sus características geográficas, muestra una elevada ocurrencia de catástrofes naturales incrementada en las últimas décadas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, 2007), por el desorden territorial incremento de las condiciones de vulnerabilidad y la generación de conflictos por el uso de los territorios ocupados dando origen a nuevos riesgos, con asentamientos urbanos ubicados en zonas peligrosas vulnerables por sismos e inundaciones (Instituto Nacional de Defensa Civil, INDECI).

Por este motivo es necesario conocer de manera fidedigna, cuales son las situaciones en las que se encuentra el personal especialista en torno a su

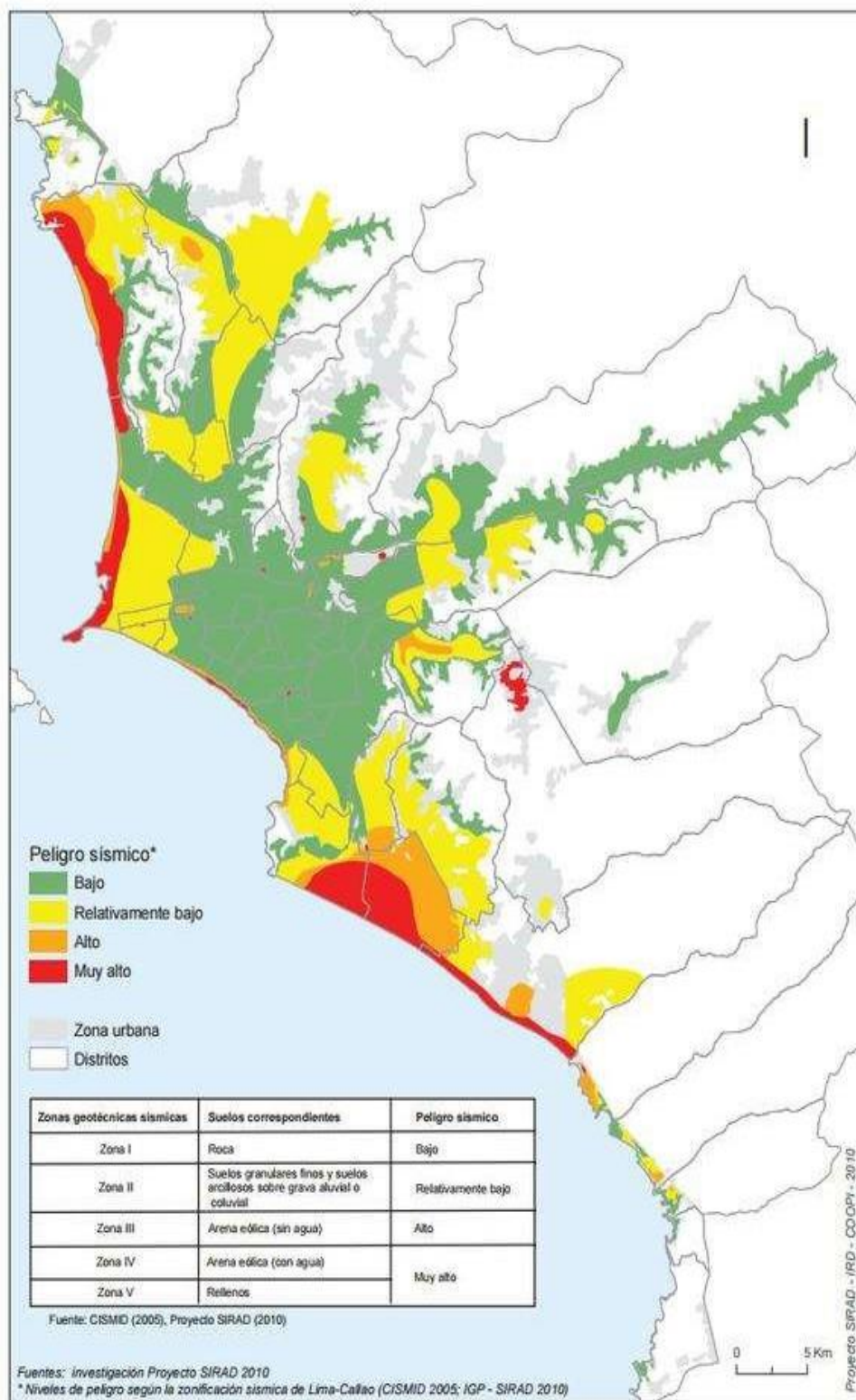
conocimiento y experiencia en el manejo y gestión de desastres, así como la experiencia con la que cuentan estas personas para atender una emergencia en la zona del Callao así como también, las evaluaciones que hayan efectuado a las condiciones de riesgo preexistentes y existentes en las áreas ya declaradas vulnerables ante un desastre natural originado por sismo en la región.

La ciudad de Lima tiene más de 40 años sin terremotos. ¿Qué puede pasar y cómo prevenirlo? Según el Manual para la Reducción del Riesgo Sísmico de Viviendas del Perú, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en base a una estimación entre la vulnerabilidad de las construcciones y el peligro sísmico detalla algunas zonas de mayor riesgo.

La vulnerabilidad considera dos factores: el tipo de suelo y el tipo de vivienda (infraestructura). De esta manera, se estima que la mayoría de distritos de Lima resistiría un sismo de gran magnitud, según el mapa de zonificación sísmica del MVCS, pero el problema se ubicaría en los suburbios de la ciudad.

Tal como se aprecia en el siguiente mapa.

Zonificación Sísmico-Geotécnica del Área Metropolitana de Lima y Callao y peligros correspondientes



Sismo en el Perú (Fuente: Estudios del MVCS)

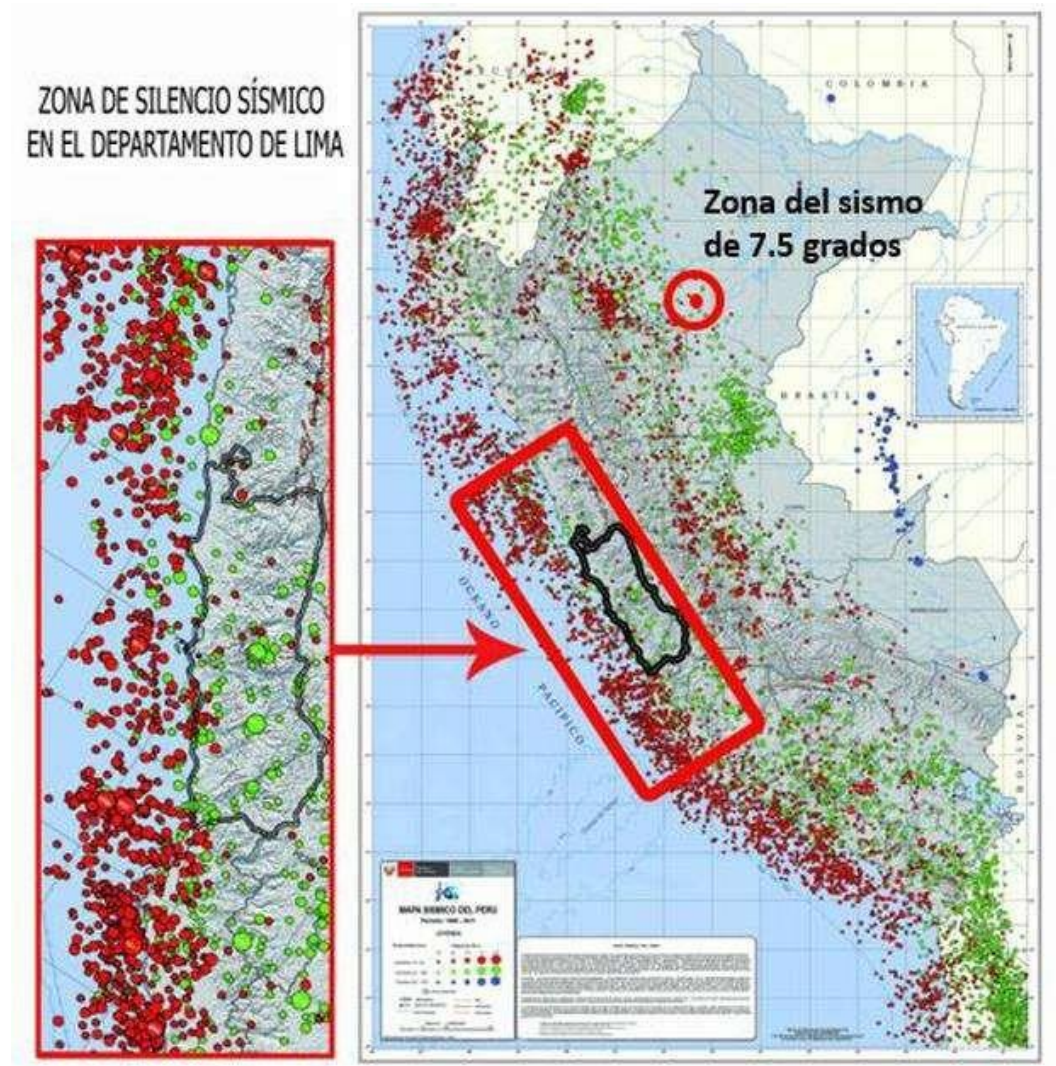
La ciudad de Lima tiene más de 40 años sin terremotos. ¿Qué puede pasar y cómo prevenirlo?

Según el Manual para la Reducción del Riesgo Sísmico de Viviendas del Perú, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en base a una estimación entre la vulnerabilidad de las construcciones y el peligro sísmico detalla algunas zonas de mayor riesgo.

La vulnerabilidad considera dos factores: el tipo de suelo y el tipo de vivienda (infraestructura).

De estas manera, se estima que la mayoría de distritos de Lima resistiría un sismo de gran magnitud, según el mapa de zonificación sísmica del MVCS, pero el problema se ubicaría en los suburbios de la ciudad.

Tal como se aprecia en el siguiente mapa.



También se debe tomar en cuenta el tipo de vivienda construida, ya que cerca del 70% de las viviendas que se construyen en el país son informales, es decir, edificadas por el propietario con la ayuda de un "maestro de obra", reveló el MVCS en su estudio. La ciudad de Lima tiene más de 40 años sin terremotos. ¿Qué puede pasar y cómo prevenirlo?

Según el Manual para la Reducción del Riesgo Sísmico de Viviendas del Perú, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en base a una estimación entre la vulnerabilidad de las construcciones y el peligro sísmico detalla algunas zonas de mayor riesgo.

La vulnerabilidad considera dos factores: el tipo de suelo y el tipo de vivienda (infraestructura). De esta manera, se estima que la mayoría de distritos de Lima resistiría un sismo de gran magnitud, según el mapa de zonificación sísmica del MVCS, pero el problema se ubicaría en los suburbios de la ciudad.

Tal como se aprecia en el siguiente mapa.

También existen 500,000 viviendas ubicadas en laderas, donde viven 2.5 millones de personas, que podrían resistir. La ciudad de Lima tiene más de 40 años sin terremotos. ¿Qué puede pasar y cómo prevenirlo?

Según el Manual para la Reducción del Riesgo Sísmico de Viviendas del Perú, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en base a una estimación entre la vulnerabilidad de las construcciones y el peligro sísmico detalla algunas zonas de mayor riesgo.

La vulnerabilidad considera dos factores: el tipo de suelo y el tipo de vivienda (infraestructura).

De esta manera, se estima que la mayoría de distritos de Lima resistiría un sismo de gran magnitud, según el mapa de zonificación sísmica del MVCS, pero el problema se ubicaría en los suburbios de la ciudad.

Tal como se aprecia en el siguiente mapa.

La ciudad de Lima tiene más de 40 años sin terremotos. ¿Qué puede pasar y cómo prevenirlo?

Según el Manual para la Reducción del Riesgo Sísmico de Viviendas del Perú, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en base a una estimación entre la vulnerabilidad de las construcciones y el peligro sísmico detalla algunas zonas de mayor riesgo.

La vulnerabilidad considera dos factores: el tipo de suelo y el tipo de vivienda (infraestructura).

De estas manera, se estima que la mayoría de distritos de Lima resistiría un sismo de gran magnitud, según el mapa de zonificación sísmica del MVCS, pero el problema se ubicaría en los suburbios de la ciudad.

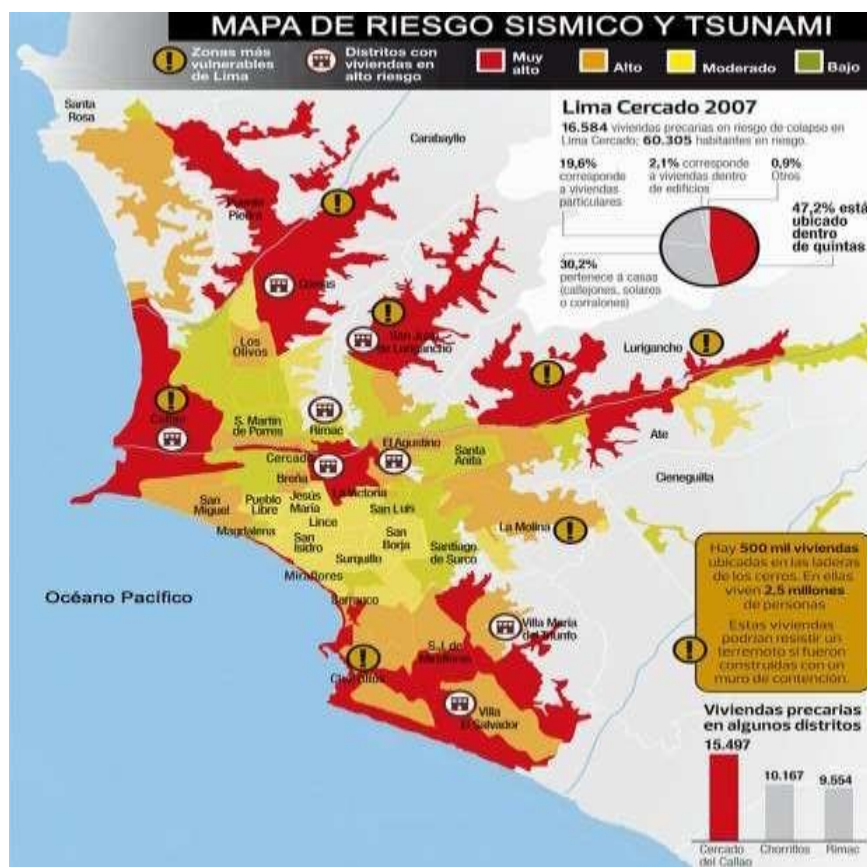
Tal como se aprecia en el siguiente mapa.

Es así, que el verdadero peligro se representa en este mapa de Riesgo Sísmico y Tsunami: La ciudad de Lima tiene más de 40 años sin terremotos. ¿Qué puede pasar y cómo prevenirlo?

Según el Manual para la Reducción del Riesgo Sísmico de Viviendas del Perú, del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), en base a una estimación entre la vulnerabilidad de las construcciones y el peligro sísmico detalla algunas zonas de mayor riesgo.

La vulnerabilidad considera dos factores: el tipo de suelo y el tipo de vivienda (infraestructura). De estas manera, se estima que la mayoría de distritos de Lima resistiría un sismo de gran magnitud, según el mapa de zonificación sísmica del MVCS, pero el problema se ubicaría en los suburbios de la ciudad.

Tal como se aprecia en el siguiente mapa.



Sismo en el

Perú (Fuente: Estudio del MVCS)

3.2 Formulación del Problema

3.2.1. Problema general

¿En qué medida afecta a la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao?

3.2.2. Problemas específicos

Problema específico 1

¿De qué manera afecta al nivel de gestión en la estimación de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, los cursos de preparación del personal especialista de la Municipalidad del Callao?

Problema específico 2

¿De qué manera afecta al nivel de gestión en la estimación de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, la experiencia previa del personal especialista de la Municipalidad del Callao?

3.2.3. Objetivos de investigación

Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao.

3.2.4. Objetivo general

Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao.

3.2.5. Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tienen los cursos de preparación del personal especialista de la Municipalidad del Callao.

Objetivo específico 2

Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la experiencia previa del personal especialista de la Municipalidad del Callao.

3.3. Delimitación de la investigación

3.3.1. Delimitación espacial

El trabajo de investigación se llevará a cabo en la Municipalidad Provincial del Callao. Secretaria de Gestión de riesgo de desastre, Oficina Municipal de Defensa Civil.

3.3.2. Delimitación temporal

La presente investigación se considera será desarrollada durante el año 2019, con datos e información obtenidos en el presente año.

3.3.3. Delimitación social

La presente investigación estará solo orientada a analizar al personal que se encuentra laborando en la oficina de defensa civil del municipio provincial y a sus capacidades y experiencias.

3.3.5. Delimitación conceptual

La investigación se realizará enfocada en la capacitación y experiencia investigada que posee el personal especialista actualmente nombrado como personal perteneciente al área de defensa civil de la comuna provincial. Estará delimitada únicamente a la gestión de riesgo de desastre por sismo y sus consecuencias.

3.4. Justificación e importancia de la investigación

La presente investigación al desarrollarse con el propósito de conocer el vínculo causal, entre las capacitaciones y la gestión de riesgo de desastre por sismo en el Callao; busca determinar las estrategias de uso de la capacitación y la comunicación empleadas durante 2019, para intentar brindar soluciones eficaces a los diferentes sucesos derivados de un sismo como eventos naturales y sus consecuencias.

3.5. Limitaciones

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación no se han identificado limitaciones relevantes en los diferentes aspectos y dimensiones materia de estudio.

VI. MARCO TEÓRICO

4.5. Antecedentes de la investigación

Gaeta (2015) desarrolló una investigación de nivel doctoral en la Universidad Complutense de Madrid titulada: “La Intervención Comunicativa para la Reducción del Riesgo de Desastres”. Esta investigación analiza las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos de paz y tranquilidad ciudadana, con el objetivo de disminuir el riesgo generado por los desastres de origen natural en épocas normales, todo ello con la finalidad de reducir riesgos y optimizar las prácticas comunicativas. Esa investigación se hizo bajo el enfoque cualitativo y con el tratamiento a los derechos humanos; método etnográfico. En conclusión, manifiesta que hay una certeza teórica nacional e internacional respecto al rol comunicacional de reducir el riesgo de desastres. Sin embargo, aún se mantiene la visión de “prepararse para el desastre” frente a desarrollar una lógica apoyada en reducir las vulnerabilidades, instruyendo, pero también concientizando y visualizando las causas subyacentes y estructurales que originan una mayor fragilidad.

López (2015) desarrolló una investigación de maestría en la Universidad Veracruzana denominada “Análisis del impacto económico de los desastres por fenómenos hidrometeorológicos extremos y su prevención, en México y el Estado de Veracruz”; con el objetivo de que sea analizado el impacto de la economía

cuando suceden desastres en el país de México y el Estado de Veracruz. La investigación fue de tipo descriptivo, se aplicó el análisis documental. En conclusión: El análisis nacional muestra que el 2010 fue el año en el que más declaratorias de desastre se emitieron, principalmente por los fenómenos. El 2013 fue el año en el que más recursos fueron autorizados, siendo Veracruz el Estado que más declaratorias presentó, y el más beneficiado por los montos que dispuso el Fondo Nacional de Desastres Naturales – FONDEN, durante la fase de estudio.

Ramírez (2014) desarrolló una tesis de maestría en la Universidad de Guayaquil denominado: “Elaboración de un plan de emergencia y desarrollo e implementación del plan de contingencia, ante el riesgo de un incendio en el palacio del muy ilustre municipio de Guayaquil”. El objetivo general es identificar el real escenario de la vulnerabilidad en el Palacio Municipal de Guayaquil, a través de la aplicación de instrumentos de control que permitan determinar el nivel de riesgo y elaborar un plan de acción frente a posibles episodios de incendio y a su vez conducir al personal y autoridades del Municipio en las situaciones de respuesta que permitan enfrentar una situación de emergencia por incendio e implantar medidas elementales complementarias que permitan reducir el nivel de vulnerabilidad de la edificación Municipal frente a emergencias por incendios a través de la observancia de las normas jurídicas vigentes con la finalidad de impedir la pérdida patrimonial, que pudiera abarcar bienes, documentación pública y esencialmente las vidas humanas de los servidores y usuarios de dicho Palacio Municipal. En el referido proceso se aplicó una encuesta con 11 interrogantes referidas a las circunstancias de vivencia al interior del Edificio Municipal. En conclusión: El 59.9% refiere que el Palacio Municipal se encontraría vulnerable a cierto tipo de riesgo (el mismo que no se especificó). No obstante, un 40% de los encuestados no admite esta situación.

Soares y Murillo (2013) publicaron el artículo científico titulado: “Gestión de riesgo de desastres, género y cambio climático percepciones sociales en Yucatán, México”, con la finalidad de llamar a reflexionar acerca de la articulación que debe existir entre la gestión de riesgo de desastres y la equidad de género. Presentándose un estudio de dichos casos en cuatro lugares del estado de Yucatán en México, acerca de las percepciones con referencia al cambio climático y a las capacidades institucionales acerca de la gestión de riesgos. Para recolectar la información se

aplicaron entrevistas y encuestas a informantes clave. En conclusión: Existen graves inconvenientes en la institucionalidad municipal a cargo de la gestión de riesgo de desastres y de la promoción de procesos de mayor igualdad de género; además de esto, sumado a un escaso registro de conocimiento acerca de los causales que generan el cambio climático.

Quispe (2017) desarrolló una investigación titulada: “Responsabilidad social y gestión del riesgo de desastres de los empleados en la Municipalidad Provincial de Ica, Ica-2017”. Tesis de maestría por la Universidad César Vallejo; contando con el objetivo general de determinar la relación entre la responsabilidad social y la gestión del riesgo de desastres. Dicha investigación fue sustantiva, con diseño no experimental de corte transversal. La metodología utilizada fue la hipotética deductiva. La muestra se realizó a 82 servidores públicos de la Municipalidad Provincial de Ica. Para recoger la data se emplearon los instrumentos correspondientes a la variable responsabilidad social, así como la gestión del riesgo de desastres. En conclusión: Existe una correlación significativa y positiva entre las variables presentando un coeficiente correlacional de (0.774) según los servidores públicos de la Municipalidad Provincial de Ica 2017.

Neuhaus (2013) desarrolló una investigación titulada: “Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura”. Tesis de maestría, por la Pontificia Universidad Católica del Perú; con el objetivo general de precisar algunos factores que limitarían la implementación positiva de la gestión del riesgo de desastres en sus tres tipos de accionar – la gestión prospectiva, la gestión correctiva y la gestión reactiva. La investigación fue realizada a través de estudios de casos utilizándose métodos cualitativos y entrevistas semi-estructuradas, evaluaciones de conocimientos y verificación de documentación con el propósito de recolectar información. Los grupos entrevistados estuvieron conformados por alcaldes distritales, algunos especialistas en la materia y funcionarios empoderados en la gestión del riesgo. Se aplicó el muestreo por conveniencia y estuvo conformada por 18 individuos (9 entrevistados, 4 funcionarios, 3 alcaldes y 2 expertos). En conclusión: existe una baja ejecución de la gestión del riesgo de desastres en las jurisdicciones evaluadas, principalmente debido a que los

componentes del enfoque no se encuentran institucionalizados de manera proporcional. En lo que se refiere a la gestión reactiva (preparación y atención frente a escenarios de desastres) si se cuenta con un área encargada, la misma que mantiene reglas de operatividad, con los respectivos recursos presupuestales - con ciertas limitaciones-, situación que no se replica en los otros componentes de la gestión del riesgo, referidos a la gestión prospectiva (prevención) y la gestión correctiva.

Uribe (2013) desarrolló una investigación titulada: “Aportes de la participación social en la Planificación urbana y el rol del gobierno local. Experiencias en ciudades menores del Perú, período 1980-1995”. Tesis de maestría, por la Universidad Nacional de Ingeniería; con el objetivo general de precisar cómo incide la colaboración social bajo la conducción del gobierno local en la planificación. El diseño de la investigación fue explicativo, descriptivo y analítico correlacional. La muestra se planteó con distintos sujetos que intervinieron en los métodos de planificación participativa en la localidad de Ilo. La técnica empleada fue bajo el formato de la entrevista informal a profundidad, basada en una guía que precisa los indicadores de las variables de la hipótesis principal. En conclusión: Existe correlación entre las variables de calidad de vida y participación de la planificación urbana; situación que ha permitido inter relacionar los indicadores correspondientes a la participación dentro de la planificación urbana.

4.6. Bases teóricas

Definiciones

Gestión

Para Bolívar y García (2014), la gestión es el cúmulo de peldaños o fases inflexibles que se efectúan bien de manera particular o de forma asociada entre individuos con el propósito de lograr resultados de forma óptima, es decir con eficiencia y eficacia. Según Álvarez (2011), la gestión es un proceso sobre el que deben desarrollarse actividades y funciones seleccionadas para concretar lo planeado según los intereses escogidos, de ese mismo modo precisa que el término gestión implica

ordenar, dirigir y disponer determinadas acciones realizando la aplicación de estrategias a través de políticas.

La Real Academia Española (2001), analiza la gestión como una administración en la que se tiene que organizar y realizar acciones para lograr las metas que se ha propuesto una organización.

Riesgo

Ulloa en el año 2011, define el riesgo como la sumatoria de pérdidas que se consuman luego de acontecido un desastre o cualquier fenómeno que origina desastres naturales ocasionando perjuicios y arriesgando vidas humanas en un momento determinado; asimismo, dicho autor precisa que el riesgo es dinámico toda vez que los daños originados por un desastre pueden crecer o decrecer.

Contingencia o proximidad de un daño, es aquella posibilidad que puede originar un desastre o un hecho desfavorable, afectando el futuro progreso y ocasionando daños y pérdidas de diferentes dimensiones (Sánchez y otros, 2003).

Del mismo modo, precisa que es la probabilidad de ocurrencia de un desastre que afecte a un espacio determinado, jurisdicción o personas y que presenta una fuerte magnitud, asimismo lo define como una espera para la ocurrencia de un desastre natural (Ayala y Okina, 2002).

Desastre

Ulloa (2011) precisó el término desastre, refiriendo que los desastres son aquellas variaciones que se generan ante un impacto, bien sea por acciones humanas o por orígenes naturales, situaciones que generan escenarios negativos ante una población, motivo por el cual es imperativo asumir compromisos y acciones de prevención antes de pérdidas lamentables.

El desastre es un episodio de estrés social o crisis que incide sobre un determinado espacio, personas, conjunto humano en un momento determinado ocasionando pérdidas físicas y humanas, demandando de ayuda externa para emerger de esta contingencia acontecida (Fernández, 1996).

El desastre es la consecuencia de un perjuicio originado, teniendo como secuela una ruptura ecológica, afectando las interacciones humanas con el medio ambiente y que pueden ser de distintas dimensiones, necesitando ayuda externa para la

recuperación y enfrentar aquellos daños tanto físicos como de orden psicológico (Noji, 2000).

Gestión del riesgo por desastres

Para Chuquisengo y Gamarra (2001; citado en Díaz, 2005), definieron la gestión de riesgo como un proceso que es previamente planificado, donde intervienen los integrantes de una comunidad, de una región o un país con la finalidad de disminuir los riesgos ante situaciones adversas; asimismo implica la integración de cada uno de los integrantes mediante la presentación de programas y proyectos para que sea sostenible y realmente se lleven a ejecutar en el tiempo establecido.

Asimismo, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2016) definió la gestión de riesgo de desastres como:

Proceso metódico que incorpora la prevención, definición, mitigación y transmisión del riesgo, contemplando además la preparación para desastres, reacción en emergencias y la rehabilitación y reconstrucción, con el propósito de disminuir impactos frente a desastres. (Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - UNISDR, 2004)

También en la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres - SINAGERD indicó el concepto correspondiente a la gestión de riesgo de desastres:

La Gestión de Riesgo de Desastres es un proceso social cuya principal finalidad corresponde a la prevención, la reducción y vigilancia constante de los factores de riesgo de desastre en la colectividad, manteniendo una adecuada preparación y respuesta frente a episodios de desastre, teniendo en cuenta las políticas nacionales que enfatizan aquellas correspondientes a materia económica, de seguridad, defensa nacional, territorial y ambiental de manera sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres se sostiene en la investigación científica, así como en el registro de informaciones, orientando estrategias, políticas y acciones en los diferentes estamentos de gobierno y de la sociedad a fin de preservar la vida de la colectividad y los bienes públicos y privados. (Artículo 3°)

Teniendo en cuenta las definiciones de riesgo y desastre, Ulloa (2011) se refirió a la gestión de riesgo de desastre como el proceso que la sociedad lo considera no tan

importante por lo que recomienda que se debe cambiar dicha mentalidad para reducir los riesgos de desastre mediante la preparación a los integrantes de una comunidad, asimismo indica que el Estado debe considerarlo como política nacional.

La gestión de riesgo es considerada un proceso donde se detallan todas las etapas que se debe seguir a fin de conocer, analizar y delimitar y disminuir los riesgos y sobre todo ejecutar medidas correctivas (Keipi, Mora y Bastidas, 2005)

También Narváez, Lavell y Pérez (2009) definieron la gestión de riesgo como el proceso social donde la última etapa es la previsión, la mitigación y el control, proceso que más bien en forma permanente se debe realizar prevenciones para reducir los desastres ante un sismo.

Por otro lado, la gestión de riesgo es definida como la capacidad de la sociedad y los actores que la conforman para identificar, analizar y analizar las probabilidades que se puedan dar ante un desastre, asimismo abarca las acciones que se debe realizar para reducir los efectos de los desastres (Chuquisengo, 2005).

La gestión de riesgo de sismos, es el proceso mediante el cual el Estado y los ciudadanos ponen en práctica las acciones de previsión para aminorar los daños que pudieran darse.

4.7. Definición de términos básicos

Capacitación

Añadir conocimiento sobre un tema o habilidad específica a una persona o grupo de personas con el propósito de formar, instruir, entrenar o educar a alguien. La capacitación busca que una persona adquiera capacidades o habilidades para el desarrollo de determinadas acciones. Ana Gardey. 2016.

Causa antropogénica

Eventos referidos a cuyos efectos, procesos o materiales son el resultado de actividades humanas a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana. Antonello Pasini, 2001.

Desastres naturales

Enormes pérdidas materiales y vidas humanas ocasionadas por eventos o fenómenos naturales, como terremotos, inundaciones, tsunamis, deslizamientos de tierra, entre otros. De acuerdo con la United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), los desastres no son naturales, sino que son el resultado de las omisiones y la falta de prevención y planificación ante los fenómenos de la naturaleza.

Entrenamiento

Cualquier preparación o adiestramiento con el propósito de mejorar el rendimiento físico o intelectual. En conexión con el trabajo, el entrenamiento implica una preparación física, técnica y psicológica para el desarrollo máximo de las capacidades del trabajador. Julián Pérez Porto y María Merino. 2008.

Gestión

Cada uno de los pasos necesarios para diligenciar, concluir o resolver un asunto, situación, proceso o negocio. RAE, 2001.

Terremoto

Se da en las placas tectónicas de la corteza terrestre. En la superficie, se manifiesta por un movimiento o sacudida del suelo, y puede dañar enormemente las estructuras mal construidas. Además, pueden provocar desastres secundarios como erupciones volcánicas o tsunamis. Instituto Geofísico del Perú, 2017.

Tsunami

Evento complejo que involucra un grupo de olas de gran energía y de tamaño variable que se producen cuando algún fenómeno extraordinario, por ejemplo, un maremoto, desplaza verticalmente una gran masa de agua .Cova, F., & Rincón, P. (2010).

4.8. Hipótesis de investigación

La capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.

4.8.1. Hipótesis general

La capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.

4.8.2. Hipótesis específicas

Los cursos impartidos al personal especialista influyen significativamente en la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.

El tiempo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019.

4.8.3. Variables

Gestión de riesgo de desastres por sismo

Es un cúmulo de peldaños o fases inflexibles que se efectúan bien de manera particular o de forma asociada entre individuos con el propósito de lograr resultados de forma óptima, es decir con eficiencia y eficacia. Se asume que este manejo de factores son conducentes a gestionar el riesgo entendido como la probabilidad de amenaza de ocurrencia de un desastre con consecuencias sobre la población, motivada por un sismo de magnitud severa que desencadene además un tsunami.
Capacitación y experiencia del personal especialista

Las acciones de capacitar y entrenar al personal para que ganen habilidades y acumulen experiencia en el tiempo, forman parte de la variable a medir para posibilitar la afectación en mayor o menor medida de la gestión de riesgo por tsunami en una determinada localidad geográfica que para el estudio se centra en la Provincia Constitucional del Callao.

4.8.4. Operacionalización de variables

A continuación, se muestra en la tabla siguiente la correspondiente operacionalización de las dos variables mostradas anteriormente.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Items
Capacitación y experiencia	Cursos a distancia	Número de cursos anuales semestrales. Numero de personas capacitadas por cursos.	
	Cursos presenciales	Resultados obtenidos en los cursos impartidos.	
	Tiempo de servicio	Años de experiencia y práctica por servidor	
Gestión de riesgo de desastres por sismo	Gestión en la prevención y reducción del riesgo de desastres por sismo	- Identificación de los riesgos - Valoración los riesgos.	
	Gestión en la preparación, respuesta y rehabilitación del riesgo de desastres	- Acciones evitar riesgos - Reducir vulnerabilidades. - Atención personas afectadas - Rehabilitación de los servicios básicos.	
	Gestión en la reconstrucción del riesgo de desastres por sismo	- Acciones condiciones sostenibles - Recuperación física, económica	

5. Tabla 1. Operacionalización de Variables

Fuente :Elaboración propia

VII. METODOLOGÍA

5.7. Tipo, diseño y nivel de la investigación

Según su finalidad la investigación presente, será de tipo básica, conforme lo expresa Ñaupas (2014):

“aquella que se viene realizando desde que surgió la curiosidad científica, por desentrañar los misterios del origen del universo, de la vida natural y de la vida humana. Los primeros investigadores, que fueron filósofos y luego científicos, hicieron su trabajo por amor a la ciencia, por amor a la sabiduría. No en vano estos primeros investigadores se llamaron filósofos y el campo de estudio la filosofía, que como es sabido, significa amor a la sabiduría. Los más grandes filósofos griegos que pertenecieron a la Escuela Jónica, como Anaximandro, Tales de Mileto, Heráclito de Efeso, Anaxágoras y Anaxímenes, tuvieron espíritu científico porque abandonaron la actitud providencialista para conocer el universo, el mundo y el hombre y utilizaron la observación, el razonamiento lógico, y la imaginación como métodos de investigación” (p.91).

5.8. Enfoque y Método

El diseño de la presente investigación se encuentra desarrollado conforme lo señala Hernández Sampieri (2016), no experimental, de corte transeccional o transversal, ya que será medida en un tiempo único, observando a las variables en su propio y típico entorno de operación y su posterior análisis determinándose una relación entre ellas y su respectivo grado de interdependencia.

5.9. Enfoque de la investigación

El diseño de la presente investigación se encuentra desarrollado conforme lo señala Hernández Sampieri (2016), no experimental, de corte transeccional o transversal, ya que será medida en un tiempo único, observando a las variables en su propio y típico entorno de operación y su posterior análisis determinándose una relación entre ellas y su respectivo grado de interdependencia.

5.10. Método

Método cuantitativo Se refiere a la clasificación de datos con una fase de procesamiento de la información que consiste en la selección de los datos obtenidos, de acuerdo con los indicadores planteados previamente.

La respectiva codificación de la información analizada, mediante la designación de valores a cada una de las respuestas respondidas a cada una de las preguntas formuladas según la variable de estudio y de acuerdo a la escala y valores que se tenga adoptada.

5.11. Población y Muestra

5.11.1. Población

La población estará conformada por 288 profesionales con experiencia en planificación y gestión de riesgo de desastres pertenecientes a la Municipalidad Provincial del Callao y que conforman la gerencia de desarrollo urbano, la gerencia de defensa civil y gestión de riesgo de desastre y la comisión de desarrollo urbano.

Tabla 2

Distribución de la población

Áreas	Población
Gerencia de desarrollo urbano	80
Gerencia de defensa civil y	80
Gestión de riesgo de desastre y Comisión de desarrollo urbano	128
Total	288

5.11.2. Muestra

La muestra de estudio es no probabilística, que de acuerdo a la población está constituida por doscientos ochenta y ocho (80) personas entre jefes y funcionarios de las gerencias de desarrollo urbano, defensa civil y de gestión de riesgo de desastres y comisión de desarrollo urbano, la población fue censal es decir la población fue igual a la muestra con la finalidad que sea representativa, ya que se han considerado las tres áreas que están relacionados con la planificación y prevención para la gestión de riesgo de desastres por sismos. No se aplican técnicas de muestreo.

5.12. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica a emplear para la recolección de datos será la encuesta, que según Yuni y Urbano (2014) se refiere a:

Procedimiento mediante el cual los sujetos brindan directamente información al investigador. En ese sentido puede incluirse la encuesta dentro de las técnicas llamadas de reporte personal, ya que son las personas las que aportan la información. La investigación por encuesta proviene del contexto de la investigación cuantitativa. Aunque puede recopilar información cualitativa, lo que caracteriza a la investigación por encuestas es su intención de describir, analizar y establecer las relaciones entre variables en poblaciones o grupos particulares, generalmente de cierta extensión. En otras palabras, la investigación por encuesta es propicia cuando se quiere obtener un conocimiento de colectivos o clases de sujetos, instituciones o fenómenos (p.64).

La encuesta a aplicar será administrada por cada uno de los sujetos que llenarán los formularios de las encuestas, siendo anónima y no requiriéndose información personal y diseñada para ser concluida en un tiempo aproximado de veinte (20) minutos.

VI. RESULTADOS

Análisis e interpretación de los resultados

Presentación, análisis e interpretación de Resultados.

6.1.1 Variable 1: Gestión de riesgo de desastres por sismo

a. Empleo de la Estimación de riesgo

b. Figura N° 5: Dimensión 1: Empleo de la Estimación de riesgo

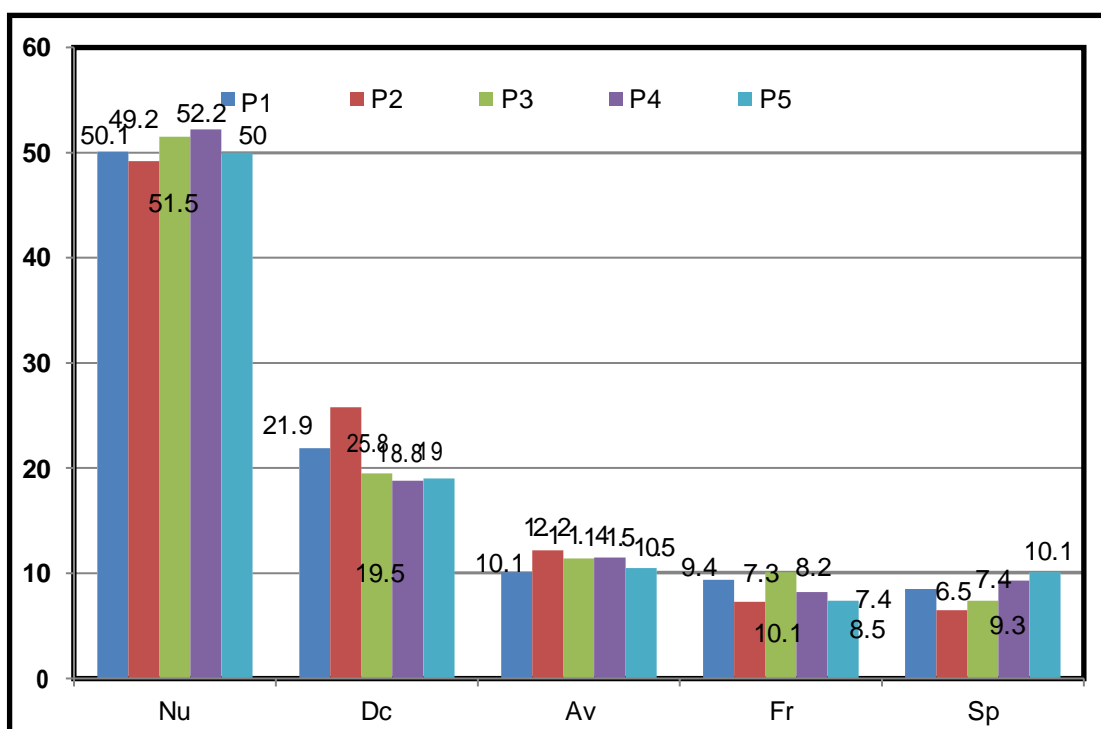


Figura N° 5: Empleo de la Estimación de riesgo

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Tabla N° 1: Empleo de la Estimación de riesgo

A las preguntas del siguiente cuestionario, respondieron:

N°	Preguntas	Nu	Dc	Av	Fr	Sp
01	La gestión de riesgo de desastre usa el plan de desarrollo urbano para la prevención.	50.1	21.9	10.1	9.4	8.5
02	¿ Se realizan estudios de riesgos para evitar desastres mayores	49.2	25.8	12.2	7.3	6.5
03	Se realizan estudios de riesgos para evitar desastres mayores Unidad?	51.5	19.5	11.4	10.1	7.4

04	Se informa la magnitud de los daños.	52.2	18.8	11.5	8.2	9.3
05	Se presta asistencia técnica para establecer la evaluación del riesgo de desastres	50.0	19.0	10.5	7.4	10.1

Tabla N° 1: Estimación de riesgo

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Interpretación P 01: Respecto al a gestión de Riesgo de Desastres por sismo.

El empleo de las Estimación del riesgo es fundamental en todo proceso de prevención, así lo demuestra también la presente encuesta en la que, un categórico 50.1% de los encuestados asevero que emplea el estudio de riesgos para daños mayores, a su vez un 32 % manifestó que de vez en cuando o a veces lo emplea, preocupa también que solo el 9.4 % de los encuestados afirme que lo emplea con frecuencia y que solamente el 8.5 % siempre lo emplea.

Interpretación P 02: Respecto al empleo de la Estimación de riesgo

En base a lo que arroja la encuesta, sorprende que el 49.2 %, afirme que nunca Se realizan estudios de riesgos para evitar desastres mayores, pero a la vez preocupante 38 % afirmo que lo emplea de vez en cuando y/o a veces, preocupa también que solo el 9.4 % de los encuestados, afirme que lo emplea con frecuencia y que solo el 8.5 % siempre lo emplee.

Interpretación P03: Respecto a Identificación de los riesgos

La encuesta arrojó con contundencia que el 51.5 %, nunca realiza la Se realiza estudios de riesgos para evitar desastres mayores asimismo un importante, pero a la vez preocupante 30.9 % afirmo que de vez en cuando o a veces, preocupa también que solo el 9.4 %, haya afirmado que lo realiza con frecuencia, asimismo preocupa que solo el 8.5 % afirme que siempre lo realiza.

Interpretación P 04: Respecto al la valoración de los riesgos

Según la encuesta, el 52.2 %, nunca realiza el Se informa la magnitud de los daños.30.3 % afirmo que lo realiza de vez en cuando o a veces, preocupa también que solamente el 8.2 % haya afirmado que lo realiza con frecuencia, asimismo solo el 9.3 % afirmo que siempre lo realiza.

Interpretación P 05: Acciones para evitar riesgos

Es importante precisar que un importante 50.0 %, nunca realiza Se presta asistencia técnica para establecer la evaluación del riesgo de desastres, el 29.5 % afirma que lo realiza de vez en cuando o a veces, preocupa que solo el 7.4 % afirme que realiza el registro con frecuencia, y que solo el 10.1 % haya también afirmado que siempre lo realiza.

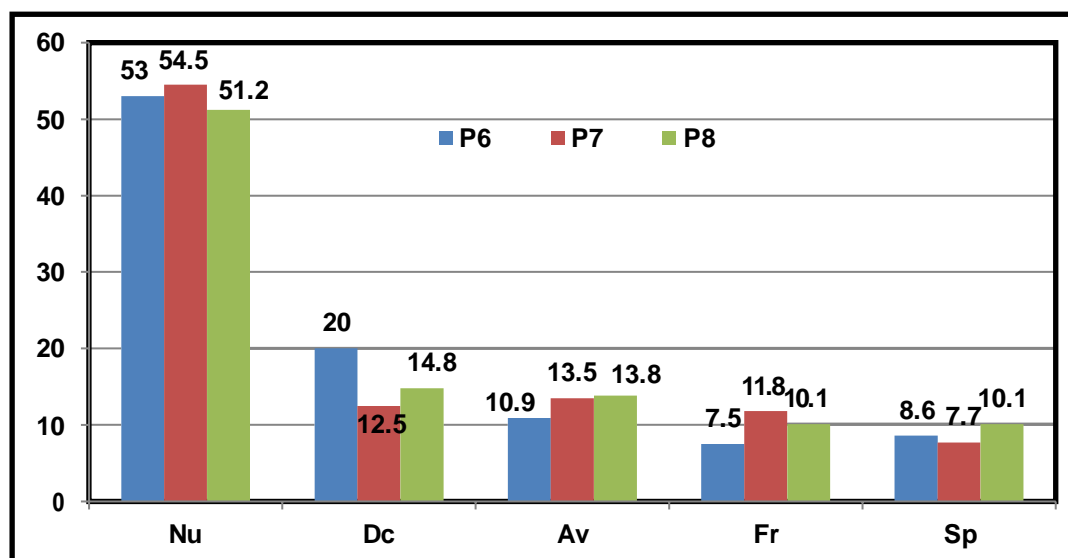
c. Prevención y Reducción del Riesgo**Figura N° 6: Empleo de Prevención y Reducción del Riesgo.**

Figura N° 6: Empleo de prevención y Reducción del Riesgo

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Tabla N° 2: Empleo de prevención y Reducción del Riesgo
A las preguntas del siguiente cuestionario, respondieron:

Nº	Preguntas	Nu	Dc	Av	Fr	Sp
06	¿Se difunden conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y las amenazas de sismos?	53.0	20.0	10.9	7.5	8.6
07	¿promueven la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos?	54.5	12.5	13.5	11.8	7.7
08	¿El municipio cuenta con reservas económicas para atender emergencias y los efectos de los desastres	51.2	14.8	13.8	10.1	10.1

Tabla N° 2: Empleo de Prevención y Reducción del Riesgo

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Interpretación P 06: Respecto atención para personal afectado

Según los datos de la encuesta preocupa que, para el desarrollo de la instrucción y entrenamiento en la Unidad, el 53.0 % de los encuestados haya afirmado que no se difunden conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y las amenazas de sismos el 30.9 afirmó que a veces y de vez en cuando dispone o emplea, en tanto que solo el 7.5 % dispone o emplea con frecuencia y que solamente un 8.6 % haya precisado que siempre lo emplea.

Interpretación P 07: Respecto a la Rehabilitación de los servicios básicos

Los datos que arroja la encuesta establecen que, para el desarrollo de la instrucción y entrenamiento en la Unidad, el 54.5 % de los encuestados afirmaron que no promueven la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos, asimismo el 26 % afirmó que a veces y de vez en cuando dispone o emplea, en tanto que solo un 11.8 % dispone

o emplea con frecuencia dicho software y que solamente un 7.7 % haya precisado que siempre lo emplea.

d. Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación

Figura N° 7: Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación

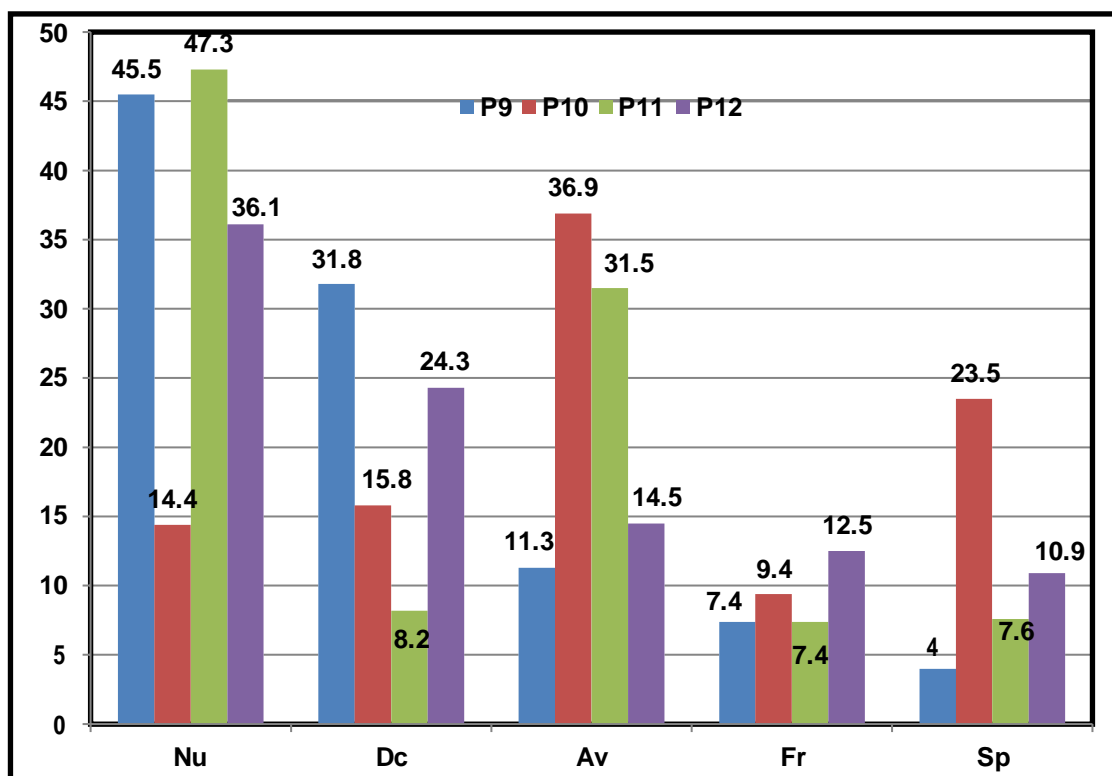


Figura N° 7: Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Tabla Nª 3: Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación

A las preguntas del siguiente cuestionario, respondieron:

Nº	Preguntas	Nu	Dc	Av	Fr	Sp
09	¿ La atención a las personas afectadas es rápida.	47.3	28.9	10.4	8.2	5.2
10	¿ .Se reubica a las personas afectadas en lugares seguros a adecuada infraestructura de redes de comunicaciones?	10.4	10.8	9.4	23.5	45.9

11	Se brinda apoyo emocional a las personas afectadas por sismos	7.3	8.2	7.4	31.5	45.6
12	Se prioriza la atención de las personas afectadas (ancianos, niños ,minusválidos ,etc.)	10.9	12.5	11.5	20.3	45.1

Tabla N° 3: Empleo de la Preparación Respuesta y Rehabilitación

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Interpretación P 09: Respecto Acciones preparación respuesta y rehabilitación .

El 47.3 % de los encuestados respondió que, La atención a las personas afectadas es rápida., no obstante el 39.3 % afirmo que solo dispone a veces o de vez en cuando, asimismo el 8.2 % señalo que lo dispone con frecuencia, en tanto que un escaso 5.2 % preciso que siempre dispone de dicha infraestructura.

Interpretación P 10: Respecto a la Acciones para condiciones sostenibles

Según la encuesta el 45.9 % afirmo que, Se reubica a las personas afectadas en lugares seguros a adecuada infraestructura de redes de comunicaciones 20.2 % afirmo que solo a veces y de vez en cuando se verá garantizada, un 23.5 % afirmo que frecuentemente se verá garantizada y solo el 10.4 % afirmo que nunca.

Interpretación P 11: Respecto al apoyo emocional.

De acuerdo a la encuesta un categórico 45.6 %, afirmo que Se brinda apoyo emocional a las personas afectadas por sismos 31.5 % señalo que dicha calidad se garantiza con frecuencia, solo el 7.3 % afirmó que nunca y un 15.6 %, señalo que a veces y de vez en cuando se verá garantizada.

Interpretación P 12: Respecto a la priorización a la atención.

Según la encuesta un mayoritario 45.1 %, afirmo que Se prioriza la atención de las personas afectadas (ancianos, niños ,minusválidos ,etc. 20.3 % señalo que con frecuencia se garantiza la confiabilidad de la atención , solo

el 10.9 % considero que nunca y el 24 %, señalo que a veces y de vez en cuando se verá garantizada.

4.1.2 Variable 2: Capacitación y Experiencia del personal especialista.

Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo

Figura N° 8: Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo

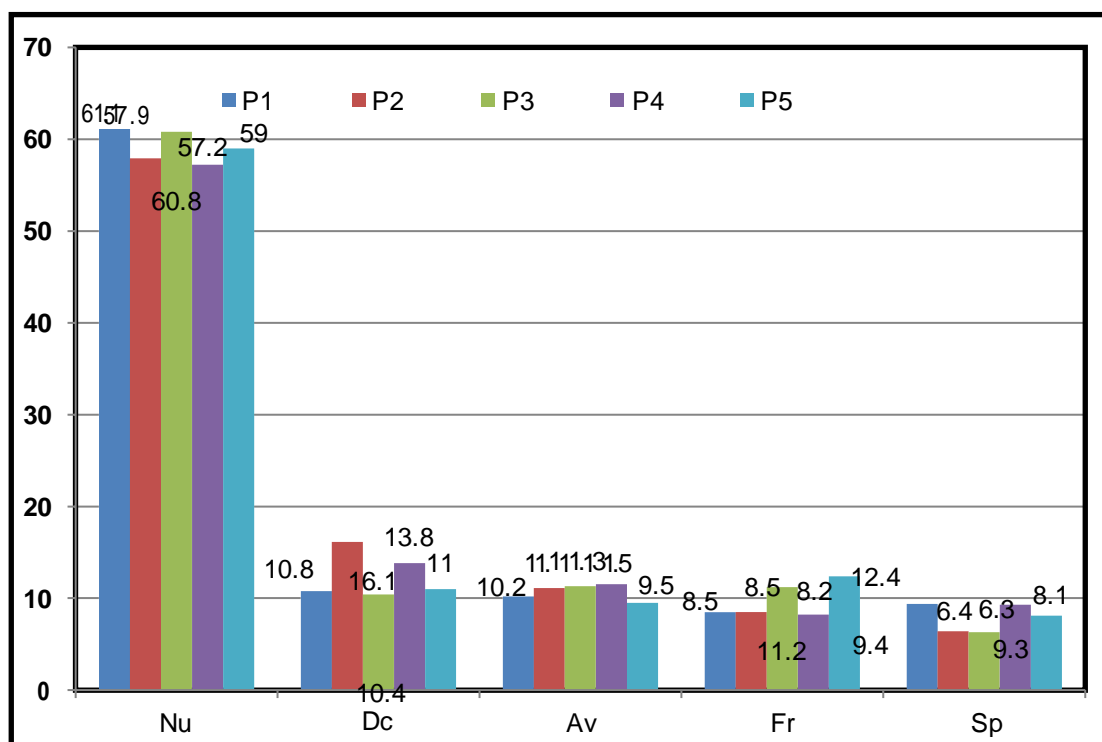


Figura N° 8: Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Tabla N° 4: Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo

A las preguntas del siguiente cuestionario, respondieron:

N°	Preguntas	Un	Dc	Av	Fr	Sp
13	¿Durante el desarrollo de la Instrucción en la municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	61.1	10.8	10.2	8.5	9.4

14	¿Durante el desarrollo de la Instrucción Común en la Municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	57.9	16.1	11.1	8.5	6.4
15	¿Durante el desarrollo de la Instrucción Técnica en la municipalidad , Ud. emplea la Tecnología Educativa?	60.8	10.4	11.3	11.2	6.3
16	¿Durante el desarrollo de la Instrucción Táctica en la municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	57.2	13.8	11.5	8.2	9.3
17	¿Durante el desarrollo de las actividades en la municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	59.0	11.0	9.5	12.4	8.1

Tabla Nº 4: Curso de Preparación de Gestiona En Riesgo

Fuente: Elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Interpretación P 13: Respecto a la Instrucción.

Según la encuesta preocupa que el 61,1 % haya señalado Durante el desarrollo de la Instrucción en la municipalidad , emplea la Tecnología Educativa 21 % afirmó que lo emplea de vez en cuando o a veces, el 8.5 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 9.4 % afirmo que siempre lo empleaba.

Interpretación P 14: Respecto a la Instrucción a participantes

La encuesta nos revela que el 57.9 % señalo que Durante el desarrollo de las actividades en la municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa 27.2 % afirmó que emplea dicha tecnologia de vez en cuando o a veces, el 8.5 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 6.4 % afirmo que siempre lo empleaba.

Interpretación P 15: Respecto a la Instrucción Técnica.

La encuesta revela que el 60.8 % señalo que en su Unidad, durante el desarrollo de la Instrucción en la municipalidad nunca emplea la Tecnología educativa, en tanto que un 21.8 % afirmó que emplea dicha tecnología de vez en cuando o a veces, el 11.2 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 6.3 % afirmo que siempre lo empleaba.

Interpretación P 16: Respecto a la Instrucción Teórica

Las respuestas a la encuesta establecen que el 57.2 % señaló que en su Unidad, durante el desarrollo de la Instrucción teórica , nunca emplea la Tecnología educativa, en tanto que un 25.3 % afirmó que emplea dicha tecnología de vez en cuando o a veces, el 8.2 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 9.3 % afirmo que siempre lo empleaba.

Interpretación P 17: Respecto a la Instrucción en instrucción en acciones y operaciones

Según la encuesta el 59.0 % señaló que en su Unidad, durante el desarrollo de la Instrucción en Acciones y Operaciones , nunca emplea la Tecnología educativa, en tanto que un 20.5 % afirmó que emplea dicha tecnología de vez en cuando o a veces, el 12.4 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 8.1 % afirmo que siempre lo empleaba.

a. Desarrollo del Entrenamiento.

Figura N° 9: Desarrollo del entrenamiento.

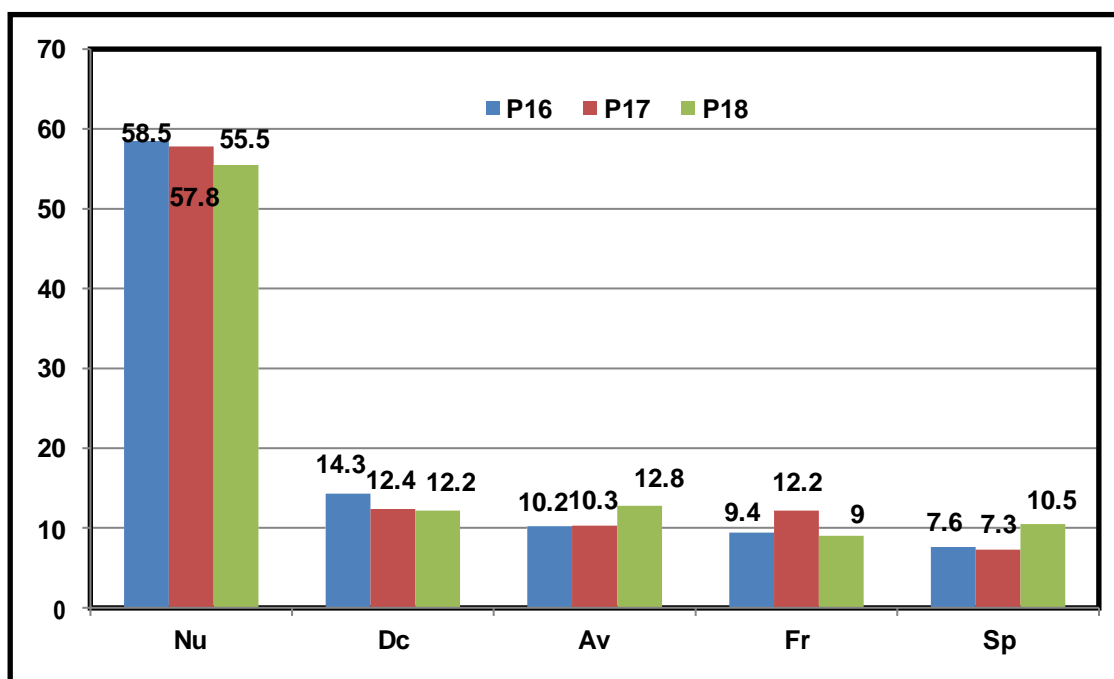


Figura Nº 9: Desarrollo del entrenamiento.

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Tabla Nº 5: Desarrollo del entrenamiento.

A las preguntas del siguiente cuestionario, respondieron:

Nº	Preguntas	Nu	Dc	Av	Fr	Sp
18	¿Durante el desarrollo del Entrenamiento en la municipalidad Ud. emplea la Tecnología Educativa?	58.5	14.3	10.2	9.4	7.6
19	¿Durante el desarrollo del Entrenamiento en Campaña, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	57.8	12.4	10.3	12.2	7.3
20	¿Durante el desarrollo del Entrenamiento para afrontar los Desastres Naturales en Campaña, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	55.5	12.2	12.8	9.0	10.5

Tabla Nº 5: Desarrollo del entrenamiento.

Fuente: Elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

Interpretación P 18: Respecto del Entrenamiento en municipalidad Guarnición

La encuesta nos revela que el 58.5 % señaló que en , durante el desarrollo del Entrenamiento en Guarnición, nunca emplea la Tecnología educativa, en tanto que un 24.6 % afirmó que emplea dicha tecnología de vez en cuando o a veces, el 9.4 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 7.5 % afirmo que siempre lo empleaba.

Interpretación P 19: Respecto del Entrenamiento en Campaña.

La encuesta nos revela que el 57.8 % afirma que , durante el desarrollo del Entrenamiento en Campaña, nunca emplea la Tecnología educativa, así como el 22.7 % afirmó que solamente la emplea de vez en cuando o a veces, preocupa que un 12.2 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 7.3 % afirmo que siempre lo empleaba.

Interpretación P 20: Respecto al Entrenamiento ante Desastres Naturales. La encuesta nos revelo que el 55.5 % ha afirmado que , durante el desarrollo del Entrenamiento para afrontar los Desastres Naturales, nunca emplea la Tecnología educativa, en tanto que un 25.0 % afirmó que emplea dicha tecnología de vez en cuando o a veces, el 9.0 % de los encuestados manifestó a su vez que lo emplea con frecuencia y solo el 10.5 % afirmo que siempre lo empleaba.

4.1. Contratación de las Hipótesis

4.2.1. Prueba de la Hipótesis Principal

Hipótesis Principal

La capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.

HO-P

NO existe una relación directa y significativa, entre la capacitación y experiencia del personal y la gestión gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.

De los instrumentos de recolección de datos:

¿Considera Ud.; que el empleo de la Capacitación y experiencia , perfecciona el proceso de Instrucción personal especialista de la municipalidad provincial del Callao año 2019?

Si perfecciona

No perfecciona

¿Considera Ud.; que el empleo de la capacitación y experiencia perfecciona el proceso de Entrenamiento en el la municipalidad del Callao ,año 2019?

- Si perfecciona

- No perfecciona

-

Calculo de la Ji (Chi) Cuadrada:

N° 6: Tabla de frecuencias observadas para la hipótesis principal.

LA CAPACITACION Y EXPERIENCIA PROCESO INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO	SI	NO	TOTAL
PROCESO DE INSTRUCCION	139 Celda 11	5 Celda 12	144
PROCESO DE ENTRENAMIENTO	126 Celda 21	18 Celda 22	144
TOTAL	265	23	288

Tabla N° 6: Tabla de frecuencias observadas para la hipótesis principal.

Fuente: De elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Luego aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

fe: (total de frecuencias de la columna) (total de frecuencias de la fila)

Total general de la frecuencia

$$fe_{11} = 265 \times 144 = 132.5$$

288

$$fe_{12} = 23 \times 144 = 11.5$$

288

$$fe_{21} = 265 \times 144 = 132.5$$

288

$$fe_{22} = 23 \times 144 = 11.5$$

288

Hallamos la tabla de frecuencias esperadas:

Tabla N° 7: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis principal.

EMPLEO DE CAPACITACION Y EXPERIENCIA PROCESO INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO	SI	NO	TOTAL
PROCESO DE INSTRUCCION	132.5 Celda 11	11.5 Celda 12	144
PROCESO DE ENTRENAMIENTO	132.5 Celda 21	11.5 Celda 22	144
TOTAL	265	23	288

Tabla N° 7: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis principal.
Fuente: De elaboración propia, en base datos obtenidos.

Luego aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

fo= frecuencia observada

fe= frecuencia esperada

Tabla N° 8: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis principal.

Celda	fo	fe	fo-fe	(fo-fe) ²	(fo-fe) ² /fe
F11	139	132.5	6.5	42,5	0.318
F12	5	11.5	-6.5	42.5	3.695
F21	126	132.5	-6.5	42.5	0.318
F22	18	11.5	6.5	42.5	3.695
TOTAL					8.026

Tabla N° 8: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis principal.

Fuente: De elaboración propia, en función a los datos obtenidos.

$$X^2 = 8.026$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza del 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 3.84

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 8.026$

Conclusión para la hipótesis General:

El valor calculado para la Ji (Chi) cuadrada (**8.026**), es mayor que el valor que aparece en la tabla (**3.84**), para un nivel de confianza del 95% y un grado de libertad, por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general planteada.

Esto significa que: **SI** existe una relación directa y significativa, entre el empleo de la Capacitación y experiencia optimizan la instrucción y entrenamiento del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao 2019.

4.2.2. Prueba de la Hipótesis Específica A:

Hipótesis Específica A:

Existe una relación directa y significativa, entre el empleo de la capacitación y experiencia Optimizan la instrucción y

entrenamiento del personal especialista de la municipalidad provincial del callao 2019.

HO- A:

NO una relación directa y significativa, entre el empleo de la capacitación y experiencia Optimizan la instrucción y entrenamiento del personal especialista de la municipalidad provincial del callao 2019.

De los instrumentos de recolección:

¿Considera Ud.; que el empleo de la capacitación, perfecciona el proceso de Instrucción en las campañas Optimizan la instrucción y entrenamiento del personal especialista de la municipalidad provincial del callao 2019.

- Si perfecciona
- No perfecciona

¿Considera Ud.; que el empleo de la capacitación, perfecciona el proceso de Instrucción en las campañas Optimizan la instrucción y entrenamiento del personal especialista de la municipalidad provincial del callao 2019 Si perfecciona

- No perfecciona

Calculo de la Ji (Chi) Cuadrada:

Tabla 9: Tabla de frecuencias observadas, para la hipótesis específica A.

EMPLEO LA CAPACITACION Y EXPERIENCIA PROCESO INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO	SI	NO	TOTAL
PROCESO DE INSTRUCCION	125	19	144
	Celda 11	Celda 12	

PROCESO DE ENTRENAMIENTO	138 Celda 21	6 Celda 22	144
TOTAL	263	25	288

Tabla 9: Tabla de frecuencias observadas, para la hipótesis específica A.

Fuente: De elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Luego aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

fe: $\frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$

Total general de la frecuencia

$$fe_{11} = \frac{263 \times 144}{288} = 131.5$$

$$fe_{12} = \frac{25 \times 144}{288} = 12.5$$

$$fe_{21} = \frac{263 \times 144}{288} = 131.5$$

$$fe_{22} = \frac{25 \times 94}{288} = 12.5$$

Hallamos las frecuencias esperadas:

Tabla 10: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis específica A.

ESTIMACION DE RIEGO PROCESO INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO	SI	NO	TOTAL
PROCESO DE INSTRUCCION	131.5 Celda 11	12.5 Celda 12	144
PROCESO DE ENTRENAMIENTO	131.5 Celda 21	12.5 Celda 22	144
TOTAL	263	25	288

Tabla 10: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis específica A.

Fuente: De elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Luego aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o = frecuencia observada

f_e = frecuencia esperada

Tabla N° 11: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis específica A.

Celda	f_o	f_e	$f_o - f_e$	$(f_o - f_e)^2$	$(f_o - f_e)^2 / f_e$
F11	139	131.5	7.5	56.25	0.427
F12	5	12.5	-7.5	56.25	4.5
F21	126	131.5	-7.5	56.25	0.427
F22	18	12.5	7.5	56.25	4.5
TOTAL					9.854

Tabla N° 11: Tabla de operaciones, para las f_e de la hipótesis específica A.

Fuente: De elaboración propia, en función a los datos recopilados.

$$X^2 = 9.854$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 3.84

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 9.854$

Conclusión para la hipótesis Específica A:

El valor calculado para la Chi cuadrada (**9.854**), es mayor que el valor que aparece en la tabla (**3.84**), para un nivel de confianza del 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de rechazar la hipótesis específica nula A y se acepta la hipótesis específica A planteada.

Esto significa que: **SI** existe una relación directa y significativa, entre el empleo de la capacitación, perfecciona el proceso de Instrucción en las campañas Optimizan la instrucción y entrenamiento del personal especialista de la municipalidad provincial del callao 2019.

4.2.3. Prueba de la Hipótesis Específica B

Hipótesis Específica B:

El tiempo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019

HO-B:

NO Existe una relación directa y significativa, entre el tiempo de experiencia y la influencia en la gestión del riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019

De los instrumentos de recolección:

¿Considera Ud.; que el empleo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019

- Si perfecciona

- No perfecciona

¿Considera Ud.; que el empleo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la

gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019

- Si perfecciona
- No perfecciona

Calculo de la Ji (Chi) Cuadrada:

Tabla 12: Tabla de frecuencias observadas, para la hipótesis específica B.

ESTIMACION DE RIESGO	SI	NO	TOTAL
PROCESO INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO			
PROCESO DE INSTRUCCION	136 Celda 11	8 Celda 12	144
PROCESO DE ENTRENAMIENTO	124 Celda 21	20 Celda 22	144
TOTAL	260	28	288

Tabla 12: Tabla de frecuencias observadas, para la hipótesis específica B.

Fuente: De elaboración propia, en función a los datos recopilados.

Luego aplicamos la fórmula para hallar las frecuencias esperadas:

fe: $\frac{(\text{total de frecuencias de la columna}) (\text{total de frecuencias de la fila})}{\text{Total general de la frecuencia}}$

Total general de la frecuencia

$$fe_{11} = \frac{260 \times 144}{288} = 130$$

$$fe_{12} = \frac{28 \times 144}{288} = 14$$

$$fe_{21} = \frac{260 \times 144}{288} = 130$$

$$fe_{22} = \frac{28 \times 144}{288} = 14$$

Hallamos las frecuencias esperadas:

Tabla 13: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis específica B.

PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS PROCESO INSTRUCCIÓN Y ENTRENAMIENTO	SI	NO	TOTAL
PROCESO DE INSTRUCCIÓN	130 Celda 11	14 Celda 12	144
PROCESO DE ENTRENAMIENTO	130 Celda 21	14 Celda 22	144
TOTAL	260	28	288

Tabla 13: Tabla de frecuencias esperadas, para la hipótesis específica B.

Fuente: De elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

Luego aplicamos la fórmula:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

f_o= frecuencia observada

f_e= frecuencia esperada

Tabla 14: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis específica B.

Celda	f _o	f _e	f _o -f _e	(f _o -f _e) ²	(f _o -f _e) ² /f _e
F11	136	130	6	36	0.276
F12	8	14	-6	36	2.571
F22	124	130	-6	36	0.276
F22	20	14	6	36	2.571
TOTAL	5.694				

Tabla 14: Tabla de operaciones, para las frecuencias esperadas de la hipótesis específica B.

Fuente: De elaboración propia, en base a los datos obtenidos.

$$X^2 = 5.694$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 3.84

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 5.694$

Conclusión para la hipótesis específica B:

El valor calculado para la Chi cuadrada (**5.694**), es mayor que el valor que aparece en la tabla (**3.84**), para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de aceptar la hipótesis específica planteada B y se rechaza la hipótesis específica nula B.

Esto significa que: **SI** existe una relación directa y significativa, entre el experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019

Discusión de los resultados

4.1.1. El planteamiento y la formulación del problema, fueron realizados en virtud de la descripción de la realidad problemática, lo que a su vez me permitió establecer los objetivos y plantear las hipótesis de la investigación, en base al esquema metodológico que preconiza el Instituto Científico y Tecnológico del Ejército.

4.1.2. El marco teórico, fue desarrollado a través de la recopilación de la información bibliográfica disponible, lo que le da solidez al estudio dado que este se sostiene en sus raíces teóricas científicas, que se desprenden de la operacionalización de las variables categóricas.

4.3.3. En el mismo sentido, el análisis de los antecedentes y las bases teóricas del estudio, determinan que la Tecnología Educativa es la herramienta fundamental del proceso del aprendizaje significativo, por lo que no debe prescindirse de su empleo, durante el desarrollo de la Instrucción y entrenamiento en la Unidad.

4.1.3. La obtención de datos de la realidad objetiva, fue desarrollado mediante el trabajo de campo al interior de la Unidad, logrando aplicar a dichos datos el estadístico de prueba, en función al tipo y nivel de relación entre las variables determinadas, lo cual aseguro la obtención de los resultados.

4.1.4. La interpretación de los resultados, producto de una correcta aplicación del modelo estadístico de Chi cuadrado, permitió demostrar de modo categórico, la validez de la hipótesis principal y las hipótesis específicas planteadas.

4.1.5. Mediante la aplicación y procesamiento de los datos, se comprobó de manera sólida que, mediante el empleo de la Tecnología Educativa, se optimiza el desarrollo de la Instrucción y Entrenamiento en la Unidad.

CONCLUSIONES

Del procesamiento de la información de las dimensiones que soportan la presente investigación, como lo son el marco teórico y los datos recopilados de la realidad objetiva, se han podido establecer:

1. Hipótesis General:

La prueba de significación estadística de Chi Cuadrado aplicado, permitió comprobar la Hipótesis Principal planteada, en el sentido de que; Si Existe una relación directa y significativa, entre la capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye

significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia

En el mismo sentido, la prueba de significación de Chi Cuadrado aplicado, me permitió comprobar la Hipótesis Especifica A planteada, determinando que; Si Existe una relación directa y significativa, Los cursos impartidos al personal especialista influyen significativamente en la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.

constitucional del Callao año 2019.

2. Hipótesis Específica A:

3. Hipótesis Específica A:

En el mismo sentido, la prueba de significación de Chi Cuadrado aplicado, me permitió comprobar la Hipótesis Especifica A planteada, determinando que; Si Existe una relación directa y significativa El tiempo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019..

4. La estadística descriptiva, aplicada a los instrumentos de recolección de datos, permitió inferir que más del 80% del personal que integra la municipalidad del callao no dispone ni emplea la capacitación lo cual no permite optimizar, de modo sostenible, el desarrollo de la instrucción y entrenamiento del personal que labora en la unidad .
5. El mismo análisis de la estadística descriptiva, permitió comprobar que más de un 78% del personal, no explota las herramientas que nos ofrece la capacitación de la mano de la tecnología , lo cual va en desmedro de la calidad y respuesta a un desastre.
6. El personal de la municipalidad del callao , tiene cabal conocimiento de los múltiples beneficios que otorga la capacitación , ya que esta genera habilidades y destrezas en los educandos, incrementando su capacidad

creativa e innovadora, así como la motivación del trabajo en equipo, lo que permitirá optimizar la instrucción y entrenamiento de la Unidad de trabajo.

7. La implementación y empleo en los trabajadores de la municipalidad del Callao, de una plataforma educativa, permitirá optimizar el proceso de instrucción y entrenamiento de la Unidad.
8. Los resultados del presente estudio tienen la virtud de poder implementar la capacitación constante en el personal de la municipalidad lo que trae consigo un efecto multiplicador de sus beneficios.

RECOMENDACIONES

1. Conducir programas de capacitación, acerca de los múltiples beneficios que nos ofrece el empleo de la estimación del riesgo , con el objeto de generar una cultura preventiva en desastres en los trabajadores de la municipalidad del callao
2. Establecer y nombrar un comité técnico con el perfil competente, a fin de que realice el diseño y la formulación de un proyecto de implementación y empleo de la estimación del riesgo, en provecho de la instrucción y entrenamiento
3. Promover el uso sostenible de capacitación y experiencia disponible de los trabajadores, a fin de motivar y propiciar el desarrollo de una cultura prevencioncita .
4. Ejercer, a partir de su implementación, una efectiva acción de comando y control, sobre el empleo sostenible de la capacitación y experiencia buscando con ello facilitar el proceso de instrucción y entrenamiento y el aprendizaje significativo, toda vez que este ejercicio virtuoso promueve el cambio y el desarrollo institucional.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos de recolección de datos

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA: “LA CAPACITACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL ESPECIALISTA EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE POR SISMO EN LA MUNICIPALIDAD DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO, AÑO 2019”

Problema principal	Objetivo principal	Hipótesis global o principal	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿En qué medida afecta a la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao?	Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao.	La capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.	Gestión de riesgo de desastres por sismo	Estimación de riesgo	-Identificación de los riesgos -Valoración de los riesgos. - Acciones para evitar riesgos - Reducir vulnerabilidades.	TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIG: CORRELACIONAL - DESCRIPTIVO DISEÑO METODOLOGICO: NO EXPERIMENTAL ENFOQUE DE LA INVESTIG: ENFOQUE MIXTO: CUANTITATIVO-CUALITATIVO INSTRUMENTOS DE RECOL: ENCUESTAS ENTREVISTAS POBLACIÓN Y MUESTRA: TAMAÑO DE LA POBLACION: 230 PERSONAS, QUE LABORAN EN LA MUNICIPALIDAD DEL CALLAO TAMAÑO DE LA MUESTRA: 144 PERSONAS, QUE LABORAN EN LA MUNICIPALIDAD DEL CALLAO
¿De qué manera afecta al nivel de gestión en la estimación de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, los cursos de preparación del personal especialista de la Municipalidad del Callao?	Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tienen los cursos de preparación del personal especialista de la Municipalidad del Callao.	Los cursos impartidos al personal especialista influyen significativamente en la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.		Preparación.	-Atención a personas afectadas -Rehabilitación de los servicios básicos. -Acciones para condiciones sostenibles	
¿De qué manera afecta al nivel de gestión en la estimación de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, la experiencia previa del personal especialista de la Municipalidad del Callao?	Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la experiencia previa del personal especialista de la Municipalidad del Callao.	El tiempo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019.		respuesta y rehabilitación	-Recuperación física, económica y social.	
			Capacitación y experiencia del personal especialista	Curso de preparación en Gestión del riesgo	Instrucción Participante. a Instrucción Técnica Instrucción Teórica instrucción en acciones y operaciones	
				entrenamiento	Entrenamiento en la municipalidad. Entrenamiento en campaña Entrenamiento ante los desastres naturales	

--	--	--	--	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

Encuesta para la variable 1.

Por favor, tenga la amabilidad de responder el siguiente cuestionario que es totalmente anónimo y no implica respuestas correctas ni incorrectas. No deje ítem sin responder, La clave es:

TD = Totalmente en Desacuerdo

ED = En Desacuerdo

DA = De Acuerdo

TA = Totalmente de Acuerdo.

Nº	ÍTEM	Nu	Av	Dc	Fr	Sp
1	gestión de riesgo de desastre usa el plan de desarrollo urbano para la prevención	50.1	21.9	10.1	9.4	8.5
2	Se realizan estudios de riesgo para evitar desastres mayores	49.2	25.8	12.2	7.3	6.5
3	Se informa la magnitud de los daños.	51.5	19.5	11.4	10.1	7.4
4	Se presta asistencia técnica para establecer la evaluación del riesgo de desastres	52.2	18.8	11.5	8.2	9.3
5	Se presentan planes de contingencia ante desastres naturales por sismo	50	19	10.5	7.4	10.1
6	Se toman decisiones de acuerdo a la valoración de los riesgos obtenidos en forma inmediata	53	20	10.9	7.5	8.6
7	Se difunden conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y las amenazas de sismos.	54.5	12.5	13.5	11.8	7.7
8	promueven la participación de los medios de	51.2	14.8	13.8	10.1	10.1

	comunicación para evitar riesgos.					
9	El municipio cuenta con reservas económicas para atender emergencias y los efectos de los desastres	47.3	28.9	10.4	8.2	5.2
10	La atención a las personas afectadas es rápida.	10.4	10.8	9.4	23.5	45.9
11	. Se reubica a las personas afectadas en lugares seguros a	7.3	8.2	7.4	31.5	46.6
12	Se brinda apoyo emocional a las personas afectadas por sismos	10.9	12.5	11,5	20.3	45.1

Encuesta para la variable 2.

Por favor, tenga la amabilidad de responder el siguiente cuestionario que es totalmente anónimo y no implica respuestas correctas ni incorrectas. No deje ítem sin responder,

La clave es:

TD = Totalmente en Desacuerdo

ED = En Desacuerdo

DA = De Acuerdo

TA = Totalmente de Acuerdo.

Nº	ÍTEM	Nu	Av	Dc	Fr	Sp
1	¿Durante el desarrollo de la Instrucción en la municipalidad del callao , Ud. emplea la Tecnología Educativa?	61.1	10.8	10.2	8.5	9.4
2	¿Durante el desarrollo de la Instrucción Común en la municipalidad del callao, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	57.9	16.1	11.1	8.5	6.4
3	¿Durante el desarrollo de la Instrucción Técnica en los trabajadores de la municipalidad , Ud. emplea la Tecnología Educativa?	60.8	10.4	11.3	11.2	6.3
4	¿Durante el desarrollo de la Instrucción Táctica en los trabajadores de la municipalidad , Ud. emplea la Tecnología Educativa?	57.2	13.8	11.5	8.2	9.3
5	¿Durante el desarrollo de la Instrucción de Operaciones y Accione en los trabajadores de municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	59.0	11.0	9.5	12.4	8.1
6	¿Durante el desarrollo del Entrenamiento en a los trabajadores de la municipalidad Ud. emplea la Tecnología Educativa?	58.5	14.3	10.2	9.4	7.6
7	¿Durante el desarrollo del Entrenamiento en los trabajadores de la municipalidad, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	57.8	12.4	10.3	12.2	7.3
8	¿Durante el desarrollo del Entrenamiento para afrontar los Desastres Naturales en los trabajadores de la municipalidad a, Ud. emplea la Tecnología Educativa?	55.5	12.2	12.8	9.0	10.5

CUESTIONARIO 3 PARA LA COMPROBACION DE LAS HIPOTESIS

Por favor, tenga la amabilidad de responder el siguiente cuestionario que es totalmente anónimo y no implica respuestas correctas ni incorrectas. No deje ítem sin responder, La clave es:

SI = SI

NO = NO

Ns/Nc = No sabe, No contesta.

Nº	ÍTEM	SI	NO	Ns/Nc
1	¿La capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019?			
2	Los cursos impartidos al personal especialista influyen significativamente en la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.			
3	El tiempo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019.			

6.3. Pruebas estadísticas u otras herramientas empleadas en el desarrollo de la investigación.

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

Álvarez, J. (2011). *Gestión por resultados e indicadores de medición*. Lima, Perú:

Actividad Gubernamental.

Ayala, F. y Olcina, C. (2002). *Riesgos naturales*. Barcelona, España: Ariel, S.A.

Bolívar, J. y García, G. (2014). *Fundamentos de la Gestión Pública. Hacia un Estado eficiente*. Colombia: Alfaomega.

Chuquisengo, O. y Gamarra, L. (2001) Manual de Gestión de Riesgos en Gobiernos Locales. Soluciones prácticas, Lima.

Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental (2009). Gestión de Riesgo en Instituciones Educativas. Lima, Perú: Minedu.

Gaeta, N. (2015). La Intervención Comunicativa para la Reducción del Riesgo de Desastres. Análisis de las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos normales. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. Recuperado de: / <https://goo.gl/d19LXu>

Fernández, M. (1996). *Ciudades en riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres*. Perú: La Red, Usaid.

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

(2002), Manual Gestión comunitaria de riesgos. Foro ciudades para la vida. Lima Perú.

INEI (2018). Resultados definitivos de los censos nacionales 2017 en la Provincia Constitucional del Callao. Lima.

Ley No 27972. Ley Orgánica de Municipalidades. Lima, Perú: Congreso de la República.

Ley No 29664. Ley que crea el Sistema Nacional de gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). Lima, Perú: Congreso de la República.

López, U. (2015). Análisis del impacto económico de los desastres por fenómenos hidrometeorológicos extremos y su prevención, en México y el Estado de Veracruz. (Tesis de maestría). Universidad veracruzana. Recuperado de: / <https://bit.ly/2ILFJ01>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2009). Manual para la elaboración de planes de desarrollo urbano. Lima, Perú: Dirección Nacional de Urbanismo.

Narváez, L. y Pérez, G. (2009). La gestión del riesgo de desastres. Un enfoque basado en procesos. Lima, Perú: Secretaria General, Comunidad Andina.

Neuhaus, S. (2013). Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la gestión del riesgo de desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú.

Noji, E. (2000). Impacto de los desastres naturales en la salud pública. Bogotá, Colombia: Organización Panamericana de la Salud.

ONU, (2014). Gestión del riesgo de desastres. Área de Prevención de Crisis y Recuperación, CPR, del Centro Regional del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, para América Latina y el Caribe en Panamá.

Quispe, S. (2017). Responsabilidad social y gestión del riesgo de desastres de los empleados en la Municipalidad Provincial de Ica, Ica-2017. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Lima, Perú.

RAE (2019). Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua. Versión electrónica. Recuperado de: <https://dle.rae.es/>

Ramírez, J. (2014). Elaboración de un plan de emergencia y desarrollo e implementación del plan de contingencia, ante el riesgo de un incendio en el palacio del muy ilustre municipio de Guayaquil. (Tesis de maestría). Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: /

<https://bit.ly/2GOOtgs>

Sánchez, J., Chalmeta, R., Coctel, S., Monfort, P. y Campos, C. (2003). Ingeniería de proyectos informáticos: Actividades y procedimientos. Brasil: Universitas.

Soares, D. y Murillo, D. (2013). Gestión de riesgo de desastres, género y cambio climático. Percepciones sociales en Yucatán, México. Revista científica Javeriana: Cuadernos de Desarrollo Rural, 10(72), 181-199. Recuperado de: / <https://goo.gl/vmzQRm>

Uribe, G. (2013). Aportes de la participación social en la Planificación urbana y el rol del gobierno local. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Ingeniería. Lima, Perú.

Yuni, J. y Urbano, C. (2014). Técnicas para investigar. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Córdoba Argentina. Editorial Brujas Córdoba.

ANEXOS

- 8.** Matriz de Consistencia
- 9.** Instrumentos de recolección de datos
- 10.** Validez de los instrumentos
- 11.** Declaración Jurada de Autenticidad y No plagio
- 12.** Autorización para uso en el Repositorio del ICTE
- 13.** CD conteniendo todo el trabajo de investigación
- 14.** Otros que el investigador estime conveniente

ANEXOS : 1.Matriz de consistencia

Objetivo principal	Objetivo principal	Hipótesis global o principal	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOS
¿afecta a la gestión de riesgos por sismo en la Provincia Constitucional del Callao la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao?	Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la capacitación y experiencia del personal especialista de la Municipalidad Provincial del Callao.	La capacitación y experiencia del personal especialista de la municipalidad provincial del Callao, influye significativamente en sobre la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.	Gestión de riesgo de desastres por sismo	Estimación de riesgo	-Identificación de los riesgos -Valoración de los riesgos. - Acciones para evitar riesgos - Reducir vulnerabilidades. -Atención a personas afectadas -Rehabilitación de los servicios básicos. -Acciones para condiciones sostenibles Recuperación física, económica y social.	
¿afecta al nivel de estimación de riesgos por sismo en la Provincia Constitucional del Callao, los cursos de preparación del personal especialista de la Municipalidad del Callao?	Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tienen los cursos de preparación del personal especialista de la Municipalidad del Callao.	Los cursos impartidos al personal especialista influyen significativamente en la gestión de riesgo de desastres en la provincia constitucional del Callao año 2019.		Preparación, respuesta y rehabilitación		
¿afecta al nivel de estimación de riesgos por sismo en la Provincia Constitucional del Callao, la experiencia previa del personal especialista de la Municipalidad del Callao?	Determinar el nivel de afectación sobre la gestión de riesgo de desastres por sismo en la Provincia Constitucional del Callao 2019, que tiene la experiencia previa del personal especialista de la Municipalidad del Callao.	El tiempo de experiencia del personal especialista de la municipalidad, influye significativamente en la gestión de riesgo de desastre en la provincia constitucional del Callao año 2019.		Capacitación y experiencia del personal especialista		
				Curso de preparación en Gestión del riesgo	Instrucción Participante. Instrucción Técnica Instrucción Teórica instrucción en acciones y operaciones	Enfoque cuantitativo Tipo básica. No experimental transaccional. Método hipotético Alcance descriptivo correlacional.
				Implementación de acciones de comunicación de evacuación y medidas de apoyo a la población del Callao	Entrenamiento en la municipalidad. Entrenamiento en campaña Entrenamiento ante los desastres naturales	

. Instrumentos de recolección de datos.

Cuestionario de gestión de riesgo de desastres por sismos en el Callao

Propósito:

La presente herramienta tiene como propósito obtener información sobre los niveles de la gestión de riesgos ante desastres por sismos en el Callao.

Instrucciones a ser impartidas:

Señores trabajadores y servidores públicos de la municipalidad provincial del Callao, el presente cuestionario, tiene el propósito de consolidar información relevante para determinar los niveles de la gestión de riesgo de desastres por sismo.

Para tal efecto deberá leer detenidamente cada una de las preguntas y marcar al interior de los casilleros sólo con una equis o aspa (x). Las respuestas son de carácter anónimo, motivo por el cual le solicitamos veracidad y sinceridad en su respuesta. No coloque su nombre, código, firma o signos identificatorios

Donde:

Nunca	= 1
Casi nunca	= 2
A veces	= 3
Casi siempre	= 4
Siempre	= 5

N°	Items	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Estimación de riesgo						
1	La gestión de riesgo de desastre usa el plan de desarrollo urbano para la prevención.					
2	Se realizan estudios de riesgos para evitar desastres mayores					
3	Se desarrollan capacitaciones para la identificación de riesgos por sismos.					
4	Se informa la magnitud de los daños.					
5	Se presta asistencia técnica para establecer la evaluación del riesgo de desastres					
6	Se presentan planes de contingencia ante desastres naturales por sismo					
7	Se toman decisiones de acuerdo a la valoración de los riesgos obtenidos en forma inmediata					
Dimensión 2: Prevención y reducción del riesgo						
8	Se difunden conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y las amenazas de sismos.					
9	promueven la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos.					
10	El municipio cuenta con reservas económicas para atender emergencias y los efectos de los desastres					
Dimensión 3: Preparación, respuesta y rehabilitación						
11	La atención a las personas afectadas es rápida.					
12	. Se reubica a las personas afectadas en lugares seguros a					
13	Se brinda apoyo emocional a las personas afectadas por sismos					

14	Se prioriza la atención de las personas afectadas (ancianos, niños ,minusválidos ,etc.)					
	Dimensión 4: Capacitación y entrenamiento					
15	La municipalidad del callao prioriza las dañadas.					
16	Se realizan charlas de soporte emocional para las persona					