



**CAEN** Centro de Altos  
Estudios Nacionales  
ESCUELA DE POSGRADO

**Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del  
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres  
(SINAGERD) en Lima Metropolitana 2018 - 2019**

Tesis para optar al grado académico de Maestro en Desarrollo y  
Defensa Nacional

**AUTOR:**

Bach. Carlos Ernesto UGARTE VÁSQUEZ

**ASESOR-REVISOR:**

Metodológico: Dr. Camilo F. GARCÍA HUAMANTUMBA

Temático: Dr. Gaspar JIMENEZ PEÑA

Temático: Dr. Luís PALACIOS MERINO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Defensa - Desastres Naturales

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## CONFORMIDAD

### Jurado de Sustentación de Tesis

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: “Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en Lima Metropolitana 2018 - 2019”, dan conformidad de la aprobación de la defensa de tesis a cargo del Bach. Carlos Ernesto UGARTE VÁSQUEZ, sugiriendo continúe con el procedimiento para optar el grado académico de Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional.

-----  
Doctor Gaspar JIMENEZ PEÑA  
Presidente

-----  
Maestra Sara QUIROZ MIRANDA  
Secretaria

-----  
Doctora María del Pilar ANTO RUBIO  
Vocal

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios,

Agradezco a mis asesores, temático y metodológico, por su apoyo permanente, que ha hecho posible la culminación de mi tesis para optar el grado académico de  
Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional,

Agradezco al Centro de Altos Estudios Nacionales, y a sus docentes principalmente de la Escuela de Posgrado, por la consolidación de mi formación profesional,

Agradezco a mi asesor Dr. César Augusto Atoche Pacherras, por sus conocimientos y experiencia que supo compartir pacientemente con mi persona.

### **Dedicatoria**

Dedicado a mi esposa Elsa María, por su calidez humana que me permitió superar las vicisitudes presentadas durante los estudios de mi maestría,

Dedicado a mis hijos Milena, Luis, Carlos y Diego, por su comprensión al haber aceptado el sacrificio de horas de interacción humana para poder culminar mis estudios de maestría,

Dedicado a mis amados padres, Rosa y Jorge por ser buenos ejemplos y por los valores que cultivaron en mi persona, así como por su apoyo permanente,

### **Declaración jurada de autoría**

Mediante el presente documento, Yo: **Carlos Ernesto Ugarte Vásquez** identificado con DNI N° **08125712**, con domicilio real en Calle Galileo Galilei N° 180, departamento N° 101 Urbanización Santa Patricia, en el distrito de La Molina, provincia de Lima, departamento de Lima, egresado del Centro de Altos Estudios Nacionales – Escuela de Posgrado (CAEN-EPG) declaro bajo juramento que:

Soy el autor de la investigación titulada “Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en Lima Metropolitana 2018 – 2019” que presento a los 08 días del mes de agosto de 2021, ante esta institución con fines de optar el grado académico de “Maestro en Desarrollo y Defensa Nacional”.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por el suscrito, para optar otro grado académico ni título profesional alguno.

Se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponde al suscrito u a otro en respeto irrestricto a los derechos del autor.

Conozco y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

La información presentada ha sido obtenida del estudio de la realidad, los mismos que no han sido adulterados, falseados, copiados, ni duplicados.

Al respecto no se ha cometido ningún tipo de fraude científico, ni plagio, así como algún tipo de vicio de autoría.

Por tales consideraciones, eximo de alguna responsabilidad de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales, declarándome el único responsable de algún tipo de fraude o plagio.

Perú, Chorrillos-Lima 08 de agosto de 2021

.....  
**Carlos Ernesto Ugarte Vásquez**  
**DNI N° 08125712**  
Celular: 959567200  
E-mail: carlos\_ugarte11@hotmail.com

### **Autorización de publicación**

A través de este medio autorizo a la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN), publicar las versiones impresa y electrónica del presente trabajo de investigación en la Biblioteca y en el repositorio de la página web del CAEN.

Esta autorización se extiende a las páginas relacionadas o enlaces oficiales del Centro de Altos Estudios Nacionales. El autor reconoce la originalidad de su trabajo y mantiene la propiedad intelectual del contenido de la publicación. Además, es libre de editarla nuevamente en su forma presente o adaptarla.

El autor tiene conocimiento que, por disposición legal, copias del presente trabajo serán remitidas a la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU).

Perú, Chorrillos-Lima 08 de agosto de 2021

.....  
**Carlos Ernesto Ugarte Vásquez**  
**DNI N° 08125712**

## Índice

CONFORMIDAD.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Declaración jurada de autoría.....	v
Autorización de publicación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xii
Resumen .....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción.....	15
Capítulo I.....	17
Planteamiento del problema.....	17
<b>1.1. Descripción de la realidad problemática.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. Pregunta de investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>1.3. Objetivos de la investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4. Justificación y viabilidad.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.1 Justificación.....</b>	<b>21</b>
<b>1.4.2 Viabilidad.....</b>	<b>22</b>
<b>1.5. Delimitación de la investigación.....</b>	<b>22</b>
<b>1.5.1. Delimitación temática.....</b>	<b>22</b>
<b>1.5.2. Delimitación espacial.....</b>	<b>22</b>
<b>1.5.3. Delimitación temporal.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6. Limitaciones de la investigación.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6.1. Limitación teórica.....</b>	<b>22</b>
<b>1.6.2. Limitación geográfica.....</b>	<b>23</b>
<b>1.6.3. Limitación de información.....</b>	<b>23</b>
Capítulo II.....	24
Estado del conocimiento .....	24
2.1. Antecedentes de la investigación.....	24

2.1.1.	Investigaciones internacionales.....	24
2.1.2.	Investigaciones nacionales.....	27
2.2	Teorías.....	30
2.2.1	Gestión del riesgo de desastre .....	30
2.2.2	Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.....	35
2.2.3.	Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD..	39
a.	Definición.....	39
b.	Consideraciones generales para la elaboración de los PPRRD.....	40
c.	Esquema del Plan Prevención y Reducción del riesgo de desastres .....	40
2.2.4	Plan Básico de fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.....	42
1.	Fundamentación teórica.....	42
2.	Estructura del plan básico.....	43
3.	Recursos necesarios .....	44
2.3.	Marco conceptual.....	45
2.3.1.	Gestión del riesgo de desastres (GRD) .....	45
2.3.2.	Gestión prospectiva: .....	45
2.3.3.	Prevención y reducción del riesgo: .....	45
2.3.4.	Estimación del riesgo:.....	45
2.3.5.	Política Nacional de GRD.....	45
Capítulo III	.....	46
Marco Legal Nacional.....		46
Capítulo IV.....		48
Metodología de la investigación.....		48
4.1.	Enfoque de investigación.....	48
4.2.	Tipo de investigación.....	48
4.3.	Método de investigación.....	49
4.4.	Escenario de estudio .....	49
4.5.	Objeto de estudio .....	50
4.6.	Observable de estudio.....	50
4.7.	Fuentes de información.....	50
4.8.	Técnicas e instrumentos de acopio de información .....	51

<b>4.8.1. Técnicas de acopio de información</b> .....	51
<b>4.8.2. Instrumentos de acopio de información</b> .....	51
4.9. Acceso al campo y acopio de información .....	51
<b>4.9.1. Acceso al campo</b> .....	51
<b>4.9.2. Acopio de información</b> .....	51
4.10. Método de análisis de información .....	52
Capítulo V.....	53
Análisis y síntesis.....	53
5.1. Entrevista .....	53
5.2. Método Delfi:.....	61
<b>5.2.1. Pertinencia de capacitación</b> .....	61
<b>5.2.2. Cantidad de cursos de capacitación</b> .....	61
<b>5.2.3. Preparación ante el riesgo de desastres</b> .....	62
<b>5.2.4. Intención hacia un plan articulado</b> .....	63
<b>5.2.5. Características de capacidades</b> .....	64
<b>5.2.6. Características del fortalecimiento de capacidades</b> .....	65
<b>5.2.7. Capacitación según edad</b> .....	66
5.3. Focus group:.....	66
<b>5.3.1. Sobre la categoría “fortalecimiento de capacidades de prevención y reducción”</b> .....	67
<b>5.3.2. Capacitación según edad</b> .....	67
<b>5.3.3. Percepción sobre capacitación</b> .....	67
Capítulo VI.....	68
Dialogo teórico empírico.....	68
Conclusiones .....	71
Recomendaciones .....	73
Propuesta para enfrentar la realidad problemática .....	75
Plan Básico para la gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres.....	75
I. Fundamentación teórica .....	75
II. Estructura del plan básico.....	76
A. Objetivos .....	76
III. Programa de actividades generales.....	76

A.	Actividades iniciales .....	76
B.	Actividades centrales .....	77
C.	Actividades Finales .....	77
III.	Metodología.....	78
A.	Programación de actividades .....	78
B.	Competencias generales:.....	79
C.	Competencias específicas .....	80
D.	Implementación y seguimiento .....	81
E.	Etapa de evaluación y transferencia de resultados y certificación .....	82
IV.	Conclusión.....	83
	Referencias bibliográficas .....	84
	Anexo N° 1 Matriz de consistencia .....	89
	Anexo N° 2 Matriz de Objetivos, Conclusiones y recomendaciones .....	90
	Título: Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Lima Metropolitana 2018 – 2019 .....	90
	Anexo N° 3 Matriz de Objetivos, Recomendaciones y Propuesta .....	91
	Título: Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Lima Metropolitana 2018 – 2019 .....	91
	Anexo N° 4 Instrumentos de acopio de información.....	92
	Anexo N° 5 Autorización de acceso al campo.....	96
	Anexo N° 6 Autorización para el levantamiento de información .....	97
	Anexo N° 7 Validación de instrumentos .....	98

## Índice de tablas

Tabla 1 <i>Capacitación en gestión del riesgo y desastres</i>	53
Tabla 2 <i>Instituciones que han participado en la capacitación</i>	54
Tabla 3 <i>Pertinencia de la capacitación</i>	55
Tabla 4 <i>Participación en talleres de capacitación</i>	56
Tabla 5 <i>Nivel de capacitación ante un desastre de origen natural</i>	57
Tabla 6 <i>Implementación de un Plan articulado</i>	58
Tabla 7 <i>Características de las capacidades</i>	59
Tabla 8 <i>Característica principal</i>	60
Tabla 9 <i>Número de cursos y horas de capacitación</i>	61
Tabla 10 <i>Preparación ante desastres</i>	62
Tabla 11 <i>Intención de participación en el Plan articulado</i>	63
Tabla 12 <i>Características de las capacidades</i>	64
Tabla 13 <i>Características del fortalecimiento de las capacidades</i>	65
Tabla 14 <i>Capacitación según la edad</i>	66

## Índice de figuras

<i>Figura 1:</i> Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres.	30
<i>Figura 2:</i> Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastre.	31
<i>Figura 3:</i> La Gestión Del Riesgo De Desastres en el Perú.	47
<i>Figura 4:</i> Capacitación en gestión del riesgo de desastres.	53
<i>Figura 5:</i> Instituciones que han participado en la capacitación.	54
<i>Figura 6:</i> Pertinencia de la capacitación.	55
<i>Figura 7:</i> Participación en talleres de capacitación.	56
<i>Figura 8:</i> Nivel de capacitación ante un desastre de origen natural	57
<i>Figura 9:</i> Implementación de un Plan articulado	58
<i>Figura 10:</i> Características de las capacidades	59
<i>Figura 11:</i> Características principal	60
<i>Figura 12:</i> Número de cursos y horas de capacitación	62
<i>Figura 13:</i> Preparación ante desastres	63
<i>Figura 14:</i> Intención de participación en el Plan articulado	64
<i>Figura 15:</i> Características de las capacidades	65
<i>Figura 16:</i> Características del fortalecimiento de las capacidades	65
<i>Figura 17:</i> Capacitación según la edad	66

## Resumen

El trabajo de investigación denominado “Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, en Lima Metropolitana 2018-2019”, tuvo como objetivo diseñar un Plan básico para el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión de riesgos de desastres (SINAGERD).

La investigación ha sido estructurada bajo el enfoque cualitativo, de diseño no experimental, el nivel de la investigación es descriptivo, porque describe, analiza e interpreta la naturaleza actual de capacidades para la gestión de riesgos de desastres, y presenta un diseño de propuesta mejora.

Los resultados de la investigación dan cuenta que, se ha convalidado la teoría referida al fortalecimiento de capacidades como camino hacia el logro de mejores resultados, en concreto en el apoyo a la gestión de riesgos de desastres, ofreciendo mayor capacitación para concientizar a la población en la gestión de riesgos por desastres. Sin embargo, se plantea la necesidad de incorporar innovaciones en el fortalecimiento de las capacidades, las mismas que deben estar orientadas a interiorizar nuevos conceptos que generen un efecto multiplicador importante para lograr una mejora en la respuesta de la ciudadanía ante desastres naturales.

**Palabras clave: fortalecimiento, capacidades, riesgos, desastres.**

## Abstract

The present research work called "Strengthening of capacities to support the National System of Risk the Disaster Management in Metropolitan Lima, 2018-2019", aimed to design the strengthening of capacities to support the national system of risk the disaster management (SINAGERD).

The work has a qualitative approach, non-experimental design, the research level is descriptive, because it describes, analyzes and interprets the current nature of capacities in the face of risk and disaster management, and presents an improvement proposal design.

The results of the research show that the theory regarding the strengthening of capacities has been validated as a way to achieve better results, specifically in the support of risk and disaster management, offering greater training to raise awareness among the population in disaster risk management. However, there is a need to incorporate innovations in the strengthening of capacities, which should be aimed at internalizing new concepts that generate an important multiplier effect to achieve an improvement in the response of citizens to natural disasters.

**Keywords: strengthening, capacities, risks, disasters.**

## Introducción

En los últimos años la presencia de desastres ha ido en aumento debido en parte a los cambios climáticos. La respuesta humanitaria en casos de desastre reviste especial importancia para sobrevivir en la fase inicial de un desastre y resulta necesario para dar protección y seguridad personal ante el peligro, proveyendo de una mejor resistencia para los detrimentos de la salud, así como para las enfermedades mentales y/o físicas, buscando mantener la vida y la dignidad humana ante situaciones difíciles.

En el Perú, la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de Capacidades Humanas del INDECI es la dirección responsable del desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas en las entidades públicas, privadas y ciudadanía en general, referida a la gestión reactiva. Las acciones que realiza son: Plan de educación comunitaria en gestión reactiva; Biblioteca virtual; Gestión de materiales educativos; las mismas que tienen una característica distintiva que es la reacción, es decir responder o actuar de una manera determinada como respuesta a un estímulo.

Ante ello, surge la idea de investigar sobre una nueva característica que es proactivo, entendida como la iniciativa y capacidad para anticiparse a problemas o necesidades futuras.

El problema general delimitado fue: ¿Cómo el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, previene y reduce el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019?

El objetivo general fue: Diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019. Los Objetivos específicos fueron: Describir las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, para fortalecer las capacidades que fomenta SINAGERD y Describir el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo de SINAGERD.

La metodología utilizada en la investigación fue de enfoque cualitativo porque se recogieron datos a partir de la observación de comportamientos naturales, el diseño fue de carácter no experimental puesto que se realizó sin manipular deliberadamente las variables; el nivel fue descriptivo porque comprendió el

registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual; asimismo, el tipo de investigación fue aplicado y transversal pues se recolectó datos en un momento o tiempo, la misma que se justificó porque constituye un valioso aporte académico, relacionado con el fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión de riesgos de desastres, siendo importante porque permitirá disponer de un documento que ayude a conocer las características de las capacidades que fomenta SINAGERD y las particularidades del diseño de fortalecimiento de las capacidades para su apoyo.

La organización capitular de la tesis contempla: en el capítulo uno se realiza el planteamiento del problema de la investigación, en el capítulo dos se despliega el estado del conocimiento, en el capítulo tres se desarrolla la metodología de la investigación, en el capítulo cuatro se presenta el análisis y síntesis como consecuencia de los resultados obtenidos en la investigación, en el capítulo cinco se presenta el diálogo teórico-empírico, finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones, así como la propuesta para enfrentar la realidad problemática, las referencias bibliográficas y anexos.

## Capítulo I

### Planteamiento del problema

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

En el mundo, las diversas características climáticas y geofísicas, conlleva a ser susceptibles de una amplia posibilidad de producirse desastres de carácter extremo, en cualquier parte de los continentes. Entre los años 1998 al 2002, los desastres naturales en la Unión Europea dañaron a un número mayor a los 7 millones de personas, ocasionando pérdidas por encima de los 60 billones de euros (The International Disaster Database 2019). Los desastres ocasionan impactos ambientales muy fuertes, los mismos que dependiendo del tipo de evento, podrían afectar a diversos países, por ejemplo, las tormentas extremas, generaron graves daños en Suiza, Alemania y Francia en diciembre de 1999. Los incendios forestales destruyen los ecosistemas forestales y causan gravísimos efectos en la flora y la fauna de los países.

Europa presenta diversas características de carácter geofísico y climático, situación que genera la presencia de una amplitud de fenómenos naturales muy fuertes, generados principalmente debido a los ríos de gran envergadura que recorren estos territorios, también debido a la corriente del Mediterráneo, haciendo de estas zonas proclives a alguna inundación, de la misma manera el este y el sur del viejo continente se han visto afectadas debido a extensos periodos de sequía, de la misma forma el Mediterráneo siempre ha sido atacada por incendios, Gran Bretaña y sus islas por continuas tormentas, las montañas de los Cárpatos, los Alpes y los Pirineos con avalanchas de nieve y aquellos lugares que se ubican en el centro y este del Mediterráneo por fuertes y continuos terremotos y grandes erupciones volcánicas.

También existen diversos deslizamientos de tierra y muchas avalanchas de nieve que dañan y eliminan las reservas biológicas que van encontrando en su camino, de la misma forma estos fenómenos extremos generan un "efecto dominó", produciendo grandes impactos indirectos, como es el caso de la movilización de las sustancias tóxicas que existen en el suelo infiltrándose en los acuíferos, generando la degradación del suelo debido a los incendios, la pérdida de la calidad del agua a

causa de la sequía, entre otros que generan un grave riesgo para la vida, la salud y la propiedad de las personas.

Por otro lado, América Latina y el Caribe se han constituido en la segunda región más golpeada por los desastres en el mundo, (Oficina de la ONU para Asuntos Humanitarios 2019). En el periodo del 2000 al 2019, más de 152 millones de latinoamericanos y caribeños se han visto afectados por los más de 1205 desastres dentro de los cuales resaltan las inundaciones, los huracanes y las tormentas, así como los terremotos, las sequías, los aludes, los incendios, y las altas temperaturas extremadamente y eventos volcánicos.

Del 2000 a la fecha, Latinoamérica y el Caribe, vienen enfrentando en promedio más de 37 huracanes al año, de los cuales 23 fueron de categoría 5, según la ONU (2019), aquellas tormentas que vienen afectando el Caribe y Centroamérica son cada vez más dañinas, produciendo un marcado aumento de la marejada y fuertes precipitaciones como consecuencia del cambio climático.

Las Tormentas son cada día más intensas y frecuentes en la región, lo que conlleva a que cada vez sea menor el tiempo de recuperación entre estos eventos, como es el caso de República Dominicana, en donde el país aún se estaba recuperando de la avasalladora tormenta tropical Erika ocurrido el 2015, cuando el año 2017 fue devastado completamente por el huracán María, ocasionando la muerte de 64 personas, así como afectando a 71,293 personas que habitaban en la isla.

En los últimos 20 años, los países que se han visto más afectados por las tormentas han sido Haití, México y Cuba con un promedio de 110 tormentas, más 5000 muertes, un promedio de 29 millones de siniestrados y 49.000 millones de dólares de daños en totalidad, siendo necesario resaltar que el 85% de esos decesos se produjeron en Haití, que ha sido considerado como el país más vulnerable y pobre del Caribe.

En el país un aspecto que tiene importancia suprema es que de manera periódica se ve afectado por peligros urgentes, desastres y emergencias, ocasionados principalmente por huaicos, sismos, sequias, tsunamis, inundaciones, deslizamientos, entre otros que originan damnificados, la mayoría de los cuales pierden sus viviendas, pertenencias e inclusive la vida.

La ciudad de Lima Metropolitana de manera frecuente se ve afectada por derrumbes y huaycos producto de fuertes lluvias, asimismo al encontrarse ubicada en una zona sísmica, es posible que en cualquier momento se produzca un terremoto de grandes magnitudes, así como un Tsunami, que podría ocasionar grandes pérdidas materiales y humanas, por lo tanto es necesario que la ciudadanía se encuentre en condiciones de responder de manera eficiente a estos riesgos de desastres, que en los últimos años ha generado cuantiosos daños y un costo social elevado.

En mérito a lo antes expuesto es necesario mencionar a Giraldo (2019), quien precisa que es necesario prevenir que vuelvan a la pobreza, aquellas personas que se encuentran en situación de riesgo o de vulnerabilidad socioeconómica, ante lo cual es prioritario un uso más articulado, eficaz y eficiente de los recursos públicos.

Al producirse una emergencia de riesgo de desastres, los ciudadanos muchas veces no saben cómo actuar, situación que aunado al hecho de que no hay una respuesta inmediata de las entidades encargada de la gestión de riesgos, conlleva a que sus consecuencias sean funestas.

En ese contexto en el país, la Dirección de Desarrollo y Fortalecimiento de del INDECI es la dirección responsable del desarrollo y fortalecimiento de capacidades humanas en las entidades públicas, privadas y ciudadanía en general, referida a la gestión reactiva.

Las acciones que realiza son:

1. Plan de educación comunitaria en gestión reactiva: herramienta de gestión tendente a reducir los riesgos y los desastres, mediante instrumentos de conocimiento para proteger, salvar vidas y reducir el sufrimiento humano. Estos contenidos son una poderosa y muy efectiva herramienta para afrontar problemas como: incendios forestales, sequías, inundaciones y terremotos, entre otros peligros que generan pérdidas materiales.
2. Programa de educación virtual, cuya finalidad está centrada en ser el espacio de aprendizaje y de convergencia para el intercambio de experiencias y buenas prácticas vinculadas a la Gestión Reactiva. Este programa está constituido por una plataforma de e-learning, la cual fomenta la formación

continua y está destinado a autoridades, profesionales y técnicos del sector público y privado, así como también estudiantes y público en general. Con esta iniciativa, contribuyen al cumplimiento de la normativa en Gestión del Riesgo de Desastres y aprovecha las TICs para la consolidación de los procesos de Preparación, Respuesta y Rehabilitación.

3. Biblioteca virtual: website que permite al público en general acceder a una gran variedad de publicaciones. En donde pueden encontrar gran variedad de documentos virtuales como libros, folletos, manuales, dípticos entre otros.
4. Gestión de materiales educativos: que tratan íntegramente lo que significa el SINAGERD para la práctica reactiva ante un riesgo, con lo que se permite desarrollar y fortalecer aquellas capacidades de la población, de sus autoridades, de los funcionarios y de aquellos equipos técnicos del gobierno local, regional y central.

Las acciones antes mencionadas, aspiran al fortalecimiento de una cultura de prevención para gestión del riesgo de desastres en la población, haciendo uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, evitando que se produzcan efectos negativos, mediante el desarrollo de actividades educativas comunitarias en temas relacionados con gestión de carácter reactivo utilizando la virtualidad, así como contribuyendo al desarrollo de actividades de liderazgo para las autoridades locales y regionales con la finalidad de desarrollar competencias y funciones en el SINAGERD y finalmente incentivar y orientar que la población participe en situaciones de desastre y/o emergencia. Lo resaltante es que dichas acciones conducen a la obtención de una certificación digital.

Con la creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD (2011) como un sistema de carácter interinstitucional, altamente sinérgico, de nivel descentralizado, participativo y transversal, que tiene como finalidad la identificar la reducción de los riesgos que se encuentran asociados a los peligros o minimizando sus consecuencias, así como evitando que se generen otros riesgos, preparándose y atendiendo situaciones de desastres implementando los lineamientos de política y principios para la conocida gestión del riesgo de desastres.

Por consiguiente, es de vital relevancia determinar las características de las capacidades que fomenta SINAGERD, de cuyos hallazgos se determinen las particularidades del diseño de fortalecimiento de las capacidades para el apoyo de SINAGERD; máxime cuando los beneficiarios en forma directa representan a la sociedad civil, puesto que van a disponer de un documento orientador en épocas de sosiego.

En ese contexto se ha realizado la presente investigación, con la finalidad de identificar el diseño de una propuesta para el fortalecimiento de las capacidades en apoyo al Sistema Nacional de Gestión del riesgo de desastres, de tal forma que se mitigue el impacto que estos generan cuando se producen, evitando costos sociales e ingentes daños materiales.

## **1.2. Pregunta de investigación**

¿Cómo el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, previene y reduce el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Describir las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, para fortalecer las capacidades que fomenta SINAGERD
2. Describir el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo de SINAGERD.

## **1.4. Justificación y viabilidad**

### **1.4.1 Justificación**

De manera recurrente el Perú es afectado por los tsunamis, las sequias, los huaicos, las inundaciones, entre otros que generan serias emergencias, desastres y peligros inminentes, para las personas, originando una significativa cantidad de damnificados, quienes terminan perdiendo sus pertenencias y viviendas, en ese contexto es necesario que la sociedad civil, participe con anticipación y en forma coordinada con las autoridades nacionales, regionales y locales responsables de la

gestión del riesgo de desastres, quienes deben tomar acciones para prevenir y reducir la ocurrencia de emergencias o desastres, evitando o mitigando el daño. De esta manera se justifica la investigación, pues la gestión del riesgo de desastres resulta fundamental para evitar improvisaciones perniciosas ante la ocurrencia de una emergencia o un desastre; y desde luego que el fortalecimiento de capacidades cobra relevancia sobre manera.

La investigación es importante por cuanto ha permitido disponer de un documento que ayude a conocer las características de las capacidades que fomenta SINAGERD, de cuyos resultados se ha diseñado un Plan para el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo de SINAGERD procurando un efecto positivo a través de la combinación de medios que permitan la realización de un conjunto de tareas bajo condiciones y normas específicas tendientes a la disminución de riesgos ante desastres en el territorio nacional.

#### **1.4.2 Viabilidad**

La investigación fue posible de ser realizada, al haber contado el investigador con los recursos necesarios para tal fin, entre los cuales destacan: los recursos materiales, los recursos humanos y recursos económico-financieros.

### **1.5. Delimitación de la investigación**

#### **1.5.1. Delimitación temática**

La delimitación temática está referida al Fortalecimiento de capacidades.

#### **1.5.2. Delimitación espacial**

En el aspecto espacial la investigación ha sido delimitada a diseñar un modelo de gestión que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana.

#### **1.5.3. Delimitación temporal**

En el aspecto temporal la investigación ha sido delimitada entre el 2018 al 2019.

### **1.6. Limitaciones de la investigación**

#### **1.6.1. Limitación teórica**

Debido a la pandemia de la COVID 19 se cerraron las bibliotecas físicas situación que fue una limitante para acceder a la diferente bibliografía y teoría relacionada con la Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD).

**1.6.2. Limitación geográfica**

Lugares distantes entre SINAGERD y el domicilio del investigador, que dificultó el acceso rápido para realizar el trabajo de campo.

**1.6.3. Limitación de información**

Escasez de documentación sobre el tema de estudio, principalmente la poca producción de trabajos de investigación cualitativa, tanto tesis de maestría como artículos científicos, sobre el fortalecimiento de capacidades para el apoyo al sistema nacional de gestión del riesgo de desastres.

## Capítulo II

### Estado del conocimiento

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### 2.1.1. Investigaciones internacionales

Rosero, A. (2018), en su tesis titulada: *Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GRD del Ecuador considerando la relación entre el marco legal existente y prácticas populares tradicionales*, para optar el grado académico de maestro en gestión de riesgos. Tuvo como objetivo: Proponer acciones para que los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados del Ecuador incorporen a la GRD en la planificación y ejecución de sus competencias, considerando como base a la Estrategia de Sendai 2015-2030, al marco legal nacional existente sobre la administración de riesgos y desastres y las prácticas populares tradicionales. Desarrolló tres ejes que brindaron el soporte conceptual para comprender hacia dónde llegaría el estudio previsto: i. El Marco estratégico internacional de Sendai 2015-2030. ii. El marco legal nacional relativo a la GRD y a las competencias territoriales de los gobiernos autónomos descentralizados. iii. Una aproximación a las prácticas populares ancestrales vigentes que se relacionan con la GRD. Habiendo concluido: El marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030, posee una amplia concordancia con las políticas y normativas nacionales relacionadas con el régimen de competencias territoriales y con la GRD, lo cual podría demostrar que, al momento no hace falta una ley específica para la GRD, sino más bien es necesario identificar los mecanismos que garanticen la aplicabilidad del mandato legal existente.

Biorondi, V. (2018), en su tesis *Gestión de Riesgos de Desastres: enfoque internacional aplicado a escala local. Estudio de caso del Municipio de Azul – Argentina (2000-2016)*, cuyo objetivo general fue “identificar y analizar las estrategias, los planes de acción, los actores y sus funciones dentro de la esfera internacional, regional, nacional y local sobre Gestión de Riesgos de Desastres entre los años 2000 y 2016, y los desafíos emergentes del grado de articulación y coordinación de las distintas escalas territoriales que demanda dicha gestión”; hace énfasis en el concepto de vulnerabilidad, que consiste en la comprensión de que las

crisis humanitarias no son fenómenos puntuales, espontáneos e inevitables, sino que son el resultado de causas estructurales y procesos de largo y medio plazo, muchos de ellos modificables por la acción humana (Pérez de Armiño, 1999); así mismo la vulnerabilidad es en realidad un proceso dinámico, siendo fruto de un proceso histórico. Ante un desastre es probable que una sociedad con un alto grado de vulnerabilidad, aumente su vulnerabilidad de base. En cambio, si ésta ha gestionado adecuadamente sus recursos para disminuir sus vulnerabilidades, cuando se presente el desastre la reconstrucción será más fácil y rápida, y logrará aumentar su aprendizaje y capacidades (Pérez de Armiño, 1999). Concepto útil para la presente tesis que busca fortalecer las capacidades del sistema, con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad al riesgo en la región Lima.

Ávila-Toscano et. al, en su artículo Gestión del riesgo de desastres en el caribe colombiano desde la óptica de organismos de socorro y administraciones locales: el caso del sur de atlántico, cuyo objetivo principal fue “analizar la forma como se aplica la política de gestión del riesgo en el ámbito territorial en el sur de Atlántico (Caribe colombiano), partiendo de la óptica de actores institucionales y de miembros de las comunidades afectadas por desastres invernales que integran organismos de protección civil”; explica cómo el manejo del riesgo de desastre requiere de la intervención pública, y gestión política; encontrando que existe un nivel reducido de utilización de la política como herramienta de planeamiento territorial y desarrollo comunitario, así como por parte de la institucionalidad, baja participación de organismos municipales y escasa integración de la comunidad. Concluyendo, tras el análisis de la realidad colombiana, que “es imperativo que las instituciones del orden nacional (Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, ministerios e institutos descentralizados), quienes tienen una mayor comprensión de lo que implica la apropiación de la política pública de GRD en los niveles territoriales y en la ciudadanía en general, asuman el apoyo técnico financiero para el desarrollo de este proceso de socialización colectiva, de forma coordinada y articulada con estas instancias, de tal manera que se eviten los esfuerzos aislados que hoy atentan con los principios y objeto de la norma, y que son percibidos por las administraciones territoriales y los ciudadanos como acciones transitorias”(Ávila-Toscano et al., 2015). Este artículo demuestra la gran

necesidad de fortalecer las capacidades de las instituciones locales, regionales y nacionales, de manera articulada, con compromiso de todos los actores tanto comunitarios, pero sobre todo políticos, para la gestión de riesgos y desastres.

Por otro lado, para lograr la participación de la comunidad en la gestión de riesgos de desastres, es necesario la identificación de pertenencia al territorio por parte de la población, acerca de ello, Cardone. V, en un estudio realizado en Uruguay, sobre la gestión del riesgo en desastres ambientales naturales, aportes desde la psicología. La identidad del ser humano se construye en relación con el territorio, lo cual está en consonancia con la idea del hombre y la naturaleza en relación e interacción, por lo tanto, el territorio es importante en la producción de identidad, ejemplo de ello es la pérdida de vivienda, entendida ésta como territorio en su sentido más privado, ya que es símbolo, depósito y productora de subjetividad en tanto que en ella se desarrolla la vida cotidiana, y es vista como sostén, protección y punto de referencia familiar en la cultura y hábito común, mencionando que: “sus características físicas influyen en el modo de vincularse entre ellos y en la construcción de identidad” (Petit, 2013). Así, “la ubicación y formas de construcción de viviendas; la relación que se establece entre el hombre y su entorno físico-natural; los niveles de pobreza; los niveles de organización social, política e institucional existentes; actitudes culturales o ideológicas, entre otras, influirán en la concreción y definición del desastre y sus impactos” (Cardone Martínez, 2017). La importancia de este conocimiento radica en que mientras más identificada la población con su territorio, será más efectiva la concientización sobre su participación en la gestión de riesgos y desastres.

Vera, H. (2016), en su tesis titulada: Respuesta humanitaria en situaciones de desastre, para optar el grado académico de Magister en Investigación Social y Desarrollo. Tuvo como objetivo: Evaluar las condiciones de la entrega y ayuda humanitaria en situaciones de desastre en Chile, de conformidad con los protocolos internacionales de respuesta. La metodología que fue un estudio de caso basado en el terremoto y tsunami ocurridos el 27 de febrero de 2010 en la zona Centro-Sur del país. El trabajo tuvo un nivel exploratorio que recogió los testimonios de quienes participaron en la respuesta: funcionarios de gobierno, miembros de ONGs,

pobladores residentes, entre otros; con la intención de conocer las dinámicas que surgieron en el proceso y la percepción que desarrollan en torno a su labor. Habiendo concluido que: La investigación aporte a revalorar la ayuda humanitaria y a las personas que la ejercen, también, que promueva la discusión en torno a cómo se implementa la gestión de riesgo de desastres en un país de múltiples amenazas, como es Chile. En definitiva, que ayude a cuestionar las dinámicas sociopolítico-productivas que surgen en interacción con el espacio natural.

Martínez, M. (2015), en la tesis titulada: La construcción del conocimiento científico del riesgo de desastre, para optar el grado académico de doctor en Geografía, tuvo como objetivo: Presentar una síntesis doctoral sobre el conocimiento del riesgo de Desastre ante la Comisión Nacional Asesora para la investigación en Gestión del Riesgo de Desastre con el propósito de dar a conocer la complejidad teórica y metodológica del tema al proyectar su investigación. La metodología utilizada fue analizar los principios y modelos conceptuales utilizados para fundamentar la teoría de riesgo de desastre desde una perspectiva de la disciplina geográfica. Habiendo concluido: Los sistemas como conjuntos de fenómenos o procesos que pueden ser observados como una estructura de elementos interrelaciones y entorno, así como una totalidad organizada con funcionamiento a diferentes niveles.

### **2.1.2. Investigaciones nacionales**

Álvarez, L. (2016), en la tesis titulada: Redes sociales de gestión del Riesgo de desastres en el Perú, para obtener el grado académico de magister en Gerencia Social con mención en Gerencia de Programas y Proyectos de desarrollo. Tuvo como objetivo: Realizar un diagnóstico del trabajo que han realizado los GRIDES, especialmente en Lambayeque, Cajamarca, Arequipa y La Libertad desde su conformación y funcionamiento en el 2004, con el apoyo de algunas agencias de cooperación. El tipo de investigación fue descriptivo – explicativo y concluyó que: Desde fines del 2010 la gestión del riesgo de desastres es una política pública nacional, y como tal conlleva a la generación de acciones para lograr su aplicación en todo el país con inclusión y democracia; la Gerencia Social permite lograr que las políticas y programas sociales en esta temática contribuyan significativamente a la reducción de los desastres y de la pobreza, y al fortalecimiento del estado

democrático y de la ciudadanía, a través de procesos participativos de formación de políticas que generan valor público.

Grozo, W. (2019), en su tesis titulada: Participación de las Fuerzas Armadas en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) 2017-2018, tendente a obtener el grado académico de Doctor en Desarrollo y Seguridad Estratégica. Tuvo como objetivo: Conocer si las actividades que realizan las Fuerzas Armadas contribuyen al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) en el período 2017-2018. El enfoque utilizado fue el cuantitativo. Fue de tipo aplicada. El método fue el deductivo e inductivo. Habiendo concluido que: Las Fuerzas Armadas contribuyen de manera significativa para el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Guerra, D. (2018), en su tesis titulada: Gestión del riesgo ante la presencia de un desastre, con la subsecuente cultura de actos de prevención en los colegios de Piura 2018, tendente a obtener el doctorado en educación, habiéndose planteado como objetivo: Conocer cuál es la relación que se produce entre la gestión del riesgo y la cultura de prevención. El diseño de investigación fue el correlacional. Habiendo concluido: La percepción de la gestión del riesgo es deficiente, por lo tanto, el nivel de la cultura de prevención será bajo, por lo que es necesario que novísimas investigaciones profundicen esta relación como una causa- efecto con un enfoque transversal relacionado directamente con la planificación, tendente al desarrollo de capacidades que se orientan a la prevención, reducción y responder adecuadamente a una emergencia desde el punto de vista ambiental, que conlleve a un mejor desarrollo sostenible.

Álvarez, S. (2016), en su tesis “Redes Sociales de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú” refiere que “los esfuerzos por lograr que las políticas nacionales se acerquen y respondan a la realidad de las comunidades que se ven afectadas por desastres, ha mantenido un enfoque centralista e institucional para fomentar acciones de Gestión del Riesgo de Desastres, que han estado orientadas por años a la preparación, la respuesta y rehabilitación, priorizando solo las condiciones de riesgo, pero no los procesos que la generan”. Es así que surge una iniciativa bajo el nombre de “Grupos Impulsores de Gestión del Riesgo de Desastres (GRIDES) con la finalidad de incorporar las dinámicas locales en la política y

prácticas en el nivel nacional, en los niveles regionales y locales, considerando ahora que los desastres NO son naturales y que el riesgo de desastres se genera y reduce en los niveles locales”. Así mismo refiere que actualmente la participación de las entidades de sociedad civil es libre e informal, sin embargo, complementa acciones claves a nivel de los Gobiernos Regionales y locales. Aunque las GRIDES proporcionan espacios de integración social e interinstitucional, aún existen actores clave que, dados sus derechos y potencialidades, deben ser integrados en las propuestas de política o de cambio de estrategias en el nivel nacional (Álvarez, 2016). Esta investigación proporciona asidero suficiente para la generación de planes de capacitación continua sobre gestión de riesgo de desastres dirigidos hacia los agentes de la comunidad.

Carrillo, N. (2020), en su tesis doctoral “La gestión del riesgo y la prevención de los desastres naturales en el Perú, 2017-2018”, cuyo “objetivo general fue determinar como la gestión del riesgo se relaciona con la prevención de los desastres naturales en el Perú, 2017-2018. La población estuvo conformada por 140 profesionales del área de Gestión de Riesgos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) en Lima Metropolitana, con una muestra de 103 profesionales. El nivel de estudio es correlacional, dado que se medirá la relación entre dos variables, con diseño no experimental y método cuantitativo, se aplicó el coeficiente de alfa de Crombach para determinar el grado de confiabilidad. La gestión del riesgo, así como la prevención de desastres naturales es percibida por los colaboradores del área de Gestión de Riesgos del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres como “casi siempre”, es decir, que existen vacíos en la gestión. Existe una relación significativa positiva entre la gestión de riesgo y las acciones de prevención contra desastres naturales, es decir, a mayor efectividad en la gestión de riesgo, mejor preparados van a estar para ejecutar las acciones de prevención de riesgo. Se puede observar que existe mayor énfasis en la prevención contra sismos, huaycos e inundaciones, ya que, el Perú es un país que sufre constantemente este tipo de fenómenos naturales” (Carrillo Hidalgo, 2020).

## 2.2 Teorías

### 2.2.1 Gestión del riesgo de desastre

La gestión del riesgo de desastres es “un proceso social que tiene como finalidad la reducción y el control permanente del riesgo de desastre en la sociedad, lo cual implica tomar conciencia del riesgo, analizarlo y entenderlo, evaluar las opciones y prioridades para reducirlo, evaluar los recursos disponibles, diseñar estrategias e instrumentos para enfrentarlo y, finalmente, implementar la solución sobre la base de negociaciones concertadas” (Álvarez, 2016). La gestión del riesgo tiene varias categorías, y se fundamenta en la interacción de términos como peligro o amenaza, vulnerabilidad, riesgo y desastre. Según el CENEPRED, la Gestión del Riesgo de Desastres se basa en la investigación científica y el registro de informaciones, y orienta acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad. Se establece sobre la base de 3 componentes y 7 procesos, según lo establecido en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2018).



**Figura 1: Componentes de la Gestión del Riesgo de Desastres. Tomado de Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2018.**



**Figura 2: Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres. Tomado de Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2018.**

La gestión del riesgo de desastre, se origina en la mitad de la década del noventa, mediante el cual se sustituye aquellos conocimientos relacionados con el manejo, la gestión o la administración de los desastres, que existen desde la década del 60 hacía adelante.

De acuerdo a lo expresado por los autores Narváez, Lavell y Pérez Ortega (2009): Su utilización como un conjunto de prácticas relacionados con el gobierno y la sociedad civil, que se da de manera posterior al impacto del Huracán Mitch en Centroamérica. Este evento conllevó a conocer criterios relacionados con el riesgo frente a los desastres que se encuentran firmemente interrelacionados con aquellos procedimientos del desarrollo y de la marginación hacía la población en extrema pobreza, en la cual se incluyeron procesos muy severos relacionados directamente con la degradación del medio ambiente que se presentaron durante el periodo de la post guerra, habiendo contribuido de manera sustancialmente a la generación de novísimas amenazas a la comunidad en su conjunto (p. 35).

Narváez, et al. (2009), presentaron en su momento una propuesta para definir la gestión del riesgo de desastre, concertando entre ambos llegaron a la conclusión que esta se refiere a un proceso de carácter social que tiene como último

fin la prevención, el reducir los factores que generan el riesgo de desastre en una comunidad, en estrecha consonancia el logro de aspectos relacionados con el desarrollo económico, territorial, ambiental y humano sostenibles en el tiempo (p. 33).

Al cambiar la terminología, pero sin haber profundizado las diferencias básicas, denotó una diversificación de la visión, como un eje de análisis y preocupación, girando del desastre en particular a lo que significa el riesgo, la potencialidad de daño y pérdida, produciéndose una gran apertura dirigida al espacio que permitiera el desarrollo de mayores y mejores consideraciones relacionados con la prevención y aquella mitigación de un riesgo, siendo diferente la respuesta hacia los desastres que ya ocurrieron y con los procesos que se dan de manera posterior a la reconstrucción después de un daño.

Teniendo en cuenta el presente enfoque, el mismo que al ser tomado como punto inicial, la gestión del riesgo tiene diversas maneras de intervención que son variadas, que tienen su origen en la formulación e implementación de estrategias y políticas, hasta ejecutar actividades relacionados con aspectos de control y reducción del riesgo, en el cual se admiten diversos niveles de una intervención global, sectorial, integral comunitario y/o familiar.

La Presidencia del Consejo de Ministros (2014) señala en el D. S. 034 – 2014 – PCM “Plan nacional de gestión del riesgo de desastres 2014 – 2021” la definición de la política nacional de (GRD) entendida como: Un grupo de acciones orientaciones a reducir o impedir los riesgos de desastres, evitando que se generen nuevos riesgos, efectuando una eficiente atención, preparación, reconstrucción y rehabilitación, cuando se presentan los desastres, minimizando los efectos que se producen en contra del ambiente, la población y la economía.

También la visión y misión:

1. Determina los principios fundamentales en GRD, que vienen a ser de cumplimiento obligatorio para todas aquellas entidades del sector público pertenecientes al SINAGERD, que articula e integra los siete procesos.
2. Identifica los objetivos, las estrategias, las prioridades y las metas relacionadas con las GRD, con tendencia al corto, al mediano y al largo plazo, para niveles local, regional y nacional de gobierno.

3. Determina la real asignación de los recursos de presupuesto relacionados con la GRD, para lo cual se debe tener en cuenta las prioridades previamente establecidas.

Desde el 2014 se viene poniendo en práctica el procedimiento para institucionalizar la GRD en el SINAGERD; empero está presentando aspectos que limitan su pronta implementación para el entorno que se presenta complejo y dinámico, como es el caso de:

1. Limitaciones en la capacidad de operación en las entidades que conforman el SINAGERD, mediante un lento proceso para adecuar las normas, como los instrumentos relacionados con la GRD.
2. Dificultades en el proceso para la incorporación de la GRD en los planes de desarrollo, mediante la falta de una línea base para la GRD estandarizada y actualizada.
3. Deficiente articulación de carácter interinstitucional en el contexto del SINAGERD, mediante una escasa articulación de las personas jurídicas, las organizaciones que integran la sociedad civil y toda la población en el contexto regional, local, entre otras.
4. Deficiencia en el marco legal relacionada con el ordenamiento territorial que se encuentra asociada a la GRD, mediante una demarcación territorial, incumpliendo las normas que van a regular el uso y la ocupación de un territorio en el ámbito rural y urbano.
5. Las condiciones de pobreza frente a una creciente vulnerabilidad que se presentan frente a los desastres, los movimientos migratorios que no son planificados, con una alta exposición a los peligros que tienen como origen la naturaleza, que son inducidos por la acción del ser humano, incrementando de esta forma la vulnerabilidad.

Las entidades del SINAGERD son en total 1,934: ministerios (19), organismos públicos (52), gobierno regional (25), municipalidades provinciales (195) y municipalidades distritales (1,643). El objetivo nacional general al 2021 es: Disminuir los actos vulnerables en los que se encuentra inmersa la población ante el riesgo de un desastre. Los objetivos estratégicos son: (1) Desarrollar el conocimiento del riesgo de desastres. (2) Evitar y reducir las condiciones de riesgo

de los medios de vida de la población con un enfoque territorial. (3) Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres. (4) Fortalecer la capacidad para la rehabilitación y recuperación física, económica y social. (5) Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres. (6). Lograr la participación de los pobladores y la sociedad civil debidamente organizada en el cual se incluya la cultura de la prevención.

En lo que respecta a la participación se concentra en el dominio de las personas en la toma de decisiones sobre la contingencia de organizar sucesos, razón por la cual es un gran pilar de cambio social mediante la transferencia de prácticas y conocimientos que están vinculados con la capacitación, y que tiene el respaldo del Estado peruano que, en la última década ha fomentado el trabajo conjunto entre organizaciones y autoridades para disminuir los impactos y generar una recuperación rápida frente a un desastre natural. (Rivera, Velásquez, & Morote, 2014)

El modelo sistémico del autor mexicano Jesús Galindo, afirma que la comunicación organizacional para la gestión del riesgo es fundamental para crear una adecuada preparación de la población ante desastres naturales. Y es que, “la vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo en la probabilidad de que ocurra un desastre. Y aquí obtenemos dos valiosos indicios, el primero es que el riesgo es una probabilidad y, el otro, es que está sujeto a una diversidad de relaciones sociales que pueden producirlo o mitigarlo”. Por ello, “la gestión del riesgo tiene múltiples áreas de trabajo para la reducción del riesgo, entre ellas podemos mencionar las de prevención, mitigación y limitación de sus factores... la atenuación de los efectos que puedan ocurrir mediante acciones comunicacionales: políticas públicas, cambios de comportamientos, actitudes y prácticas u obras de mitigación en el momento presente. (Trelles & Rodríguez, 2018)

Por otro lado, el enfoque cultural de Thompson, argumenta que la comunicación organizacional es la respuesta a las necesidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, pues cuando se refiere a las capacidades de la sociedad para prepararse, enfrentar y recuperarse de los desastres, se vincula con mecanismos de resiliencia que se enfoca en la prevención. Por ello, la comunicación

es un instrumento de inducción de cambio para modificar las prácticas sociales para mitigar efectos de los desastres naturales. (Trelles & Rodríguez, 2018)

### **2.2.2 Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres**

Ayala, Vera y Araujo (2011) en su trabajo de investigación llamado “Evaluación de las capacidades militares actuales del ejército nacional ante una eventual reorganización de la fuerza” concluyen que:

1. La disponibilidad de medios y especialistas permite atender con limitaciones esta capacidad de comando y control. La asignación de medios de comunicación para las GUTE de Infantería no está prevista en las T.O.E nivel I. A pesar de la multifuncionalidad de SS. JJ. y SS.OO. las GUTE y Unidades básicas cuentan con jefes, Oficiales y Suboficiales para atender las funciones de Comando y E.M. Aproximadamente entre un 30 y un 50% de las Unidades no cuentan con Sec./Grp. de Comunicaciones organizado.
2. Sobre el desarrollo de operaciones, la F.E. asignada por T.O.E. a los Cdos. BB. de Caballería se asemeja a la F.E. asignada por TOE Nivel I. La F.E. asignada por T.O.E. a los Cdos. BB. de Infantería está en el entorno del 50% de la F.E. asignada en la actualidad. La disponibilidad de medios Blindados y/o mecanizados de las GUTE consideradas se encuentran en el entorno del 30% de los medios que debería de tener. Si se tiene en cuenta las necesidades de 135 TBP y que existen 114 en MOP, aun faltarían 21 para dotar al 100% de ese ítem a las UU. De I. y C. Con respecto al material para el Apoyo de Fuego orgánico de las UU. Y GUTE, se encuentran F/S o con severas limitaciones mayormente.

Por su parte, García (2006) en su investigación llamada “Planeamiento por capacidades” señala que, al estar enfocado al análisis detallado de las Capacidades, ha sido el establecimiento del procedimiento «MIRADO». Este sistema de análisis, similar al empleado por otros países y organizaciones Internacionales (DOTMLPF de Estados Unidos), PRICIE canadiense, el australiano FIC/POSTED, etc.) tiene por objeto descomponer cada una de las Capacidades en los elementos que la conforman. Es fácil comprobar que las letras de nuestro acrónimo coinciden con cada una de

ellos. A saber, la «M» de Material, pretende contemplar la totalidad del ciclo de vida de los medios que contribuyen decisivamente a la consecución de la Capacidad Militar (su adquisición, su mantenimiento/sostenimiento y su baja en servicio). La «I» de Infraestructura, analiza el aspecto operativo de aquellos sistemas mediante el uso de la Fuerza. La «R» delimita a los Recursos Humanos, como es el caso de la Tropa y Marinería, que son necesarios útiles para lograr la operación y el mantenimiento de los sistemas que se encuentran unidos por la Fuerza. La «A» de Adiestramiento, que se enfoca a las necesidades para preparar al personal. La «D» de Doctrina, que tiene su base conceptual, conjunta y específica. Y, finalmente la «O» que representa a la Organización, mediante la cual se encamina a la determinación, así como al establecimiento de las estructuras orgánicas que posibiliten la eficacia operativa de la estructura militar.

### 3. **Medición:**

- a. Mediante la realización de una entrevista.
- b. Mediante la realización de una dinámica grupal conocida como Focus Group.
- c. Mediante la realización de una sesión Delfi.

### 4. **Dimensionamiento:**

Capacitación.

Por otro lado, el Ejército del Perú (2018) puede desempeñar un rol protagónico poniendo énfasis en el fortalecimiento de capacidades de personal especial para mitigar riesgo de desastres, habida cuenta que en su sitio Web se señala lo siguiente:

**La misión es:** Controlar, vigilar y defender el territorio nacional y participar en el desarrollo económico y social, control del orden interno y acciones de defensa civil, de acuerdo a ley, en beneficio de los intereses del Estado, de manera permanente y eficaz.

**La visión es:** Ejército disuasivo, reconocido, respetado e integrado a la sociedad. Los pilares de gestión institucional son: (1) Bienestar – Salud. (2) Educación. (3) Logística. (4) Proyección Internacional. (5) Apoyo al Desarrollo Nacional: (a) Reforma Administrativa con Tecnología. (b) Modernización de

Sistemas. Además, los valores institucionales son: (1) Fortalecimiento de la identidad. (2) Imagen. (3) Prestigio. (4) Cultura organizacional del Ejército.

En el mismo sentido, el Ejército del Perú como institución armada del país tiene deberes y valores morales que constituyen los pilares fundamentales que sustentan su organización, su práctica y quehacer constante, que lo hacen un Ejército cohesionado y respetado, siempre hermanado con el pueblo que es su raíz y razón de ser. Los valores del Ejército son normas morales mediante las cuales exhorta a sus miembros a tener comportamientos consistentes con un sentido de orden, seguridad y desarrollo, apelando a la conciencia y madurez del individuo. El cumplimiento y la práctica de los valores son la clave para alcanzar la misión institucional. Ante la presencia de desastres naturales: tras tres meses de intenso entrenamiento, el Ejército del Perú cuenta con personal especializado y canes adiestrados para labores de búsqueda y rescate de heridos y desaparecidos tras un siniestro.

## **5. Terminología para el fortalecimiento de capacidades**

**Actor involucrado:** Persona, grupo u organización que van a intervenir de forma activa para los procesos políticos, culturales y de desarrollo de una comunidad o país.

**Alcance:** Se refiere a la amplitud y profundidad de cualquier actividad, proyecto o programa. Por ejemplo: alcance geográfico, alcance poblacional.

**Amenazas:** Factores que ponen en peligro los objetivos planificados.

**Análisis de alternativas:** Consiste en analizar las diferentes alternativas que se disponen para lograr el objetivo propuesto. Estas identifican diversas estrategias del proyecto, algunas de las cuales se analizan posteriormente usando los criterios de costo, tiempo, riesgo, recursos técnicos y humanos, apoyo a otras instituciones, etc.

**Análisis de situación:** Permite detectar y diagnosticar las condiciones actuales del escenario o contexto en el cual se desarrollará un proyecto/programa y reflexionar sobre las causas de los problemas y posibles efectos. Examina los elementos que conforman un cuadro de situación (fortalezas, debilidades y oportunidades, amenazas).

**Articulación:** Es el área de contacto o unión entre entidades con objetivos afines, que permite coordinar de manera coherente, y a veces compartir, acciones y recursos para multiplicar el alcance; lograr más efectos e impacto/s.

**Atribución:** Es la medida en que los efectos (de desarrollo) observados pueden atribuirse a una intervención específica o a la actuación de una o más partes del programa teniendo en cuenta otras intervenciones y/o factores exógenos (previstos o imprevistos).

**Base de datos (archivo):** Conjunto de datos almacenados de manera organizada y sistemática, que pertenecen a un mismo contexto y se relacionan entre sí, los cuales son registrados o recolectados para su posterior uso.

**Beneficiarios:** Población a la cual va dirigido el Proyecto o Programa, que podrían ser directos mediante un subsidio e indirectos mediante aportes de subsidios con la finalidad de realizar ciertas tareas a fin de favorecer que se realicen de distintos proyectos.

**Campaña:** Es una acción acotada en el tiempo, integrada en distintos campos, en función de promover algo concreto y específico. Necesita una estrategia de comunicación específica en la que se definan los públicos y los medios de comunicación adecuados y acordes con el objetivo de la campaña.

**Circunstancia:** Eventos que forman parte del contexto situacional, que ocurren con independencia de la voluntad del actor y que pueden influir favorable o desfavorablemente en la construcción de la viabilidad de un plan.

**Comunicación organizacional:** Se concreta en las acciones comunicativas que parten de los vínculos y articulaciones de la organización y se proyectan potenciando la práctica y visibilidad de la institución y su tarea; es un proceso transversal que hace posible incluirlo en una política institucional.

**Cualitativo:** Características de definición (por ej. indicadores cualitativos) que no pueden ser cuantificadas. Implica el uso de percepciones y juicios.

**Evaluación - en general:** Proceso de formalización en el análisis relacionado con la reflexión sobre lo que se debe hacer, se hizo o se estuvo haciendo, para informar, con el objeto de obtener tomar decisiones consensuadas, aumentando la capacidad de hacerlo en el algún momento en el futuro.

**Factor de riesgo:** Factor que puede afectar el avance o éxito de un proyecto. Se refiere a la posibilidad de que no se mantenga un supuesto.

**Gestión:** Diversas actividades que se realizan para lograr el objetivo que se encuentra previamente planificado.

**Participación:** Acción mediante la cual se involucran los actores de manera proactiva en los proyectos, que va a permitir un trabajo de carácter democrático y sostenible.

**Pertinencia (Relevancia):** Apremiar si las intervenciones aportan de manera significativa los procesos de desarrollo con relación al interior del proyecto en su real contexto.

**Plan de acción:** Se presenta como parte de la definición de los pasos lógicos como proyección en un lapso de tiempo tendente a concretar un objetivo de carácter específico.

**Plan de trabajo:** Determina todos los pasos y actividades necesarios para realizar las acciones propuestas con plazos/fechas, recursos requeridos y responsables.

**Sistema de monitoreo:** Acopio de información ordenada, permanente, completa y sistematizada con relación a las actividades que se ejecutan, aquellos resultados y los objetivos alcanzados.

### **2.2.3. Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD**

#### **a. Definición**

Según el SINAGERD (2016), el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres-PPRRD, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Regionales y las Municipalidades en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la gestión del riesgo en el Perú, en la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito, el análisis de vulnerabilidades, y el cálculo de los niveles de riesgos.

Sobre esa base, conociendo los factores institucionales limitantes y las potencialidades de cada circunscripción, se proyectan las medidas a ponerse en práctica para la prevención y reducción del riesgo de desastres. Con el propósito de que sea un plan efectivo, se debe incluir en él, metas de ejecución, así como

indicadores que permitan realizar acciones de monitoreo y la evaluación final del cumplimiento de los resultados previstos.

El PPRRD debe estar alineado con el plan de desarrollo concertado de cada jurisdicción, así como con los planes de ordenamiento territorial y en general con todos los instrumentos de gestión que los Gobiernos descentralizados generan, orientados al desarrollo sostenible.

**b. Consideraciones generales para la elaboración de los PPRRD**

El CENEPRED (2018), establece que para la elaboración del PPRRD se debe tener en cuenta las consideraciones siguientes:

1. Los PPRRD están sustentados en el enfoque transversal, dinámico y territorial de la gestión de riesgos, lo que quiere decir que debe evaluarse no solo los puntos afectados, sino la interacción entre la ocupación poblacional y los territorios; además integrar las visiones de los sectores y considerar los procesos de inversión que van modificando los territorios.
2. Su enfoque es de manera permanente participativo y descentralizado, lo que significa que los niveles de Gobierno más cercanos a la población deben tomar la iniciativa y conducir la elaboración de los PPRRD, contando con el apoyo de las entidades nacionales. Así mismo, deben elaborarse en todo momento en consulta y diálogo con las poblaciones.
3. Para ser elaborados los PPRRD cuentan con los niveles regionales y provinciales con sistemas de información oficiales que permitan monitorear constantemente las condiciones de riesgo y el avance de las medidas que se toman.
4. En la formulación de los PPRRD, así como en su implementación, resulta de imperiosa necesidad el funcionamiento del Grupo de Trabajo en cada nivel de Gobierno.

**c. Esquema del Plan Prevención y Reducción del riesgo de desastres**

**CAPÍTULO I: GENERALIDADES**

- 1.1 FIN
- 1.2 AMBITO DE ACCIÓN
- 1.3 ASPECTO LEGAL
  - 1.3.1 MARCO SUPRANACIONAL
  - 1.3.2 MARCO INTERNO

- 1.3.3 MARCO REGIONAL
- 1.4 DEFINICIONES
- 1.5 EL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN
  - 1.5.1 PLANO DE UBICACIÓN
  - 1.5.2 PUNTOS DE ACCESO
  - 1.5.3 SOCIO ECONÓMICO
- CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO
  - 2.1 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
    - 2.1.1 SITUACIÓN
      - 2.1.1.1 ROLES Y ACTIVIDADES
      - 2.1.1.2 INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN
      - 2.1.1.3 ESTUDIOS PARA GESTIONAR EL RIESGO DE DESASTRES
    - 2.1.2 OPERATIVIDAD PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
      - 2.1.2.1 PERSONAL
      - 2.1.2.2 LOGÍSTICA
      - 2.1.2.3 PRESUPUESTO
  - 2.2 ANÁLISIS
    - 2.2.1 PELIGROS
    - 2.2.2 ESCENARIO DE UN SISMO
    - 2.2.3 ESCENARIO EN UN INCENDIO
    - 2.2.4 VULNERABILIDAD
    - 2.2.5 NIVEL DE RIESGO
- CAPÍTULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
  - 3.1 OBJETIVOS
    - 3.1.1 GENERALES
    - 3.1.2 ESPECÍFICOS
  - 3.2 ARTICULACIÓN DEL PLAN
  - 3.3 ESTRATEGIAS
    - 3.3.1 ROLES INSTITUCIONALES
      - 3.3.1.1 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
      - 3.3.1.2 PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO DE GRD

- 3.3.1.3 SECRETARIA TÉCNICA DEL GRUPO DE TRABAJO DE GRD
- 3.3.1.4 INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO DE GRD
- 3.3.1.5 LOS ÓRGANOS Y UNIDADES ORGANICAS
- 3.3.2 EJES Y PRIORIDADES
- 3.3.3 IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES
- 3.3.4 IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES
- 3.4 PROGRAMACIÓN
- 3.4.1 MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES

#### CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

- 4.1 FINANCIAMIENTO
- 4.2 SEGUIMIENTO Y MONITOREO
- 4.3 EVALUACIÓN
- 4.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES

#### **2.2.4 Plan Básico de fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres**

Respecto al denominado “Plan básico de fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres”, se trata de un conjunto de acciones organizadas en una estructura que posibilite lograr que la población en su conjunto se encuentre en condiciones de responder con efectividad ante un desastre, de tal forma que coadyuve al trabajo del SINAGERD, configurando una innovación gerencial que está conformada por tres acciones que se muestran a continuación: (Jáuregui, 2016)

##### **1. Fundamentación teórica**

El “Plan básico de fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres”, se justifica con la sexta afirmación de la “Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un Mundo más Seguro” que menciona: Habría que fomentar la participación activa de la comunidad para comprender mejor la interpretación individual y colectiva de las ideas de desarrollo y riesgo y para entender claramente características culturales y de organización de cada sociedad, así como de su comportamiento y su interacción con el medio físico y natural. Este conocimiento reviste suma importancia para determinar qué cosas

favorecen y qué cosas entran en la prevención y la mitigación o promueven o limitan la preservación del medio ambiente para el desarrollo de las generaciones futuras y para encontrar medios eficaces y eficientes de reducir los efectos de los desastres”. (Yokohama, 1994, pág. 4).

Además, es coherente con el principio N° 7 que menciona: “La vulnerabilidad puede reducirse mediante la aplicación de métodos apropiados de diseño y unos modelos de desarrollo orientados a los grupos beneficiarios, mediante el suministro de educación y capacitación adecuadas a toda la comunidad”. (Yokohama, 1994, pág. 7).

Al mismo tiempo, tiene relación con el punto A denominado “Recomendaciones para la acción - Actividades a nivel comunitario y nacional” que menciona en el punto “N” lo siguiente: “Elaboren y apliquen programas de enseñanza e información destinados a despertar conciencia en el público en general, y especialmente en los encargados de formular políticas y en los grupos más importantes, a fin de lograr apoyo para los programas de reducción de desastres y garantizar su eficacia”. (Yokohama, 1994, pág. 12)

Por otro lado, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (Marco de Sendai) fue el primer acuerdo principal de la agenda de desarrollo posterior a 2015 y ofrece a los Estados miembros una serie de acciones concretas que se pueden tomar para proteger los beneficios del desarrollo contra el riesgo de desastres, principalmente por el respaldo que recibió de la Asamblea General de la ONU fomentando lo siguiente: “La reducción sustancial del riesgo de desastres y de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países”; y en forma complementaria, porque se reconoce que el Estado tiene la función principal de reducir el riesgo de desastres, aunque es una responsabilidad compartida con otros actores tales como los gobiernos locales, el sector privado y otros grupos interesados. (Sendai, 2020)

## **2. Estructura del plan básico**

La estructura del Plan Básico debe ser la siguiente:

### **a. Preparación**

Debe comprender la organización y el fortalecimiento de capacidades.

**b. Diagnóstico**

Contendrá la evaluación de riesgos, la situación de la implementación de la prevención y reducción del riesgo de desastres, así como la integración de los elementos de la Gestión Proactiva y Gestión Correctiva con las demás dimensiones y variables del diagnóstico regional y local.

**c. Formulación**

Comprende la definición del marco normativo de la Gestión Proactiva y Gestión Correctiva del Plan de Gestión de Riesgos, la programación y la implementación.

**d. Validación y aprobación**

La parte final comprende la elaboración final de Plan Básico.

**3. Recursos necesarios**

**a. Recursos humanos**

Autoridades  
Funcionarios  
Especialistas

**b. Recursos físicos**

Vehículos  
Equipos  
Muebles  
Inmuebles  
Instrumentos de gestión  
Acervo documentario

**c. Recursos financieros**

Gastos corrientes  
Inversión

### **2.3. Marco conceptual**

#### **2.3.1. Gestión del riesgo de desastres (GRD)**

La ley 29664 del SINAGERD, se define la gestión del riesgo de desastres, como “un proceso social, cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores del riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible”.

#### **2.3.2. Gestión prospectiva:**

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio. (SINAGERD 2011)

#### **2.3.3. Prevención y reducción del riesgo:**

Acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible. (SINAGERD 2011)

#### **2.3.4. Estimación del riesgo:**

Acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres. (SINAGERD 2011)

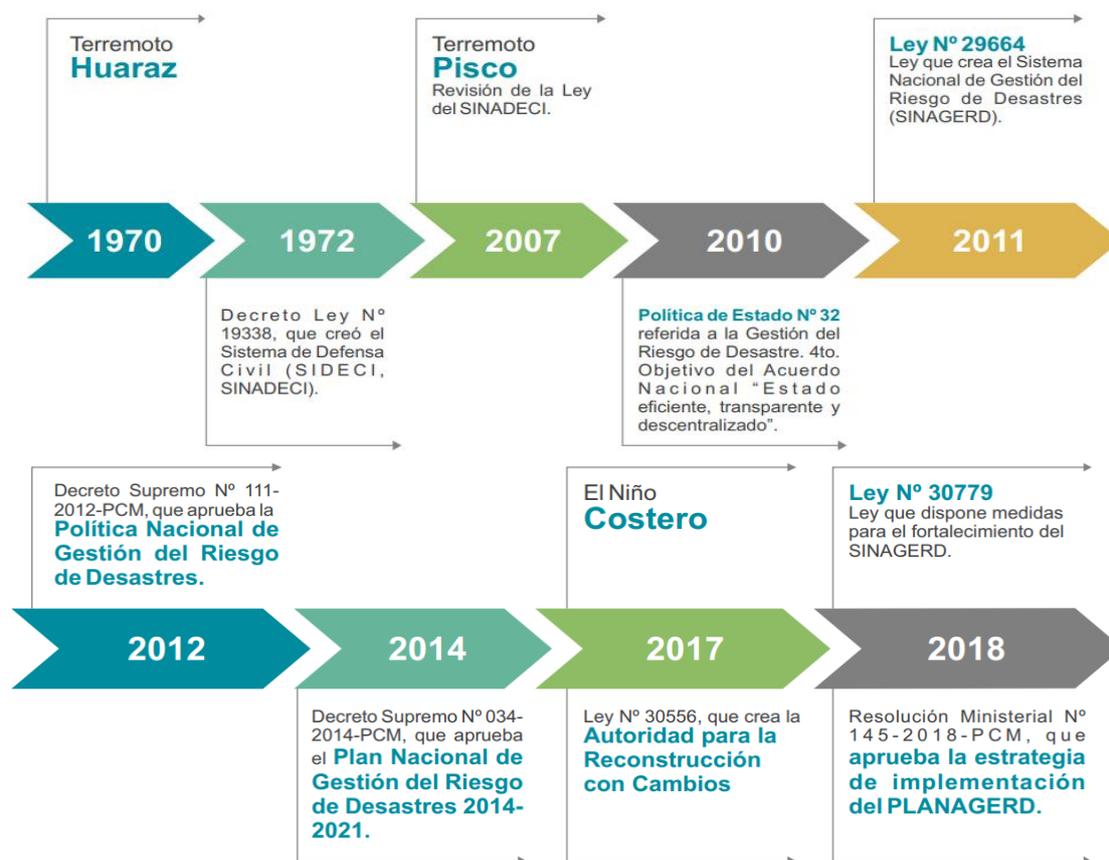
#### **2.3.5. Política Nacional de GRD**

Es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente. (SINAGERD 2011)

### Capítulo III

#### Marco Legal Nacional

Durante más de 40 años, la institucionalidad en el país se enmarcó en una cultura de respuesta a desastres, más que de prevención y reducción del riesgo de desastres. Veamos una línea de tiempo con los principales acontecimientos y normas que se emitieron a consecuencia de los mismos.



**Figura 3: La Gestión Del Riesgo De Desastres en el Perú. (Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), 2018).**

- Ley N° 28551-2005; ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Ley N° 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, y su reglamento.

- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664.
- Decreto de Urgencia N° 024- 2010, Dictan medidas económicas y financieras para la creación del Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Marco del Presupuesto por Resultados – 068 PREVAED.
- DS N° 034-2014-PCM, se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- RM N° 059-2015-PCM, aprueba “Lineamientos para la organización y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia – COE”.
- RM N° 185-2015-PCM, aprueban “Lineamientos para la implementación de los procesos de la Gestión Reactiva”.
- RM N° 188-2015-PCM, aprueban “Lineamientos para la formulación y aprobación de planes de contingencia”.
- RM N° 145-2018-PCM, se aprueba la Estrategia de implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 2021.
- DS N° 038-2021-PCM. Documento normativo que aprueba: “La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, de carácter multisectorial, la misma que como Anexo forma parte integrante del presente Decreto Supremo”

## **Capítulo IV**

### **Metodología de la investigación**

#### **4.1. Enfoque de investigación**

El enfoque de la presente investigación es del tipo: cualitativo, ya que evaluó, ponderó e interpretó información obtenida a través de recursos como entrevistas, grupos de enfoque (Focus Group), artículos, libros, con el propósito de diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana.

Las características de la presente investigación cualitativa son:

1. Interpretativa, porque analiza percepciones a partir de lenguaje verbal y gestual.
2. Contexto natural, porque se realiza el estudio con desplazamiento del investigador hacia el investigado.
3. Sin hipótesis, porque el uso de preguntas abiertas y en base a averiguaciones, se elaboran interpretaciones y conclusiones.
4. Multi-método: se usa guía de entrevista, guía de Focus Group y guía de Delfi, configurándose un punto de vista holístico por tratarse de un tema donde participa la ciudadanía y con el ánimo de minimizar el juicio de valor del investigador.

Al respecto Vargas (2011), señala que la metodología cualitativa utiliza métodos, técnicas e instrumentos basados en la lógica de observar holísticamente la realidad en toda su complejidad, como un todo y de manera subjetiva, siendo su unidad de análisis la cualidad o característica, para lo cual a veces se ayuda de medidas cuantitativas cuyos resultados se interpretan dentro del conjunto de otros datos cualitativos, configurándose una mezcla donde la mayor parte es cualitativa apoyada en la experiencia del investigador, para así generar mayor comprensión desde la perspectiva y percepción de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto. (Vargas Beal, 2011, págs. 60-61)

#### **4.2. Tipo de investigación**

El tipo de investigación fue aplicada y transversal.

La investigación fue de tipo aplicada, porque buscó la generación de conocimiento a partir del contacto directo con los problemas de la sociedad, y del enlace entre la teoría y la práctica.

La investigación fue de tipo transversal, porque se recolectan datos sobre una variable de estudio y sobre una muestra en un momento y tiempo únicos, que luego se analizan para obtener una información enriquecedora y superior configurándose en un nuevo conocimiento.

El tipo de investigación aplicada tiene como fin principal resolver un problema en un periodo de tiempo corto. Dirigida a la aplicación inmediata mediante acciones concretas para enfrentar el problema. Por tanto, se dirige a la acción inminente y no al desarrollo de la teoría y sus resultados, mediante actividades precisas para enfrentar el problema (Chávez, 2007, p. 134)

#### **4.3. Método de investigación**

El método de investigación que se utilizó fue el Etnográfico, teniendo en cuenta que el objetivo se centra en diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana, conforme lo cita Rodríguez, Gil y García (1996 p. 44), en el hecho que la etnografía esta entendida como un método de la investigación científica que permite aprender el modo de vida de una determinada sociedad en concreto.

#### **4.4. Escenario de estudio**

La investigación fue realizada en el escenario de Lima Metropolitana, en donde se pueden presentar los riesgos de desastres, siendo el lugar en donde se levantará y recogerá la información para ser procesada y analizada, que conlleve a cumplir con el objetivo de la investigación.

Al respecto Sánchez (2019) señala que existen diversos tipos de escenarios tales como: (a) Análisis estilizados: pueden cambiarse varias variables o solo una para ver cómo afecta cada variable a un determinado suceso. (b) Eventos hipotéticos: plantear casos hipotéticos y planear qué ocurriría. (c) Eventos actuales extremos: casos extremos.

#### **4.5. Objeto de estudio**

En la presente investigación el objeto de estudio fue el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana. Al respecto Vicente (2019) señaló que el objeto científico referido a un determinado tema de estudio, mediante una condición necesaria que establece la ciencia.

Además, el objeto científico hace referencia al fortalecimiento de capacidades para la gestión de desastres respecto a aspectos parciales y conceptualmente reconstruidos de la realidad. Finalmente, el objeto científico hace referencia a los objetivos de la investigación que es la resolución de problemas prácticos, atendiendo a los criterios de rigor, fiabilidad, objetividad, ahondamiento. (Vicente Pedraz, 2019, págs. 70-74)

#### **4.6. Observable de estudio**

Se refiere a los ciudadanos en su calidad de beneficiarios de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana, de quienes interesó averiguar su percepción, para lo cual se les aplicó instrumentos de recolección de datos.

#### **4.7. Fuentes de información**

1. Primarias: información que se obtuvo directamente de la realidad misma a través de:
  - a. La observación / guía de observación aplicada al fortalecimiento de capacidades para la gestión de desastres.
  - b. Entrevista / guía de entrevista aplicada a los ciudadanos.
  - c. Dinámica grupal / guía de Focus Group aplicado a los ciudadanos
  - d. Dinámica grupal / guía de Delfi aplicado a los ciudadanos denominados expertos.
2. Secundarias: registros ya procesados o escritos que proceden también de un contacto con la realidad.
  - a. Revisión bibliográfica por Internet, sobre el fortalecimiento de capacidades para la gestión de desastres.
  - b. Revisión bibliográfica en bibliotecas y organizaciones, sobre el fortalecimiento de capacidades para la gestión de desastres.

#### **4.8. Técnicas e instrumentos de acopio de información**

##### **4.8.1. Técnicas de acopio de información**

Las técnicas de acopio de información para la investigación que tiene como objetivo el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019, son:

1. Entrevista, en términos de un diálogo coloquial.
2. Grupo de enfoque o Focus Group, en términos de una conversación de un grupo de diez (10) personas.
3. Método Delfi, en términos de una conversación de un grupo de diez (10) personas reconocidas como expertos.

##### **4.8.2. Instrumentos de acopio de información**

1. Guía de entrevista, semi estructurada para dinamizar la conversación.
2. Guía de Focus Group para recoger datos que luego permita conocer y entender de manera profunda las actitudes, necesidades, intereses y motivaciones de los participantes.
3. Guía de Delfi, estructurada para recoger datos en forma sistemática e interactiva.

#### **4.9. Acceso al campo y acopio de información**

##### **4.9.1. Acceso al campo**

Representa el grado de implicación del investigador en la situación estudiada que es el fortalecimiento de capacidades, distinguiéndose el rol de observador-participante.

En ese sentido, el estudio sobre el fortalecimiento de capacidades se realiza principalmente en forma virtual. Al respecto, Morales (2013) señala que es muy importante definir las posibles alternativas con las que cuenta el investigador cualitativo cuando entra al trabajo de campo, las mismas que son: encuesta, Focus Group y Delfi.

##### **4.9.2. Acopio de información**

De campo, porque permiten relacionarse con el objeto de investigación y construir por sí mismo una interpretación de la realidad estudiada, mediante la recopilación de información empírica sobre la realidad del diseño de un modelo de

gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres materia del estudio.

La presente investigación tiene como punto de partida la búsqueda de los datos que permitan diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana. Respecto de la investigación documental, el punto de partida es bibliográfico, la consulta de las fuentes remite a bibliotecas virtuales y presenciales, autores y obras que traten sobre el tema de fortalecimiento de capacidades. Dentro de esta primera fase, se ha ubicado paso a paso las fuentes que se consultan. Esto implicó la revisión de los catálogos de bibliotecas, los índices bibliográficos de libros, la consulta a profesores de administración y la revisión de diccionarios especializados.

Por otro lado, se utilizó fichas de trabajo porque representan la base de la investigación, constituyéndose en el almacén de las ideas y el depósito donde se acumulan los datos obtenidos sobre fortalecimiento de capacidades, además de que la técnica del fichaje permite acumular datos, recoger ideas y organizarlo todo en una información creciente y flexible.

#### **4.10. Método de análisis de información**

El método de análisis de datos que se utilizó en la investigación para diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019, abarcará 3 fases íntegramente técnicas: a) Información simplificada; b) Información categorizada, y c) El informe con los resultados, conforme lo precisa Izcara, (2014, pág. 53).

## Capítulo V

### Análisis y síntesis

La aplicación de las tres técnicas e instrumentos de recolección de datos ha permitido obtener los hallazgos que se enumera a continuación:

#### 5.1. Entrevista

Se aplicó una guía de entrevista conformada por ocho preguntas a 10 ciudadanos, significándose que esta fue validada por tres jueces o expertos en investigación y gestión del riesgo de desastres, conforme al siguiente detalle:

5.1.1. En cuantas oportunidades Ud., ha sido capacitado en temas relacionados con la gestión del riesgo de desastres:

Tabla 1

*Capacitación en gestión de riesgos de desastres*

Nivel de capacitación/año	2018 – 2019
Capacitación permanente	20
Una sola capacitación	15
Ninguna capacitación	65
TOTAL	100

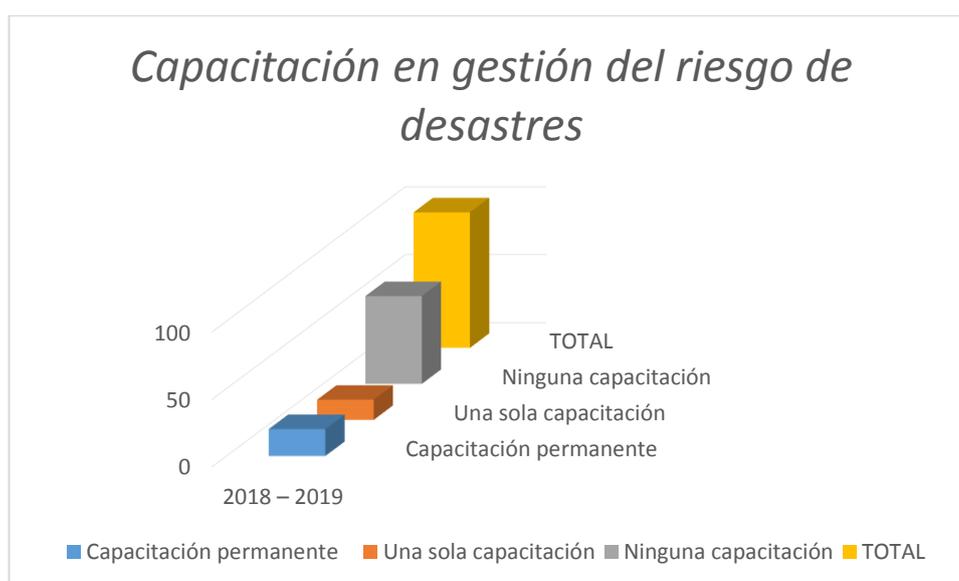


Figura 4: Capacitación en gestión del riesgo de desastres.

En el periodo enero 2018 a diciembre 2019, únicamente el 20% de los entrevistados fue capacitado en más de dos oportunidades sobre el fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres, el 15% fue capacitado en una sola oportunidad y el 65%, no ha recibido ninguna capacitación, con lo que se demuestra que no hay una política de fortalecer las capacidades de la población para hacer frente a los riesgos de desastres.

### 5.1.2. ¿Qué instituciones le han proporcionado capacitación en gestión del riesgo de desastres (GRD)?

Tabla 2

*Instituciones que han participado en la capacitación*

Institución/año	2018 – 2019
INDECI	35
SINAGERD	0
No fue capacitado	65
TOTAL	100

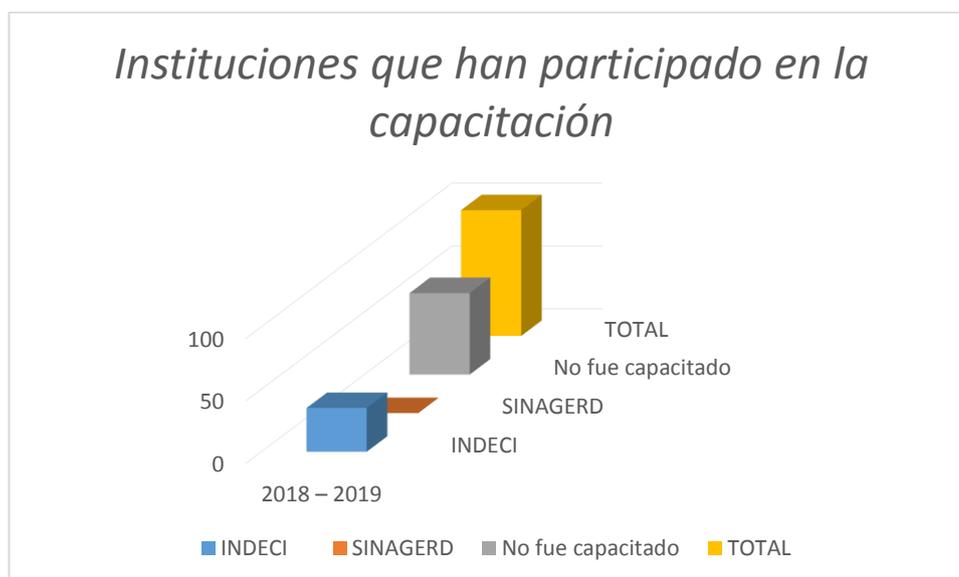


Figura 5: Instituciones que han participado en la capacitación.

El 35% de los entrevistados ha sido capacitado por personal del INDECI y el 65% restante no ha recibido ningún tipo de capacitación en la gestión del riesgo de desastres.

5.1.3. ¿Qué tan pertinente (adecuada) resultó la capacitación que recibió, y cómo puede mejorarse?

Tabla 3

*Pertinencia de la capacitación*

Pertinencia/año	2018 - 2019
Adecuada	20
Inadecuada	15
No fue capacitado	65
TOTAL	100

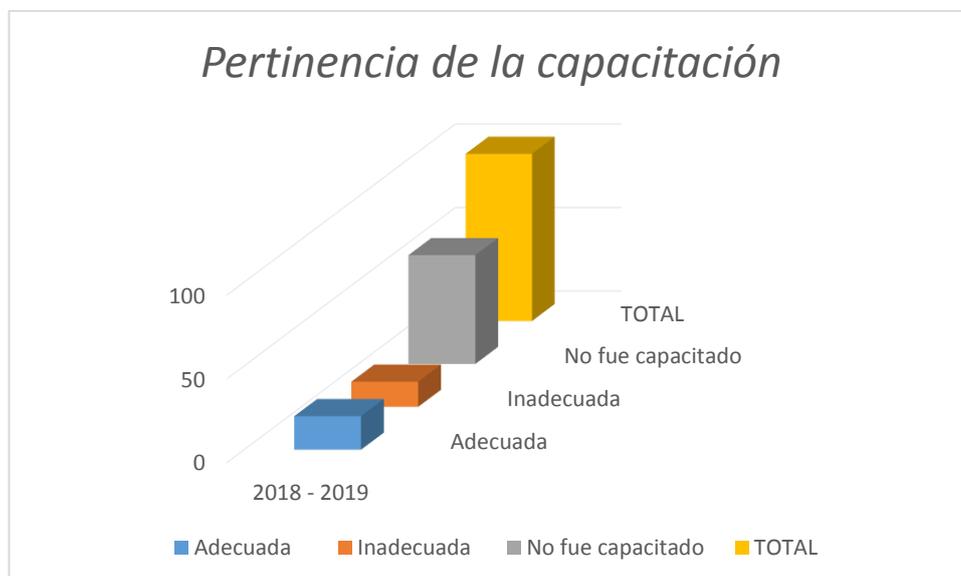


Figura 6: Pertinencia de la capacitación.

El 20% de los entrevistados coincidió en referir que le pareció adecuada y pertinente la capacitación realizada por el personal del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres para una eficiente gestión del riesgo y desastres, el 15% indicó que les resultó inadecuada la capacitación y el 65% restante no recibió ningún tipo de capacitación

5.1.4. ¿En los últimos tres años, ha participado en talleres de capacitación para obtener conocimientos técnicos sobre cómo actuar ante un desastre de origen natural?

Tabla 4

*Participación en talleres de capacitación*

Participación/año	2018 - 2019
Más de dos participaciones	15
Una sola participación	20
No fue capacitado	65
TOTAL	100



*Figura 7: Participación en talleres de capacitación.*

El 15% de los entrevistados coincidió en referir que, en los últimos tres años, ha participado en más de dos oportunidades en talleres de capacitación para obtener conocimientos técnicos sobre cómo actuar ante un desastre de origen natural realizada por el personal del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el 20% indicó que solo participó en una oportunidad en la capacitación y el 65% restante no recibió ningún tipo de capacitación

5.1.5. ¿Cree usted que está lo suficientemente preparado para afrontar un desastre de origen natural?

Tabla 5

*Nivel de capacitación ante un desastre de origen natural*

Nivel de capacitación/año	2018 - 2019
Suficiente	35
No fue capacitado	65
TOTAL	100

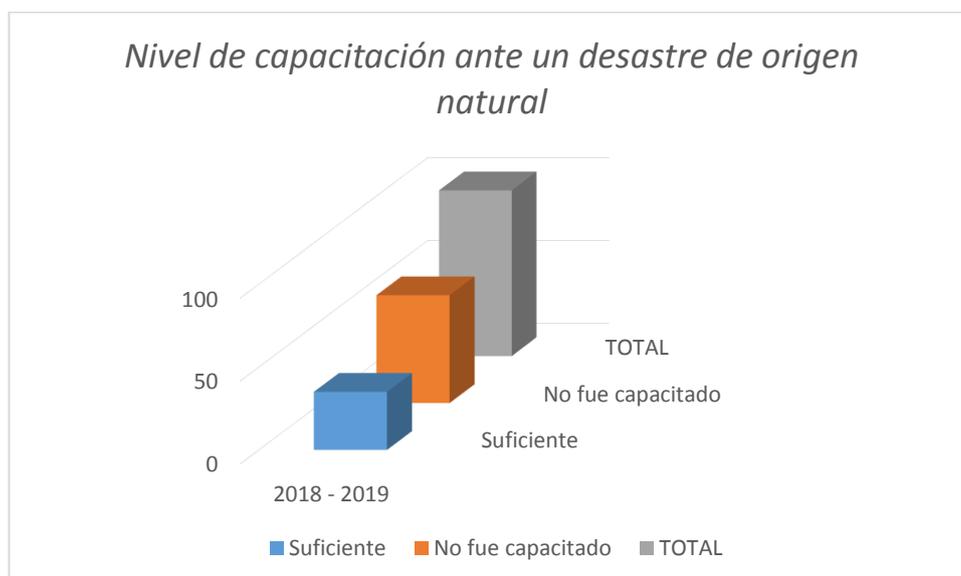


Figura 8: Nivel de capacitación ante un desastre de origen natural

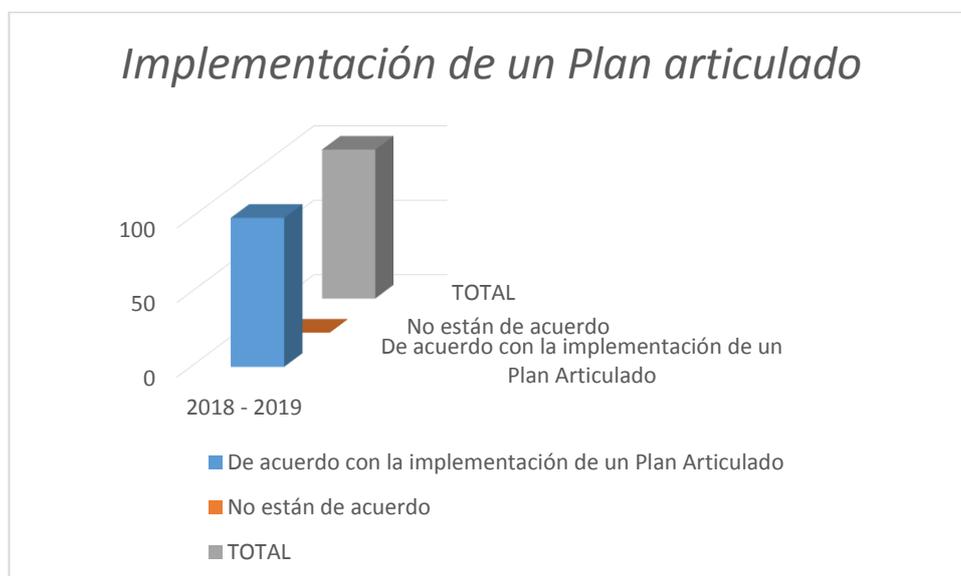
El 35% de los entrevistados precisó que se encuentra suficientemente preparado para afrontar un desastre de origen natural, frente a un 65% que precisó que no se encuentra preparado para afrontar las consecuencias de un desastre natural.

5.1.6. ¿Qué tan de acuerdo estaría usted con la implementación de un plan articulado de seguimiento de la teoría con la práctica sobre prevención del riesgo de desastres?

Tabla 6

*Implementación de un Plan articulado*

Aceptación/año	2018 - 2019
De acuerdo con la implementación de un Plan Articulado	100
No están de acuerdo	00
TOTAL	100

*Figura 9: Implementación de un Plan articulado*

El total de los entrevistados se encuentra de acuerdo con la implementación de un plan articulado de seguimiento de la teoría con la práctica sobre prevención del riesgo de desastres, toda vez que ello les permitirá saber afrontar las consecuencias que genera este tipo de fenómenos, con lo que coadyuvaran al trabajo que desarrolla el SINAGERD. Diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana

5.1.7. ¿Cuáles son las características del modelo de gestión para el fortalecimiento de capacidades que prevenga y reduzca el riesgo de desastres que fomenta el SINAGERD?

Tabla 7

*Características de las capacidades*

Participación/año	2018 - 2019
Criterio proactivo	15
La duración	25
La certificación	10
No fue capacitado	65
TOTAL	100

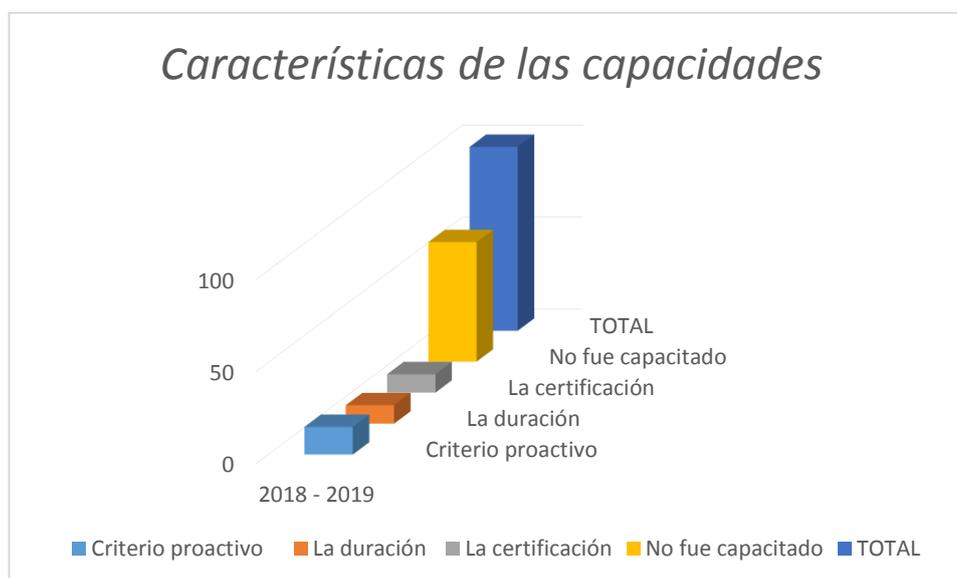


Figura 10: Características de las capacidades

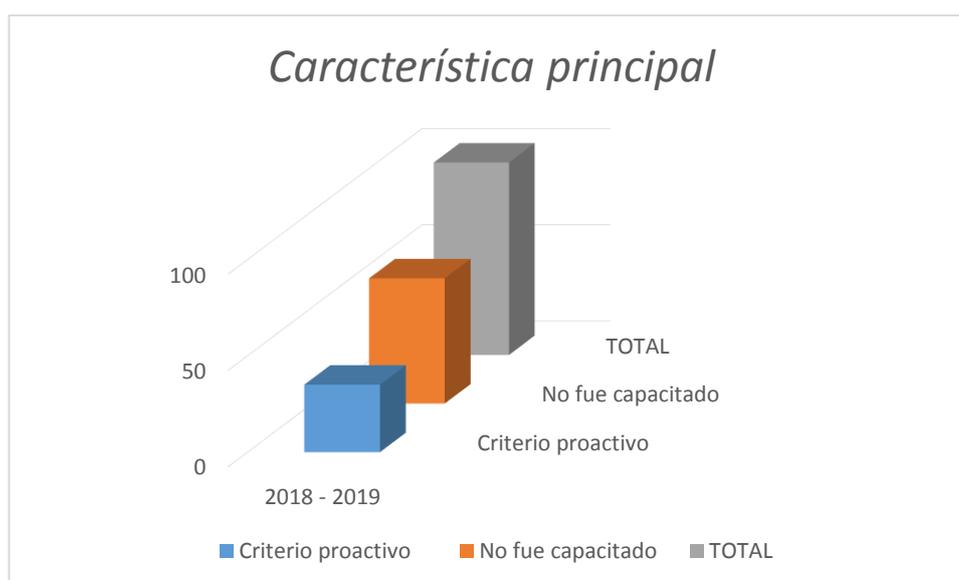
El 25% de los entrevistados refirió que la característica más importante de las capacidades que fomenta el SINAGERD, es el criterio proactivo, el 10% la certificación progresiva, sin embargo, el 65% no pudo precisar debido a que no han participado en ninguna capacitación.

5.1.8. ¿Cuál considera usted debe ser la característica prioritaria de la gestión para el fortalecimiento de capacidades que prevenga y reduzca el riesgo de desastres que fomenta el SINAGERD?

Tabla 8

*Característica principal*

Participación/año	2018 - 2019
Criterio proactivo	35
No fue capacitado	65
TOTAL	100



*Figura 11: Características principal*

El 35% de los entrevistados refirió que la característica principal para el fortalecimiento de capacidades en gestión de riesgo de desastres es el criterio proactivo, frente al 65% no pudo precisar debido a que no han participado en ninguna capacitación.

## 5.2. Método Delfi:

Betancourt (2018) señala que método Delphi es un proceso donde convergen una serie de personas considerados expertos con el fin de obtener un consenso frente a una temática o problemática en común.

Se invitó a diez expertos: dos miembros del Ejército del Perú, dos docentes universitarios con grado de doctor e investigadores, dos funcionarios de Municipalidades, dos funcionarios de Gobierno Regional, un funcionario de INDECI y uno de SINAGERD.

### 5.2.1. Pertinencia de capacitación

Los expertos coincidieron en referir que la articulación de esfuerzos entre gobierno regional, municipalidades, INDECI y SINAGERD, ayudará a mejorar la percepción sobre pertinencia de la capacitación, para lo cual se debe de utilizar un Plan Básico para fortalecer las capacidades de gestión frente al riesgo de desastre.

Entre las mejoras señalaron: la necesidad de entregar certificación progresiva, además la necesidad de que dicha capacitación se elabore de tal forma que se pueda ingresar por periodos cortos de tiempo para poder interrumpirla y continuar en momentos de disponibilidad ya que lo fundamental es aprender bien, teniendo en cuenta que cada ciudadano tiene diversas actividades que cumplir e interrumpirlas sería un inconveniente para poder capacitar de manera adecuada a estas personas.

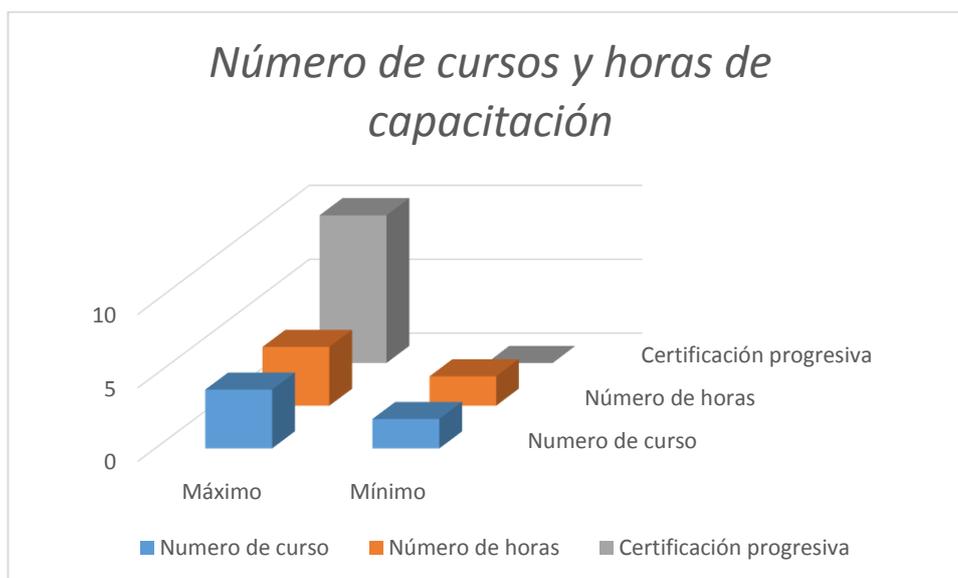
### 5.2.2. Cantidad de cursos de capacitación

Se verifica que la cantidad de cursos que debe seguir un ciudadano para obtener conocimientos técnicos suficientes para actuar adecuadamente ante un riesgo de desastre es de 4, pudiendo el curso dividirse en micro cursos para poder aprovechar la virtualización mediante la cual se lograrán mejores resultados.

Tabla 9

*Número de cursos y horas de capacitación*

Cursos/detalle	Máximo	Mínimo
Número de curso	4	2
Número de horas	4	2
Certificación progresiva	10	0



*Figura 12: Número de cursos y horas de capacitación*

### 5.2.3. Preparación ante el riesgo de desastres

Se verifica que los expertos mencionan que la población debe ser capacitada en la teoría y la práctica sobre prevención del riesgo de desastres, si es una muy buena capacitación sería excelente y si esta es elevada se logrará un mejor resultado para la reacción de la ciudadanía ante estas circunstancias y en apoyo al SINAGERD.

Tabla 10

#### *Preparación ante desastres*

Cursos/detalle	Percepción
Baja capacitación	0
Buena capacitación	8
Elevada capacitación	2
Total	10



*Figura 13: Preparación ante desastres*

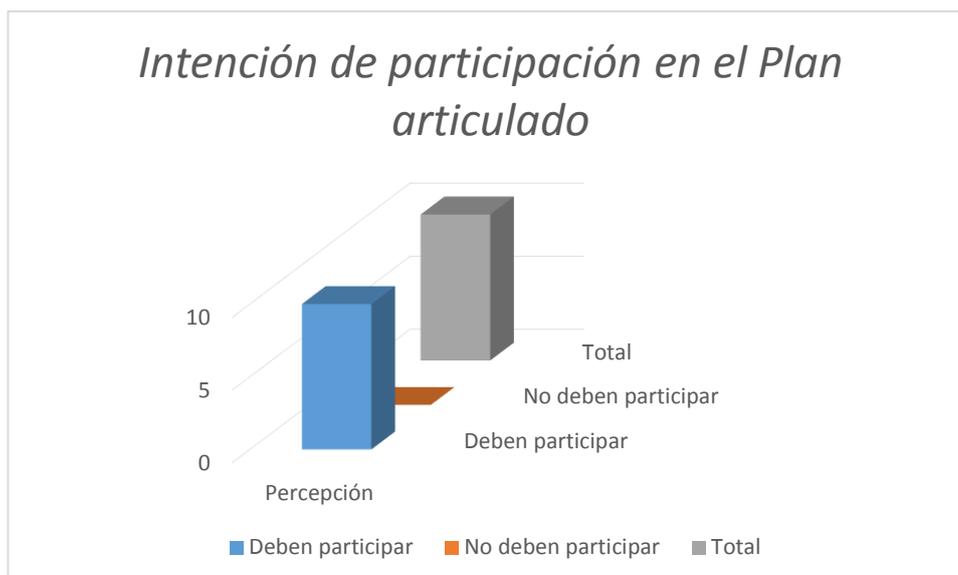
#### **5.2.4. Intención hacia un plan articulado**

Se verifica que los expertos mencionan que la población debe participar de manera proactiva en la capacitación sobre la teoría y la práctica sobre prevención del riesgo de desastres mediante un Plan articulado, situación que permitirá lograr un resultado positivo en el fortalecimiento de capacidades en apoyo al SINAGERD.

Tabla 11

#### *Intención de participación en el Plan articulado*

Cursos/detalle	Percepción
Deben participar	10
No deben participar	0
Total	10



*Figura 14:* Intención de participación en el Plan articulado

### 5.2.5. Características de capacidades

Se verifica que la característica sobresaliente a la que hacen mención los expertos es la concientización, luego sigue una respuesta organizada con criterio proactivo y simultáneamente corresponde orientar esfuerzos hacia la mejora en la percepción sobre criterio proactivo en vez de criterio reactivo.

Tabla 12

#### *Características de las capacidades*

Características/detalle	Cantidad
Concientización	10
Criterio reactivo	0
Criterio proactivo	10

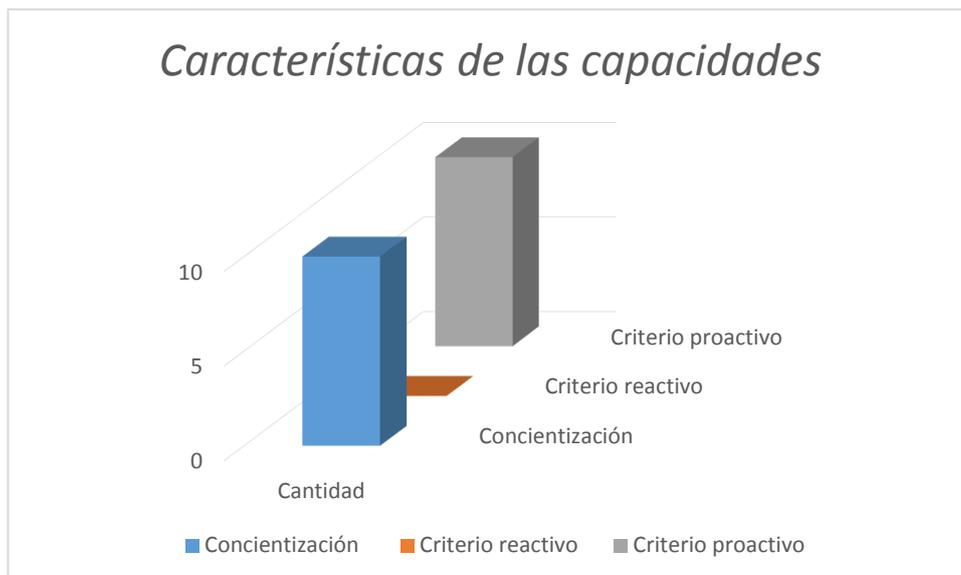


Figura 15: Características de las capacidades

### 5.2.6. Características del fortalecimiento de capacidades

Se verifica que la característica sobresaliente corresponde a criterio proactivo, para gestionar de manera adecuada los riesgos de desastres.

Tabla 13

*Características del fortalecimiento de las capacidades*

Características/detalle	Cantidad
Criterio reactivo	0
Criterio proactivo	10

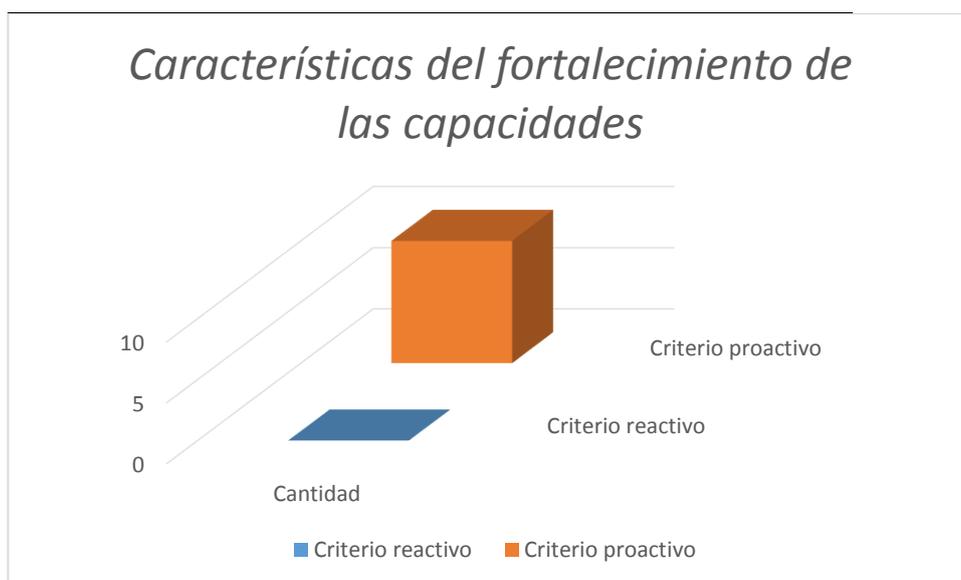


Figura 16: Características del fortalecimiento de las capacidades

### 5.2.7. Capacitación según edad

Los expertos precisan que se debe capacitar mayormente a los adultos, y manera simultánea a los jóvenes, en materia de fortalecimiento de capacidades para la gestión del riesgo de desastres.

Tabla 14

*Capacitación según la edad*

Características/detalle	Cantidad
Adultos	10
Jóvenes	0

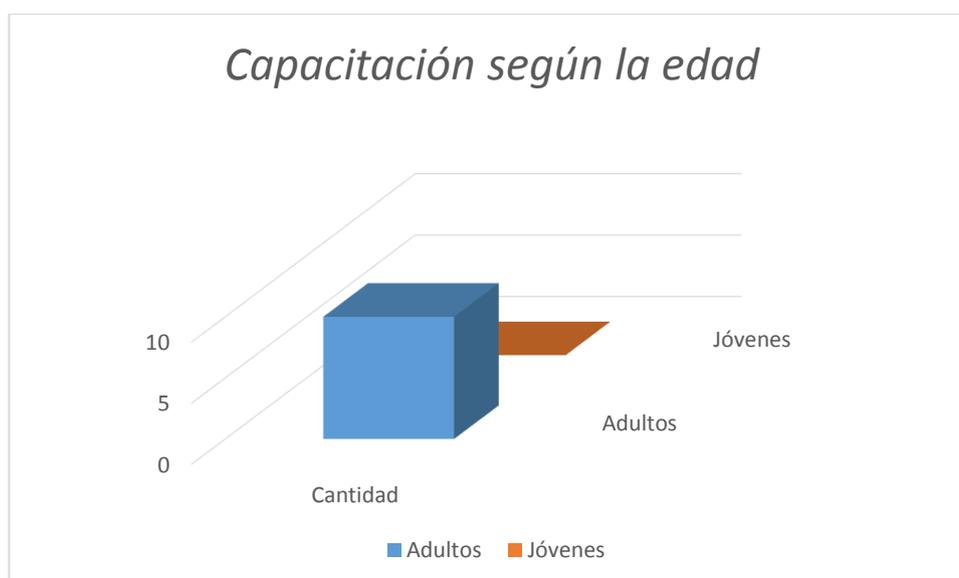


Figura 17: Capacitación según la edad

### 5.3. Focus Group:

Lisboa (2019) señala que el Focus Group es un método de investigación cualitativa que reúne participantes de una entrevista, en la cual se exponen opiniones sobre productos o servicios.

Los invitados fueron: ocho ciudadanos que afirmaron haber recibido capacitación sobre gestión del riesgo de desastres, dos ciudadanos que afirmaron desconocer sobre capacitación en esta materia.

### **5.3.1. Sobre la categoría “fortalecimiento de capacidades de prevención y reducción”**

Se verifica que las personas que participaron en el Focus Group, precisaron que es necesario incrementar el número de cursos de capacitación a los ciudadanos con la finalidad de que estos se encuentren en condiciones de actuar de manera preventivamente ante un riesgo de desastres, situación que va a coadyuvar al trabajo que desarrolla SINAGERD, debiendo tener cuenta que el país está expuesto de manera constante a situaciones como los sismos, lluvias, el fenómeno del niño, entre otros factores que ocasionan daños materiales y personales en la comunidad.

### **5.3.2. Capacitación según edad**

Se verifica que las personas que participaron en el Focus Group, precisaron que es necesario capacitar de manera especial a los adultos, quienes en su mayoría permanecen en el hogar y son los que deben de encontrarse en condición de reaccionar adecuadamente ante un riesgo de desastres, debiendo además tener especial cuidado con los jóvenes para capacitarlos debido a la forma como estos reaccionan generalmente y al poco interés que demuestran en prepararse para responder ante el riesgo de desastre.

### **5.3.3. Percepción sobre capacitación**

Se verifica que las personas que participaron en el Focus Group, tienen la certeza de que la única forma de poder lograr una mejora en el diseño de capacidades para la prevención y reducción del riesgo de desastre, es mediante la capacitación y la implementación de un Plan Básico en el cual se consigne todos los aspectos necesarios que deben de tener en cuenta los ciudadanos para reaccionar de manera coherente ante una eventualidad de esa naturaleza.

## Capítulo VI

### Dialogo teórico empírico

La investigación con enfoque cualitativo ha permitido convalidar la teoría referida al diseño de capacidades preventivas y de reducción de riesgo de desastres como camino hacia el logro de mejores resultados, en concreto en el apoyo a la gestión de riesgos de desastres propuesto por Ayala, Vera y Araujo (2011), Mollo y Ferro (2015) y García (2006).

En el mismo sentido se pronuncian Villa (2020), Atienzo y otros (2019), Ugarte y Mauvernay (2018), Velásquez (2018) y Ovando (2008) en tanto que señalan la necesidad de ofrecer mayor capacitación para concientizar a la población en acciones preventivas y reducción gestión de riesgos de desastres, así como la implementación de un Plan Básico.

La presente investigación ha demostrado la necesidad de la incorporación de la comunidad en la participación de la gestión de riesgos de desastres, puesto que cómo hemos descrito, los desastres obedecen a una serie de factores de riesgo que pueden ser prevenidos o mitigados. La población debe iniciar un proceso de concientización, yendo desde su vivencia como individuo, como es el sentido de pertenencia e identificación con su territorio, tanto a nivel individual, como es la casa, así como colectivo, representado por su territorio local; hacia el conocimiento de los eventos que amenazan dicha pertenencia, haciéndose conscientes de lo que un desastre representaría en sus vidas como individuos, así como sus vidas en comunidad. A este respecto, nuestros resultados de encuesta, demuestran que la capacitación de personas de la comunidad es escasa, no cubriendo ni siquiera los conceptos básicos de la gestión de riesgos de desastres, menos aún se ha trabajado en aquello que quizás haría más efectivo cualquier plan de capacitación, que más allá de una acreditación, busque integrar redes neuronales de preservación del entorno en el que se desenvuelve el individuo, en el cuerpo de conocimientos de los pobladores. Para ello es necesaria la voluntad política y la participación activa de los municipios, en coordinación con el SINAGERD. Conociendo que el estado de vulnerabilidad es dinámico, y depende de la preparación de la sociedad en su conjunto en la ejecución de los procesos de la gestión de riesgos de desastres, es

preciso la generación de planes de fortalecimiento de capacidades para el apoyo del SINAGERD.

Por otro lado, se ha llegado a verificar que tanto la teoría como las investigaciones realizadas a nivel internacional y nacional, plantea la necesidad de incorporar innovaciones en el diseño del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, las mismas que deben estar orientadas a interiorizar nuevos conceptos que generen un efecto multiplicador importante para lograr una mejora en la respuesta de la ciudadanía ante la presencia del riesgo de desastres.

Y ello, debido a que el mundo viene atravesando por desastres tanto naturales como de salud, pues inundaciones, tormentas de arena, fenómeno El niño, sismos, y pandemias como la reciente denominada coronavirus que genera la enfermedad denominada Covid-19. Y es que, en el caso de Perú se ha demostrado que se trata de un país que tiene: escasa disciplina participativa, débil respeto hacia la normatividad expresada en leyes y reglamentos, informalidad organizativa, débil administración de las entidades gubernamentales, presencia mayoritaria de micro empresas, así como pequeñas empresas que exigen mayor apoyo del Estado.

Se requiere entonces incorporar novedades en la gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres mediante un Plan Básico que considere las siguientes características:

1. Un nuevo concepto de capacitación que incorpore nueva didáctica y nueva metodología de evaluación, así como certificación progresiva que ofrezca un feed-back o retroalimentación rápido y contundente para afianzar el auto aprendizaje y la auto confianza.
2. Que contemple una mayor concientización ciudadana a partir de cultivar el hábito de aprender por parte del ciudadano, en el mismo sentido es necesario un mejor trabajo en equipo que se plasme en la optimización en el uso de recursos disponibles y un trabajo articulado de organizaciones públicas para lograr mejores resultados en la gestión del riesgo de desastres.
3. Que se contemple un nuevo concepto de gestión del riesgo de desastres consistente en ofrecer empoderamiento a la población con capacitación novedosa; adicionalmente es pertinente un nuevo concepto de gestión de

emergencias que muestre énfasis en una capacitación paulatina, sostenible y progresiva, que asegure el aprendizaje de cada ciudadano.

4. También es preciso un nuevo concepto de organización en el sentido de que desempeñe un rol protagónico habida cuenta que, de manera recurrente el Perú se ve afectado por emergencias, desastres y peligros inminentes, ocasionados principalmente por sismos, tsunamis, inundaciones, sequías, deslizamientos, huacos.
5. Usar masivamente aplicativos que permitan a la población informarse sobre entidades que apoyan en caso de riesgo de desastres.
6. Propiciar que la ciudadanía confiera mayor valor a la parte prospectiva y correctiva de la gestión del riesgo de desastres, en virtud de que se aumente la sensibilidad y capacitación de los funcionarios y autoridades para que interioricen estos nuevos conceptos propuestos.
7. Propiciar la importancia del criterio proactivo, por cuanto es beneficioso en la gestión del riesgo de desastres, toda vez que disminuye las consecuencias.

## Conclusiones

Del análisis de los antecedentes nacionales e internacionales, contrastado con los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se ha establecido que el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana, es vital e importante, el mismo que debe implementarse en los tres niveles de gobierno (central, local y regional), teniendo en cuenta que nos encontramos en una zona con alta probabilidad de riesgo de desastres, por lo tanto la población debe saber cómo reaccionar y qué hacer ante una situación de esta naturaleza.

La sociedad civil, es quien se ve afectada directamente por los desastres, por lo tanto, debe participar activamente y de manera formal y obligatoria, en la gestión de los factores de riesgo, para lo cual, el SINAGERD debe implementar planes de capacitación continua, dirigidos a la comunidad, sobre los conceptos indispensables y acciones prioritarias necesarias en una comunidad en particular, tomando en cuenta la frecuencia de determinados desastres; así como la concientización sobre el sentido de pertenencia territorial, que debería implementarse en las escuelas.

La implementación del plan de fortalecimiento de capacidades del SINAGERD, propuesto en la presente investigación, contribuirá al mayor desarrollo de la característica participativa de dicho sistema.

La gestión de un plan de fortalecimiento de las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, permite fortalecer la labor que fomenta SINAGERD en Lima Metropolitana, toda vez que al tener preparada a la población esta se convierte en una fuerza amiga, capaz de sobreponerse de inmediato ante un desastre, de tal forma que el impacto no sea agudo, máxime si se tiene en cuenta que la mayoría de lugares donde se produjo un evento de esta naturaleza se ha tardado años en volver a una situación de normalidad, perjudicando a la comunidad, casos Piura, Pisco, entre otros.

El fortalecimiento de las capacidades, en las circunstancias actuales cobra importancia, debido a la ubicación en Lima Metropolitana, así como al hecho de que en los últimos años tenemos un silencio sísmico preocupante, lo que, aunado al cambio climático, permitirá mitigar el impacto, evitar el costo social y material,

coadyuvando de manera proactiva al trabajo que desarrolla el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.

### **Recomendaciones**

Que el SINAGERD, proyecte la implementación de un Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local), durante los últimos meses del año 2021, utilizando la virtualidad, para aprovechar que la población se encuentra en sus domicilios, trabajando de manera remota, el mismo que debe tener como objetivo lo siguiente:

- Que los resultados positivos se den en el corto plazo, logrando el empoderamiento de la población para representar un apoyo adecuado en la gestión de desastres, con mayor concientización ciudadana y con mayor criterio proactivo.
- Que el Plan sea elaborada por expertos en metodologías de enseñanza-aprendizaje virtuales, logrando la creación de un curso articulador, con entrega de una certificación progresiva.
- Que las Fuerzas Armadas participen en la ejecución del Plan, poniendo a disposición sus aportes de investigación en la evaluación de daños y análisis de necesidades (EDAN – Perú) a partir de su experiencia en actuaciones pasadas en zonas afectadas y aportando para evitar improvisaciones perniciosas.

Que el SINAGERD, gestione un plan de fortalecimiento de las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, con toda la población que se encuentre o no en zonas vulnerables de Lima Metropolitana, situación que conllevará a que estos se encuentren en capacidad de reaccionar de manera proactiva ante cualquier eventualidad, mitigando los impactos que estos generan.

El fortalecimiento de las capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo y desastres (SINAGERD), debe cumplir ciertas características como es el caso de las siguientes: Número mínimo de diez horas por curso, Certificación progresiva, Criterio proactivo y que sea gratuito

Que, luego de ser puesto en práctica del Plan de prevención y reducción del riesgo de desastre se deberá realizar evaluaciones constantes con la finalidad de ir

midiendo el grado de concientización de la ciudadanía y la forma como esta influye en el fortalecimiento de las capacidades de la gestión del riesgo de desastres, coadyuvando a que el impacto que estos generen sea manejable.

Los resultados de la implementación del plan propuesto en esta investigación, permitirán continuar con nuevas investigaciones, para evaluar la efectividad del mismo, y la necesidad de perfeccionamiento, tanto en contenidos como en los materiales y métodos utilizados para su ejecución.

Próximas investigaciones, deberán poner énfasis en la generación de planes de fortalecimiento de las capacidades del SINAGERD, a nivel individual, en las escuelas, para generar comunidades de individuos conscientes y participativos en la seguridad territorial, que sirva de insumo para integrar en los currículos escolares, cursos de gestión de riesgos de desastres y sentido de pertenencia territorial.

## **Propuesta para enfrentar la realidad problemática**

El aporte de la investigación expresa las cualidades novedosas tanto de forma como de fondo, para coadyuvar con el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), tendente a reducir o mitigar los impactos que generan estos fenómenos teniendo en cuenta el entorno con riesgo de desastres como es el Perú y en especial Lima Metropolitana.

### **Plan Básico para la gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres**

#### **I. Fundamentación teórica**

Teniendo en cuenta como antecedentes, los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, y con el objetivo de fortalecer las capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), se ha elaborado el Plan Básico de fortalecimiento de las capacidades que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, con una innovación consistente en la virtualización completa.

Los resultados de la investigación arrojaron una percepción de optimismo de los ciudadanos hacia la categoría fortalecimiento de las capacidades que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, la misma que fue ampliamente estudiada, ya que influye en el apoyo por parte de la ciudadanía hacia el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Por ello, es necesario resaltar que las capacidades coadyuvan de forma protagónica en la gestión del riesgo de desastres, ante lo cual es recomendable aprovechar la globalización aceptada como nuevo proceso de transculturización, y que ha generado cambios importantes en el Perú, entre ellos la tendencia hacia la virtualización y teletrabajo donde el ciudadano es capaz de influir positivamente en los resultados que consiga el SINAGERD.

Y es que, el fortalecimiento de las capacidades que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, viene desempeñando un rol primordial en la gestión de organizaciones en general y en particular en la gestión del riesgo de desastres, en el

caso peruano debido a que de manera permanente el Perú está afectado por diversos peligros, desastres y emergencias inminentes, que son ocasionadas de manera general por los sismos, los tsunamis, las inundaciones, las sequias, los deslizamientos, los huaicos, y otros, originando un considerable número de damnificados, de los cuales la mayoría terminan perdiendo sus pertenencias y hasta sus viviendas.

Por otro lado, se ha tomado como referencia la estructura dinámica, eficaz y eficiente para capacitar en forma didáctica a miles de personas, conforme ha sido incluida en los instrumentos de recolección de datos tales como: la entrevista, la guía Delfi y la de Focus Group.

## **II. Estructura del plan básico**

### **A. Objetivos**

1. Coadyuvar con el fortalecimiento de las capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
2. Brindar información para que sensibilice a los ciudadanos con criterio proactivo a efectos de convertirse en un apoyo protagónico en la gestión del riesgo de desastres.
3. Propiciar la disciplina de actuar organizadamente ante el riesgo de desastres.

## **III. Programa de actividades generales**

### **A. Actividades iniciales**

1. Elaboración de la propuesta de mejoramiento.
2. Presentación de la propuesta de mejoramiento a la ciudadanía por los medios de comunicación y redes sociales.
3. Elaboración de cursos de capacitación con las características siguientes:

Secuenciales

Duración de diez minutos cada uno, hasta completar aproximadamente de ciento veinte (120) minutos.

4. En cada curso deberán de participar solamente un (01) expositor.
5. Se presentará en forma complementaria textos, gráficos, tablas.
6. Preparación del material didáctico adecuado para presentarlo en el portal web.
7. Se entregará la certificación progresiva, una vez aprobada cada evaluación que se suministra al término de cada curso de 10 minutos.
8. Al ciudadano que haya completado las catorce horas de capacitación se le entrega un certificado global con la denominación “CIUDADANO NOTABLE”.
9. La inscripción se realiza en forma virtual, consignando al menos los datos siguientes: nombres y apellidos completos, correo electrónico, departamento donde reside, DNI, número de celular.

**B. Actividades centrales**

1. Planificación y ejecución del programa de capacitación.
2. Elaboración y desarrollo de las sesiones de capacitación.
3. Inscripción en el portal Web escogido de entre las organizaciones como: INDECI, SINAGERD, Municipalidades, Gobierno Regional.
4. El ciudadano deberá de proporcionar su correo electrónico y su número de DNI.
5. Confirmación de inicio de capacitación.

**C. Actividades finales**

1. Entrega de certificaciones progresivas y virtuales según el cumplimiento y aprobación de las evaluaciones.
2. Cada certificación llevará un código QR y es enviado al correo electrónico del participante.

3. Una vez que el ciudadano aprobó todos los micro cursos, solicitará el Diploma correspondiente.

### III. Metodología

El “Plan básico de fortalecimiento de las capacidades que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)”, a partir de la información obtenida producto de la aplicación del Focus Group, entrevista y Delfi, se realizará lo siguiente:

#### A. Programación de actividades

<b>Curso de concientización ciudadana participativa en desastres</b>		
<b>Micro cursos</b>	<b>Temática</b>	<b>Tiempo estimado</b>
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	Buenas prácticas en reducción del riesgo de desastres (RRD) y adaptación al cambio climático (ACC) en el nivel municipal. (CEBEM, 2020)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	Cuadernillos de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel regional y local – Experiencias y Herramientas de aplicación a nivel regional y local. (PNUD, 2012)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	Incorporando la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial lineamientos generales para la formulación de planes a nivel local. (Comunidad Andina, 2009)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	Plan de capacitación institucional en gestión de riesgos – coordinación, gestión y responsabilidades institucionales (República Dominicana & BID, 2001)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	Manual de gestión del riesgo de desastre para comunicadores sociales – el entorno y la gestión del riesgo de desastres (UNESCO & Ulloa, 2011)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	Plan nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD, Lineamientos para la estrategia de implementación del plan nacional de gestión del riesgo de desastres 2014-2021)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso
<b>01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12</b>	La Gestión del Riesgo de Desastres aplicada a la Seguridad Alimentaria en contextos de Crisis. (FAO, 2015)	120 minutos= 10 minutos cada micro curso

**B. Competencias generales:  
Directivos municipales**

Competencia	Desempeños	Resultado esperado del curso
<p>Favorece las condiciones operativas que aseguran aprendizajes de calidad en todos los participantes, gestionando con equidad y eficiencia los recursos humanos, materiales, de tiempo y financiamiento, así como previniendo riesgo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiona el uso óptimo de la infraestructura, equipamiento y material educativo disponible, en beneficio de una enseñanza de calidad y el logro de las metas de aprendizaje de los participantes.</li> <li>• Gestiona el desarrollo de estrategias de prevención y manejo de situaciones de riesgo que aseguren la seguridad e integridad de los miembros de la comunidad.</li> <li>• Dirige el equipo administrativo y/o de soporte, orientando su desempeño hacia el logro de los objetivos planteados.</li> </ul>	<p>Al finalizar el curso, los directivos municipales habrán fortalecido sus capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático; para gestionar el desarrollo de estrategias de prevención, reducción y respuesta; así como institucionalizar la GRD en los documentos de gestión de los municipios.</p>

## Ciudadanos

Competencia	Desempeños	Resultado esperado del curso
Participa activamente, con actitud democrática, crítica y colaborativa, en la gestión de riesgo de desastres, contribuyendo a la construcción y mejora continua del Proyecto municipal y así este pueda generar aprendizajes de calidad en cuanto a la gestión de riesgos y desastres.	Interactúa con sus pares, colaborativamente y con iniciativa, para intercambiar experiencias, organizar el trabajo, y llevar a cabo de manera sostenible el plan de GRD.	Al finalizar el curso, los ciudadanos habrán fortalecido sus capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático; para gestionar el desarrollo de estrategias de prevención, reducción y respuesta.

### C. Competencias específicas

Conceptos claves en materia de Gestión del Riesgo de Emergencias, Desastres y Adaptación al Cambio Climático.	Conceptos y aspectos claves de la Gestión de Riesgo de Emergencias y Desastres y Adaptación al Cambio Climático	<p>1.1 Gestión del Riesgo</p> <p>1.1.1. Conceptos claves sobre Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Peligro</li> <li>● Vulnerabilidad</li> <li>● Riesgo de desastres</li> <li>● Desastres</li> <li>● Emergencias</li> <li>● Cambio climático</li> <li>● Adaptación al cambio climático.</li> </ul> <p>1.1.2 Peligros que se presentan en la región Lima.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lluvias Intensas</li> <li>● Huaicos</li> <li>● Sismo</li> <li>● Tsunami</li> <li>● Pandemias.</li> </ul>
Una mirada a la Gestión de Riesgo de Desastres en la Región Lima.	Planificación para la Gestión del Riesgo de Desastres.	<p>Planificación para la Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>1.1. Incorporación de GRD en los Instrumentos de Gestión municipal.</p> <p>1.2. Plan de Gestión del Riesgo de Desastres</p> <p>1.2.1. ¿Por qué elaborar el plan de GRD?</p> <p>1.2.2. Esquema del Plan de GRD.</p> <p>1.2.3. Pasos para elaborar el Plan de GRD.</p> <p>1.2.3.1. Datos Generales.</p> <p>1.2.3.2. Diagnóstico.</p> <p>1.2.3.3. Identificación del peligro.</p>

		1.2.3.4. Análisis de la vulnerabilidad. 1.2.3.5. Determinación del nivel de riesgo. 1.2.3.6. Acciones de prevención y reducción de riesgos. 1.2.3.7. Contingencia ante peligros 1.2.3.8. Escenario de riesgo 1.2.3.9. Acciones de preparación 1.2.3.10. Acciones de respuesta 1.2.3.11. Acciones de rehabilitación
Una mirada a la Gestión de Emergencias y Desastres	Emergencias, desastres, coordinación y articulación de la comunicación y participación de la ciudadanía.	1.1. Organización del Sector para la preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y desastres. 1.2. Niveles de Emergencia y Capacidad de Respuesta. 1.3. Declaratorias de Emergencias 1.4. Mecanismos de Preparación, respuesta ante situaciones de emergencia y desastres. - Simulacros.

## D. Implementación y seguimiento

### Implementación del programa

- Los módulos están programados con actividades de aprendizaje individual, a partir de situaciones relacionadas a la labor de los directivos municipales y ciudadanos, cuya ejecución implica la puesta en juego de los nuevos conocimientos, habilidades, actitudes y valores vinculados a las competencias que se buscan desarrollar y fortalecer.
- Estos módulos están organizados en tiempo y espacio dentro de la plataforma virtual que se ha implementado para el desarrollo del plan de capacitación. Su navegación es intuitiva y de fácil navegación. Asimismo, se contempla espacios para la autoevaluación, promoviendo el aprendizaje autónomo individual.
- El curso está estructurado teniendo en cuenta horas **SINCRÓNICAS** y **ASINCRÓNICAS**. Para ello los participantes cuentan con el apoyo personalizado de quienes tienen a su cargo el desarrollo del mismo.

### Seguimiento de participantes

El proceso formativo asegura la calidad de los distintos aspectos que involucra su implementación, para ello se recaba información que permite tomar decisiones de manera oportuna.

En esa línea, se tiene en cuenta:

- Desarrollo de la evaluación de entrada (evaluación diagnóstica)
- Cumplimiento del logro de los aprendizajes por micro cursos.
- Desarrollo de los contenidos programados (asistencia a cada una de las sesiones programadas).
- Desarrollo de la evaluación de salida.
- Desarrollo de la encuesta de satisfacción.
- Presentación de los documentos de GRD (Productos: Plan de GRD y RD de aprobación del plan).

Los instrumentos de seguimiento son aplicados a través de la plataforma virtual, la misma que permite realizar ajustes de manera oportuna.

En el caso de aquellos participantes inscritos que se encuentren en áreas que no cuenten con conectividad a internet, el seguimiento y desarrollo se realizará mediante otros medios de comunicación, previa coordinación con el responsable del curso.

## **E. Etapa de evaluación y transferencia de resultados y certificación**

### **Evaluación del programa**

Para el Curso “Fortalecimiento de Capacidades en Fundamentos de Gestión del Riesgo De Desastres y Adaptación al Cambio Climático”, se ha establecido el siguiente esquema de evaluación con indicadores, procedimientos de cálculo de los mismos y los medios de verificación:

<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>	<b>Meta</b>	<b>Medio de verificación</b>
<b>Evaluación de satisfacción</b>			
% Participantes satisfechos con el curso virtual.	Participantes expresan a través de una encuesta su satisfacción al desarrollar el curso virtual.	75% de los participantes indican su satisfacción por el desarrollo del curso virtual.	Registro de la encuesta de satisfacción en la plataforma virtual u otro mecanismo.
<b>Evaluación de efectividad</b>			
% Participantes que obtienen certificación.	Participantes que cumplieron con el desarrollo total del curso virtual.	75% de los participantes obtienen su certificación.	Registro de notas en la plataforma virtual u otro mecanismo.

<b>Evaluación de permanencia</b>			
% Participantes que permanecieron en el desarrollo los micro cursos.	Participantes que desarrollaron los micro cursos virtuales en su totalidad.	100% de los participantes desarrollaron los micro cursos virtuales en su totalidad.	Registro de asistencia en la plataforma virtual u otro mecanismo.

Se debe tener en cuenta que, para obtener la certificación, los participantes deben cumplir con cada uno de los siguientes requisitos:

- Haber participado en el 86% de las reuniones virtuales programadas por parte de los Coordinadores.
- Las asesorías adicionales se realizan para aquellos docentes y directores que no lograron asistir a alguna de las reuniones planificadas durante el curso. Las asesorías adicionales también se toman en cuenta para la asistencia general.
- Haber obtenido un promedio de 14 puntos entre todas las evaluaciones (por módulos y evaluación de salida). El participante tendrá dos oportunidades por cada evaluación de los módulos, siendo válida la nota mayor obtenida. Asimismo, en la evaluación de salida los participantes tendrán 3 oportunidades, siendo válida la nota mayor obtenida.
- Los productos presentados deben cumplir con los requisitos mínimos desarrollados durante el proceso del curso virtual.

#### **IV. Conclusión**

Una vez que se haya comprobado que los ciudadanos han internalizado todos los conocimientos esgrimidos en los cursos de capacitación se procederá a la certificación de estos, así como ir en búsqueda de otros para lograr capacitar a una mayor cantidad de personas, de tal forma que en un tiempo muy corto se pueda tener una población preparada y en condiciones de responder a una adecuada gestión del riesgo de desastres.

### Referencias bibliográficas

- Alvarez, S. (2016). *Redes Sociales de Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú*.  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/8671/Alvarez Gutierrez Sergio\\_Red\\_Sociales de gestión %281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/8671/Alvarez_Gutierrez_Sergio_Red_Sociales_de_gestion%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Atienzo, L., Attala, A., & Kobsiar, A. (2019). Fortalecimiento de las capacidades de. *I Congreso Internacional de Ingeniería aplicada a la innovación y educación y Asamblea General de ISTEAC*.
- Ávila-Toscano, J. H., Vivas Cortés, O. A., Herrera Flórez, A., & Jiménez Díaz, M. (2015). Gestión Del Riesgo De Desastres En El Caribe Colombiano Desde La Óptica De Organismos De Socorro Y Administraciones Locales: El Caso Del Sur De Atlántico. *Luna Azul*, 42, 68–88.  
<https://doi.org/10.17151/luaz.2016.42.7>
- Ayala, S., Vera, C., & Araujo, A. (2011). *Evaluación de las capacidades militares actuales del ejército nacional ante una eventual reorganización de la fuerza*. Lima-Perú: C.C.P.OO.SS. 2011.
- Betancourt, D. (05 de septiembre de 2018). *Ingenio y empresa*. Obtenido de Método Delphi: <https://ingenioempresa.com/metodo-delphi/>
- Borioni, V. (2016). Gestión de Riesgos de Desastres: enfoque internacional aplicado a escala local. Estudio de caso del Municipio de Azul 2000-2016. In *[Tesis de Pregrado]*. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- Cardone Martínez, V. A. (2017). Estudio sobre la gestión del riesgo en desastres ambientales naturales. Aportes desde la Psicología. Uruguay.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Carrillo Hidalgo, N. E. (2020). La gestión del riesgo y la prevención de los desastres naturales en el Perú, 2017-2018. In *Tesis Doctoral*.  
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4436>
- Centro Nacional de Estimación Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2018). *Gestión Prospectiva y Correctiva del riesgo de desastres en los gobiernos regionales y locales*. 36. web:  
[www.cenepred.gob.pe](http://www.cenepred.gob.pe)
- Chunga, Ú. (2017). *Evaluación de la gestión de riesgos de desastres naturales y la capacidad de respuesta a las emergencias en las instituciones educativas*

de la UGEL La Unión Arequipa, 2016. Arequipa-Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

Chávez, R. (2007). Dirección Nacional de Innovación Académica.

Comunidad Andina. (2009). *Marco conceptual de la Gestión del Riesgo*. Obtenido de <http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/Temas/AtencionPrevencionDesastres/EJET4IncorporandoGestionRiesgoDesastresPlanificacionDesarrollo.pdf>

FAO. (2015). *Curso: La Gestión de Riesgo de Desastres aplicada a la Seguridad Alimentaria en contextos de Crisis*. Obtenido de <http://www.fao.org/in-action/capacitacion-politicas-publicas/cursos/ver/es/c/278095/>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia - UN. (2017). *Otras medidas establecidas por el Estado Peruano para la atención de las emergencias*. Lima-Perú: Unicef.

Giraldo, M. (2019). *Los programas sociales y la gestión del riesgo de desastres*. Lima-Perú: Centro de Altos Estudios Nacionales.

Gonzales, C. (2011). *Gestión del riesgo de desastres en el Área Sanitaria de Guaymallén*. Universidad del Aconcagua. Mendoza, Argentina.

Guerra, D. (2018), en su tesis titulada: *Gestión del riesgo ante desastres y cultura de prevención con perspectiva ambiental en instituciones educativas con jornada escolar completa Piura 2018*. Piura.

Grozo, W. (2019), en su tesis titulada: *Participación de las Fuerzas Armadas en el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) 2017-2018*. Lima, Perú.

Lisboa, R. (06 de diciembre de 2019). *Focus Group: ¿qué es esta metodología y cómo aplicarla a tu estrategia de marketing?* Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/focus-group/>

Lozada, J. (2014). *Investigación aplicada. Definición, propiedad intelectual e industria*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>

- Martínez, M. (2015), en la tesis titulada: La construcción del conocimiento científico del riesgo de desastre. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Mollo, M., & Ferro Ameri, V. (2015). *Modelo para el Desarrollo de Capacidades en Gestión del Riesgo de Desastres para Gestores Públicos*. Lima-Perú: CARE Perú.
- Morales, A. (2013). *La entrada al campo en la investigación cualitativa a propósito de una experiencia en el estudio de la obesidad en adolescentes*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/261987063\\_La\\_entrada\\_al\\_campo\\_en\\_la\\_investigacion\\_cualitativa\\_a\\_proposito\\_de\\_una\\_experiencia\\_en\\_el\\_estudio\\_de\\_la\\_obesidad\\_en\\_adolescentes](https://www.researchgate.net/publication/261987063_La_entrada_al_campo_en_la_investigacion_cualitativa_a_proposito_de_una_experiencia_en_el_estudio_de_la_obesidad_en_adolescentes)
- Obando, R. (2008). Evaluación del proyecto "Fortaleciendo capacidades sobre preparación ante desastres en asentamientos urbano del departamento de Guatemala". *Oxfam*, 1-47.
- Pérez de Armiño, K. (1999). Vulnerabilidad y Desastres. Causas estructurales y procesos de la crisis de África. *Cuadernos de Trabajo de Hegoa.*, 24, 1–64.
- Petit, L. (2013). Identidad y pertenencia: la acción de los adolescentes como promotores de derecho indígena en la comunidad mapuche Mariano Epulef. *Revista CS*, 143–176. <https://doi.org/10.18046/recs.i11.1569>
- PNUD. (2012). *Conceptos Generales sobre Gestión del Riesgo*. Obtenido de [https://www.preventionweb.net/files/38050\\_38050conceptosbsicos.pdf](https://www.preventionweb.net/files/38050_38050conceptosbsicos.pdf)
- Presidencia del Consejo de Ministros - PCM. (2014). *Plan nacional de gestión del riesgo de desastres 2014-2021*. Lima-Perú.
- Presidencia del Consejo de Ministros. (2014). *Plan nacional de gestión del riesgo de desastres 2014-2021*. Lima-Perú: Presidencia del Consejo de Ministros.
- Proyecto Esfera. (2011). *Carta humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria*. USA: Practical action publishing.
- Rodríguez, E. (2020). *Alianzas multiactor en el marco de cooperación internacional para la gestión de riesgos de desastres en el Perú*. Lima-Perú: Universidad San Ignacio de Loyola-Carrera de Relaciones Internacionales.
- Rosero, A (2018), en su tesis titulada: Inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en los diferentes niveles de GAD del Ecuador. Quito Ecuador.

- Sendai. (25 de diciembre de 2020). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres*. Obtenido de <https://www.undrr.org/es/implementando-el-marco-de-sendai/que-es-el-marco-de-sendai-para-la-reduccion-del-riesgo-de>
- SINAGERD. (2011). *Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres*. Lima-Perú: Ley N° 29664.
- SINAGERD. (2014). *Lineamientos para la estrategia de implementación del plan nacional de gestión del riesgo de desastres 2014-2021*. Obtenido de [https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia\\_Manuales/PLANAGERD%202014-2021.pdf](https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/PLANAGERD%202014-2021.pdf)
- Suriel, J. (2018). *Gestión de Riesgos (Sendai) y Objetivos Desarrollo Sostenible en Puerto Plata*. Santo Domingo: Revista AULA. Vol. 62, Número 1.
- Terrones, D. (2018). *Acciones educativas y actitudes para la prevención de los desastres naturales en los estudiantes de la especialidad de Computación e Informática del IESTP Juan Velasco Alvarado, Villa María del Triunfo, Lima, 2017*. Lima-Perú: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- UNESCO, & Ulloa, F. (2011). *Manual de gestión del riesgo de desastre*. Obtenido de <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2344/doc2344-contenido.pdf>
- Vargas, X. (2011). *¿Cómo hacer investigación cualitativa?* Jalisco-México: Ed. Etxeta.
- Velásquez, J. (2018). *El apoyo técnico y estratégico en la gestión del riesgo de desastres en el Centro de Operaciones de Emergencias en la Región Callao*. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Vera, H. (2016), en su tesis titulada: *Respuesta humanitaria en situaciones de desastre*. Universidad de Concepción Dirección de Postgrado. Concepción-Chile.
- Villa, F. (2020). Factores que contribuyen al fortalecimiento de capacidades para la gestión del riesgo de desastres en instituciones educativas del distrito de Lurigancho-Chosica, 2015–2017. *PUCP - ProQuest*, 23.

Yokohama. (23-27 de mayo de 1994). *Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un Mundo más Seguro*. Obtenido de <https://eird.org/fulltext/Yokohama-strategy/YokohamaEspa%F1ol.pdf>

## Anexo N° 1 Matriz de consistencia

Preguntas de investigación	Objetivos	Justificación	Observable	Metodología
<b>General:</b>	<b>General:</b>	Como lo señala el INDECI, de manera recurrente el Perú se ve afectado por emergencias, desastres y peligros inminentes, ocasionados principalmente por sismos, tsunami, inundaciones, sequías, deslizamientos, huaicos, entre otros, que originan un considerable número de damnificados, la mayoría de los cuales pierden sus viviendas y pertenencias. Y es aquí que se debe participar con anticipación y en forma coordinada con las autoridades nacionales, regionales y locales responsables de la gestión del riesgo de desastres.	Fortalecimiento de las capacidades para el apoyo al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de desastres.	<b>Enfoque:</b> Cualitativo.
¿Cómo el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, previene y reduce el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019?	Diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019.			<b>Diseño:</b> Diseño no experimental.
	<b>Específicos:</b>			<b>Nivel:</b> Descriptivo, porque describe, analiza e interpreta la naturaleza actual de capacidades ante gestión del riesgo y desastres, y presenta un diseño de propuesta mejora.
	<p>1. Describir las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, para fortalecer las capacidades que fomenta SINAGERD</p> <p>2. Describir el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo de SINAGERD.</p>			<p><b>Tipo:</b> Investigación aplicada.</p> <p><b>Métodos:</b> Etnográfico.</p> <p><b>Técnicas e instrumentos:</b>  <b>A. De recolección de datos:</b>            a) Guía de entrevista/entrevista            b) Guía de Focus Group            c) Guía de Delfi  <b>B. De procesamiento de datos:</b>            Manual  <b>C. De análisis:</b>            Análisis cualitativo.</p> <p><b>Muestra:</b>            a) Diez (10) expertos en gestión del riesgo de desastres            b) Diez (10) ciudadanos.</p>

**Anexo N° 2 Matriz de Objetivos, Conclusiones y recomendaciones**

**Título: Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Lima Metropolitana  
2018 – 2019**

**Autor: Bach. UGARTE VÁSQUEZ Carlos Ernesto**

<b>Objetivos</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
<b>General:</b>	<b>General:</b>	<b>General:</b>
Diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019.	Del análisis de los antecedentes nacionales e internacionales, contrastado con los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se ha establecido que el diseño de un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana, es vital e importante, el mismo que debe implementarse en los tres niveles de gobierno (central, local y regional), teniendo en cuenta que nos encontramos en una zona con alta probabilidad de riesgo de desastres, por lo tanto la población debe saber cómo reaccionar y qué hacer ante una situación de esta naturaleza.	<p>Que el SINAGERD, proyecte la implementación de un Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local), durante los últimos meses del año 2021, utilizando la virtualidad, para aprovechar que la población se encuentra en sus domicilios, trabajando de manera remota, el mismo que debe tener como objetivo lo siguiente:</p> <p>Que los resultados positivos se den en el corto plazo, logrando el empoderamiento de la población para representar un apoyo adecuado GRD</p> <p>Que el Plan sea elaborada por expertos en metodologías de enseñanza-aprendizaje virtuales, logrando la creación de un curso articulador.</p> <p>Que las Fuerzas Armadas participen en la ejecución del Plan, poniendo a disposición sus aportes de investigación en EDAN.</p>
<b>Específicos:</b>	<b>Específicos:</b>	<b>Específicos:</b>
<p>1. Describir las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, para fortalecer las capacidades que fomenta SINAGERD</p> <p>2. Describir el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo del SINAGERD.</p>	<p>La gestión de un plan de fortalecimiento de las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, permite fortalecer la labor que fomenta SINAGERD en Lima Metropolitana, toda vez que al tener preparada a la población esta se convierte en una fuerza amiga, capaz de sobreponerse de inmediato ante un desastre, de tal forma que el impacto no sea agudo, máxime si se tiene en cuenta que la mayoría de lugares donde se produjo un evento de esta naturaleza se ha tardado años en volver a una situación de normalidad, perjudicando a la comunidad, casos Piura, Pisco, entre otros.</p> <p>El fortalecimiento de las capacidades, en las circunstancias actuales cobra importancia, debido a la ubicación en Lima Metropolitana, así como al hecho de que en los últimos años tenemos un silencio sísmico preocupante, lo que, aunado al cambio climático, permitirá mitigar el impacto, evitar el costo social y material, coadyuvando de manera proactiva al trabajo que desarrolla el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.</p>	<p>Que el SINAGERD, gestione un plan de fortalecimiento de las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, con toda la población que se encuentre o no en zonas vulnerables de Lima Metropolitana, situación que conllevará a que estos se encuentren en capacidad de reaccionar de manera proactiva ante cualquier eventualidad, mitigando los impactos que estos generan.</p> <p>El fortalecimiento de las capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo y desastres (SINAGERD), debe cumplir ciertas características como es el caso de las siguientes: Número mínimo de diez horas por curso, Certificación progresiva, Criterio proactivo y que sea gratuito</p> <p>Que, luego de ser puesto en práctica del Plan de prevención y reducción del riesgo de desastre se deberá realizar evaluaciones constantes con la finalidad de ir midiendo el grado de concientización de la ciudadanía y la forma como esta influye en el fortalecimiento de las capacidades de la gestión del riesgo de desastres, coadyuvando a que el impacto que estos generen sea manejable.</p>

**Anexo N° 3 Matriz de Objetivos, Recomendaciones y Propuesta**  
**Título: Fortalecimiento de capacidades para el apoyo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Lima Metropolitana**  
**2018 – 2019**  
**Autor: Bach. UGARTE VÁSQUEZ Carlos Ernesto**

Objetivos	Recomendaciones	Propuesta
<p><b>General:</b></p> <p>Diseñar un modelo de gestión del fortalecimiento de capacidades, que prevenga y reduzca el riesgo de desastres, en Lima Metropolitana 2018 - 2019.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Que el SINAGERD, proyecte la implementación de un Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local), durante los últimos meses del año 2021, utilizando la virtualidad, para aprovechar que la población se encuentra en sus domicilios, trabajando de manera remota, el mismo que debe tener como objetivo lo siguiente:</p> <p>Que los resultados positivos se den en el corto plazo, logrando el empoderamiento de la población para representar un apoyo adecuado GD</p> <p>Que el Plan sea elaborada por expertos en metodologías de enseñanza-aprendizaje virtuales, logrando la creación de un curso articulador.</p> <p>Que las Fuerzas Armadas participen en la ejecución del Plan, poniendo a disposición sus aportes de investigación en EDAN.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>Implementar una Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres, como un instrumento de gestión que permite a los tres niveles de gobierno, planificar y ejecutar medidas estructurales y no estructurales a fin de establecer las condiciones de seguridad con la finalidad de identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.</p>
<p><b>Específicos:</b></p> <p>1. Describir las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, para fortalecer las capacidades que fomenta SINAGERD</p> <p>2. Describir el fortalecimiento de las capacidades para el apoyo de SINAGERD.</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p>Que el SINAGERD, gestione un plan de fortalecimiento de las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres, con toda la población que se encuentre o no en zonas vulnerables de Lima Metropolitana, situación que conllevará a que estos se encuentren en capacidad de reaccionar de manera proactiva ante cualquier eventualidad, mitigando los impactos que estos generan.</p> <p>El fortalecimiento de las capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo y desastres (SINAGERD), debe cumplir ciertas características como es el caso de las siguientes: Número mínimo de diez horas por curso, Certificación progresiva, Criterio proactivo y que sea gratuito</p> <p>Que, luego de ser puesto en práctica del Plan de prevención y reducción del riesgo de desastre se deberá realizar evaluaciones constantes con la finalidad de ir midiendo el grado de concientización de la ciudadanía y la forma como esta influye en el fortalecimiento de las capacidades de la gestión del riesgo de desastres, coadyuvando a que el impacto que estos generen sea manejable.</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p>Implementar un (Curso de Concientización Ciudadana) en Materia de Gestión del Riesgo de Desastres, con la finalidad de fortalecer las capacidades para prevenir y reducir el riesgo de desastres en la comunidad.</p> <p>Impulsar un proyecto para el fortalecimiento del SINAGERD teniendo en cuenta el marco de las prioridades nacionales y el cumplimiento de Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres mediante actividades académicas virtuales, a cargo de profesionales especialistas en el tema.</p>

## Anexo N° 4 Instrumentos de acopio de información

### 1- Guía de entrevista

(Propuesto y validado por Dr. César Augusto Atoche P.  
Profesor Principal Universidad Nacional de Piura-Perú)

<b>SEXO</b>	Varón		Mujer	
<b>EDAD</b>	Hasta 25 años		Hasta 60 años	Más de 60 años
<b>REGIÓN</b>				

1. ¿Qué instituciones le han proporcionado capacitación en gestión del riesgo de desastres (GRD)?
  - a) INDECI
  - b) SINAGERD
  
2. ¿Qué tan adecuada resultó la capacitación que recibió, y cómo puede mejorarse?
  - a) Adecuada. Debe ser por Internet en vez de presencial.
  - b) Inadecuada.
  
3. ¿En los últimos tres años, ha participado en talleres de capacitación para obtener conocimientos técnicos sobre cómo actuar ante un desastre natural?
  - a) Nunca
  - b) Una vez
  - c) Más de una vez
  
4. ¿Cree usted que está lo suficientemente preparado para afrontar un desastre natural?
  - a) Altamente preparado
  - b) Preparado
  - c) No he sido capacitado
  
5. ¿Qué tan de acuerdo estaría usted con la implementación de un plan articulado de seguimiento de la teoría con la práctica sobre prevención del riesgo de desastres?
  - a) De acuerdo
  - b) No ha sido capacitado
  
6. ¿Cuáles son las características de las capacidades que fomenta la SINAGERD?
  - a) Criterio reactivo (respuesta posterior) ante desastres
  - b) Criterio proactivo (anticiparse) ante desastres.
  - c) Concientización continua para mantener capacidad de afrontamiento
  - d) Respuesta organizada lo más rápido posible.

7. ¿Cuál considera usted debe ser la característica prioritaria del fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres?
- a) Criterio proactivo
  - b) Certificación progresiva
  - c) La duración de cada curso debe ser de al menos diez horas.

## 2- Guía de Focus Group

<b>SEXO</b>	Varón		Mujer	
<b>EDAD</b>	Hasta 25 años		Hasta 60 años	Más de 60 años
<b>REGIÓN</b>				

### I. Inicio

1. Registro de participantes.
2. Ingreso de participantes a salón especial.
3. Bienvenida a participantes e invitación de refrigerio.

### II. Desarrollo

1. Moderador se presenta
2. Moderador da pautas para desarrollo de la sesión
3. Moderador da inicio a conversación sobre fortalecimiento de capacidades
  - a) Número de cursos
  - b) Número de horas mínimo de cada curso
  - c) Conveniencia de una certificación progresiva
  - d) Costo de cada certificado.
4. Moderador resume la conversación.

### III. Cierre

1. Moderador agradece la participación conjunta.
2. Despedida del moderador.

### 3- Guía de DELFI

<b>SEXO</b>	Varón		Mujer	
<b>EDAD</b>	Hasta 25 años		Hasta 60 años	Más de 60 años
<b>REGIÓN</b>				

1. ¿Qué tan pertinente (adecuada) es la capacitación que ofrece SINAGERD, y cómo puede mejorarse?
  - a) Pertinente.
  - b) Impertinente. Al ser presencial, debe mejor la organización.
2. ¿Cuál es el número de cursos de capacitación debe seguir un ciudadano para obtener conocimientos técnicos suficientes para actuar ante un desastre natural?
  - a) Al menos 2
  - b) Más de 2
  - c) Uno
3. ¿Cree usted que la población está lo suficientemente preparada para afrontar un desastre natural?
  - a) Está suficientemente preparada
  - b) No está preparada
  - c) No ha sido capacitada
4. ¿Qué tan de acuerdo estaría usted con la implementación de un plan articulado de seguimiento de la teoría con la práctica sobre prevención del riesgo de desastres?
  - a) De acuerdo
  - b) No ha sido capacitado
5. ¿Cuáles son las características de las capacidades que debería fomentar la SINAGERD (antes INDECI)?
  - a) Criterio reactivo (respuesta posterior) ante desastres
  - b) Criterio proactivo (anticiparse) ante desastres.
  - c) Concientización continua para mantener capacidad de afrontamiento
  - d) Respuesta organizada lo más rápido posible.
6. ¿Cuál considera usted debe ser la característica prioritaria del fortalecimiento de capacidades en gestión del riesgo de desastres?
  - a) Criterio proactivo
  - b) Certificación progresiva

## Anexo N° 5 Autorización de acceso al campo

### 1. Descripción del trámite

- a) Entrevista: Autorización para responder preguntas vía Internet, correo electrónico.
- b) Focus Group: Autorización para acudir a una sesión en ciudad de Lima.
- c) Delfi: Autorización para acudir a una sesión en ciudad de Lima.

### 2. ¿Cuáles son los requisitos para realizarlo?

- a) Entrevista: Solicita autorización vía e-mail, especificando que se trata de una investigación con fines académicos.
- b) Focus Group: Solicita autorización vía e-mail, especificando que se trata de una investigación con fines académicos.
- c) Delfi: Solicita autorización vía e-mail, especificando que se trata de una investigación con fines académicos.

### 3. ¿Cuánto cuesta y dónde puedo pagar?

Gratuito en todos los tres (03) casos.

### 4. ¿Dónde puedo realizar el trámite?

- a) Internet, correo electrónico.
- b) Presencial
- c) Presencial.

### 5. ¿En qué horario(s) se puede realizar el trámite?

- a) Cualquier momento del día.
- b) Jueves, entre 16:00 y 17:00 horas
- c) Viernes, entre 16:00 y 17:00 horas

### 6. ¿Cuándo puedo realizarlo?

- a) Febrero del año 2020
- b) Febrero del año 2020
- c) Febrero del año 2020.

### 7. ¿Cuál es el tiempo de respuesta?

- a) Máximo diez (10) días hábiles, aunque diariamente se le envía un e-mail recordándole el llenado del instrumento de recolección de datos.
- b) Una (01) hora como máximo.
- c) Una (01) hora como máximo.

## **Anexo N° 6 Autorización para el levantamiento de información**

Apreciado Señor

Dr. Julio César Vásquez Seminario

Yo, Carlos Ernesto Ugarte Vásquez, identificado con DNI N° 08125712, en mi calidad de investigador, solicito su autorización para solicitarle responder una entrevista que se ha enviado a su correo electrónico.

Me comprometo a: (1) no divulgar ni usar para fines personales la información obtenida; (2) no utilizar completa o parcialmente ni proporcionar a terceras personas, verbalmente o por escrito, directa o indirectamente, información alguna de las respuestas (3) toda información y el resultado de la investigación serán de uso exclusivamente académico.

En caso de que alguna(s) de las condiciones anteriores sea(n) infringida(s), quedo sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause al ciudadano, así como a las sanciones de carácter penal o legal.

Atentamente,

---

**Carlos Ernesto Ugarte Vásquez**  
**DNI N° 08125712**

## Anexo N° 7 Validación de instrumentos

### HOJA DE VALIDACIÓN N° 1

El que suscribe, **Dr. CÉSAR AUGUSTO ATOCHE PACHERRES**, ha tenido a la vista el instrumento de recolección de datos para ser aplicado por el **Br. CARLOS ERNESTO UGARTE VÁSQUEZ**, en la ejecución de la tesis denominada:

**“FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES PARA EL APOYO DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SINAGERD) en Lima Metropolitana 2018 - 2019”**

El instrumento se aplicó con el objetivo general de “diseñar el fortalecimiento de capacidades para el apoyo del sistema nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD)”; encontrándose que cumple con los criterios de veracidad, y pertinencia, lo cual le da validez científica.

A continuación, se detalla el instrumento aplicado:

- Instrumento N° 1: Guía de entrevista sobre fortalecimiento de capacidades
- Instrumento N° 2: Guía de grupo de enfoque (Focus Group)
- Instrumento N° 3: Guía de DELFI

Firmo la presente a solicitud del investigador para los fines que estime convenientes.

Perú, Chorrillos-Lima 22 de septiembre de 2020



.....  
**Dr. César Augusto Atoche Pacherres**  
**DNI N° 02658318**  
**CLAD N° 0921**  
**Profesor Principal UNP licenciada**