

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**



**“EDUCACIÓN DEL SERENAZGO EN GESTIÓN DEL  
RIESGO DE DESASTRES Y SU IMPACTO EN LA  
ATENCIÓN AL VECINO SURCANO”**

**Presentada por:**

**JEAN PIERRE COMBE PORTOCARRERO**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
MAGISTER SCIENTIAE EN ADMINISTRACIÓN**

**Lima - Perú**

**2021**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

**“EDUCACIÓN DEL SERENAZGO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE  
DESASTRES Y SU IMPACTO EN LA ATENCIÓN AL VECINO  
SURCANO”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
MAGISTER SCIENTIAE**

**Presentada por:**

**JEAN PIERRE COMBE PORTOCARRERO**

**Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:**

.....  
Dr. Américo Guevara Perez  
**PRESIDENTE**

.....  
Dr. Pedro Ricardo Quiroz Quezada  
"....."CUGUQT

.....  
Dr. Ernesto Altamirano Flores  
**MIEMBRO**

.....  
Dr Jimmy Callohuanca Aceituno  
**MIEMBRO**

.....  
Dr. Roberto Mimbela Velarde  
**CO-ASESOR**

## **DEDICATORIA**

A mi distrito que es el motor y motivación por el cual me inspiro a alcanzar día a día los objetivos que generan valor en el servicio a la sociedad y producen bienestar en los ciudadanos. Gracias también a todos los que participaron en la elaboración de la presente investigación por su apoyo brindado.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por permitir la culminación del presente proyecto, brindarme la voluntad y energía para lograr su desarrollo y bendecir a los míos. A mi familia, mis hijos por inspirarme día tras día. A los especialistas, profesionales y colegas que por su experiencia y conocimiento me brindaron información relevante para el logro de la presente tesis.

## ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	3
2.1. ANTECEDENTES .....	<b>3</b>
2.1.1. Antecedentes Internacionales .....	3
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	9
2.2. MARCO TEÓRICO .....	<b>10</b>
2.2.1. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres. ....	10
2.2.2. Gestión del Riesgo de Desastres.....	11
2.3. MARCO LEGAL.....	<b>15</b>
2.4. MARCO CONCEPTUAL .....	<b>16</b>
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	19
3.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN .....	<b>19</b>
3.2. MATERIALES .....	<b>21</b>
3.3. MÉTODOS .....	<b>21</b>
3.3.1. Tipo de la Investigación .....	21
3.3.2. Método.....	21
3.3.3. Enfoque.....	22
3.3.4. Nivel .....	22
3.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	<b>22</b>
3.4.1. Hipótesis General .....	22
3.4.2. Hipótesis secundarias .....	22
3.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES .....	<b>23</b>
3.5.1. Variable Independiente.....	23
3.5.2. Variable Dependiente .....	23
3.6. DEFINICIONES OPERACIONALES.....	<b>24</b>
3.7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	<b>25</b>
3.8. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	<b>25</b>
3.8.1. Población .....	25

3.8.2.	Muestra y muestreo .....	25
3.9.	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	<b>26</b>
3.9.1.	Análisis de Documentos .....	26
3.9.2.	Entrevistas .....	27
3.9.3.	Encuestas .....	27
3.10.	PROCESO PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN .....	<b>28</b>
3.10.1.	Codificación y Tabulación datos .....	28
3.10.2.	Aplicación del cuestionario .....	28
3.11.	PRUEBA DE HIPÓTESIS .....	<b>30</b>
3.12.	ASPECTOS ÉTICOS .....	<b>31</b>
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	32
4.1.	SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN DE SERENAZGO DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO SURCO EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	<b>32</b>
4.1.1.	Resultados Generales.....	32
4.1.2.	Resultados relativos entre áreas involucradas .....	47
4.2.	PROPUESTA DE MEJORA PARA LA EDUCACIÓN DEL SERENAZGO DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO SURCO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	<b>54</b>
4.2.1.	Alcance .....	55
4.2.2.	Metas Educativas .....	56
4.2.3.	Metas de Ocupación .....	56
4.2.4.	Perfiles Requeridos.....	56
4.2.5.	Administración Curricular .....	59
4.2.6.	Evaluación del Aprendizaje.....	60
4.2.7.	Niveles de Responsabilidad.....	60
4.2.8.	Monitoreo y Calificación del desempeño.....	62
4.2.9.	Flujo de Caja (Sin IGV) .....	63
4.2.10.	Cronograma .....	64
V.	CONCLUSIONES.....	67
VI.	RECOMENDACIONES .....	70
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
VIII.	ANEXOS .....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	24
Tabla 2: Distribución de la muestra.....	26
Tabla 3: Valor de la variable Gestión del Riesgo de Desastres.....	29
Tabla 4: Validez de contenido de la variable Gestión del Riesgo de Desastres.....	29
Tabla 5: Escala y valores de la confiabilidad. ....	30
Tabla 6: Confiabilidad del instrumento Gestión del Riesgo de Desastres .....	30
Tabla 7: Resultados del cuestionario general. ....	32
Tabla 8: Nivel del impacto de la educación al Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres.....	35
Tabla 9: Resultados de las preguntas de la dimensión de estimación del riesgo de desastres.....	37
Tabla 10: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres. ....	38
Tabla 11: Resultados de las preguntas de la dimensión de prevención y reducción del riesgo de desastres. ....	39
Tabla 12: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres.....	40
Tabla 13: Resultados de las preguntas de la dimensión de preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres.....	41
Tabla 14: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres.....	42
Tabla 15: Resultados de las preguntas de la dimensión de reconstrucción ante el riesgo de desastres.....	43
Tabla 16: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres. ....	44
Tabla 17: Correlación de Rho de Spearman entre la Gestión de Riesgo de desastres (4 dimensiones) y la Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres .....	46
Tabla 18: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres, por Área.....	47

Tabla 19: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres, por Área. ....	48
Tabla 20: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres, por Área. ....	50
Tabla 21: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres, por Área. ....	51
Tabla 22: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres, por Área. ....	53
Tabla 23: Flujo de caja - proyectado para la capacitación en gestión de riesgos .....	63
Tabla 24: Matriz de consistencia .....	76
Tabla 25: Instrumento Cuestionario .....	77
Tabla 26: Registros en la Base De Datos .....	85
Tabla 27: Contenido del Cuestionario cómo fue diseñado inicialmente .....	86
Tabla 28: Varianza Total Explicada .....	89
Tabla 29: Estadísticos de fiabilidad de la Estimación del Riesgo .....	90
Tabla 30: Estadísticos Total-Elemento de la Estimación del Riesgo .....	91
Tabla 31: Estadísticos de Fiabilidad de la Prevención y reducción del riesgo.....	91
Tabla 32: Estadísticos Total-Elemento de la Prevención y reducción del riesgo.....	91
Tabla 33: Estadísticos De Fiabilidad de la Preparación, respuesta y recuperación.....	92
Tabla 34: Estadísticos Total-Elemento de la Preparación, respuesta y recuperación ....	92
Tabla 35: Estadísticos De Fiabilidad de la Reconstrucción .....	93
Tabla 36: Estadísticos Total-Elemento de la Reconstrucción .....	93
Tabla 37: Estadísticos De Fiabilidad General .....	94
Tabla 38: Prueba De Kmo Y Bartlett .....	94
Tabla 39: Varianza Total Explicada .....	96
Tabla 40: Cuestionario Después Del Análisis De La Calidad Del Cuestionario Inicial, Etiquetando De Nuevo Los Ítems Que Lo Integran .....	97
Tabla 41: Estadísticas De Fiabilidad Según Factor .....	99
Tabla 42: Diccionario de Variables .....	101
Tabla 43: Distribución de la Población por Sector.....	105
Tabla 44: Interpretación del Rho de Spearman .....	108

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Desastres en el Perú .....	20
Figura 2: Ciclo de vida de la investigación .....	21
Figura 3: Nivel del impacto de la educación al Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres .....	36
Figura 4: Nivel del impacto de la educación al Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres .....	38
Figura 5: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres .....	40
Figura 6: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres .....	42
Figura 7: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres.....	45
Figura 8: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres, por Área ...	47
Figura 9: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación de riesgo de desastres, por Área. ....	49
Figura 10: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres, por Área. ....	50
Figura 11: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres, por Área. ....	52
Figura 12: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres, por Área. ....	53
Figura 13: Mapas del Distrito de Surco.....	104

## **RESUMEN**

La investigación presente “Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres y su impacto en la atención al vecino surcano”, tiene como objetivo, efectuar el análisis y el efecto de la educación del Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de Santiago de Surco, para motivar, incrementar las potencialidades y mejorar las capacidades del personal de Serenazgo del Municipio distrital de Santiago de Surco en lo que respecta a los procesos para la estimación, procesos de prevención y reducción, procesos de preparación, respuesta y recuperación, y finalmente, reconstrucción ante el riesgo de que se produzcan desastres; impactando en la atención del vecino surcano. La metodología se tradujo en diagnosticar el nivel de educación del Serenazgo y su impacto en la Gestión del Riesgo de Desastres dentro del radio de alcance del Municipio distrital de Santiago de Surco, cuyos actores son la Subgerencia de Defensa Civil, así como en la Gerencia de Desarrollo Urbano y en la Subgerencia de Seguridad Ciudadana. Se utilizaron estadísticas y estudios previos con las áreas involucradas, documentación digital como papers y documentos web. El resultado principal de esta investigación fue la necesidad de capacitar al personal de Serenazgo para lograr conocimiento en la gestión que pueda permitir afrontar los riesgos y aplicarlo en la gestión ante los desastres, orientados a reducir los daños psicológicos y físicos de los vecinos del distrito. La conclusión general es entonces capacitar al personal de Serenazgo en la Estimación de riesgo ante los desastres, para desarrollar herramientas que permitan en primer lugar la detección y luego la estimación del riesgo, así como el de orientar a la población en la prevención a fin de lograr la reducción del riesgo, identificando aliados de carácter estratégico, que fortalezcan la capacitación y difusión.

Palabras clave: Educación, Serenazgo, Riesgo, Desastre, Gestión

## **ABSTRACT**

The present research "Education of the Serenazgo in disaster risk management and its impact on the attention to the surcano neighbor", has as purpose, to carry out the analysis and the effect of the education of the Serenazgo in the Disaster risk management of the district of Santiago of Surco, to motivate, increase the potentialities and improve the capabilities of the Serenazgo personnel of the District Municipality of Santiago de Surco regarding the processes for estimation, prevention and reduction processes, preparation, response and recovery processes, and finally, reconstruction in the face of the risk of disasters; impacting the attention of the surcano neighbor. The methodology was translated into diagnosing the level of education of the Serenazgo and its impact on the management of the risk of occurrence of disastrous events within the range of the District Municipality of Santiago de Surco, whose actors are the Civil Defense Sub-Department, as well as in the Department of Urban Development and the Deputy Manager of Citizen Security. Statistics and previous studies were used with the areas involved, digital documentation such as papers and web documents. The main result of this research was the need to train Serenazgo personnel to gain knowledge in management that could allow them to face the risks and apply it in disaster management, aimed at reducing the psychological and physical damage of the residents of the district. The general conclusion is then to train the personnel of Serenazgo in the Estimation of risk in the face of disasters, to develop tools that allow first of all the detection and then the estimation of the risk, as well as that of orienting the population in the prevention in order to achieve risk reduction, identifying strategic allies that strengthen training and dissemination.

**Keywords:** Education, Serenazgo, Risk, Disaster, Management.

## I. INTRODUCCIÓN

El Perú se caracteriza por ser un país de geografía diversa, en donde se producen fenómenos, en muchos casos, potencialmente destructivos. Los sismos, tsunamis, tormentas, entre otros, coligados a las condiciones de debilidad, asociados a problemas propios de la distribución de las ciudades, infraestructura, mantenimientos y procesos operativos dentro de las organizaciones y localidades, que generan las características y factores que generadores de riesgos. Incorporar en el sector educativo, el enfoque de la administración eficaz y eficiente de los factores que generan los riesgos, se hace crítico y clave para lograr la concientización e interiorización sobre los efectos y potenciales orígenes de los desastres. Los centros de educación a nivel básico y avanzado, que desarrollan actividades relacionadas a la Gestión del riesgo, aportan de forma gravitante y específica a edificar una cultura que incorpore la prevención, como un factor esencial e imprescindible para el asegurar un desarrollo sostenible para el país. La Seguridad Ciudadana no es diferente ni está alejada de la Gestión del riesgo ante los desastres, por el contrario, sus funciones se complementan entre sí, teniendo como objetivo procurar al vecino un estado de confianza basado en la certeza de que sus funcionarios públicos municipales trabajan para lograr un distrito seguro, preparado e informado, donde se fomenta y respeta la convivencia de forma pacífica, haciendo los espacios públicos, lugares seguros de encuentro familiar.

Un Sereno, bien educado, instruido y capacitado es bastante probable que sea un servidor público modelo, un efecto multiplicador de la práctica de las buenas costumbres, valores y amor por el trabajo dentro de nuestra sociedad, que llevará a los vecinos surcanos una propuesta de servicio basada en la cooperación mutua y entrega en el trabajo. Esa es la meta. De acuerdo a esto se pretende atender el problema general: ¿Cuál es el impacto de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, sobre la atención al vecino surcano? Y de la misma forma responder a los problemas secundarios: (a) ¿Cuál es la situación de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres?; (b) ¿Qué

propuesta puede definirse para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres?

La educación requiere el empleo una estrategia coherente y constante, iniciando tempranamente y que se mantenga a través del tiempo. En el caso de que ya existan programas de educación en Gestión del Riesgo de Desastres, se buscarán ampliar los alcances e interesados. Se presta más énfasis a la incorporación de la reducción del riesgo de generación de eventos desastrosos en procesos nacionales de planeación del desarrollo y en la construcción de comunidades locales más resistentes. Surge así el compromiso y la necesidad del Municipio de educar y capacitar a sus Serenos, y mediante ellos implementar e impulsar ese conocimiento hacia los ciudadanos de Santiago de Surco, de ese modo se obtiene como producto un recurso humano eficiente, con capacidad para comprender y procesar información, competente en su responsabilidad como servidor público y modelo referente de ciudadano colaborador. La Gestión del Riesgo de Desastres y la respuesta, a través del desarrollo educativo que pueda proporcionarse a los Serenos que cumplen el Servicio de Seguridad Ciudadana, no solo es una directiva del Supremo Gobierno sino también una responsabilidad del Gobierno Municipal. ¿Qué se puede hacer para llegar a cada uno de los cerca de 518,548 vecinos? ¿Cómo los organizo y de qué manera los preparo para afrontar un desastre natural? Con limitados medios, es importante emplear el total de los recursos humanos y logísticos para implementar esta tarea. El desarrollo educativo que se pueda proporcionar a los Serenos evidentemente posibilitará la obtención de mejores ingresos económicos para ellos, al tener una mayor preparación técnica y laboral.

El Objetivo general de la presente investigación es determinar el impacto de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, sobre la atención al vecino surcano. Los objetivos específicos son: (a) Diagnosticar la situación de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres; (b) Proponer una mejora para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. ANTECEDENTES**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Gaeta (2015) efectuó un estudio de naturaleza cualitativa, en el enfoque de los derechos humanos, utilizando el método etnográfico, con la finalidad minimizar la contingencia producido por los desastres naturales en periodos regulares para el correcto desarrollo y mejora de las prácticas orientadas a la comunicación y difusión. En su investigación concluye que existe un hecho certero teórico nacional e internacional relacionado al rol de comunicación orientado a la disminución del riesgo de desastres que puedan generarse. Esto no minimiza el principio de prepararse adecuadamente para el desastre, que se fundamenta en construir una lógica soportada en minimizar las debilidades, capacitando, pero también interiorizando y analizando la causas que subyacen y que están presentes en la estructura que originan una mayor exposición a los desastres.

López (2015) desarrolló una investigación, de tipo descriptivo donde aplicó el análisis documental., con la finalidad de analizar el efecto en la economía cuando se producen desastres en el Estado de Veracruz en México. López concluye que, el análisis nacional demostró que el año 2010 se generaron más sucesos de desastre originados generalmente por los fenómenos naturales. El año 2013 se autorizaron más recursos para la gestión de desastres, siendo Veracruz el Estado con mayor cantidad de declaratorias, y el más favorecido por los montos dispuestos por el FONDEN (Fondo Nacional de Desastres Naturales), dentro de la etapa de investigación.

Ortega (2014) efectuó un estudio, buscando desarrollar una solución para el plan de Gestión del riesgo y desastres como deslizamientos, incendios y sismos. La muestra se aplicó a 523 personas entre alumnos y profesores; donde se desarrollaron encuestas con múltiples opciones de aprendizajes. Ortega concluyó que las más importantes debilidades,

están relacionadas a las amenazas por deslizamientos, incendios y sismos, en especial por su ubicación geográfica y por la carencia de un Plan para gestionar los riesgos y que no existe un plan adecuado de evacuación que incorpore rutas para las salidas de emergencia, así mismo identificó que no existe un sistema de alarmas, así como una falta de conocimiento por parte de la plana docente, personal de administración y estudiantes acerca los pasos para una correcta evacuación.

Ramírez (2014) desarrolló una la tesis, aplicando una encuesta con once interrogantes relacionadas a la de vivencia al interior del Municipio de Guayaquil, con el fin general de identificar el escenario real de la debilidad en la referida sede, para lo cual aplicó dispositivos de control que determinaron el nivel de riesgo y con esto permitir el diseño de un plan de acción que enfrente riesgos de incendios para enfrentar emergencias por incendio por parte del personal y autoridades del Municipio. Esto además sugirió implantar medidas adicionales que permitan reducir la debilidad del edificio Municipal respecto a las emergencias por incendios e impedir la pérdida del patrimonio como bienes, documentación pública y pérdida de vidas humanas de quienes están ubicados en el Palacio Municipal. Ramírez concluye que, el 59.9 por ciento de los encuestados evidencian debilidad de la sede para afrontar los riesgos, pero un 40 por ciento de la muestra no admitió concretamente esta coyuntura.

Soares y Murillo (2013) desarrollaron una publicación científica, donde aplicaron entrevistas y encuestas clave, con el fin de diagnosticar la relación existente entre la Gestión del Riesgo de Desastres y la equidad de género, en cuatro ubicaciones del estado de Yucatán en México, referida a las percepciones con relación a los cambios climáticos y a las capacidades de las instituciones acerca de la Gestión del riesgo. Los investigadores concluyeron que existen problemas críticos en el gobierno municipal, responsable de la Gestión del Riesgo de Desastres y de promover los procesos de mayor igualdad de género, efecto que se asienta con el pobre registro y gestión ante el conocimiento relacionado a los motivos que pudiesen generar los desastres.

Álvarez *et al.* (2008) mencionan que existe una opinión sociocultural con un gran número de partes interesadas afectadas por el huracán Stan en Motozintla, Chiapas. La gente practicaba acciones muy diferentes para evitar el evento inminente; Las entidades

públicas no tenían una estrategia de acción y la preparación excedía la capacidad de recepción de emergencia. Después de analizar las circunstancias de hecho, la necesidad de elaborar un plan de interoperabilidad entre las agencias gubernamentales y la población, a su vez, inició procesos para prevenir y reparar daños, basándose en una comunicación permanente y efectiva de amenazas futuras; Es por eso por lo que se continúa desarrollando un programa de manejo adecuado de riesgos para la Sierra de Chiapas, destinado a crear estrategias participativas de capacitación para un manejo adecuado de riesgos.

En su estudio, se pudieron determinar dos fases, en la primera, un estudio sociocultural destinado a derribar y comprender a la población las siguientes preguntas: ¿Cómo me enfrento a un trauma psicológico?, ¿Cómo se enfrenta el estrés? ¿Cómo enfrenté la crisis? ¿Cómo se organizó? ¿Cómo puedo enfrentar el duelo? ¿Y cómo se ha involucrado en el trabajo de desarrollar medidas de Gestión del riesgo?

Para esto se formaron cuatro grupos, dos profesionales en el campo de la capacitación que se ven afectados por el fenómeno; uno adicional con profesionales de la salud (médicos y enfermeras de diferentes niveles de servicio que se encuentran en la ciudad y están representados en el Distrito Sanitario, dependiente del Ministerio de Salud) y otros profesionales de otras instituciones municipales que participan en el investigador invitado. También tuvieron una entrevista grupal y una entrevista más detallada con un grupo de hombres y mujeres afectados. Un equipo multidisciplinario de investigadores fue responsable de la preparación de las guías de entrevista que intentaron integrar todas las diferencias sociales y culturales que existían.

Para desarrollar la metodología del diseño del estudio, basado en la planificación de la educación, se tomó la información de Díaz (2000), que consta de cuatro fases:

- 1) Análisis previo. Opinión sociocultural.

- 2) Literatura del curso:

a) La ideología de la fundación curricular como modelo de cambio histórico y social relacionado con los desastres, la ocupación y la educación para el aprendizaje-aprendizaje y los elementos incluidos en el proceso.

b) Organización y estructura curricular. Nombre, presentación, tomadores de decisiones, usuarios, requisitos, metodología y duración estimada, objetivos generales y específicos, contenido temático, descripción del negocio, recursos materiales y humanos, productos alcanzados, evaluación y currículo de implementación.

3) Aplicación del curso. El programa se implementó en Motozintla, considerando el contexto y la participación de todos los actores sociales.

4) Evaluación de un proceso de tipo comparativo previo y posterior a la superación, considerando las variables de investigación tanto en la evaluación diagnóstica como en el final de la formación, incluidos los resultados como productos. La evaluación consta de dos partes que corresponden primero a la capacitación del supervisor para la organización y al desarrollo de una planificación a detalle, así como gestión del riesgo, y segundo, al monitoreo y análisis de los resultados de la planificación como un proceso de largo aliento.

Los siguientes aspectos aparecen a partir de los resultados de su investigación:

Primero, los riesgos y experiencias en los que el análisis tuvo como objetivo diagnosticar representaciones durante el suceso como conciencia de desastres y la presencia de la población y su vulnerabilidad ante la aparición de amenazas de esta naturaleza y su manejo.

Como segundo aspecto, la vida antes, así como el origen del desastre, donde los encuestados informaron que los eventos de riesgo no eran novedad, pero habían madurado.

El tercer aspecto se refiere a la experiencia del desastre, donde las viviendas fueron destruidas y el modo de vida alterado. Las personas se sienten inseguras, quienes

experimentaron los sucesos desastrosos creen que el evento es una experiencia traumática y difícil de olvidar debido a los efectos y daños ocasionados.

El cuarto aspecto se refiere a la organización y participación durante y después del evento, ya que la organización y la participación durante el desastre ocurrieron más bien como una respuesta inmediata a la solidaridad con la familia y el sufrimiento de los vecinos.

El quinto aspecto se refiere a las actividades futuras, como la amenaza y la preparación de los auditores externos que abordan connotaciones objetivas, como el reemplazo de viviendas para las víctimas y la opción de cambio de ubicación para los residentes en alto riesgo debido a su domicilio.

El sexto aspecto por considerar son las instituciones, los docentes y la atención médica, y en el análisis con los grupos, la organización y las respuestas de las instituciones durante el desastre y su visión futura se enfatizan.

El séptimo y último aspecto por considerar es el programa de Gestión del riesgo. Para preparar el programa, se parte de la necesidad de considerar las representaciones sociales del desastre, la construcción social del riesgo y la conciencia de este, que han sido moldeadas por diversos procesos socioculturales e históricos.

Según Lavell (2000), el concepto clave era la gestión del riesgo, comprendida como un proceso de naturaleza complejo-social cuyo objetivo final es reducir o prever y controlar continuamente el riesgo de desastres en la sociedad integrada para lograr patrones de desarrollo ambiental, económico, humano y territorial. sostenible.

De acuerdo con estos principios y los problemas planteados por los diferentes actores, el objetivo central de los programas para estimular una mayor participación es la coordinación entre la población y las instituciones, con el objetivo de proporcionar sostenibilidad a largo plazo para el proceso educativo que fortalezca los mecanismos para lograr la **Gestión del Riesgo de Desastres**.

Los módulos consisten principalmente en acciones que necesitan la participación de la ciudadanía, expertos en desastres e instituciones, por lo que se sostiene trabajar mediante de un grupo de exposición dinámico y de diálogo, basado en la experiencia y el conocimiento vividos durante el ciclón.

El programa que cuenta con actividades de una duración variable, de organización, reflexión y análisis, así como la construcción de estructuras participativas con diversos interesados sociales que permiten estructurar procesos para el desarrollo propio.

El primer módulo es la base para crear diálogo y participación, con una mejor comprensión de las propuestas de Gestión del riesgo. No partimos del hecho de que la población no está informada o no es consciente del riesgo, sino de la necesidad de actuar para el cambio y de cómo participar de acuerdo con las características y el contexto de la Comunidad, para una efectividad a más largo plazo.

En una secuencia lógica de cuestiones planteadas por Zilbert-Soto (1998), se presentaron objetivos contextualizados para los resultados de la opinión de Motozintla. Los contenidos de Campos, Wilches-Chaux, Lavell y Maskrey, que se mencionan a lo largo del texto, se incluyeron y se plantaron diversas actividades participantes para reflexionar y analizar las experiencias de los participantes.

El segundo módulo incluye elementos para la creación de un plan de salud local, medidas para prever los desastres y secciones específicas, como el apoyo emocional después de los desastres. Se proporcionan elementos para organizar y preparar un programa basado en los comités de la ciudad y su evaluación correspondiente.

Finalmente, el programa se imprimió y se presentó a representantes de los diversos grupos de investigación, con el compromiso de reproducir el conocimiento a la persona que lo creó y quién debe utilizarlo. El propósito es que la educación debe lograr un proceso de internalización que tenga como objetivo influir en la formación de la conciencia de la realidad del receptor.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Quispe (2017) desarrolló una investigación diseñada bajo el enfoque de corte transversal, no experimental, sustantiva, con metodología hipotética deductiva, con la finalidad de descubrir la relación existente entre la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad de Ica y la responsabilidad social. Para esto empleó dispositivos relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastres, así como la responsabilidad social y entrevistó a 82 servidores públicos del municipio en cuestión. Quispe concluyó que existe una correlación positiva e importante entre la Gestión del Riesgo de Desastres y responsabilidad social con un coeficiente correlacional de 0.774.

Neuhaus (2013) efectuó una investigación, mediante de estudios de casos utilizando métodos de naturaleza cualitativa, evaluaciones de conocimientos obtenidos, entrevistas estructuradas y verificación de documentación para recolectar información en distritos específicos de la región de Piura, para finalmente determinar los factores que de alguna forma frenan la correcta Gestión del Riesgo de Desastres en sus tres tipos de acciones: la gestión preventiva, reactiva y correctiva. La muestra se constituyó por alcaldes distritales, especialistas en Gestión del riesgo. Neuhaus demuestra la existencia una reducida ejecución en la Gestión del Riesgo de Desastres en cada una de las zonas evaluadas de la Región de Piura, producto del enfoque no se encuentran estructurados de forma proporcional. Por otro lado, la gestión reactiva frente al escenario del desastre, si posee un área responsable que define y aplica reglas de operatividad, con recursos asignados. Este escenario no se produce ni en la prevención (gestión prospectiva) ni en la gestión correctiva.

Uribe (2013) efectuó una investigación, explicativa, descriptiva y analítica correlacional, para precisar cómo influye la participación social dentro del marco del accionar del gobierno local en la preparación de la localidad de Ilo, mediante entrevistas informales. Uribe concluye que hay una relación existente entre la participación de la planificación urbana y calidad de vida, lo que permite relacionar la participación con los planes urbanos.

Schwartz (2013) realizó un estudio, descriptivo, análisis documental, con la finalidad de analizar los resultados eficaces de los simulacros de desastres y hasta qué punto las prácticas de respuesta ante situaciones desastrosas están alineadas al enfoque prospectivo en base a los desastres. Schwartz evidencia las relaciones que guardan la gestión pública (gobiernos regionales, provinciales y distritales), las políticas de naturaleza pública, referidas a la práctica de simulacros, y el desarrollo social a través de una preparación al suscitarse una situación de riesgo basada en lecciones aprendidas producto de simulacros de sucesos de desastre.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Educación en Gestión del Riesgo de Desastres.**

Según Campos (2005), se requiere una comprensión clara de lo que se requiere de "prevención" para una capacitación de prevención efectiva. Si bien el término se usa ampliamente, su definición no es completa, lo que da lugar a falta de precisión que pueden tener resultados prácticos adversos.

Para el sentido común, "prever" significa que usted actúa anticipadamente para evitar que algo suceda. En términos de desastres, el concepto de significado es básicamente el mismo, pero se crea cierta confusión cuando se trata de especificar qué evitar.

De manera óptima, es más conveniente prevenir el desastre para que no ocurra. ¿Pero cuando el desastre ha sido liberado, entonces no hay nada que prevenir? Para dar solución a esta cuestión, se debe recordar primero que los desastres son procesos dentro de los cuales es posible diferenciar y relacionar tres fases:

- i. Ante el riesgo. Corresponde a lo que puede llamarse la situación de riesgo inicial.
- ii. Durante la emergencia. Concreción del riesgo en el propio desastre. Se contemplan medidas de respuesta y recuperación. Esta fase no tiene un solo punto común en todas las prácticas, ya que las diversas formas de desorden social producido varían en su desarrollo, dependiendo de su gravedad y la efectividad de las medidas correctivas adoptadas. Por lo

tanto, para definir el fin de un desastre, es necesario hacerlo sobre la base de una decisión de evaluación: un desastre concluye cuando la población afectada recupera su capacidad global para hacer frente al cambio que ha sufrido por sí misma, sin que ello implique necesariamente la desaparición de una emergencia.

iii. Después del riesgo. Fase donde la población aplica la capacidad para la educación y se recuperaron las medidas para anticipar los desastres antes de las "consecuencias" del desastre. Los objetivos de restablecimiento dominan y se tiene en consideración la posibilidad de alinearse a un desarrollo sostenible.

## **2.2.2. Gestión del Riesgo de Desastres**

### ***Gestión***

Bolívar y García (2014) indican que la gestión es una acumulación de peldaños o fases de carácter inflexible desarrolladas de forma particular o de manera asociada entre personas que intervienen en las acciones con el objetivo de obtener resultados de manera óptima, es decir eficiente y eficazmente.

Para Álvarez (2011) la gestión está constituida en un proceso acerca del cual se debe desarrollar actividades y funciones específicas y seleccionadas con la finalidad de concretizar lo planificado según él o las expectativas priorizadas por los interesados de la gestión, así mismo enfatiza que la terminología de la gestión está relacionada al orden, dirección y disposición de las acciones, así como la aplicación de estrategias mediante políticas elaboradas para tal fin.

La Real Academia Española (2001) indica que la gestión necesita organizar y efectuar acciones con la finalidad de obtener las metas y resultados que se ha propuesto una organización en sus planes estratégicos y operativos.

## ***Riesgo***

Ulloa (2011) indicó que la contingencia es la suma de pérdidas que se consumen una vez que se produce un evento de desastre o algún evento que genera desastres naturales impactando en pérdidas, perjuicios y poniendo en riesgo vidas humanas en un periodo específico. También indica que la contingencia tiene carácter dinámico, ya que los efectos y daños originados por los desastres pueden incrementarse o reducirse.

Según Sánchez *et al.* (2003) la contingencia o la proximidad de los daños, se traducen en la posibilidad que pueden producir un desastre o incluso un hecho con efecto negativo o desfavorable, afectando por lo tanto el futuro progreso y originado, a todo nivel, pérdidas y daños de diferentes magnitudes y dimensiones.

## ***Desastre***

Ulloa (2011) refiere el término desastres, precisando que son variaciones que se producen ante un efecto, ya sea debido a las acciones del hombre o gracias a causas naturales. Estas situaciones originan a su vez efectos negativos a las poblaciones dentro del alcance del desastre. Debido a lo anterior es obligatorio asumir acciones y compromisos preventivos en lugar de sufrir pérdidas.

Noji (2000) indica que un desastre es el resultado consecuente de un perjuicio originado, que manifiesta como efecto, el quebrantamiento del medio ambiente, que afecta las interacciones humanas con la ecología y que puede manifestar diferentes dimensiones, requiriendo ayuda externa a fin de lograr la recuperación y superar los daños tanto de orden físico y psicológico.

## ***Gestión del riesgo por desastres***

Chuquisengo y Gamarra (2001) definen la Gestión del Riesgo de Desastres como un grupo de procesos planificados previamente; donde participan los miembros de una comunidad, miembros de un país o una región; con el objetivo de reducir los riesgos ante sucesos adversos. La Gestión del Riesgo de Desastres implica, además, incluir cada uno

de los miembros a través de la propuesta de proyectos y programas con el fin de que sea sostenible y de que se ejecuten efectivamente en el lapso establecido.

Partiendo de la Ley N° 29664, donde se promulga la creación el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) se especifica la Gestión del Riesgo de Desastres como un proceso de naturaleza social cuyo objetivo principal es la reducción, la prevención y vigilancia constante de cada factor de riesgo de desastre, asegurando la más adecuada preparación y respuesta efectiva cuando se producen episodios de desastre. Para esto es importante considerar las políticas nacionales que se centran en los aspectos de seguridad, económicos, de defensa nacional, ambiental y territorial y con carácter sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres tiene sus fundamentos en las investigaciones científicas y en el registro de información, esto tiene como finalidad de orientar políticas, estrategias y acciones para cada nivel de gobierno y sociedad con el fin de salvaguardar la vida y el bienestar de la mayoría, así como los bienes privados y públicos.

Ulloa (2011) apunta a la Gestión del Riesgo de Desastres como un proceso que no es considerado de relevancia para la sociedad, por lo que exhorta al cambio de mentalidad con la finalidad de disminuir el riesgo de desastres a través de la prevención de cada uno de quienes conforman una comunidad, indicando que debe ser considerado por el Estado como política nacional.

Keipi *et al.* (2005) consideran a la gestión de los riesgos un conjunto de procesos donde se especifican todas las etapas que se debe desarrollar, con el objetivo de conocer, analizar, reducir y delimitar los riesgos, así como desarrollar medidas correctivas correspondientes.

Narváez *et al.* (2009) por su lado, definen la Gestión del Riesgo de Desastres como un proceso social, que culmina con la prevención, mitigación y control de los riesgos, en forma permanente y donde son necesarias las prevenciones para disminuir los desastres.

## ***Dimensiones de la Gestión del Riesgo de Desastres***

Las dimensiones analizadas en la Gestión del Riesgo de Desastres se basan en los procesos estudiados por Ulloa (2011):

### **a) Estimación de riesgo**

Según Ulloa (2011), es una fase crítica por la cual, a través de la estimación, se identifican los riesgos que pueden generar desastres, por lo cual es necesario difundir medidas preventivas. En esta primera fase se deben efectuar estimaciones de que causas generan un desastre, debido a esto por ello la acción de los expertos en el sector educación debe generar espacios de difusión de medidas de prevención.

### **b) Prevención y reducción del riesgo**

Según Ulloa (2011), aquí se ejecutan acciones orientadas a lograr que la población actúe ante los desastres con el objetivo de minimizar los riesgos y dar las directivas requeridas para evitar que se establezcan nuevos riesgos, ejecutar los planes de desarrollo y disminuir el nivel de debilidad y riesgo, con el propósito de que reduzca el grado de los riesgos. Implica además dar las instrucciones requeridas para accionar ante situaciones de riesgo, y que la población tenga claro de cómo actuar ante los desastres.

### **c) Preparación, respuesta y recuperación**

Según Ulloa (2011), frente a los desastres, la intervención debe ser eficaz y rápida de forma que la población sea atendida y se rehabiliten los servicios esenciales a fin de que la zona afectada se reorganice y se normalicen las actividades. Las personas que sufren el desastre deben estar conscientes de los servicios básicos y colaboren para que sean utilizados de la forma más eficiente posible.

#### **d) Reconstrucción**

Según Ulloa (2011), en esta etapa se anexan las actividades que tienen por objetivo provocar que población impactada, pueda surgir, que el gobierno asegure la recuperación física, económica y social, así como prevenir la contingencia ante futuros desastres.

### **2.3. MARCO LEGAL**

La necesidad de una adecuada preparación, planificación y atención en caso de presencia de un desastre se encuentra contemplado en el aprobado “Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021”, la misma que se formula alineado a las Políticas de Estado N° 32, correspondiente a la Gestión del Riesgo de Desastres y N° 34 correspondiente al Ordenamiento Territorial, y a la Ley N° 29664, la misma que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, también de su Reglamento aprobado a través del D.S. N° 048-2011-PCM, del mismo modo que la política nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional, aprobada mediante el D.S. N° 111-2012-PCM.

El PLANAGERD, apunta a lograr una población segura y resiliente frente al riesgo de la generación del desastre. Bajo ese marco, el Plan Nacional establece el siguiente Objetivo Nacional: “Reducir la debilidad de la población y sus medios de vida, ante la contingencia de desastres”.

Tomando como estricta referencia lo que indica la Ley en el párrafo anterior, el presente trabajo de investigación consistirá en: Primero: Coadyuvar a resolver dicho problema al nivel de Gobierno Local (En este caso, corresponde al distrito de Surco), mediante el incremento de sus capacidades de “Prevención y Respuesta”, ante la presencia de cualquier tipo de suceso desafortunado, y Segundo: Demostrar que, por medio de la formación del personal de Serenazgo en lo que respecta a las materias correspondientes a la Gestión del Riesgo de Desastres, se puede ofertar un servicio eficiente, oportuno y de calidad, a la comunidad, desarrollando en el individuo capacidades requeridas y agrupándolos de acuerdo a sus competencias.

## 2.4. MARCO CONCEPTUAL

### *Gestión*

Según Bolívar y García (2014), la gestión representa una aglomeración de fases no flexibles desarrolladas entre las personas con el fin de alcanzar metas de manera óptima, lo que se traduce en eficacia y eficiencia.

Álvarez (2011) indicó que la gestión es un conjunto de procesos donde deben construirse las funciones y las actividades priorizadas para efectuar lo planificado de acuerdo a los objetivos seleccionados, de la misma forma especificó que la terminología gestión constituye el organizar, liderar y monitorear la ejecución de acciones y aplicar estrategias a través de políticas.

La Real Academia Española (2001) conceptualizó la gestión como la administración, en la cual se debe planificar y efectuar acciones para lograr las metas que se han establecido en una organización.

### *Riesgo*

Ulloa (2011) indicó que el riesgo viene a ser la acumulación de pasivos y pérdidas que consumadas luego del suceso de un desastre o algún fenómeno que ocasiona desastres naturales generando perjuicios y poniendo en riesgo las vidas de las personas en un periodo específico; de la misma forma, indica que, el riesgo tiene naturaleza dinámica ya que los efectos negativos generados por los desastres pueden aumentas o reducirse.

La proximidad o contingencia de un daño, es la probabilidad que puede generar un hecho desfavorable o un desastre, perjudicando el progreso futuro y generando pérdidas y daños de diversas dimensiones (Sánchez *et al.* 2003).

De la misma forma, indicó que es la posibilidad de ocurrencia de un efecto desastroso que impacte un espacio determinado y las personas que allí están presentes y que presenta

una magnitud importante, de la misma forma lo define como el periodo de espera para que suceda la ocurrencia de un desastre natural (Ayala y Olcina, 2002).

### ***Desastre***

Ulloa (2011) especificó la terminología desastre, indicando que los desastres son las variaciones que se originan ante un efecto, ya sea por el accionar del hombre o debido a los fenómenos naturales, circunstancias que originan escenarios negativos ante una población, razón por la cual es obligatorio enfrentar compromisos, así como acciones de prevención ante pérdidas lamentables.

Fernández (1996) indica que el desastre es un episodio de crisis social que tiene efecto sobre un espacio específico y un grupo humano en un tiempo específico, generando pérdidas humanas y físicas, que demandan ayuda exterior para superar los sucesos y sus efectos.

Noji (2000) indica que el desastre es el resultado de un daño, que tiene como efecto la ruptura del medio ambiente e impacta al quehacer de las personas y su relación al medio donde se desenvuelven y que puede constar de diversos aspectos, que requieren soporte y atención externas para poder ser restauradas y enfrentar los impactos físicos, así como psicológicos.

### ***Gestión del riesgo por desastres***

Para Chuquisengo y Gamarra (2001) citados en Díaz (2005), la gestión de los riesgos viene a ser un aglomerado de procesos que son previamente coordinados y previstos, donde participan los integrantes de una región, comunidad o país con la finalidad de reducir el impacto del riesgo ante la adversidad; también constituye la participación integral de cada uno de los actores a través de la presentación de proyectos y programa para lograr sostenibilidad, y finalmente ejecución dentro de un periodo específico.

Así mismo en la Ley N° 29664, la cual define el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD especificó que la Gestión del Riesgo de Desastres es un

conjunto de procesos sociales cuya principal finalidad corresponde a la prevención, la reducción y revisión continua de los elementos de riesgo de desastre en la colectividad, manteniendo una adecuada preparación y respuesta frente a sucesos de desastre, considerando el conjunto de políticas económicas, de seguridad, de defensa territorial, ambiental y en general nacional de forma sostenible.

Ulloa (2011) tiene en consideración las definiciones de riesgo y eventos desastrosos, por lo que define la Gestión del Riesgo de Desastres como el grupo de procesos a los que la comunidad no brinda la adecuada importancia y que por consecuencia requiere ser tomado con la debida atención y cambio de enfoque para aplacar los riesgos de desastres a través de una adecuada planeación, y que debe ser tomada por el Estado como una política de carácter nacional.

Keipi *et al.* (2005) consideran la gestión de los riesgos como un conjunto de procesos donde se especifican las fases que deben ser seguidas para reconocer, estudiar y enmarcar los riesgos, así como desplegar acciones correctivas.

Narváez *et al.* (2009) definen la gestión de los riesgos como un conjunto de procesos sociales donde la última fase debe ser la prevención, la reducción y el monitoreo, que debe ser desarrollado de manera constante.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se realizó en las instalaciones del Municipio distrital de Santiago de Surco, que tiene como unidades administrativas a la Gerencia de Desarrollo Urbano, Subgerencia de Defensa Civil y Subgerencia de Seguridad Ciudadana; todos ubicados en el distrito de Santiago de Surco, provincia de Lima del departamento del Perú, país andino, ubicado en la parte central y occidental de América del Sur, entre los 81° 19' 35" y 68°30'11" de longitud oeste y desde 0° 01'48" a 18° 21'05" de latitud sur. La extensión territorial es de 1.285.215 km<sup>2</sup>.

El Perú, como se puede apreciar en la Figura 1, es vulnerable a una serie de peligros, debido a su ubicación dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico, así como a las condiciones climáticas particulares y a su estructura geográfica, que se combinan con el alto nivel de exposición al riesgo de desastres de las localidades con menor índice de desarrollo humano, en los cuales las infraestructuras donde habitan son más probables de ser impactadas negativamente por este tipo de sucesos adversos. Por lo expuesto, puede afirmarse que el territorio peruano es muy variable, siendo afectado por un conjunto de peligros como tsunamis, sismos, huaicos, friajes, inundaciones, sequías, deslizamientos, heladas, y el ya conocido por sus efectos: el Fenómeno del Niño, entre diversos eventos de riesgo.

Es apropiado resaltar, además, que un porcentaje importante de la población peruana, la industria, empresas, bienes y proveedores de servicios, están ubicados en las zonas costeras, sobre todo en Lima Metropolitana y en el Callao, zonas en las que por historia se han registrado sismos y tsunamis altamente destructivos, en el que no se descarta la posibilidad de afectar nuevamente estos territorios.

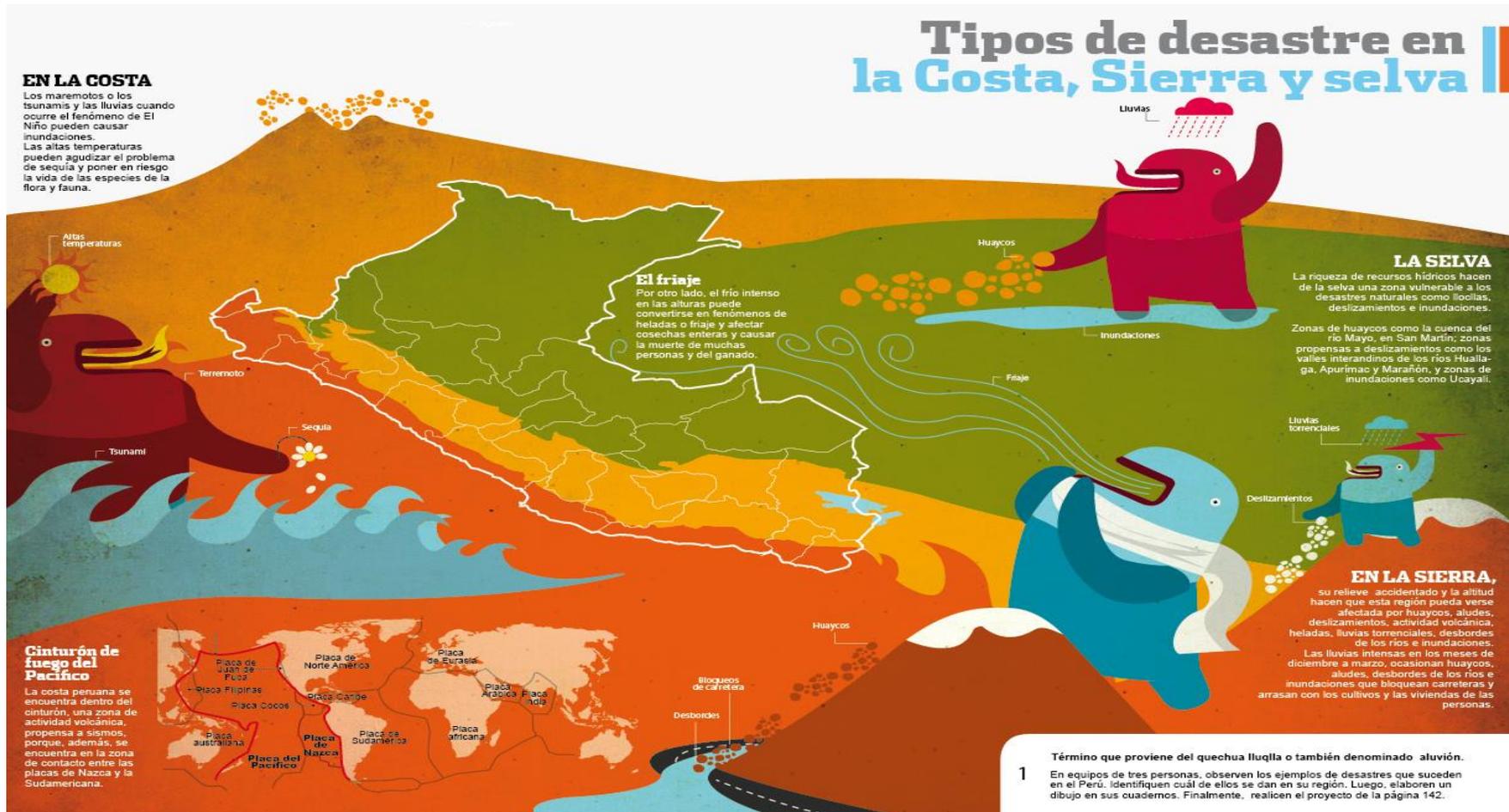


Figura 1: Desastres en el Perú.

FUENTE: <http://businesscontinuity-pe.blogspot.com/2013/02/infografia-tipos-de-desastres-en-la.html>

## 3.2. MATERIALES

El desarrollo de la investigación requirió los materiales siguientes: Documentación física como informes, estadísticas y estudios previos; documentación digital como papers, documentos web, bases de conocimiento en la nube; equipos de cómputo, software de oficina, servicios y suministros.

## 3.3. MÉTODOS

### 3.3.1. Tipo de la Investigación

El tipo de investigación del presente informe es básico según sus objetivos, lo que es respaldado por Hernández *et al.* (2014), que indican que la investigación básica produce conocimiento y teorías, soportados en otra investigación. La investigación está orientada por las fases de muestra, determinación de la variable, desarrollo del análisis y planteamiento del resultado, tal como se identifica en la Figura 2.



**Figura 2: Ciclo de vida de la investigación.**

**FUENTE: elaboración propia.**

### 3.3.2. Método

Para el estudio se utilizó el método deductivo, según Bernal (2016) explica que el método deductivo consiste en establecer como punto de partida conclusiones de índole general con la finalidad de obtener explicaciones o deducciones particulares, lo que significa que el punto de inicio es el análisis de las sentencias postuladas, las teorías, las leyes, los teoremas, los principios, que tienen una aplicación general y universal y gozan de validez comprobada, a fin de aplicarlos a hechos o soluciones particulares.

En consecuencia y según Sánchez y Reyes (2015), la deducción viene a ser la inferencia o demostración de una afirmación particular, y única consecuencia, partiendo de una o varias premisas o afirmaciones universales y generales, mediante la aplicación de la lógica, es decir inferir de lo general a lo particular.

### **3.3.3. Enfoque**

El informe tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se utilizan datos que parten de encuestas y que son procesados. Según Hernández *et al.* (2014), el enfoque cuantitativo utiliza la recopilación de datos a fin de comprobar una hipótesis basada en la validación numérica, así como el análisis estadístico, con la finalidad de descubrir estándares conductuales y poder probar teorías.

### **3.3.4. Nivel**

La investigación viene a ser de descriptiva debido a que, según Hernández *et al.* (2014) describe las propiedades, características, de la variable Gestión del Riesgo de Desastres afectada por las dimensiones en análisis.

## **3.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **3.4.1. Hipótesis General**

La educación del Serenazgo en la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, impactaría en forma favorable a la atención al vecino surcano.

### **3.4.2. Hipótesis secundarias**

- a) Existiría un impacto positivo de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres.
- b) Una propuesta para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres sería favorable.

### **3.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES**

#### **3.5.1. Variable Independiente**

X1: Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres.

Según la UNESCO (2017) ante la contingencia del suceso de desastre, la educación tiene como objetivo el poder recuperar de la actividad cotidiana y proporcionar esperanza en el porvenir; así como servir de instrumento para cubrir las necesidades básicas de carácter humanitario. La educación transmite también mensajes de seguridad y de bienestar.

#### **3.5.2. Variable Dependiente**

Y1: Gestión del Riesgo de Desastres

Según Ulloa (2011) la Gestión del Riesgo de Desastres es un conjunto de procesos de carácter social que se fundamentan en la prevención, reducción y observación de los factores críticos de riesgo de sucesos de desastre inmersos en la colectividad, y que prepara adecuadamente a los afectados ante episodios de desastre con una efectiva respuesta, bajo el marco de las políticas de carácter nacional, especialmente aquellas enfocadas en el aspecto económico, seguridad, de defensa nacional y de alcance territorial de manera sostenida.

### 3.6. DEFINICIONES OPERACIONALES.

El nivel de impacto que tiene la educación del Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres se midió con una ficha de encuesta con una escala tipo Likert tal como se identifica en la Tabla 1.

**Tabla 1: Operacionalización de variables**

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicador	Preguntas	Rango
Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres	Ante la contingencia del suceso de desastre, la educación tiene como objetivo la recuperación de la actividad cotidiana y proporcionar esperanza en el futuro; así como servir de instrumento para satisfacer las necesidades básicas de carácter humanitario. La educación transmite también mensajes de seguridad y de bienestar	Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres	Nivel de Educación	1 .. 22	Bajo 22 - 50
					Medio 51 - 81
Gestión del Riesgo de Desastres	Proceso de carácter social que tiene como finalidad, la prevención, reducción y la vigilancia de los factores críticos de riesgo de eventos de desastre dentro de la colectividad, y que prepara adecuadamente a los afectados ante episodios de desastre con una respuesta efectiva, bajo el marco de las políticas nacionales, en especial a aquellas con enfoque en el aspecto económico, seguridad, de defensa nacional, de alcance territorial y ambiental, de forma sostenible.	Estimación del riesgo de desastres	Reconocimiento de los riesgos	1, 2, 3, 4	Bajo 6 - 14
			Determinación de riesgos.	5, 6	Medio 15 -22
		Prevención y reducción del riesgo de desastres	Acciones para evitar riesgos	7, 8, 9	Bajo 7 - 16
			Reducción de debilidades.	10,11,12,13	Medio 17 - 26
		Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres	Atención a personas afectadas	14, 15, 16, 17	Alto 27 - 35
			Acciones para condiciones sostenibles	18, 19, 20, 21	Bajo 4 - 9
Reconstrucción ante el riesgo de desastres	Recuperación física, económica y social.	22	Medio 10 -15		
				Alto 16 -20	
					Bajo 5 - 11
					Medio 12 - 18
					Alto 19 - 25

**FUENTE: Elaboración propia**

### **3.7. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación tiene un diseño no experimental ya que según Hernández *et al.* (2014) no se manipula la variable a ser estudiada, es decir que no se somete de forma intencional para obtener resultados orientados a una mejora.

### **3.8. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.8.1. Población**

Si bien la investigación apunta al personal de Serenazgo (Subgerencia de Seguridad Ciudadana) que es el que va a ejecutar las estrategias de Gestión del Riesgo de Desastres, es necesario también involucrar a la Subgerencia de Defensa Civil, así como a la Gerencia de Desarrollo Urbano, ya que sus actividades están estrechamente relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres. Es por esto que para el presente estudio se consideró una población constituida por 682 personas pertenecientes al Municipio distrital de Santiago de Surco conformados por la Gerencia de Desarrollo Urbano (10 especialistas), la Subgerencia de Defensa Civil (5 especialistas) y Subgerencia de Seguridad Ciudadana (667 serenos)

#### **3.8.2. Muestra y muestreo**

De acuerdo con el tema propuesto, el universo del objeto de investigación está conformado por el personal de la Gerencia de Desarrollo Urbano, la Subgerencia de Defensa Civil y Subgerencia de Seguridad Ciudadana, quienes totalizan seiscientos ochenta y dos (682) personas.

Muestra:

$$\frac{z^2 \times p \times q \times n}{d^2 \times (n - 1) + z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

z: Desviación Estándar

d: Error del Muestreo

p: Probabilidad de suceso de los casos

q:  $1 - p$

n: Tamaño del universo de la población = 682

Los valores para estimar el tamaño de la muestra significativa estadísticamente, son:

z: 1.96 (95 por ciento)

d: 0.05 (5 por ciento)

p: 0.5 (50 por ciento)

Obteniéndose:

$n = 245.969$

La muestra de 246 personas por lo tanto es representativa, y considera las tres áreas ya indicadas del Municipio, las mismas que guardan relación con la Gestión del Riesgo de Desastres y se distribuyen según lo especificado en la Tabla 2.

**Tabla 2: Distribución de la muestra.**

Áreas	Muestra
Gerencia de Desarrollo Urbano	10
Subgerencia de Defensa Civil	5
Subgerencia de Seguridad Ciudadana	231
Total	246

**FUENTE: Elaboración propia.**

### **3.9. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

#### **3.9.1. Análisis de Documentos**

El análisis de la documentación es una técnica basada en la revisión ordenada y evaluación de la información documentada asociada al objetivo de la investigación. Durante este proceso, se obtienen elementos necesarios para sustentar y argumentar el estudio, a través del examen de la documentación existente y la correspondiente identificación de la información. La amplitud de los documentos a analizar dependerá del

<<Continúa

nivel de detalle y alcance de la investigación, pudiéndose analizar una amplia variedad, que podrían ayudar a obtener información relevante. Entre los ejemplos de documentos a ser analizados tenemos: Políticas, normas y resoluciones, acuerdos, estudios e investigaciones, literatura referida al objeto de investigación y registros históricos o periodísticos.

### **3.9.2. Entrevistas**

Las entrevistas son técnicas formales o informales de obtener información directamente de los involucrados y actores, mediante diálogos establecidos y programados. Se realizan regularmente a través de preguntas, que pueden ser preparadas o espontáneas, recopilando y registrando las respuestas

Las entrevistas se realizarán individualmente entre el investigador y uno o varios entrevistados con experiencia en el ámbito de estudio, que sean importantes para identificar y definir las variables, así como para recopilar las experiencias necesarias para desarrollar la investigación. Ver cuestionario en Anexo 3.

### **3.9.3. Encuestas**

Las encuestas son agrupaciones de preguntas, estructuradas y diseñadas para recopilar información la cual se registra en forma escrita o grabada, de un número específico de encuestados. Esta técnica es adecuada cuando se tiene público variado, cuando se necesita una respuesta rápida, no necesariamente presencial, cuando hay dispersión geográfica de los encuestados y cuando se requiera algún análisis estadístico.

Con relación a la encuesta, Bernal (2016) indicó que es una metodología de recopilación de información de uso común, sin embargo, el sesgo de los encuestados ocasiona pérdida de veracidad. Esta comprende una relación de preguntas o cuestionarios diseñados para obtener información de los encuestados. Ver cuestionario en Anexo 3.

### **3.10. PROCESO PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN**

Se recopiló la información con los dispositivos de medición válidos y confiables, aplicando el cuestionario con la escala de Likert a la población integrada por personas involucradas en la Gestión del Riesgo de Desastres. Luego se creó una base de datos en Excel y realizar la gráfica y categorización correspondiente y finalmente se analizaron los resultados obtenidos a la luz de las hipótesis planteadas.

#### **3.10.1. Codificación y Tabulación datos**

La información se tabuló a través de Ms Excel como hoja de cálculo donde se registraron los datos organizándolos por cada dimensión identificada y agrupándolos según el grupo de interés. Finalmente se graficaron los resultados obtenidos.

#### **3.10.2. Aplicación del cuestionario**

En el presente estudio, se trabajó con el cuestionario indicado en el Anexo 3. La ficha técnica correspondiente es la siguiente y el rango de valores de la variable se detalla en la Tabla 3.

- a) Nombre: Cuestionario de impacto de Educación del Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres.
- b) Autor: Jean Pierre Combe Portocarrero Año: 2020.
- c) Duración: 25 minutos
- d) Contenido 22 preguntas en cuatro segmentos:

Estimación de riesgo: 6 preguntas

Prevención y reducción del riesgo: 7 preguntas

Preparación, respuesta y recuperación: 4 preguntas

Reconstrucción: 5 preguntas.

<<<Continúa

e) Escala de medición: Ordinal.

- (1) No impacta
- (2) Impacta poco
- (3) Impacta Moderadamente
- (4) Impacta de forma importante
- (5) El Impacto es muy alto

**Tabla 3: Valor de la variable Gestión del Riesgo de Desastres.**

Variable y dimensiones	Bajo	Medio	Alto
Variable: Gestión del Riesgo de Desastres	[22; 50]	[51; 81]	[82;110]
Dim 1: Estimación del riesgo de desastres	[6; 14]	[15; 22]	[23; 30]
Dim 2: Prevención y reducción del riesgo de desastres	[7; 16]	[17; 26]	[27; 35]
Dim 3: Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres	[4; 9]	[10; 15]	[16; 20]
Dim 4: Reconstrucción ante el riesgo de desastres	[5; 11]	[12; 18]	[19; 25]

**FUENTE: Elaboración propia.**

f) Validez del Instrumento

Mediante la técnica de juicio de expertos (con grado de maestría) se determinó la validez del instrumento, tal como se aprecia en la Tabla 4, donde se revisaron los criterios de relevancia, claridad y pertinencia de cada de las herramientas de estimación en base a los ítems revisados, establecieron un dictamen de la validez del instrumento. Los documentos de validación se indican en los Anexos correspondientes.

**Tabla 4: Validez de contenido de la variable Gestión del Riesgo de Desastres.**

Nº	Grado Académico	Nombres y apellidos del especialista	Dictamen
1	Magister	Elizabeth Calderón Távara	Suficiencia
2	Maestro	Luis Pérez-Godoy Ballón	Suficiencia
3	Maestro	Martín Collado Ramírez	Suficiencia

**FUENTE: Elaboración propia.**

g) Confiabilidad

Se aplicó el instrumento de medición a 246 personas entre personal de la Gerencia de Desarrollo Urbano, la Subgerencia de Defensa Civil y Subgerencia de Seguridad Ciudadana pertenecientes al Municipio distrital de Santiago de Surco. Luego se utilizó el estadístico denominado Alfa de Cronbach, tal como se muestra en la Tabla 6, debido a que los dispositivos de medición son en efecto cuestionarios del tipo escala de Likert y para poder determinar la confiabilidad del instrumento utilizado, se procesaron los datos de la prueba piloto. La escala de valores que determinó la confiabilidad está definida por los valores indicados en la Tabla 5.

**Tabla 5: Escala y valores de la confiabilidad.**

Escala	Valor
No es un indicador confiable	-1 a 0
Indicador de baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Indicador de moderada confiabilidad	0.50 a 0.75
Confiabilidad alta	0.76 a 0.89
Confiabilidad muy alta	0.90 a 1

**FUENTE: Elaboración propia.**

**Tabla 6: Confiabilidad del instrumento Gestión del Riesgo de Desastres**

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.857	22

**FUENTE: Elaboración propia**

### 3.11. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para desarrollar la prueba de hipótesis se establecen las siguientes hipótesis

**H0:** La educación del Serenazgo en la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, no impactaría en forma favorable a la atención al vecino surcano

**H1:** La educación del Serenazgo en la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, impactaría en forma favorable a la atención al vecino surcano

Para realizar la prueba de hipótesis se utilizará el coeficiente de correlación denominado Rho de Spearman que según Martínez *et al.* (2009) mide el grado de asociación entre dos cantidades.

### **3.12. Aspectos Éticos**

La presente investigación es de naturaleza pública, debido al conocimiento de la realidad de la capacitación en la prevención de riesgos. Se ha entrevistado a especialistas con experiencia comprobada en sus respectivas áreas de acción, planteando una estrategia tal que aquellas que opten por participar en el documento de investigación, sean informadas de todos los aspectos que esto implica.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN DE SERENAZGO DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO SURCO EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

#### 4.1.1. Resultados Generales

Si se observa el primer objetivo específico que es diagnosticar la situación de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres, este busca identificar en qué medida el nivel de la Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio distrital de Santiago de Surco, es impactado por la educación del Serenazgo, para que permita a estos desarrollar capacidades y competencias cognitivo – laborales que coadyuven a incrementar sus potencialidades y mejorar la capacidad del Municipio distrital de Santiago de Surco en los procesos para la estimación, procesos de prevención y reducción, procesos de Preparación, respuesta y recuperación , así como el proceso de reconstrucción ante el riesgo de desastres; impactando a la atención del vecino surcano; se aprecia que la variable del riesgo de desastres según los especialistas y personal de Serenazgo del Municipio distrital de Santiago de Surco, muestra los resultados siguientes en la Tabla 7.

**Tabla 7: Resultados del cuestionario general.**

Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
1	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención de riesgo de desastres.	1	4	74	79	88	987	4.01
2	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.	5	1	93	77	70	944	3.84

<< Continuación >>

Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
3	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.	2	3	87	70	84	969	3.94
4	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.	2	2	80	88	74	968	3.93
5	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.	3	4	79	86	74	962	3.91
6	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.	2	1	70	96	77	983	4
7	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.	2	5	75	86	78	971	3.95
8	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.	1	6	88	76	75	956	3.89
9	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.	1	5	68	92	80	983	4
10	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.	2	3	77	83	81	976	3.97
11	El impacto de que la municipalidad emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.	2	3	82	81	78	968	3.93

<< Continuación >>

Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
12	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.	2	4	77	75	88	981	3.99
13	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.	2	4	86	87	67	951	3.87
14	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.	1	6	73	97	69	965	3.92
15	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.	1	2	95	78	70	952	3.87
16	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.	3	2	83	81	77	965	3.92
17	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).	0	5	84	75	82	972	3.95
18	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.	3	5	76	77	85	974	3.96
19	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.	3	3	71	80	89	987	4.01

<< Continuación >>

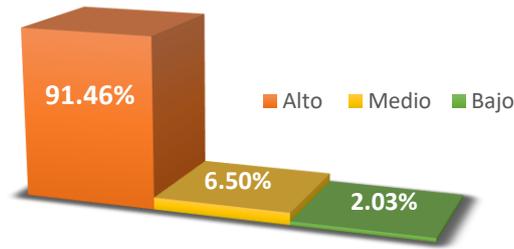
Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
20	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.	0	5	88	73	80	966	3.93
21	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.	0	5	77	81	83	980	3.98
22	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).	3	2	89	75	77	959	3.9
Total		41	160	5316	7172	8630	21319	86.66

**FUENTE: Elaboración propia.**

**Tabla 8: Nivel del impacto de la educación al Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres.**

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	225	91.46 %
Medio	16	6.50 %
Bajo	5	2.03 %
Total	246	100 %

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 3: Nivel del impacto de la educación al Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

*Interpretación:* De las Tablas 7 y 8, así como la Figura 3, se observa que el 91.46 por ciento de los especialistas del Municipio distrital de Santiago de Surco identificaron que el impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres y desastres es alto, el 6.50 por ciento como medio y 2.03 por ciento como bajo.

*Discusión:* Los resultados observados en la presente investigación, están de acuerdo con lo que indica la UNESCO (2017) que, en presencia de la contingencia del suceso de desastre, la educación tiene como meta, recuperar la actividad cotidiana, así como servir de instrumento para satisfacer las necesidades básicas de carácter humanitario. Estos resultados muestran que, hay un marcado impacto en la educación, que se despliega y se proyecta desplegar, sobre los aspectos de gestión del riesgo ante los desastres por lo que su aplicación oportuna representa una oportunidad de mejora en la estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, recuperación y reconstrucción ante las causas, la acción frente a los eventos e impactos asociados a los desastres; tal como lo menciona Gaeta (2015) cuando indica que es necesario prepararse adecuadamente para el desastre y Ortega (2014) donde los planes son necesarios para la prevención de desastres.

- a) Si se observa la dimensión de la estimación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco; se aprecian los siguientes resultados:

**Tabla 9: Resultados de las preguntas de la dimensión de estimación del riesgo de desastres.**

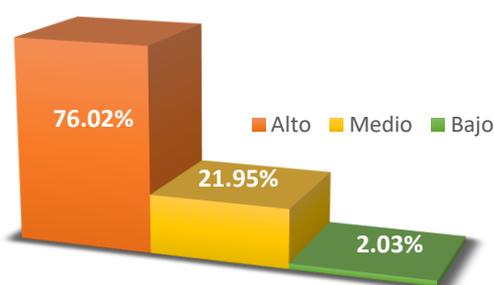
Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
1	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención de riesgo de desastres.	1	4	74	79	88	987	4.01
2	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.	5	1	93	77	70	944	3.84
3	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.	2	3	87	70	84	969	3.94
4	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.	2	2	80	88	74	968	3.93
5	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.	3	4	79	86	74	962	3.91
6	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.	2	1	70	96	77	983	4.00
Total		15	30	1449	1984	2335	5813	23.63

**FUENTE: Elaboración propia.**

**Tabla 10: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres.**

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	187	76.02 %
Medio	54	21.95 %
Bajo	5	2.03 %
Total	246	100 %

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 4: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

*Interpretación:* De las Tablas 9 y 10, así como la Figura 4, se observa que el 76.02 por ciento de los especialistas entrevistados de en el Municipio distrital de Santiago de Surco identifican que el grado de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres como alto, 21.95 por ciento la identifican como medio y 2.03 por ciento como bajo.

*Discusión:* El impacto de la educación del Serenazgo en el nivel de la gestión ante la estimación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es alto; se observa que el 76.02 por ciento indica que el nivel de la gestión en la estimación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco es potenciado de forma importante por la educación del Serenazgo es alto, el 21.95 por ciento expresa que el impacto es medio y el 2.03 por ciento indica que es bajo, que va en línea con lo que indica Ulloa (2011), que manifiesta que la estimación es una fase crítica por la cual, se

identifican los riesgos que pueden generar desastres, por los cual es necesario difundir medidas preventivas

- b) Si se observa la dimensión de la prevención y reducción del riesgo de desastres, se evidencian los siguientes resultados:

**Tabla 11: Resultados de las preguntas de la dimensión de prevención y reducción del riesgo de desastres.**

Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
7	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.	2	5	75	86	78	971	3.95
8	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.	1	6	88	76	75	956	3.89
9	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.	1	5	68	92	80	983	4.00
10	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.	2	3	77	83	81	976	3.97
11	El impacto de que la municipalidad emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.	2	3	82	81	78	968	3.93
12	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.	2	4	77	75	88	981	3.99

<<Continuación>>

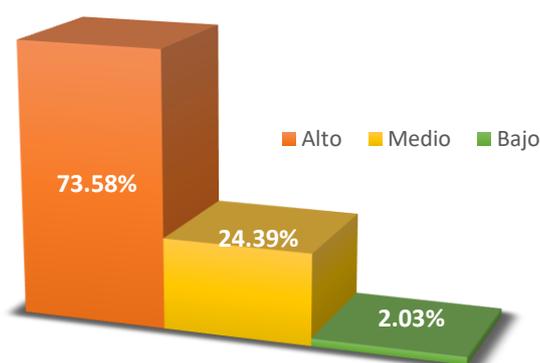
Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
13	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.	2	4	86	87	67	951	3.87
	Total	12	60	1659	2320	2735	6786	27.59

**FUENTE: Elaboración propia.**

**Tabla 12: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres.**

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	181	73.58 %
Medio	60	24.39 %
Bajo	5	2.03 %
Total	246	100 por ciento

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 5: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

*Interpretación:* De las Tablas 11 y 12, así como la Figura 5, se identifica que el 73.58 por ciento de los especialistas del Municipio distrital de Santiago de Surco determinan el nivel de educación del personal de Serenazgo en la Prevención y reducción del riesgo como alto, 24.39 por ciento la identifican como medio y 2.03 por ciento como bajo.

*Discusión:* El impacto de la educación del Serenazgo en el nivel de la gestión ante la prevención y reducción del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es alto; el 73.58 por ciento indica que el nivel de la gestión en la prevención y reducción del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco es impactado de forma positiva por la educación del Serenazgo es alto, el 24.39 por ciento indica que el impacto es medio y el 2.03 por ciento expresa que es bajo. Esto está alineado a lo que expresan Narváez *et al.* (2009) que definen la gestión de los riesgos como un conjunto de procesos sociales que incorpora a la prevención, la reducción y el monitoreo, los cuales deben ser desarrollados de manera constante.

- c) Si se observa la dimensión de preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres, se muestran los siguientes resultados:

**Tabla 13: Resultados de las preguntas de la dimensión de preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres.**

Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
14	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.	1	6	73	97	69	965	3.92
15	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.	1	2	95	78	70	952	3.87
16	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.	3	2	83	81	77	965	3.92

<<Continuación>>

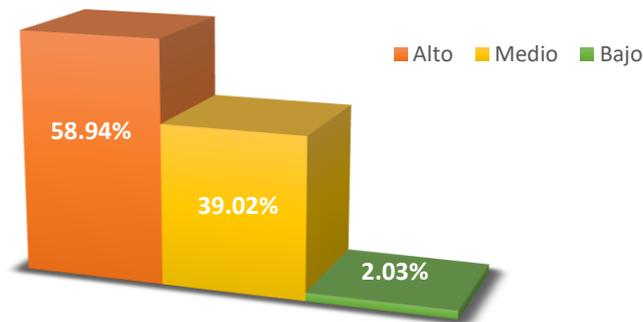
Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
17	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).	0	5	84	75	82	972	3.95
	Total	5	30	1005	1324	1490	3854	15.67

**FUENTE: Elaboración propia.**

**Tabla 14: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres.**

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	145	58.94 %
Medio	96	39.02 %
Bajo	5	2.03 %
Total	246	100 %

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 6: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

*Interpretación:* De las Tablas 13 y 14, así como de la Figura 6, se verifica que el 58.94 por ciento de los especialistas del Municipio distrital de Santiago de Surco percibieron que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación es alto, 39.02 por ciento lo percibieron como medio y 2.03 por ciento como bajo.

*Discusión:* El impacto de la educación del serenazgo en el nivel de la gestión ante la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es alto; el 58.94 por ciento lo ratifica, secundado por la percepción de un 39.02 por ciento que indica que el impacto de la educación es medio en este componente y un 2.03 por ciento que indica que es bajo. Esto está acorde con lo que plantea Ulloa (2011) respecto a la necesidad de aplicar una adecuada planeación sobre la gestión de riesgos de desastres, que se traduce en los procesos de preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres. También hay concordancia con lo que indica Keipi *et al.* (2005) que considera la gestión de los riesgos como los de procesos donde se reconocen, estudian y delimitan los riesgos, así como desplegar las correspondientes acciones correctivas.

- d) Si se observa la dimensión de reconstrucción ante el riesgo de desastres, se identifican los siguientes resultados:

**Tabla 15: Resultados de las preguntas de la dimensión de reconstrucción ante el riesgo de desastres.**

Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
18	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.	3	5	76	77	85	974	3.96
19	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.	3	3	71	80	89	987	4.01

<<Continuación>>

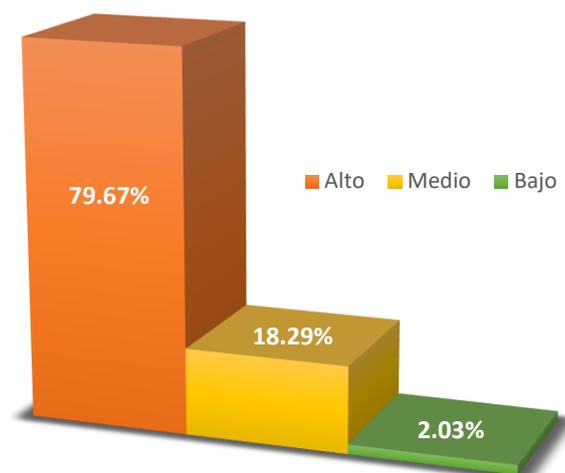
Ítem	Pregunta / Opción	1	2	3	4	5	Puntaje Ponderado	Promedio Ponderado
20	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.	0	5	88	73	80	966	3.93
21	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.	0	5	77	81	83	980	3.98
22	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).	3	2	89	75	77	959	3.90
Total		9	40	1203	1544	2070	4866	19.78

**FUENTE: Elaboración propia.**

**Tabla 16: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres.**

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	196	79.67 %
Medio	45	18.29 %
Bajo	5	2.03 %
Total	246	100 %

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 7: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

*Interpretación:* De las Tablas 15 y 16, así como de la Figura 7, se verifica que el 79.67 por ciento de los profesionales del Municipio distrital de Santiago de Surco percibieron que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres es alto, el 18.29 por ciento lo percibieron como medio y 2.03 por ciento como bajo.

*Discusión:* El impacto de la educación del serenazgo en el nivel de la gestión ante la reconstrucción ante el riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es alto; el 79.67 por ciento indica que el nivel de la gestión en la reconstrucción ante el riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es influenciado favorablemente y críticamente por la educación del Serenazgo es alto, el 18.29 por ciento expresa que el impacto de la educación en este factor es medio y finalmente el 2.03 por ciento restante indica que es bajo, lo cual está en concordancia con lo que indica Ulloa (2011), que la reconstrucción asegura la recuperación física, económica y social, así como previene la contingencia ante futuros desastres.

- e) Según los resultados, de aplicar el coeficiente del Rho de Spearman, obtenidos desde el SPSS versión 22, se observa el siguiente resultado:

Para la relación de la variable independiente Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres y la dependiente Gestión del Riesgo de Desastres, se obtuvieron los coeficientes que se indican a continuación en la Tabla 17 donde se identifica la correlación de Rho de Spearman entre la Gestión de Riesgo de desastres en sus 4 dimensiones: Dimensión de Estimación del riesgo de desastres, dimensión de Prevención y reducción del riesgo de desastres, dimensión de Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres y dimensión de Reconstrucción ante el riesgo de desastres; y la Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres

En los resultados correspondientes a las 4 dimensiones, se observa que el indicador de correlación del Rho de Spearman, se encuentra en el rango de 0.41 a 0.70, lo que según la interpretación del de la Tabla 44, Anexo 5 nos dice que la correlación es moderada rechazando la hipótesis nula H0: La educación del Serenazgo en la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, no impactaría en forma favorable a la atención al vecino surcano y aceptando la hipótesis alternativa H1: La educación del Serenazgo en la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, impactaría en forma favorable a la atención al vecino surcano.

**Tabla 17: Correlación de Rho de Spearman entre la Gestión de Riesgo de desastres (4 dimensiones) y la Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres**

	Estimación	Prevención y Reducción	Preparación, Respuesta y Recuperación	Reconstrucción	total
Rho de Spearman	,546**	,601**	,419**	,565**	1.000

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**FUENTE: Elaboración propia**

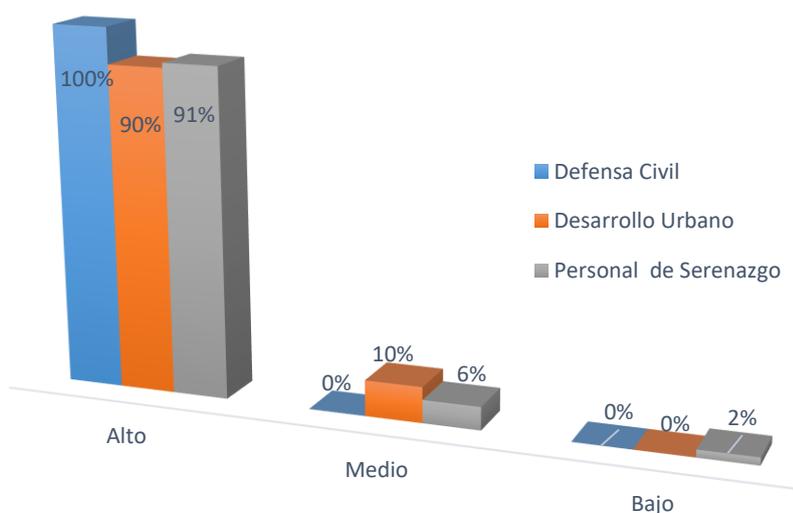
#### 4.1.2. Resultados relativos entre áreas involucradas

Los resultados relativos por área para la variable del riesgo de desastres por área se observan a continuación:

**Tabla 18: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres, por Área.**

Personal por Área	Frec.	Alto	Frec.	Medio	Frec.	Bajo
Gerencia Defensa Civil	4	100 %	0	0 %	0	0 %
Desarrollo Urbano	9	90 %	1	10 %	0	0 %
Personal Serenazgo	212	91 %	15	6 %	5	2 %

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 8: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres, por Área.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

En la Tabla 18 y Figura 8, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del riesgo relativos según tres áreas expertas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, por lo que la

Subgerencia de Defensa Civil indica al 100 por ciento, que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres es alto; La Gerencia de Desarrollo Urbano indica al 90 por ciento que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del Riesgo de Desastres es alto y el 91 por ciento del personal de Serenazgo expresa que es alto respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres.

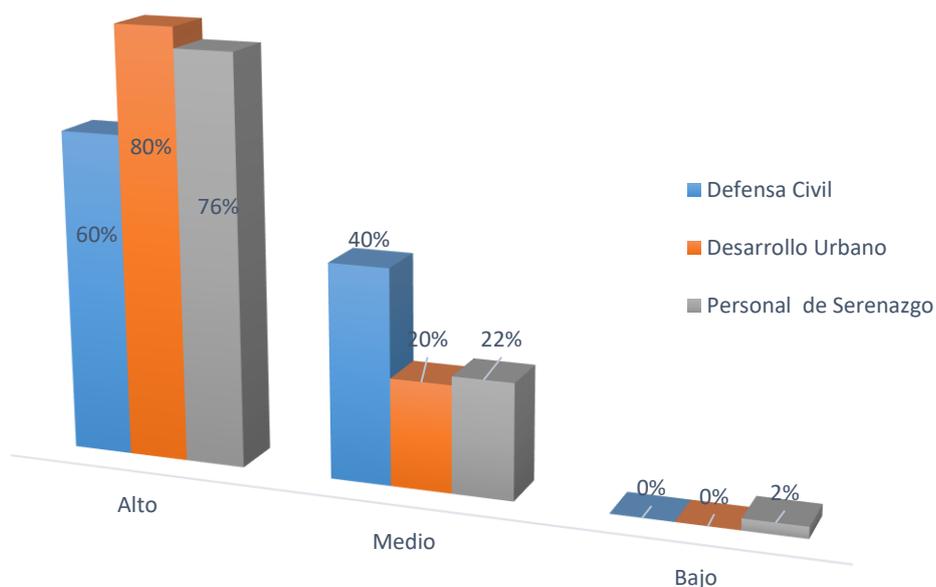
*Discusión:* Los resultados observados en la presente investigación, están de acuerdo con lo que indica la UNESCO (2017) que, en presencia de la contingencia del suceso de desastre, la educación tiene como meta, recuperar la actividad cotidiana, así como servir de instrumento para satisfacer las necesidades básicas de carácter humanitario. Relativamente, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Gestión del riesgo relativos según tres áreas expertas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres. Estos resultados muestran que, hay un marcado impacto en la educación, que se despliega y se proyecta desplegar, sobre los aspectos de gestión del riesgo ante los desastres por lo que su aplicación oportuna representa una oportunidad de mejora en la estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, recuperación y reconstrucción ante las causas, la acción frente a los eventos e impactos asociados a los desastres; tal como lo menciona Gaeta (2015) cuando indica que es necesario prepararse adecuadamente para el desastre y Ortega (2014) donde los planes son necesarios para la prevención de desastres.

- a) La dimensión de la estimación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, nos genera los siguientes resultados relativos por área:

**Tabla 19: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres, por Área.**

Personal por Área	Frec.	Alto	Frec.	Medio	Frec.	Bajo
Gerencia Defensa Civil	3	60 %	2	40 %	0	0 %
Gerencia Desarrollo Urbano	8	80 %	2	20 %	0	0 %
Personal Serenazgo	176	76 %	50	22 %	5	2 %

**FUENTE: Elaboración propia.**



**Figura 9: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación de riesgo de desastres, por Área.**

**FUENTE: Elaboración propia.**

En la Tabla 19 y Figura 9, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Estimación de riesgo para las tres áreas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, donde 60 por ciento de los especialistas de la muestra de la Subgerencia de Defensa Civil considera al nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Estimación del riesgo como alto y 40 por ciento considera que es medio; la Gerencia de Desarrollo Urbano expresa al 80 por ciento, que existe un nivel alto de relación para la Estimación de riesgo y 20 por ciento que el nivel es medio. Finalmente 76 por ciento del personal de Serenazgo, indican que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres es alto, 22 por ciento que es medio y el restante 2 por ciento que es bajo.

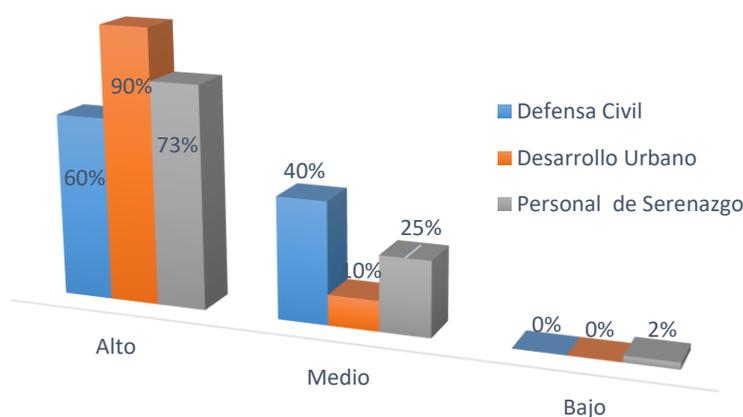
*Discusión:* El impacto de la educación del Serenazgo en el nivel de la gestión ante la estimación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es alto por área de especialización, que va en línea con lo que indica Ulloa (2011), que manifiesta que la estimación es una fase crítica por la cual, se identifican los riesgos que pueden generar desastres, por los cual es necesario difundir medidas preventivas

- b) La dimensión de prevención y reducción del riesgo de desastres, nos genera los siguientes resultados relativos por área:

**Tabla 20: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres, por Área.**

Personal por Área	Frec.	Alto	Frec.	Medio	Frec.	Bajo
Gerencia Defensa Civil	3	60 %	2	40 %	0	0 %
Gerencia Desarrollo Urbano	9	90 %	1	10 %	0	0 %
Personal Serenazgo	169	73 %	57	25 %	5	2 %

**FUENTE: Elaboración propia**



**Figura 10: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres, por Área.**

**FUENTE: Elaboración propia**

En la Tabla 20 y Figura 10, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo para evitar y reducir la contingencia según las tres áreas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, donde 60 por ciento de los especialistas de la muestra de la Subgerencia de Defensa Civil considera al nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Prevención y reducción del riesgo de desastres, como alto y 40 por ciento considera que es medio, la gerencia de Desarrollo Urbano indica en un 90 por ciento que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres

es alto, el 10 por ciento indican que es medio, y finalmente, el 73 por ciento del personal de Serenazgo indica que es alto, 25 por ciento que es medio y 2 por ciento que es bajo respecto a la prevención y reducción del riesgo de desastres.

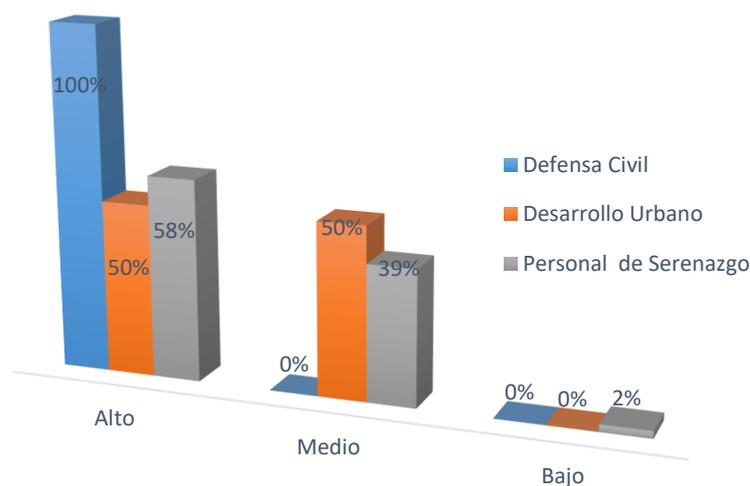
*Discusión:* El impacto de la educación del Serenazgo en el nivel de la gestión ante la prevención y reducción del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es medio-alto por área de especialización. Esto está alineado a lo que expresan Narváez *et al.* (2009) que definen la gestión de los riesgos como un conjunto de procesos sociales que incorpora a la prevención, la reducción y el monitoreo, los cuales deben ser desarrollados de manera constante.

- c) La dimensión de preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres, nos genera los siguientes resultados relativos por área:

**Tabla 21: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres, por Área.**

Personal por Área	Frec.	Alto	Frec.	Medio	Frec.	Bajo
Defensa Civil	5	100 %	0	0 %	0	0 %
Desarrollo Urbano	5	50 %	5	50 %	0	0 %
Personal Serenazgo	135	58 %	91	39 %	5	2 %

**FUENTE: Elaboración Propia**



**Figura 11: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres, por Área.**

**FUENTE: Elaboración Propia**

En la Tabla 21 y Figura 11, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación de riesgo según las tres áreas expertas del Municipio distrital de Santiago de Surco, donde la Subgerencia de Defensa Civil indica al 100 por ciento que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación de riesgo posee un alto nivel; 50 por ciento de la Gerencia de Desarrollo Urbano observa que existe un alto nivel y el 50 por ciento restante que el nivel es medio; y 58 por ciento del personal de Serenazgo indican que el impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación de riesgo es alto, siendo 39 por ciento medio y 2 por ciento bajo en sus apreciaciones.

*Discusión:* El impacto de la educación del serenazgo en el nivel de la gestión ante la preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es medio-alto por área de especialización. Esto está acorde con lo que plantea Ulloa (2011) respecto a la necesidad de aplicar una adecuada planeación sobre la gestión de riesgos de desastres, que se traduce en los procesos de preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres. También hay concordancia con lo que indica Keipi *et al.* (2005) que considera la gestión de los riesgos como los de procesos donde se

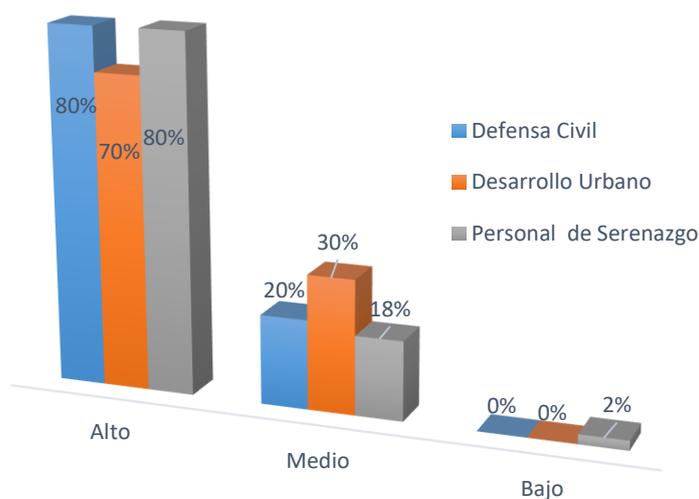
reconocen, estudian y delimitan los riesgos, así como desplegar las correspondientes acciones correctivas.

d) La dimensión de reconstrucción ante el riesgo de desastres, nos genera los siguientes resultados relativos por área:

**Tabla 22: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres, por Área.**

Personal por Área	Frec.	Alto	Frec.	Medio	Frec.	Bajo
Gerencia Defensa Civil	4	80 %	1	20 %	0	0 %
Gerencia Desarrollo Urbano	7	70 %	3	30 %	0	0 %
Personal Serenazgo	185	80 %	41	18 %	5	2 %

**FUENTE: Elaboración propia**



**Figura 12: Nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres, por Área.**

**FUENTE: Elaboración propia**

En la Tabla 22 y Figura 12, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres según las tres áreas expertas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de

Desastres, donde 80 por ciento de la muestra de la Subgerencia de Defensa Civil indica que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción post desastres es alto y 20 por ciento indica que es medio; por su parte 70 por ciento de la Gerencia de Desarrollo Urbano precisa que se evidencia un nivel alto y el 30 por ciento restante la indica como medio. Finalmente, 80 por ciento del personal de Serenazgo indican que existen un nivel alto respecto a la reconstrucción post desastre, 18 por ciento medio y 2 por ciento bajo.

*Discusión:* El impacto de la educación del serenazgo en el nivel de la gestión ante la reconstrucción ante el riesgo de desastres en el Municipio distrital de Santiago de Surco, es medio-alto por área de especialización, lo cual está en concordancia con lo que indica Ulloa (2011), que la reconstrucción asegura la recuperación física, económica y social, así como previene la contingencia ante futuros desastres.

#### **4.2. PROPUESTA DE MEJORA PARA LA EDUCACIÓN DEL SERENAZGO DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO SURCO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

Para cubrir el segundo objetivo específico, se planteará una propuesta que busque establecer normas y procedimientos para la organización y ejecución del Modelo de Capacitación y Entrenamiento en Gestión de desastres para personal de serenos y operadores de la Municipalidad de Santiago de Surco para el año 2020, dirigido a personal de Serenos en sus diferentes modalidades (*Jefe de Área, Supervisor, Sereno a Pie, Sereno Motorizado, Sereno Chofer, Guía Canino, UTE (GIR) y Operador de Cámaras*), a cargo del Centro de Capacitación Municipal, para cumplir su función con mayor destreza y profesionalismo. También instituir los lineamientos pedagógicos respectivos, promoviendo la actualización y retroalimentación del conocimiento funcional del sereno, demostrando su alto nivel de preparación con criterios de practicidad y eficacia, prioritariamente en aspectos de gestión de riesgos de desastres, en atención oportuna y eficiente al residente y a la comunidad.

Así mismo se busca generar una firme actitud de cambio en el personal de serenos, mediante un proceso de educación en valores, comprometiéndolo en el esfuerzo corporativo en apoyo al logro de los objetivos institucionales de mejorar la calidad de los

servicios para lograr la confianza y credibilidad de la ciudadanía en general con capacitación funcional a los miembros de serenazgo del Municipio distrital de Santiago de Surco, ante la necesidad de apoyar las acciones de Seguridad Ciudadana, para prevenir y gestionar el riesgo de desastres naturales y de las acciones propias del municipio.

Se diseñará el proceso de capacitación para el personal de serenos que sean designados de los diferentes sectores de seguridad del Distrito de Santiago de Surco, a fin de actualizar sus conocimientos teóricos y prácticos, desarrollando competencias expresadas en habilidades, valores y actitudes; que les posibilite el cumplimiento de sus funciones y obligaciones con eficiencia y eficacia, estableciendo la organización académico-administrativa.

Se instituirá la Estructura Curricular y el Plan de Estudios, para actualizar los conocimientos teóricos prácticos del sereno, referente a las técnicas y procedimientos de prevención e intervención de desastres, estableciendo las características del Régimen de Estudios, la Metodología y la evaluación del aprendizaje-enseñanza, así como los procesos de monitoreo y estimación de la eficacia del programa educativo, tendientes a desarrollar competencias, habilidades y destrezas para el trabajo operativo de los Serenos en los campos funcionales que involucra la Seguridad Ciudadana enfocada en la Gestión del Riesgo de Desastres.

Se diseñará además las políticas educativas para la ejecución del programa en el marco de la educación presencial y no presencial, para fortalecer el comportamiento ético-moral del sereno, mediante la educación en valores universales e institucionales, generando el cambio de actitudes para el cumplimiento de las funciones del serenazgo con alto nivel de motivación, pro actividad, asertividad e iniciativa.

#### **4.2.1. Alcance**

- Consejo Municipal
- Gerencia Municipal.
- Gerencias y Subgerencias.

- Gerencia de Seguridad Ciudadana
- Subgerencia de Operaciones de Seguridad Ciudadana.
- Subgerencia de Defensa Civil.
- Subgerencia de Tránsito.
- Centro de Capacitación Municipal de Santiago de Surco.

#### **4.2.2. Metas Educativas**

Cursos de capacitación y entrenamiento en gestión de desastres para personal de serenos y operadores de la municipalidad de Santiago de Surco 2020, a partir del mes de abril hasta noviembre. En cada Curso participarán 40 serenos por mes, habiéndose previsto capacitar a 320 efectivos del Serenazgo del Municipio distrital de Santiago de Surco en 8 meses de capacitación.

#### **4.2.3. Metas de Ocupación**

El desarrollo de las actividades educativas programadas y las sesiones de aprendizaje, estará a cargo de docentes especializados de reconocido prestigio académico y profesional, así como de personal designado por el Municipio distrital de Santiago de Surco de amplia trayectoria profesional quienes serán seleccionados de conformidad a los procedimientos establecidos en vigencia.

#### **4.2.4. Perfiles Requeridos**

Perfil del ingresante:

- Aptitud y vocación para desenvolverse en el área profesional al que pertenece.
- Excelente Hoja de Vida.
- Automotivación para el desarrollo profesional.
- Vasto conocimiento de la normatividad institucional, doctrina y realidad nacional.

- Efectividad en la expresión y fundamentación de las ideas con propiedad y facilidad.
- Habilidad para interactuar exitosamente en la sociedad.

Perfil del participante:

- Respeto a la persona humana sin establecer diferencias de sexo, raza, religión, opinión.
- Aplica las normas éticas establecidas para los funcionarios encargados de hacer cumplir la Ley, en el marco del respeto irrestricto a los DD. HH.
- Conoce y aplica los procedimientos en el estudio de los fenómenos propios de la realidad social, aportando soluciones concretas a los problemas operativos y de gestión institucional.
- Interpreta y aplica las normas legales en la prevención de delitos y faltas, en el ejercicio de la función de seguridad ciudadana.
- Demuestra habilidad y capacidad para ejercer funciones de acuerdo a su nivel, orientadas a mantener el orden público y la seguridad ciudadana.
- Demuestra habilidad y capacidad para tomar decisiones en situaciones de contingencia operativa y/o en cualquier situación de riesgo.
- Manipula con eficiencia equipos y materiales, poniendo en práctica los procedimientos operativos establecidos para cada caso o situación.

Perfil del egresado:

- Efectividad en la aplicación de los conocimientos, destrezas y habilidades en el área funcional capacitada.
- Solvencia en la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos operativos en el área funcional capacitada.
- Eficacia en la práctica de los principios de los Derechos Humanos, en todo momento y circunstancia.

- Tenacidad para enfrentar con éxito los retos y desafíos que plantea la sociedad del conocimiento y la globalización.
- Firmeza en la práctica de la cultura participativa y el trabajo en equipo.
- Actitud solidaria y constructiva.

Perfil del docente:

- Posee amplia experiencia como docente y/o profesional.
- Demuestra estabilidad y equilibrio emocional.
- Posee facilidad de expresión, serenidad y confianza en sí mismo.
- Posee personalidad proactiva y una adecuada inteligencia emocional.
- Observa un comportamiento ético permanente, transmitiendo valores con el ejemplo.
- Posee pensamiento analítico, lógico y reflexivo.
- Demuestra conocimiento y dominio de la asignatura a su cargo.
- Acredita óptima formación académica y/o especialización profesional relacionada con la asignatura a su cargo.
- Posee conocimiento y dominio de técnicas y métodos de enseñanza, modernos y participativos.
- Es actualizado en sus conocimientos y práctica pedagógica.
- Emplea adecuada metodología de enseñanza fomentando la participación activa de los discentes en clase.
- Motiva el interés de los discentes, facilitando su aprendizaje en forma ordenada y secuencial.
- Demuestra tolerancia, respeto y buen trato hacia los discentes y capacidad para establecer relaciones armoniosas con los discentes en el aula.
- Se preocupa porque los discentes entiendan los contenidos temáticos desarrollados en clase.

- Retroalimenta permanentemente los logros que van alcanzando los discentes en el proceso de aprendizaje - enseñanza.
- Conoce y hace uso de equipos informáticos y de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

#### **4.2.5. Administración Curricular**

Metodología de la enseñanza:

La calidad del aprendizaje está determinada por la variedad de experiencias que el docente proporcionará al Sereno participante.

Los docentes dirigirán su esfuerzo a que el Sereno participante asuma la conducción de su aprendizaje, mediante el esfuerzo y dedicación que confiere a los Seminarios.

Los métodos de enseñanza se orientarán a que los participantes, sean agentes de su aprendizaje, realicen un adecuado trabajo de campo, así como el esfuerzo crítico y reflexivo.

Los métodos de enseñanza serán predominantemente activos y socializantes para fomentar el interés en el aprendizaje, del participante.

Los docentes cumplirán con desarrollar las horas de teoría y de taller de práctica que han sido programadas en el Plan de Estudios debiendo emplear para este propósito la metodología y las técnicas didácticas más adecuadas.

Los docentes por el nivel que tiene el CECAM, cumplirán la función primordial de facilitadores del aprendizaje y configurar su participación de orientador y guía.

El trabajo de campo y prácticas a realizarse en los Sectores y Subsectores, serán programadas con antelación para su aprobación por la Gerencia de Seguridad Ciudadana o la Representación de Roles de acuerdo al horario indicado para la última semana

académica, estará bajo la administración directa del Jefe de Curso, sustentado con un Informe Final.

#### **4.2.6. Evaluación del Aprendizaje**

La evaluación educativa es un proceso permanente e integral e involucra a los discentes, docentes y el Currículum de Estudios. La evaluación del aprendizaje debe conceptualizarse como un proceso sistemático de recolección, organización y análisis de información para valorar la acción educativa, con el propósito de tomar decisiones para mejorar el nivel.

En la evaluación educativa, el aprendizaje especializado constituye la variable más importante; en consecuencia, se debe acopiar información sobre los objetivos de aprendizaje, porque éstos descubren los resultados que deben alcanzar los participantes como efecto del proceso educativo especializado.

El proceso evaluativo es permanente, debiéndose recabar la información al inicio, durante y al final de la acción educativa.

La objetividad y consistencia de la información evaluativa depende de la validez y confiabilidad del instrumento; consecuentemente, el docente deberá ser cuidadoso en la selección y construcción de los instrumentos.

#### **4.2.7. Niveles de Responsabilidad**

Gerencia de Seguridad Ciudadana

1. Supervisa el cumplimiento de las disposiciones y procedimientos en la ejecución del curso, efectuando las observaciones que permitan mejorar la ejecución.

2. Dispondrá la designación del personal de serenos para participar en el curso, disponiendo la formulación de la documentación correspondiente en caso de constatar su incumplimiento.

#### Jefatura de Planeamiento Estratégico

Controlará el cumplimiento de las normas, procedimientos y responsabilidades establecidas en el presente Plan Académico, dictando las disposiciones que sean pertinentes.

Controlará el cumplimiento del cronograma de las actividades educativas en los plazos y fechas, estableciendo la responsabilidad correspondiente en caso de constatarse irregularidades en su ejecución.

#### Centro de Capacitación Municipal

1. La ejecución del presente Plan Académico estará a cargo del director del Centro de Capacitación Municipal, que coordinará sus acciones con la Gerencia de Seguridad Ciudadana, y demás estamentos respectivamente, para posibilitar la consecución de los objetivos propuestos.

2. La evaluación y supervisión de las actividades educativas serán realizadas por el jefe de la Unidad Académica del CECAM.

3. El Coordinador Académico, mantendrá debidamente actualizado el control de asistencia, disciplina y de notas a fin de comunicar oportunamente a los participantes su situación académica.

4. El Coordinador Académico, juntamente con los instructores dispondrán y ejecutarán las acciones pertinentes a fin de realizar la ceremonia de inauguración y programa de clausura de cada curso.

#### **4.2.8. Monitoreo y Calificación del desempeño**

El Consejo Municipal de Santiago de Surco a través de la Gerencia Municipal, ejecutará el monitoreo del curso. El desempeño y aprovechamiento de los cursos orientados a la gestión de riesgos se evaluará de forma continua y al término del desarrollo de la actividad educativa.

#### 4.2.9. Flujo de Caja (Sin IGV)

**Tabla 23: Flujo de caja - proyectado para la capacitación en gestión de riesgos**

Participantes pagos	14
Ingreso por participante	400
Materiales	160
Hora docente	50
Curso docente	2,000

		Abr.	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Total S/
<b>INGRESOS:</b>										
Venta del Curso a Vecinos representantes (14)		5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	44,800.00
<b>Total Ingresos</b>		<b>5,600.00</b>	<b>44,800.00</b>							
<b>EGRESOS:</b>										
Compra de materiales		2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	2,240.00	17,920.00
Pago de Docente (S/ 50.00 x Hora dictada)		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	16,000.00
Pago de Impuestos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Servicios públicos		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1,600.00
Pago de Alquiler (Costo hundido)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pago de Mantenimiento		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	1,600.00
<b>Inversión S/</b>	<b>4,000.00</b>	<b>4,640.00</b>	<b>37,120.00</b>							
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-4,000.00</b>	<b>960.00</b>	<b>7,680.00</b>							
<b>Financiamiento:</b>										
Prestamos recibidos		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Flujo de Caja Financiero</b>		<b>960.00</b>	<b>7,680.00</b>							

COK	8%
VAN	5,516.77
TIR	17%

INVERSION PÚBLICA (8%, MEF SNIP INVIERTE.PE).

#### 4.2.10. Cronograma

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	mestre												
					feb	mar	2º trimestre			3er trimestre			4º trimestre			1er trimestre	
							abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb
1	Capacitación en Gestión de Riesgos	204 días	lun 16/03/20	jue 24/12/20													
2	Inicio	0 días	lun 16/03/20	lun 16/03/20													
3	<b>Políticas Educativas</b>	6 días	lun 16/03/20	lun 23/03/20													
4	Definir políticas	3 días	lun 16/03/20	mié 18/03/20													
5	Difundir políticas	3 días	jue 19/03/20	lun 23/03/20													
6	Aspectos Académicos	8 días	mar 24/03/2	jue 2/04/20													
7	<b>Estructura curricular</b>	8 días	mar 24/03/2	jue 2/04/20													
8	Definir estructura curricular	4 días	mar 24/03/2	vie 27/03/20													
9	Aprobar estructura curricular	4 días	lun 30/03/20	jue 2/04/20													
10	Estructura curricular aprobada	0 días	jue 2/04/20	jue 2/04/20													
11	<b>Plan de estudios</b>	8 días	mar 24/03/2	jue 2/04/20													
12	Definir plan de estudios	3 días	mar 24/03/2	jue 26/03/20													
13	Aprobar plan de estudios	3 días	vie 27/03/20	mar 31/03/20													
14	Publicar plan de estudios	2 días	mié 1/04/20	jue 2/04/20													
15	Plan de estudios publicado	0 días	jue 2/04/20	jue 2/04/20													
16	<b>Convocatoria</b>	166 días	vie 3/04/20	vie 20/11/20													
17	Planificar participación serenos	3 días	vie 3/04/20	mar 7/04/20													
18	Planificar participación vecinos	3 días	mié 8/04/20	vie 10/04/20													
19	Inscribir participantes abril	5 días	lun 13/04/20	vie 17/04/20													
20	Inscribir participantes mayo	5 días	lun 11/05/20	vie 15/05/20													
21	Inscribir participantes junio	5 días	lun 15/06/20	vie 19/06/20													
22	Inscribir participantes julio	5 días	lun 13/07/20	vie 17/07/20													
23	Inscribir participantes agosto	5 días	lun 10/08/20	vie 14/08/20													
24	Inscribir participantes setiembre	5 días	lun 14/09/20	vie 18/09/20													
25	Inscribir participantes octubre	5 días	lun 12/10/20	vie 16/10/20													
26	Inscribir participantes noviembre	5 días	lun 16/11/20	vie 20/11/20													
27	<b>Proceso de capacitación</b>	177 días	lun 20/04/20	mar 22/12/2													
28	Capacitación abril	22 días	lun 20/04/20	mar 19/05/20													
29	Capacitación mayo	22 días	lun 18/05/20	mar 16/06/20													
30	Capacitación junio	22 días	lun 22/06/20	mar 21/07/20													
31	Capacitación julio	22 días	lun 20/07/20	mar 18/08/20													

<<Continuación>>

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	1er trimestre		2º trimestre			3er trimestre			4º trimestre			1er trimestre	
					ene	feb	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb
32	Capacitación agosto	22 días	lun 17/08/20	mar 15/09/20													
33	Capacitación setiembre	22 días	lun 21/09/20	mar 20/10/20													
34	Capacitación octubre	22 días	lun 19/10/20	mar 17/11/20													
35	Capacitación noviembre	22 días	lun 23/11/20	mar 22/12/20													
36	<b>Gestión</b>	<b>157 días</b>	<b>mié 20/05/20</b>	<b>jue 24/12/20</b>													
37	Generación de informes de gestión abril	2 días	mié 20/05/20	jue 21/05/20													
38	Generación de informes de gestión mayo	2 días	mié 17/06/20	jue 18/06/20													
39	Generación de informes de gestión junio	2 días	mié 22/07/20	jue 23/07/20													
40	Generación de informes de gestión julio	2 días	mié 19/08/20	jue 20/08/20													
41	Generación de informes de gestión agosto	2 días	mié 16/09/20	jue 17/09/20													
42	Generación de informes de gestión setiembre	2 días	mié 21/10/20	jue 22/10/20													
43	Generación de informes de gestión octubre	2 días	mié 18/11/20	jue 19/11/20													
44	Generación de informes de gestión noviembre	2 días	mié 23/12/20	jue 24/12/20													
45	Finalización	0 días	jue 24/12/20	jue 24/12/20													

Para el caso de esta iniciativa, no se va a efectuar préstamo alguno ya que los ingresos se van a cubrir extendiendo el curso a los vecinos representantes de las juntas vecinales a fin de ampliar la base de capacitados y así propagar la cultura de gestión de riesgos en el distrito, no solo en el personal del serenazgo sino además a los actores directamente impactados por los riesgos que son los vecinos.

Al tener flujo económico, se aplica la tasa de COK del 8% que es la tasa de inversión pública. Con esta aplicación se obtiene un VAN de S/ 5,516, lo que puede reutilizarse para la creación de nuevos cursos de gestión o promover la implementación de procesos de gestión de riesgo con la base de los participantes que ya han logrado superar el curso taller y que tendrán en su legajo las capacidades ya adquiridas. El impacto de los resultados se mide por la prevención en riesgos de desastres, es decir que también es cualitativo. La cuantificación de riesgo de desastres depende de una probabilidad la cual está en función del riesgo a gestionarse.

*Discusión:* La segunda hipótesis, de que una propuesta para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres sería favorable, se evidencia a través de los resultados previamente discutidos, que determinan la importancia de una propuesta para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago de Surco y su impacto determinante en la Gestión del Riesgo de Desastres, que a su vez es corroborado por las distintas áreas de especialistas de la Subgerencia de Defensa Civil, Gerencia de Desarrollo Urbano y el mismo personal de Serenazgo. Esto por consecuencia tiene un efecto positivo en la atención del vecino surcano tal como lo establece el “Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021” que plantea la necesidad de una adecuada preparación, planificación y atención en caso de presencia de un desastre, donde también se alinea a la Ley N° 29664, la misma que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.

## V. CONCLUSIONES

1. Se observa que el 76.02 por ciento de los especialistas entrevistados de en el Municipio distrital de Santiago de Surco identifican que el grado de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres como alto, el 21.95 por ciento la identifican como medio y el 2.03 por ciento como bajo. Relativamente, se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Estimación de riesgo para las tres áreas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la gestión asociada a los riesgos, donde 60 por ciento de los especialistas de la muestra de la Subgerencia de Defensa Civil considera al nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Estimación del riesgo como alto y 40 por ciento considera que es medio; la Gerencia de Desarrollo Urbano expresa al 80 por ciento, que existe un alto nivel de relación para la Estimación de riesgo y 20 por ciento que el nivel es medio. Finalmente 76 por ciento del personal de Serenazgo, indican que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la estimación del riesgo de desastres es alto, 22 por ciento que es medio y el restante 2 por ciento que es bajo.
2. Se identifica que el 73.58 por ciento de los especialistas del Municipio distrital de Santiago de Surco determinan el nivel de educación del personal de Serenazgo en la Prevención y reducción del riesgo como alto, 24.39 por ciento como medio y 2.03 por ciento como bajo. Se observan además, los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo para evitar y reducir la contingencia según las tres áreas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, donde 60 por ciento de los especialistas de la muestra de la Subgerencia de Defensa Civil considera al nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Prevención y reducción del riesgo de desastres, como alto y 40 por ciento considera que es medio, la gerencia de Desarrollo Urbano indica en un 90 por ciento que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la prevención y reducción del riesgo de desastres es alto, el 10 por

ciento indican que es medio, y finalmente, el 73 por ciento del personal de Serenazgo indica que es alto, 25 por ciento que es medio y 2 por ciento que es bajo respecto a la prevención y reducción del riesgo de desastres.

3. Se pudo verificar que el 58.94 por ciento de los especialistas del Municipio distrital de Santiago de Surco percibieron que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación es alto, 39.02 por ciento lo percibieron como medio y 2.03 por ciento como bajo. Al respecto se observan los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación de riesgo según las tres áreas expertas del Municipio distrital de Santiago de Surco, donde la Subgerencia de Defensa Civil indica al 100 por ciento que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación de riesgo posee un alto nivel; 50 por ciento de la Gerencia de Desarrollo Urbano observa que existe un alto nivel y el 50 por ciento restante que el nivel es medio; y 58 por ciento del personal de Serenazgo indican que el impacto de la educación del personal de Serenazgo en la Preparación, respuesta y recuperación de riesgo es alto, siendo 39 por ciento medio y 2 por ciento bajo en sus apreciaciones.
4. Se evidencia que el 79.67 por ciento de los profesionales del Municipio distrital de Santiago de Surco percibieron que el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres es alto, el 18.29 por ciento lo percibieron como medio y 2.03 por ciento como bajo. Se observó además que, los niveles de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción ante el riesgo de desastres, según las tres áreas expertas del Municipio distrital de Santiago de Surco respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, donde el 80 por ciento de la muestra de la Subgerencia de Defensa Civil indica que, el nivel de impacto de la educación del personal de Serenazgo en la reconstrucción post desastres es alto y 20 por ciento indica que es medio; por su parte 70 por ciento de la Gerencia de Desarrollo Urbano precisa que se evidencia un nivel alto y el 30 por ciento restante la indica como medio. Finalmente, 80 por ciento del personal de Serenazgo indican que existen un nivel alto respecto a la reconstrucción post desastre, 18 por ciento medio y 2 por ciento bajo.

5. Se demuestra que desarrollando las capacidades propias del personal de Serenazgo genera un impacto multiplicador sobre el radio de alcance del Municipio y en general de todo el distrito frente a los elementos de riesgo, lo que reduce en gran medida los gastos asociados a las pérdidas materiales, programas de prevención, planes de respuesta y en general todas las estrategias derivadas de los eventos del riesgo de desastres.

## VI. RECOMENDACIONES

1. El resultado de este análisis evidencia la necesidad de aplicar capacitaciones que apunten a la estimación del riesgo de desastres ya que en base a esta destreza se desarrollan los planes y estrategias con la adecuada estimación de recursos y requisitos para hacer frente al riesgo y en especial a los expertos del Municipio distrital de Santiago de Surco, para diseñar dispositivos que permitan en primer lugar poder identificar y luego proceder a valorar los riesgos.
2. Gracias a este resultado se identifica claramente la necesidad de desarrollar planes de capacitación orientados a la prevención y reducción del riesgo de desastres. El Municipio distrital de Santiago de Surco debe educar al personal involucrado en la Gestión del Riesgo de Desastres para que desarrollen proyectos y planifiquen las acciones que apunten a la prevención de desastres con el objetivo de minimizar los daños psicológicos y físicos en la comunidad vecinal y en especial a quienes demuestran experiencia en el Municipio distrital de Santiago de Surco para orientar a la comunidad en prevención para la reducción del riesgo, identificando aliados estratégicos que se adhieran a la capacitación y difusión correspondiente.
3. Se hace por lo tanto necesario desarrollar las acciones de capacitación orientadas a la Preparación, respuesta y recuperación ante desastres, que vaya acompañada de un conjunto de talleres donde puedan desarrollarse estas acciones y mejorar la respuesta ante los eventos de desastres.
4. Si bien con un nivel de capacitación adecuado puede reducirse el riesgo de desastres, es importante también que se desarrollen las capacidades de respuesta a mediano plazo como lo es el restablecimiento de las actividades. El Municipio distrital de Santiago de Surco deberá desarrollar planes de respaldo ante los desastres para la atención oportuna de los afectados, y asimismo lograr la recuperación del conjunto de servicios de primera necesidad con la mayor celeridad posible y en especial capacitar a quienes cuentan con experiencia en la Gestión del Riesgo de Desastres del Municipio distrital de Santiago de Surco para que constituyan estrategias de acción que se deben seguir para la reconstrucción de

zonas impactadas y que efectúen la recuperación inmediata, económica, material y social ante los sucesos de desastre.

5. Se recomienda además desplegar planes de gestión educativa y formativa de personas haciendo uso del Centro de Capacitación del Municipio distrital de Santiago de Surco a fin de mejorar el perfil idóneo de serenos, asegurando la interiorización de la cultura organizacional en gestión de desastres y crear políticas de gobierno en la Gerencia de Seguridad Ciudadana orientadas al desarrollo de la Gestión del riesgo que deriven en desastres. Así mismo apalancar las gestiones de las Gerencias orientadas a la capacitación de personal para Serenazgo, realizando un análisis y dictamen del perfil de personal de Serenazgo para determinar quienes cumplen con capacidades y conocimientos y asuman roles de capacitadores de ser el caso. Realizar convenios con Universidades, instituciones públicas o privadas que puedan favorecer los aspectos de capacitación al personal de serenazgo en la gestión y análisis de riesgos y por último crear un proyecto piloto para crear un Plan de acción adecuado que incorpore la capacitación como elemento clave y que integre a los expertos, gerencias de talento humano e interesados clave en la Gestión del riesgo. El relanzamiento del CECAN como centro de capacitación es crítico para este propósito.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Gordillo, Eroza-Solan y Dorantes-Jiménez. 2008. **Propuesta educativa para la Gestión del Riesgo de Desastres: En la región Sierra de Chiapas**. México. Scielo

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

Bernal, C. 2016. **Metodología de la investigación**. Para gestión, economía, humanidades y ciencias sociales 4ª ed., México: Pearson Educación.

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

Campos, A. 2005. **Educación y prevención de desastres**, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia/FLACSO/La red. Recuperado de <https://www.desenredando.org/public/libros/2000/eypd/EducacionYPrevencionDeDesastres-1.0.1.pdf>

Chuquisengo y Gamarra. 2001. **Propuesta Metodológica para la gestión local del Riesgo de Desastre**. ITDG. Lima

Díaz, J. 2005. **Manual de gestión de los riesgos en los gobiernos locales**. Lima, Perú: Descriptores OCDE. Dirección de Educación Comunitaria y Ambiental 2009. Gestión de los riesgos en Instituciones Educativas. Lima, Perú: MINEDU.

El Peruano 2011. Ley No 29664. **Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD**. Lima, Perú: Congreso de la República.

Fernández, M.A. 1996. **Ciudades en Riesgo: Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres**. Lima, La Red.

Gaeta, N. 2015. **La Intervención Comunicativa para la Reducción del riesgo de desastres. Análisis de las políticas y las prácticas comunicativas en tiempos normales**. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/42263/1/T38676.pdf>

Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. 2014. **Metodología de la Investigación**. (6<sup>a</sup> ed.) México DF: Mc Graw – Hill, Interamericana Editores S.A de C.V.

Keipi, K; Mora, S. y Bastidas, P. 2005. **Gestión del riesgo de amenazas naturales en proyectos de desarrollo. Lista de preguntas de verificación “Checklist”. Serie de informes de buenas prácticas del Departamento de Desarrollo Sostenible**. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Lavell, A. 2000. **Desastres y desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre**. San José de Costa Rica: BID, CIDHS. Disponible en Internet: [http://www.desenredando.org/public/articulos/200/dvd\(DyD2\\_000\\_mar\\_1\\_2002.pdf](http://www.desenredando.org/public/articulos/200/dvd(DyD2_000_mar_1_2002.pdf)

López, U. 2015. **Análisis del impacto económico de los desastres por fenómenos hidrometeorológicos extremos y su prevención, en México y el Estado de Veracruz**. Tesis de maestría. Universidad veracruzana. Recuperado de: <https://www.uv.mx/meae/files/2012/01/Tesis-Urania-Lopez-Cerdan-MEAE.pdf>

Martínez, R; Tuya, L; Martínez, M; Pérez, A. y Cánovas, A. 2009. **El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización**. Revista Habanera de Ciencias Médicas, 8(2) Recuperado en 17 de agosto de 2020, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017)

Narváez, Lavell y Pérez, G. 2009. **La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos**. Lima, Perú: Secretaria General, Comunidad Andina.

Neuhaus, S. 2013. **Identificación de factores que limitan una implementación efectiva de la Gestión del Riesgo de Desastres a nivel local, en distritos seleccionados de la región de Piura.** Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú.

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

Ortega.C. 2014. **Diseño de un plan de Gestión del riesgo y desastres ante eventos de deslizamientos, sismos e incendios para la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.** Tesis de Ingeniería en Gestión Ambiental. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Quispe, S. 2017. **Responsabilidad social y Gestión del Riesgo de Desastres de los empleados en el Municipio Provincial de Ica, Ica-2017.** Tesis de maestría. Universidad César Vallejo. Lima, Perú.

Ramírez, J. 2014. **Elaboración de un plan de emergencia y desarrollo e implementación del plan de contingencia, ante la contingencia de un incendio en el palacio del muy ilustre municipio de Guayaquil.** Tesis de maestría. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/4806/1/Tesis%20Maestria%20Riesgos%20y%20Desastres%20JUAN%20RAMIREZ.pdf>

Real Academia Española 2001. **Diccionario de la lengua española** 22<sup>a</sup> ed., España: Espasa.

Sánchez, J; Chalmeta, R; Coctel, S; Monfort, P. y Campos, C. 2003. **Ingeniería de proyectos informáticos: Actividades y procedimientos.** Brasil: Universitas. Secretaria de Desarrollo Social 2001. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. México: Secretaría de Desarrollo Social: [www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx)

Soares, D. y Murillo, D. 2013. **Gestión del Riesgo de Desastres, Género y Cambio Climático. Percepciones Sociales en Yucatán, México.** Revista científica Javeriana:

Cuadernos de Desarrollo Rural, 1072, 181-199. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11729823008>

Schwartz. 2013. **Mejorando la preparación ante desastres en el Perú**. Tesis de maestría. Universidad Pontificia Católica del Perú. Lima, Perú.

Ulloa, F. 2011. **Manual de Gestión del riesgo de desastre para comunicadores sociales**. Lima, Perú: Unesco.

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

D.S. N° 055-2013-PCM, que crea la Secretaría de GRD.

D.S. N° 034-2014-PCM, **Plan nacional de GRD**, PLANAGERD 2014-2021.

UNESCO. 2017. **Educación para la gestión del riesgo ante desastres**. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/disaster-risk-management-education/>

Zilbert-Soto. L. 1998. **Guía de La Red para la gestión local del riesgo en América Latina Módulos de Capacitación**. La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres e Intermediate Technology Development Group. Quito. Ecuador.

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1

**Tabla 24: Matriz de consistencia**

	<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<b>GENERAL</b>	<p>¿Cuál es el impacto de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, sobre la atención al vecino surcano?</p> <p>¿Cuál la situación de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres?</p>	<p>Determinar el impacto de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, sobre la atención al vecino surcano.</p> <p>Diagnosticar la situación de la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<p>La educación del Serenazgo en la Municipalidad de Santiago de Surco en Gestión del Riesgo de Desastres, impactaría en forma favorable a la atención al vecino surcano.</p> <p>Existiría una deficiencia educativa del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en la Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Gestión del Riesgo de Desastres</p> <p>Indicadores: Nivel de Educación</p> <p><b>Dimensiones:</b> -Estimación del riesgo de desastres -Prevención y reducción del riesgo de desastres -Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres -Reconstrucción ante el riesgo de desastres</p>
<b>ESPECIFICOS</b>	<p>¿Qué propuesta puede definirse para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres?</p>	<p>Proponer una mejora para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres.</p>	<p>Una propuesta para la educación del Serenazgo de la Municipalidad de Santiago Surco en Gestión del Riesgo de Desastres sería favorable.</p>	<p><b>Indicadores:</b> -Reconocimiento de los riesgos -Determinación de riesgos. -Acciones para evitar riesgos -Reducción de debilidades. -Atención a personas afectadas -Recuperación física, económica y social.</p> <p><b>Instrumento:</b> Encuestas</p>

## Anexo 2: Cuestionario y Validez de Instrumentos

### Finalidad:

La presente herramienta tiene como fin averiguar los niveles de la Gestión del Riesgo de Desastres de acuerdo al nivel de educación al personal de Serenazgo.

### Instrucciones:

Señores servidores públicos, el presente cuestionario de la Tabla 25, tiene la finalidad de consolidar información determinante para determinar los niveles de la Gestión del Riesgo de Desastres. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y marque al interior de los casilleros sólo con una equis o aspa (**x**). Las respuestas serán de carácter anónimo, motivo por el cual se solicita veracidad y sinceridad en su respuesta.

### Donde:

- (1) No impacta
- (2) Impacta poco
- (3) Impacta Moderadamente
- (4) Impacta de forma importante
- (5) El Impacto es muy alto

**Tabla 25: Instrumento Cuestionario**

Nº	Ítems	1	2	3	4	5
1	Dimensión 1: Impacto de la educación del Serenazgo en la gestión para la estimación del riesgo de desastres Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención del riesgo de desastres.					
2	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.					
3	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.					
4	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.					
5	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.					

6	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales. Dimensión 2: Impacto de la educación del Serenazgo en la gestión para la prevención y reducción del riesgo de desastres				
7	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.				
8	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.				
9	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.				
10	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.				
11	El impacto de que la Municipalidad emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.				
12	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.				
13	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.				
	Dimensión 3: Impacto de la educación del Serenazgo en la gestión para la Preparación, respuesta y recuperación				
14	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.				
15	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.				
16	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.				
17	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).				
	Dimensión 4: Impacto de la educación del Serenazgo en la gestión para la reconstrucción				
18	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.				
19	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.				
20	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.				
21	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.				
22	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).				

**Fuente: Elaboración propia**

## ANEXO I: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

### Educación del serenazgo en gestión del riesgo de desastres y su impacto en la atención al vecino surcano

Responsable : Jean Pierre Combe Portocarrero

**Indicaciones:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta, que le mostramos, marque con una aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requerimientos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

FACTOR 1: Estimación del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
1	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención de riesgo de desastres.	1	2	3	4	5x
2	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.	1	2	3	4	5x
3	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.	1	2	3	4	5x
4	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.	1	2	3	4	5x
5	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.	1	2	3	4	5x
6	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.	1	2	3	4	5x
FACTOR 2: Prevención y reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
7	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.	1	2	3	4	5x
8	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.	1	2	3	4	5x
9	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.	1	2	3	4	5x
10	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.	1	2	3	4	5x
11	El impacto de que la municipalidad emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.	1	2	3	4	5x
12	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.	1	2	3	4	5x
13	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.	1	2	3	4	5x
FACTOR 3: Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
14	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.	1	2	3	4	5x
15	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.	1	2	3	4	5x
16	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.	1	2	3	4	5x
17	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).	1	2	3	4	5x
FACTOR 4 : Reconstrucción ante el riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
18	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.	1	2	3	4	5x
19	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.	1	2	3	4	5x
20	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.	1	2	3	4	5x
21	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.	1	2	3	4	5x
22	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).	1	2	3	4	5x

**Recomendaciones:**

Apellidos y Nombres:	ELIZABETH CALDERON TAVARA
Grado Académico:	MAGISTER
Mención:	DOCENCIA UNIVERSITARIA

-----

-----

-----

Firma de Experto

## ANEXO II: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

Educación del serenazgo en gestión del riesgo de desastres y su impacto en la atención al vecino surcano

Responsable : Jean Pierre Combe Portocarrero

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1.Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X	VEINTE	
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		
<b>Total Parcial</b>					20		
<b>Total</b>					20		

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 15 a 20: Válido, aplicar

X

Apellidos y Nombres:	ELIZABETH CALDERON TAVARA
Grado Académico:	MAGISTER
Mención:	DOCENCIA UNIVERSITARIA

Firma de Experto
------------------

## ANEXO I: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

### Educación del serenazgo en gestión del riesgo de desastres y su impacto en la atención al vecino surcano

Responsable : Jean Pierre Combe Portocarrero

**Indicaciones:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta , que le mostramos, marque con una aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requerimientos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1.Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

FACTOR 1: Estimación del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
1	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención de riesgo de desastres.	1	2	3	4	5
2	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.	1	2	3	4	5
3	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.	1	2	3	4	5
4	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.	1	2	3	4	5
5	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.	1	2	3	4	5
6	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.	1	2	3	4	5
FACTOR 2: Prevención y reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
7	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.	1	2	3	4	5
8	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.	1	2	3	4	5
9	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.	1	2	3	4	5
10	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.	1	2	3	4	5
11	El impacto de que la municipalidad emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.	1	2	3	4	5
12	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.	1	2	3	4	5
13	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.	1	2	3	4	5
FACTOR 3: Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
14	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.	1	2	3	4	5
15	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.	1	2	3	4	5
16	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.	1	2	3	4	5
17	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).	1	2	3	4	5
FACTOR 4 : Reconstrucción ante el riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
18	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.	1	2	3	4	5
19	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.	1	2	3	4	5
20	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.	1	2	3	4	5
21	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.	1	2	3	4	5
22	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).	1	2	3	4	5

**Recomendaciones:**

---



---



---

Apellidos y Nombres:	COLLAO RUIZ MARTIN
Grado Académico:	MAESTRO
Mención:	ADMINISTRACION DE EMPRESAS

## ANEXO II: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

**Educación del serenazgo en gestión del riesgo de desastres y su impacto en la atención al vecino surcano**

Responsable : Jean Pierre Combe Portocarrero

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1. Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X	Veinte	
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		
<b>Total Parcial</b>					20		
<b>Total</b>	20						

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres:	COLLAO RAMÍREZ MARTÍN
Grado Académico:	MAESTRO
Mención:	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Firma de Experto
------------------

## ANEXO I: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA

### Educación del serenazgo en gestión del riesgo de desastres y su impacto en la atención al vecino surcano

**Responsable : Jean Pierre Combe Portocarrero**

**Indicaciones:** Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de la encuesta , que le mostramos, marque con una aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requerimientos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

**1.Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable**

FACTOR 1: Estimación del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
1	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención de riesgo de desastres.	1	2	3	4	X
2	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.	1	2	3	4	X
3	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.	1	2	3	4	X
4	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.	1	2	3	4	X
5	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.	1	2	3	4	X
6	Capacitación en gestión del riesgo de desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.	1	2	3	4	X
FACTOR 2: Prevención y reducción del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
7	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.	1	2	3	4	X
8	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.	1	2	3	4	X
9	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.	1	2	3	4	X
10	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.	1	2	3	4	X
11	El impacto de que la municipalidad emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.	1	2	3	4	X
12	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.	1	2	3	4	X
13	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.	1	2	3	4	X
FACTOR 3: Preparación, respuesta y recuperación del riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
14	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.	1	2	3	4	X
15	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.	1	2	3	4	X
16	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.	1	2	3	4	X
17	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).	1	2	3	4	X
FACTOR 4 : Reconstrucción ante el riesgo de desastres en la Municipalidad de Santiago de Surco						
18	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.	1	2	3	4	X
19	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.	1	2	3	4	X
20	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.	1	2	3	4	X
21	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.	1	2	3	4	X
22	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).	1	2	3	4	X

**Recomendaciones:**

---



---



---

Apellidos y Nombres:	Pérez-Godoy Ballón, Luis Alberto
Grado Académico:	Maestro
Mención:	Edumática y Docencia Universitaria




---

Firma de Experto

**ANEXO II: VALIDEZ DE INSTRUMENTO CUESTIONARIO DE ENCUESTA**

**Educación del serenazgo en gestión del riesgo de desastres y su impacto en la atención al vecino surcano**

**Responsable : Jean Pierre Combe Portocarrero**

Indicaciones: Señor especialista luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación, le solicitamos que en base a su experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación

Cada pregunta se considera en una escala del 1 - 5 donde:

1.Muy poco 2. Poco 3. Regular 4. Aceptable 5. Muy aceptable

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X	Veinte	
Validez de criterio metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		
<b>Total Parcial</b>					20		
<b>Total</b>	20						

Puntuación:

De 4 a 11: No válido, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 15 a 20: Válido, aplicar

X

Apellidos y Nombres:	Pérez-Godoy Ballón, Luis Alberto
Grado Académico:	Maestro
Mención:	Edumática y Docencia Universitaria

  
 -----  
 Firma de Experto

### **Anexo 3: Validación de Instrumentos**

En el presente Anexo se determina el análisis de la fiabilidad y validez de un cuestionario

#### **Características Generales**

Se encontró lo siguiente según la Tabla 26.

**Tabla 26: Registros en la Base De Datos**

<b>Situación</b>	<b>Asistentes</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>
Completo	100
Incompleto	0

**Fuente: Elaboración propia**

#### **Dimensiones**

Se observó 4 Dimensiones para el cuestionario

- Estimación del riesgo
- Prevención y reducción del riesgo
- Preparación, respuesta y recuperación
- Reconstrucción

En total se evaluaron 30 ítems, quedando 22 ítems luego de la evaluación como se evidencia en los procesos de validación, desarrollados a continuación.

#### **Validación del Instrumento – Análisis Cuantitativo**

Las respuestas se recogieron mediante escalas de Likert, donde 1. Pésimo, 2. Malo, 3. Regular, 4. Bueno y 5. Excelente. Las características del cuestionario se obtuvieron

mediante distintos tipos de análisis estadísticos realizados con la ayuda del programa IBM SPSS Statistics, versión 23

Con el fin de concretar la generalidad de estas 4 dimensiones, se definieron 30 ítems agrupados tal y como se presenta en la Tabla 27.

**Tabla 27: Contenido del Cuestionario cómo fue diseñado inicialmente**

Estimación del riesgo	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención del riesgo de desastres.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para brindar asistencia técnica en el establecimiento de comités de gestión de desastres comunitarios.
	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para tomar decisiones de acuerdo a la estimación del riesgo obtenidos en forma inmediata.
Prevención y reducción del riesgo	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.
	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.
	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.
	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.
	El impacto de que el Municipio emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.
	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.

	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.
Preparación, respuesta y recuperación	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.
	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.
	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.
	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).
	El efecto de la formación en riesgo de desastres para recuperar de los servicios básicos de manera inmediata.
	El impacto de la preparación en riesgo de desastres para realizar orientaciones en la comunicación mediante mensaje de textos y medios móviles.
	El efecto de la capacitación en riesgo de desastres en la aplicación de los planes de recuperación de los servicios básicos.
	El resultado de la formación en riesgo de desastres en la determinación eficiente de los plazos para la recuperación de los servicios básicos.
Reconstrucción	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.
	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.
	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.
	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.
	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).
	El impacto de la formación en riesgo de desastres en la determinación de asignaciones económicas para la atención inmediata de los desastres.
	El efecto de la capacitación en riesgo de desastres en la realización de actividades de soporte emocional para las personas afectadas.

**Fuente: Elaboración propia**

El análisis factorial, su objetivo es doble: por un lado, comprobar si los ítems están bien agrupados en las 4 dimensiones que ha definido inicialmente; por otro, si dichas dimensiones son suficientes para explicar los resultados que proporcionan las 30 preguntas.

Antes de ello, se calculó la medida de adecuación muestral KMO y se obtuvo un valor de 0.684 ( $>0.5$ ). Además, el valor del nivel de significación de la prueba de esfericidad de Bartlett es 0. Ambos datos sirven para confirmar que es válido realizar el análisis factorial.

Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) definiendo 4 factores de extracción, correspondientes a las 4 dimensiones del cuestionario. En la segunda columna de la Tabla 28, observamos que los 7 primeros factores tienen autovalores mayores que 1 y explican un 66.23% de la varianza total de los datos originales.

**Tabla 28: Varianza Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6,655	22,182	22,182	6,655	22,182	22,182	5,129	17,096	17,096
2	4,627	15,422	37,604	4,627	15,422	37,604	3,146	10,487	27,582
3	2,589	8,631	46,235	2,589	8,631	46,235	3,008	10,025	37,608
4	2,033	6,776	53,011	2,033	6,776	53,011	2,866	9,554	47,162
5	1,615	5,383	58,393	1,615	5,383	58,393	2,811	9,369	56,531
6	1,224	4,079	62,472	1,224	4,079	62,472	1,508	5,027	61,558
7	1,128	3,759	66,231	1,128	3,759	66,231	1,402	4,674	66,231
8	,967	3,225	69,456						
9	,916	3,053	72,509						
10	,833	2,776	75,285						
11	,806	2,686	77,971						
12	,718	2,392	80,363						
13	,687	2,289	82,652						
14	,615	2,051	84,703						
15	,556	1,852	86,556						
16	,516	1,719	88,274						
17	,478	1,595	89,869						
18	,465	1,552	91,421						
19	,396	1,321	92,742						
20	,335	1,117	93,858						
21	,317	1,056	94,914						
22	,296	,986	95,900						
23	,264	,880	96,780						
24	,254	,847	97,627						
25	,212	,707	98,334						
26	,178	,593	98,927						
27	,157	,525	99,452						
28	,092	,306	99,758						
29	,046	,154	99,912						
30	,027	,088	100,000						

**Fuente: Elaboración propia**

Sin embargo, el método de extracción elegido no converge con ninguno de los métodos de extracción disponibles para el análisis factorial en SPSS. Según refleja el Cuadro 3, se deberían extraer 7 factores (los que tienen autovalores >1), 3 más de los que hemos definido inicialmente, por tanto, se decide analizar la fiabilidad del cuestionario por si éste sugiere la eliminación de algún ítem y, por ende, de algún factor.

### **Análisis de Fiabilidad**

La evaluación de la fiabilidad de un cuestionario con lleva, entre otros, la realización del análisis de consistencia interna. Para ello se suele calcular el coeficiente alfa de Cronbach. Se consideró la siguiente categorización del coeficiente de confiabilidad.

- 0.8 - 1            elevado
- 0.6 - 0.8        aceptable
- 0.4 - 0.6        regular
- 0.2 - 0.4        bajo
- 0.2 - 0           muy bajo

El estudio se realizó por cada dimensión.

### **Dimensión: Estimación del riesgo**

**Tabla 29: Estadísticos de fiabilidad de la Estimación del Riesgo**

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.672	8

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 30: Estadísticos Total-Elemento de la Estimación del Riesgo**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
ER1	23.00	17.835	.439	.628
ER2	23.30	15.942	.537	.596
ER3	23.49	15.778	.555	.591
ER4	23.85	16.069	.314	.665
ER5	23.80	16.473	.435	.622
ER6	23.91	16.435	.415	.628
ER7	24.21	21.057	.014	.703
ER8	24.38	19.846	.195	.674

**Fuente: Elaboración propia**

Según la Tabla 29, el coeficiente Alfa de Cronbach es 0.672 y se observa que los coeficientes de todas las preguntas fueron mayores de 0.5. Sin embargo la correlación elemento – total corregida ER4, ER7, ER8, según la Tabla 30, son menores a 0.4. Por tanto se recomienda retirarlas.

**Dimensión: Prevención y reducción del riesgo**

**Tabla 31: Estadísticos de Fiabilidad de la Prevención y reducción del riesgo**

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.91	7

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 32: Estadísticos Total-Elemento de la Prevención y reducción del riesgo**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
PREV1	14.85	30.956	.742	.903
PREV2	14.77	30.037	.746	.904
PREV3	14.74	30.233	.677	.913
PREV4	14.79	30.191	.946	.884
PREV5	14.45	31.755	.895	.892
PREV6	14.45	31.899	.892	.892

PREV7	14.82	34.275	.457	.933
-------	-------	--------	------	------

**Fuente: Elaboración propia**

Según la Tabla 31, el coeficiente Alfa de Cronbach es 0.916 y se observa que los coeficientes de todas las preguntas fueron mayores de 0.5 Según la Tabla 32

Todas las correlaciones elemento – total corregida son mayores a 0.4.

**Dimensión: Preparación, respuesta y recuperación**

**Tabla 33: Estadísticos De Fiabilidad de la Preparación, respuesta y recuperación**

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.652	8

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 34: Estadísticos Total-Elemento de la Preparación, respuesta y recuperación**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
RES1	23.80	6.803	.541	.557
RES2	23.82	7.017	.571	.551
RES3	23.72	8.284	.363	.616
RES4	23.86	7.052	.694	.523
RES5	26.44	10.166	-.013	.682
RES6	25.14	9.155	.159	.665
RES7	25.17	8.970	.135	.680
RES8	24.98	9.051	.288	.635

**Fuente: Elaboración propia**

Según la Tabla 33, el coeficiente Alfa de Cronbach es 0.656, se observa que los coeficientes de todas las preguntas fueron mayores de 0.5.

Sin embargo, las correlaciones menores a 0.4 son RES3, RES5, RES6, RES7 y RES8, según la Tabla 34.

### Dimensión: Reconstrucción

**Tabla 35: Estadísticos De Fiabilidad de la Reconstrucción**

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.798	7

**Fuente: Elaboración propia**

**Tabla 36: Estadísticos Total-Elemento de la Reconstrucción**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
R1	18.18	8.917	.528	.772
R2	18.07	9.116	.531	.771
R3	17.98	8.464	.651	.748
R4	17.78	9.123	.602	.760
R5	18.02	8.727	.541	.770
R6	18.21	9.380	.453	.786
R7	18.12	10.046	.402	.793

**Fuente: Elaboración propia**

Según la Tabla 35, el coeficiente Alfa de Cronbach es 0.798, se observa que los coeficientes de todas las preguntas fueron mayores de 0.5.

Sin embargo, la correlación muy cercana a 0.4 es R7, según la Tabla 36.

### El índice de fiabilidad

Según la Tabla 37, el índice de fiabilidad del cuestionario completo que se obtiene mediante el cálculo del estadístico alfa de Cronbach es de 0.857, que se considera aceptable.

**Tabla 37: Estadísticos De Fiabilidad General**

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.857	22

**Fuente: Elaboración propia**

Este valor aumenta eliminando los ítems ER7, ER8, RES5, RES6, RES7, RES8, R6 y R7

### **Validación de Constructo**

El análisis factorial después de eliminar los ítems:

Finalizado el proceso de simplificación del cuestionario mediante los sucesivos análisis de fiabilidad, el siguiente paso es el de determinar el número óptimo de factores o dimensiones mediante un análisis factorial exploratorio, pues al haber sufrido el cuestionario una reducción de ítems tan drástica el modelo dimensional original ha dejado de tener sentido. El valor de la medida de adecuación muestral KMO, según la Tabla 38, ahora es de 0.687 (> 0.5).

**Tabla 38: Prueba De Kmo Y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,684
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1713,420
	gl	435
	Sig.	,000

**Fuente: Elaboración propia**

Además, el valor del nivel de significación de la prueba de esfericidad de Bartlett es 0. Por tanto, tiene sentido realizar un análisis factorial para el que utilizaremos el método de componentes principales para la extracción de factores.

Puesto que se pretende encontrar el número de factores que mejor se adapte a nuestro modelo, la extracción no se ha realizado para un número fijo de factores, como en el caso

inicial, sino para todos aquellos cuyos autovalores sean mayor que 1, además de evaluar la comunalidad y que **al menos 3 ítems** estén dentro de un solo factor, siendo sólo 4 factores o dimensiones en este caso que explican el 61.9% de la varianza total, según la Tabla 39. Además, se ha seleccionado un método de rotación (Varimax).

**Tabla 39: Varianza Total Explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	6.388	29.038	29.038	6.388	29.038	29.038	4.913	22.330	22.330
2	2.968	13.493	42.531	2.968	13.493	42.531	3.044	13.836	36.167
3	2.367	10.760	53.290	2.367	10.760	53.290	2.850	12.954	49.121
4	1.897	8.625	61.915	1.897	8.625	61.915	2.815	12.794	61.915
5	.976	4.437	66.352						
6	.935	4.248	70.601						
7	.874	3.971	74.572						
8	.789	3.584	78.156						
9	.659	2.994	81.150						
10	.622	2.829	83.979						
11	.581	2.643	86.622						
12	.544	2.471	89.093						
13	.472	2.146	91.239						
14	.413	1.876	93.115						
15	.330	1.499	94.614						
16	.307	1.397	96.011						
17	.279	1.268	97.279						
18	.243	1.105	98.384						
19	.174	.792	99.176						
20	.099	.452	99.628						
21	.052	.235	99.862						
22	.030	.138	100.000						

**Fuente: Elaboración propia**

A comparación con la Tabla 28, el total de la varianza explicada inicialmente era de 66.23% sin embargo ahora, tal como se muestra en la Tabla 39, con una mejor distribución se tiene 61.9% de la varianza total explicada, la diferencia es mínima, pero utilizamos menos factores.

En la Tabla 40, se puede observar cómo quedan distribuidos los ítems con sus respectivos factores, corroborando que inicialmente estaban bien agrupados, sin embargo, algunos ítems no presentaron buena fiabilidad, fueron retirados y no hubo modificación de la estructura.

#### **Tabla 40: Cuestionario Después Del Análisis De La Calidad Del Cuestionario Inicial, Etiquetando De Nuevo Los Ítems Que Lo Integran**

---

##### **FACTOR 1: Estimación del riesgo**

---

Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención del riesgo de desastres.

Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.

Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.

Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.

Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.

Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.

##### **FACTOR 2: Prevención y reducción del riesgo**

---

El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.

El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.

El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.

El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.

El impacto de que el Municipio emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.

El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.

---

---

El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.

**FACTOR 3: Preparación, respuesta y recuperación**

---

El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.

El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.

El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.

El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).

**FACTOR 4: Reconstrucción**

El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.

El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.

El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.

El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.

El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o reconstrucción).

---

**Fuente: Elaboración propia**

## Verificación de la fiabilidad dentro de cada Factor

Una vez definido los factores del cuestionario, se procede a evaluar la fiabilidad dentro de cada factor, tal como se aprecia en la Tabla 41.

**Tabla 41: Estadísticas De Fiabilidad Según Factor**

<b>Factores</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>N° de elementos</b>
Factor 1: Estimación del riesgo	.732	6
Factor 2: Prevención y reducción del riesgo	.916	7
Factor 3: Preparación, respuesta y recuperación	.836	4
Factor 4: Reconstrucción	.786	5

**Fuente: Elaboración propia**

Como se puede observar en Tabla 41, los factores presentan grados de fiabilidad en el rango de aceptable, por tanto, se valida el índice de fiabilidad.

## Conclusión de la Validación de Instrumentos

La estructura inicial propuesta consta de 4 dimensiones la cual al realizar un análisis factorial no presenta la misma cantidad de factores establecidos.

Es necesario realizar un análisis de fiabilidad por cada dimensión y verificar cada ítem con el fin de observar valores menos fiables para ser retirados.

Los ítems retirados por tener una menor fiabilidad en el proceso fueron las siguientes ER7, ER8, RES5, RES6, RES7, RES8, R6 y R7.

Se vuelve a realizar un análisis factorial para verificar si con los ítems retirados mejora la estructura factorial, se comprueba que con los ítems retirados los factores se reducen a 4.

La validación de constructo realizada mantiene su estructura inicial, quedando con solo 4 factores y eliminando 8 ítems.

El análisis de fiabilidad en la dimensión de Estimación del riesgo (0.672), Prevención y reducción del riesgo (0.9), Preparación, respuesta y recuperación (0.656) y Reconstrucción (0.798) presentan alfa de Cronbach aceptable.

El índice de fiabilidad general presenta un valor de 0.857 lo cual se encuentra dentro del rango elevado, concluyendo que el cuestionario: “Educación del Serenazgo en Gestión del Riesgo de Desastres y su impacto en la atención al vecino surcano” se encuentra óptimo para su aplicación en campo, tal como se muestra en la Tabla 42.

**Tabla 42: Diccionario de Variables**

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valores</b>	<b>Tipo</b>	<b>Long</b>
ER1	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para el plan de desarrollo urbano para la prevención del riesgo de desastres.	Ninguno	Numérico	2
ER2	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para los estudios de riesgos para evitar desastres mayores.	Ninguno	Numérico	2
ER3	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para desarrollar capacitaciones para la identificación de riesgos a sus subordinados.	Ninguno	Numérico	2
ER4	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para informarse e informar de la magnitud de los daños.	Ninguno	Numérico	2
ER5	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para prestar asistencia técnica y establecer la evaluación del riesgo.	Ninguno	Numérico	2
ER6	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para presentar planes de contingencia ante desastres naturales.	Ninguno	Numérico	2
ER7	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para brindar asistencia técnica en el establecimiento de comités de gestión de desastres comunitarios.	Ninguno	Numérico	2
ER8	Capacitación en Gestión del Riesgo de Desastres para tomar decisiones de acuerdo a la estimación del riesgo obtenidos en forma inmediata.	Ninguno	Numérico	2
PREV1	El impacto de difundir conocimientos científicos y tecnológicos sobre los riesgos y amenazas de desastres.	Ninguno	Numérico	2
PREV2	El efecto de promover la participación de los medios de comunicación para evitar riesgos de desastres.	Ninguno	Numérico	2
PREV3	El impacto de realizar capacitaciones a las instituciones educativas públicas.	Ninguno	Numérico	2
PREV4	El efecto de contar con reservas económicas para capacitar en atender emergencias y los efectos de los desastres.	Ninguno	Numérico	2
PREV5	El impacto de que el Municipio emita normativas orientadas a la formación que reduzcan el riesgo a los desastres en el distrito.	Ninguno	Numérico	2
PREV6	El efecto de que las instituciones locales coordinen con las autoridades municipales sus acciones de formación en prevención del riesgo de desastres.	Ninguno	Numérico	2
PREV7	El impacto de conocer y estudiar las características socioeconómicas de la población del distrito para prevenir y reducir el riesgo de desastres.	Ninguno	Numérico	2
RES1	El impacto en la concientización y capacitación para una atención a las personas afectadas de forma rápida.	Ninguno	Numérico	2

RES2	El efecto en la preparación y desarrollo de simulacros en la reubicación de las personas afectadas en lugares seguros a cargo del municipio.	Ninguno	Numérico	2
RES3	El resultado de la preparación para brindar apoyo emocional a las personas afectadas.	Ninguno	Numérico	2
RES4	El impacto de la educación en la preparación para enfocarse en la priorización en la atención de las personas afectadas (ancianos, niños, minusválidos, etc.).	Ninguno	Numérico	2
RES5	El efecto de la formación en riesgo de desastres para recuperar de los servicios básicos de manera inmediata.	Ninguno	Numérico	2
RES6	El impacto de la preparación en riesgo de desastres para realizar orientaciones en la comunicación mediante mensaje de textos y medios móviles.	Ninguno	Numérico	2
RES7	El efecto de la capacitación en riesgo de desastres en la aplicación de los planes de recuperación de los servicios básicos.	Ninguno	Numérico	2
RES8	El resultado de la formación en riesgo de desastres en la determinación eficiente de los plazos para la recuperación de los servicios básicos.	Ninguno	Numérico	2
R1	El impacto de la preparación en riesgo de desastres en el desarrollo de programas de capacitación a la comunidad.	Ninguno	Numérico	2
R2	El efecto de la formación en riesgo de desastres en el diseño de planes locales de recuperación por desastres.	Ninguno	Numérico	2
R3	El impacto de la capacitación en riesgo de desastres en el fortalecimiento los sistemas de información y comunicación.	Ninguno	Numérico	2
R4	El efecto de la educación en riesgo de desastres en el establecimiento de estrategias después de los desastres para la recuperación de la comunidad.	Ninguno	Numérico	2
R5	El efecto de la preparación en riesgo de desastres en priorización de inmuebles dañados para su intervención (Demolición o restablecimiento).	Ninguno	Numérico	2
R6	El impacto de la formación en riesgo de desastres en la determinación de asignaciones económicas para la atención inmediata de los desastres.	Ninguno	Numérico	2
R7	El efecto de la capacitación en riesgo de desastres en la realización de actividades de soporte emocional para las personas afectadas.	Ninguno	Numérico	2

**Fuente: Elaboración propia**

## **Anexo 4: Información de Santiago de Surco**

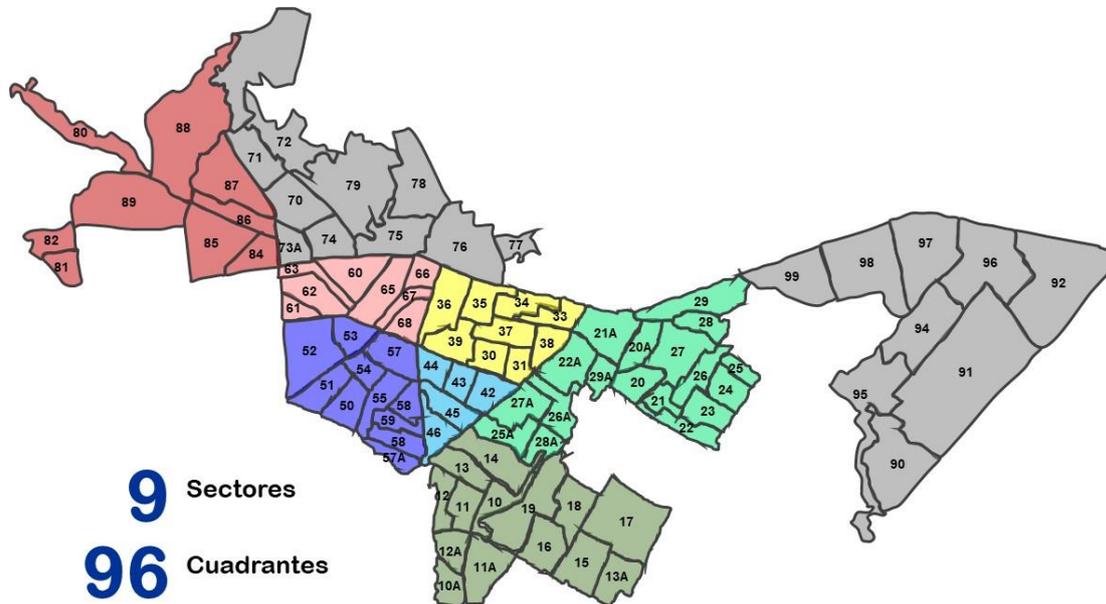
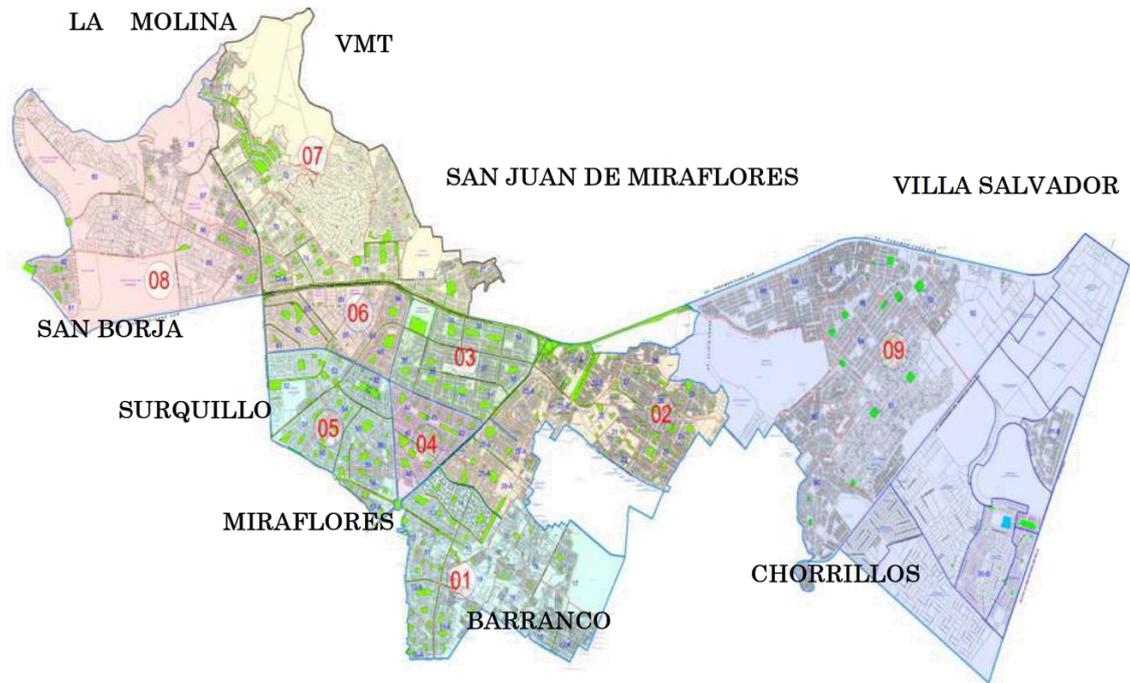
### **Factor Geográfico**

El distrito de Santiago de Surco posee una extensión de 45 Km y se encuentra situado en el centro occidental de Lima. Sus coordenadas son: Altitud desde 68 m.s.n.m. en el Cerro San Francisco hasta 440 m.s.n.m., una Latitud de 2 08' 36" y 77 00' 13" de Longitud.

El distrito de Santiago de Surco tiene límites con los distritos La Molina y Ate por el Norte, con los distritos de VMT y SJM por el Este, por el Sur Oeste con Chorrillos, por el Oeste con Miraflores y Barranco y por el Noroeste con San Borja y Surquillo, tal como se aprecia en la Figura 13.

Posee una superficie de 44.72 Km<sup>2</sup> aproximadamente, por el Noroeste con el Distrito de San Juan de Miraflores. El distrito está sectorizado en 9 partes para una mejor gestión en el servicio por parte del municipio. Está distribuido en 3 284 manzanas. La temperatura promedio en verano fluctúa entre 21.5 °C y 29.5 °C. Durante la época de invierno se registra una temperatura promedio que va de 14.4 °C hasta los 19.3 °C, la humedad promedio en verano va entre 80.5 por ciento y los 83.7 por ciento, en el invierno oscila entre 87.2 por ciento y 88.7 por ciento, según los registros de SENAMHI. La precipitación promedio por mes en la zona es casi cero, y cambia entre 0.0 a 3.3 milímetros.

**Figura 13: Mapas del Distrito de Surco.**



**FUENTE: Secretaría Técnica del CODISEC – Santiago de Surco.**

## Factor demográfico y socioeconómico

El distrito de Santiago de Surco tiene aproximadamente una población de 518,548 habitantes en base a la población censada en el 2015, con 8,971 habitantes/Km<sup>2</sup> de densidad poblacional.

La distribución sectorizada de la población es la que se muestra en la Tabla 43:

**Tabla 43: Distribución de la Población por Sector.**

Sector	Extensión	Población	Densidad
	Aprox. (Km2)		Poblacional
S 1	4.69	80,515	11,666
S 2	6.90	113,035	12,132
S 3	2.17	34,585	15,965
S 4	1.06	13,827	9,778
S 5	2.72	30,624	10,017
S 6	1.84	17,931	10,537
S 7	7.11	33,002	4,352
S 8	7.27	34,058	3,711
S 9	11.47	160,971	10,087
	45.23	518,548	

**Fuente: Compendio Estadístico Municipal 2017.**

En Santiago de Surco se ubica población correspondiente a todos los estratos sociales, de niveles socio económicos muy altos, así como los asentamientos humanos, todos ellos distribuidos en entre los diferentes sectores.

La distribución porcentual por estratos socioeconómicos de la población del distrito de Surco es:

- Estrato Alto: 34.40 por ciento
- Estrato Medio alto: 35.29 por ciento
- Estrato Medio: 12.95 por ciento
- Estrato Medio Bajo: 9.15 por ciento
- Estrato Bajo: 6.48 por ciento
- Estrato Muy Bajo: 1.73 por ciento

El Instituto de Defensa Civil del Perú – INDECI; en cumplimiento a sus funciones, elaboró el “Marco Conceptual de la Gestión Reactiva”, con la finalidad de que las autoridades locales (Nacionales y Regionales), del sector público y/o privado, además de la ciudadanía en general, reconozcan, establezcan y ejecuten los procesos, subprocesos y actividades correspondientes a la prevención, preparación, respuesta y recuperación ante desastres.

Ante ello, el documento nos instruye en lo referente al marco conceptual de los procesos, con el objetivo de prever y responder de manera eficaz y eficiente, ante los desastres, de la misma forma que ante cualquier situación de peligro inminente y además de lograr planificar las acciones correspondientes para la recuperación de zonas afectadas.

Se debe considerar que es absolutamente posible reducir el efecto y los daños que causan los desastres, bajo la premisa de contar con autoridades e inclusive la misma población, preparada y organizada con capacidad para reaccionar en salvaguarda de sus propias vidas y el patrimonio de la población. Para lograr dicho objetivo, deben contar con los conocimientos y herramientas para dar una respuesta eficaz ante las situaciones anteriormente expuestas.

Por otro lado, el IGP – Instituto Geofísico del Perú, representado por el Ingeniero Hernando Talavera, elabora y publica un informe titulado: “Escenario de sismo y tsunami en el borde occidental de la región central del Perú”. En dicho informe el autor analiza la información publicada referente a la presencia de grandes sismos en el país, cuyo propósito es identificar el posible escenario sísmico e inclusive de tsunami, que pueda presentarse en de la región central del Perú, específicamente el borde occidental, el mismo que afectaría directamente a Lima Metropolitana y Callao.

Los resultados evidencian la existencia de dos zonas con máximo acoplamiento sísmico entre placas originarían a un sismo con magnitud del orden de 8,8Mw, frente a la zona costera de la región central del Perú. De acuerdo a los registros teóricos de aceleración, en caso de presentarse un sismo, infiere que Lima Metropolitana y Callao podrían llegar a soportarían niveles de sacudimiento del suelo superiores a los 500 cm/s<sup>2</sup>.

En términos sencillos, Lima Metropolitana y El Callao sufrirían la destrucción de por lo menos el 35 por ciento de su infraestructura, afectando críticamente el acceso a los servicios básicos de la población, los sistemas de salud, transporte y abastecimiento de alimentos y agua para el consumo humano.

El proceso de educación deberá incluir el EDAN (Manual de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades), como una herramienta valiosa. Este manual contiene guías con los procedimientos y formatos detalladamente estructurados, que hacen posible el realizar evaluaciones de los daños ocasionados, un análisis de las necesidades y actividades de respuesta; adicionalmente contiene información referida a la aplicación de técnicas de recolección de datos, de análisis e interpretación de la información georreferenciada. Así mismo, el Manual contiene una lista simplificada de verificación de daños y necesidades posteriores al desastre.

El documento constituye una guía para los evaluadores de los Gobiernos Locales, de los Comités de Defensa Civil, cuya finalidad es brindar lineamientos para generar información clara, coherente, estandarizada, veraz y oportuna, la información relativa a una emergencia o desastre que permita tomar decisiones pertinentes y apropiadas para la atención de la emergencia frente al desastre, y del mismo modo de obtener y posteriormente distribuir la Ayuda Humanitaria necesaria.

Finalmente, constituye una práctica guía de procedimientos que posibilita a los responsables en el Centro de Operación de Emergencias Local (COEL), recoger, registrar y mostrar la información referida a los daños ocasionados en caso de emergencia, todo esto mediante el Sistema Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres -SINPAD, aplicativo informático del INDECI.

## **Anexo 5: Validación de Instrumentos**

**Tabla 44: Interpretación del Rho de Spearman**

Valores	Interpretación
0.91 a - 1	Correlación muy alta
0.71 a -	Correlación alta
0.41 a -	Correlación moderada
0.21 a -	Correlación baja
0 a - 0.20	Correlación prácticamente

**Fuente: Bisquerra (2009, p. 212)**