



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Vulnerabilidad física y percepción de inseguridad frente a un evento
sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE :
Arquitecto

AUTORES:

Benavides Caruajulca, Dante (orcid.org/0000-0002-3336-720x)

Huanca Ticona, Edgar (orcid.org/0000-0003-1695-6376)

ASESOR:

Mg. Espinola Vidal, Juan Jose (orcid.org/0000-0001-7733-7558)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo Sostenible y Adaptación al Cambio Climático

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, por permitirnos llegar a este momento tan especial en nuestras vidas. A nuestras madres y padres por ser las personas que nos ha acompañado durante todo nuestro trayecto estudiantil y de vida, que siempre nos motivaron a no rendirnos y seguir creciendo como persona y como estudiantes a estar siempre esforzándonos cada día.

Los autores

AGRADECIMIENTO

Los autores manifiestan un profundo agradecimiento a aquellas personas que siempre contribuyeron con sus valiosas sugerencias, críticas constructivas, apoyo moral e intelectual para cristalizar la presente tesis. A nuestro asesor de tesis, Espínola Vidal, Juan José, por su experiencia científica para la concreción de la Tesis. A nuestras madres y padres por ser las personas que nos ha acompañado durante todo nuestro trayecto estudiantil y de vida. A todos ellos, infinitas gracias.

Los autores

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo de diseño de investigación	9
3.2. Categorías, subcategorías y matriz de categorización	9
3.3. Escenario de estudio	11
3.4. Participantes	13
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.6. Procedimiento	16
3.7. Rigor científico	16
3.8. Método de análisis de datos	16
3.9. Aspectos éticos	17
IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN	17
V. CONCLUSIONES	27
VI. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	35

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro de variables, categorías y subcategorías	10
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección	15
Tabla 3. Evaluación de Vulnerabilidad Física a partir de comienzos 2005	17
Tabla 4. Resumen de índice de vulnerabilidad	18
Tabla 5. Evaluación de Vulnerabilidad Física a partir de comienzos 2005	18
Tabla 6. Resumen de índice de vulnerabilidad	19

Índice de figuras

Figura 1. Localización de escenario de estudio, en vista área de Google Earth. Fuente: INGEMMET. Núñez & Villacorta, 2011.	12
Figura 2. Zonificación del área de estudio según el plano de equipamiento urbano distrital. Fuente: Municipalidad de Villa el Salvador	13
Figura 3. Perfil Longitudinal de Villa el Salvador	13
Figura 4. Zonificación del área de estudio, según su Índice de Vulnerabilidad 2005. Fuente: Google Maps	18
Figura 5. Zonificación del área de estudio, según su índice de vulnerabilidad 2022. Fuente: Google Maps	19
Figura 6. Vulnerabilidad existente en Lomo de Corvina	20
Figura 7. Valoración de incremento de la Vulnerabilidad existente	20
Figura 8. Medidas que toman en cuanto a la protección de su familia	21
Figura 9. Vulnerabilidad desde cuando se comenzó habitar	21
Figura 10. Porcentaje si se sienten seguro de habitar	21

RESUMEN

La presente investigación analizó el estado actual como también sus inicios del Asentamiento Humano Lomo de Corvina del sector x grupo 4, donde se obtuvo como objetivo determinar cómo impacta la Vulnerabilidad Física con la Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 – 2022. Este estudio fue de tipo básica con un diseño de investigación fenomenológico, de enfoque cualitativo y como instrumento principal se aplicó la entrevista semiestructurada, en el cual se entrevistó a la población de distintas características. Además, se realizó data cuantitativa, mediante fichas de observación, así como data documental y registro fotográfico, la cual se procesó mediante la metodología denominada modelo de evaluación de Vulnerabilidad Física, este modelo fue implementado por el Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica (ACHISINA), donde también se realizó una encuesta de opinión. Se obtuvo como resultado del aumento de la vulnerabilidad física, encontrando un índice de vulnerabilidad baja entre los primeros años y un índice de vulnerabilidad medio y alto actualmente, se obtuvo también que las personas tienen conocimiento acerca del incremento de vulnerabilidad, y en cuanto la percepción de la población, con respecto al miedo, actitud y al conocimiento, estas manifiestan su grado de preocupación y sus puntos de vista de cómo afrontar un evento sísmico. Se concluyó que nadie está preparado para afrontar un desastre natural, más aún si cada año se sigue incrementando la vulnerabilidad física, poniendo en riesgo a cada habitante y provocando la inseguridad hacia el poblador del sector.

Palabras claves: Vulnerabilidad, física, percepción, inseguridad, miedo.

ABSTRACT

The present investigation analyzed the current state as well as its beginnings of the Lomo de Corvina Human Settlement of sector x group 4, where the objective was to determine how Physical Vulnerability impacts the Perception of Insecurity in the face of a seismic event in Lomo de Corvina, Villa El Salvador, Lima 2005 – 2022. This study was of a basic type with a phenomenological research design, with a qualitative approach and the semi-structured interview was applied as the main instrument, in which the population with different characteristics was interviewed. In addition, quantitative data was made, through observation sheets, as well as documentary data and photographic records, which was processed through the methodology called Physical Vulnerability evaluation model, this model was implemented by the Chilean Congress of Seismology and Seismic Engineering (ACHISINA), where an opinion poll was also conducted. It was obtained as a result of the increase in physical vulnerability, finding a low vulnerability index between the first years and a medium and high vulnerability index currently, it was also obtained that people have knowledge about the increase in vulnerability, and as soon as the perception of the population, with respect to fear, attitude and knowledge, they express their degree of concern and their points of view on how to face a seismic event. It was concluded that no one is prepared to face a natural disaster, even more so if each year physical vulnerability continues to increase, putting each inhabitant at risk and causing insecurity towards the inhabitants of the sector.

Keywords: Vulnerability, physical, perception, insecurity, fear

I. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años la tierra ha sufrido grandes procesos de transformación física debido a las inclemencias del clima o grandes desastres naturales que se han ido dando durante el tiempo, como; huracanes, huaycos, sismos tsunamis, son algunos de los que más se han dado frecuentemente, estos problemas han llevado a poner en un estado de vulnerabilidad la estructura física de la ciudad, desarrollando así un constante peligro a los habitantes.

De acuerdo a UNDRR (2017) señala que entre los años 1998 y 2017 las pérdidas económicas en los países que ocurrieron desastres es de \$2.908.00, las pérdidas humanas son de 1.3 millones de personas y heridos es de 4.400 millones, esto nos describe claramente en el contexto de seguridad las poblaciones están expuesta a sufrir un sin número de acontecimientos de pérdidas económica y humanas causada por estos fenómenos naturales.

El Perú es unos países de mayor potencial sísmico ya que está ubicado en el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico por lo que está expuesto a este peligro, de acuerdo a Morales y Ruiz (2008), en el terremoto del 15 de agosto del 2007 en el departamento de Ica, donde tuvo como magnitud 7.9 grados en la escala de Richter el cual causó pérdidas en todo el lugar y que aún no han sido superadas hasta la actualidad, este sismo causó pérdidas en la provincia constitucional del callao y en otros 5 departamentos por lo que dejó un saldo de 596 fallecidos, 1,292 heridos y 434,614 damnificados, en cuanto a las viviendas fueron 45,500 viviendas habitadas 45,813 afectadas y 48,208 destruidas, por otro lado los servicios de agua luz internet llegaron a colapsar, esto se dio básicamente en el lugar donde fue el epicentro, pisco aquí fue donde se produjo la gran mayoría de daños en un 90%.

Siendo Perú un país en proceso de desarrollo el porcentaje de viviendas edificadas en malas condiciones es totalmente alto con respecto a los lugares que si se ha priorizado técnicas científicas y tecnologías por lo que no es nada tranquilizador para la población ya que la gran mayoría están en constante peligro ante un suceso de sismo de gran categoría. En esta ciudad se han asentado asentamientos humanos pueblos jóvenes debido al gran crecimiento poblacional, que cada día se logra percibir más fuerte, Se llegó a poblar más rápido gracias a

las oportunidades económicas donde se genera mayor movimiento comercial estando expuestas a verse obligadas a migrar y así generar cada día más densidad poblacional.

En Lima capital del Perú se han creado planes de desarrollo urbano en los cuales se han hecho estudios y se han generado normas para poder edificar teniendo la supervisión de las autoridades que trabajan con expertos en cada uno de los campos de la formación de ciudades esto ha ido tomando más auge en los últimos años pero que no es suficiente ya que la gran mayoría de la población por motivos propios no ha percibido y puesto en práctica estos aspectos de seguridad que se han enmarcado con el objetivo de salvaguardar la vida e integridad de las personas.

Según INDECI (2018), el distrito de Villa el Salvador del AA. HH. de Lomo de Corvina, ubicados en la Zona IV, el tipo de suelo altamente vulnerable de s4 (rojo), en donde este tipo de suelo corresponde suelos flexibles y los sitios donde las condiciones geológicas de terrenos son desfavorables. También el AA. HH. Lomo de Corvina mantiene un conflicto entre su aparente propiedad y seguridad, ya que familias enteras están viviendo allí desde hace más de dos décadas. Lamentablemente esta zona ha sido clasificada como de alto riesgo por Defensa Civil y el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

Por lo tanto Villa el Salvador siendo un lugar altamente sísmico y expuesto a problemas de vulnerabilidad física como arenas movedizas, viviendas construidas en rellenos, viviendas edificadas sin la autorización de un profesional, viviendas con materiales precarios y en muchos casos población de bajos recursos, esta ciudad se ha generado debido a invasiones, por todos estos motivos las viviendas están en constante vulnerabilidad y constante riesgo, y que por otra parte el ser humano en este caso la comunidad de residentes del Asentamiento Humano Lomo de Corvina tiene una percepción distinta o características propias en cuanto al conocimiento del grave peligro al que están expuestos, entre esta población existe personas de distintas edades como adultos mayores, adultos, jóvenes, niños y mujeres embarazadas, y que viven en diferentes condiciones de habitabilidad, la cual conduce a percibir de diferente manera los movimientos sísmicos, de acuerdo a esta problemática se ha planteado la siguiente pregunta:

¿Cuál es el impacto de la Vulnerabilidad Física en la Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022?, que a su vez se desagregó en ¿De qué manera influye la Vulnerabilidad Física en la sensación del usuario ante a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022?; ¿De qué manera influye la Vulnerabilidad Física en el conocimiento del usuario frente a un evento sísmico en Lomo Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022?; y, ¿De qué manera impacta la Vulnerabilidad Física en la actitud del usuario frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022?.

Como objetivo general se obtuvo, determinar cómo impacta la Vulnerabilidad Física con la Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022 y como Objetivos específicos se tuvo determinar de qué manera influye la Vulnerabilidad Física en la sensación del usuario ante a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022, como segundo objetivo se obtuvo; Determinar de qué manera influye la Vulnerabilidad Física en el conocimiento del usuario frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022, y por último como tercero se obtuvo; Determinar de qué manera impacta la Vulnerabilidad Física en la actitud del usuario frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022. Y en cuanto a la hipótesis de investigación: la Vulnerabilidad Física influye significativamente en la Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022.

Como justificación teórica es aportar información con un entendimiento sobre la forma o manera de percibir el sentir o actuar de la población vulnerable en un contexto de un posible evento sísmico lo que servirá como base para futuras investigaciones acerca del tema.

Y como justificación práctica proponer estrategias de prevención de riesgo ante un posible evento sísmico, las cuales servirán como herramientas importantes para las autoridades o entes encargados de gestionar y aplicar.

II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes son estudios que analizan la problemática y que terminando una solución a continuación se señala los antecedentes nacionales e internacionales. Según Peralta et al. (2003), en su artículo se tiene como resultado que las poblaciones en su gran mayoría han presentado una exposición bastante alta a los tres fenómenos y por lo tanto a las instituciones, también la población tiene un bajo nivel en cuanto a la preparación, para poder en un contexto de peligro enfrentar los desastres naturales que se presentan. Como también concluye que la falta de percepción y conocimiento también es una consecuencia de la baja percepción asociados a las edificaciones con una baja respuesta frente a sismos.

Por otro lado, De Dios y Rodríguez (2021), en su artículo donde tiene como objetivo evaluar algunas características de la percepción social en cuanto al riesgo sísmico para comprender la percepción del riesgo, Entre lo más resaltante de sus resultados a los que se llegó es que en cuanto a la percepción de la ciudadanía acerca del riesgo está formado por una por un sin número de factores que empieza desde lo individual hasta la social ya que de haber ocurrido el sismo hace 18 años, estos acontecimientos en el transcurso del tiempo se ha podido modificar por el olvido en algunos casos.

Según Ramírez (2015), en este artículo se estudia, mediante un enfoque histórico, cómo se desarrollaron mecanismos institucionales frente a los problemas de desastre, donde se concluye que unos de los factores primordiales fue esta percepción distinta que tuvo la comunidad y los medios de comunicación para por fin llegar a la creación de la Corporación Nasa Kiwe.

Por consiguiente, García, Denegri y Sánchez (2016), en su artículo tiene como objetivo describir en cuanto a la percepción social como es que ocurrieron este cambio asociados a la vulnerabilidad de peligros en la ciudad de México, en 2006 - 2011. Esta investigación logró identificar los riesgos en cambiantes y constantes y se llegó a obtener también, mediante características como la observación física su interpretación en el medio urbano, características de invisibilidad social, que son fundamentales incluir en las nuevas estrategias para prevenir desastres

En cuanto a las teorías relacionadas ayudó a entender más el significado de las variables, vulnerabilidad física, Tenemos a Méndez (2012), la resiliencia urbana se desarrollados básicamente en el entorno de la psicología y con su relación a su entorno de los seres humanos de una ciudad, ya que algunas ciudades padecieron de pérdidas urbanas y consiguen revitalizar en este caso su economía, regenerando su tejido urbano social y renovando las zonas afectadas, en cambio muchas no encuentran cómo superarlo. En cuanto a la vulnerabilidad, está definida por la exposición de un territorio en determinadas condiciones desfavorables ya sea social como también las desventajas estructurales de una población urbanizada, así mismo la vulnerabilidad tiende a afectar en las conductas de las personas mediante la percepción resilientes del territorio y condiciones sociales donde habitan. (Ochoa, 2020, p. 9). Y para Oxfam (2015) la vulnerabilidad se relaciona a los riesgos de desastres: es decir a la probabilidad de riesgos tanto a un individuo como un grupo de personas que habitan en el territorio ya sea sufrir daños tanto en su estructura física como sus actividades socioeconómicas mediante las amenazas que se pueden ocurrir.

Así como la vulnerabilidad física es un aspecto físico que ha sido más evaluada a nivel escala global, ya que esta se refiere a áreas de peligro físico de una determinada zona de estudio, donde el área de estudio varía según sus características de la zona como, el año de construcción, material usado, y según su intensidad de acontecimientos. Y para Cúter (2009) la vulnerabilidad social está identificada por sus características sociales de los habitantes y cómo estos factores influyen en la distribución de riesgos y pérdidas. Así mismo, menciona que es reconocido como la respuesta y manifestaciones bio-social de la población, ya que está considerado básicamente con la resiliencia de los sectores examinado.

Por otro lado, Vilches y Martínez (2011), está referido a la ubicación de los asentamientos humanos en lugares de riesgos incluyendo sus deficiencias físicas estructurales para enfrentar los desastres naturales de distintas categorías.

En cuanto a lo anterior se desprenden categorías las cuales definen y ayudan a entender la vulnerabilidad física; viviendas autoconstruidas, vulnerabilidad del suelo, infraestructura pública.

En cuanto a las viviendas autoconstruidas, Schreir y Jumpa, (2018), está referida a la construcción o rehabilitación de parte de los habitantes realizada en un comienzo del propio poblador, ya sea de forma individual o un grupo personas, de manera que para posteriormente se solicite una ayuda de parte de un profesional en el área.

Por otro lado, Fratelli (1993), el suelo comprende materiales con cualidades terrosas, desde areniscas ligeramente afianzado hasta rocas suaves. Es importante el rol del agua retenida en la conducta del suelo así mismo se debe de tener en cuenta como parte integral del mismo.

Así como también, Duque (2002) en Ingeniería Civil, el suelo es un sedimento no sólido, causado por la deformación de las rocas, que son trasladados por el viento, agua o hielo con asistencia de la gravedad de acuerdo a la coacción intermitente específica, a su vez puede poseer materia orgánica. Asimismo, el suelo es una materia aborígen irregular. De igual modo Cruz (2018) nos señaló de forma general en ingeniería, "suelo está definido como un compuesto no sedimentado de partículas minerales y materia natural desintegrada (partículas sólidas) unido con un líquido y gas que rellenas espacios huecos partículas densas.

En cuanto a la infraestructura, Vassallo Magro, Izquierdo de Bartolomé (2010), la infraestructura está determinada como un elemento importante para la articulación de espacios territoriales, como también una mejor accesibilidad e integración espacial.

Así mismo se desagrega las subcategorías, Materialidad, según Díaz (2016) nos dicen que el bienestar de los habitantes afecta significativamente si es que existe construcciones en lugares vulnerables, al igual que los materiales de calidad usado en la construcción y las tecnologías que influyen en el desarrollo del proceso constructivo, afectando la estabilidad y el tiempo de vida de la vivienda y a la seguridad de las personas que la habitan. Debido a esto, previo a la construcción de una vivienda es necesario analizar los materiales de acuerdo al tipo y la calidad que se va utilizar, con el fin de realizar con las condiciones mínimas de habitabilidad y asegurar la vida de los ocupantes.

En relación al estado de conservación, Montes (2001) se tomó esta palabra ya que es utilizada generalmente en casos de salvaguardar patrimonios arquitectónicos, ya sea vivienda que tengan riesgos, es decir que estén deteriorados y no tengan mantenimiento continuo de acuerdo a su estado original de la vivienda, en este caso en su forma de vista exterior, los acabados, el color, materiales, texturas, distribución y aspectos técnicos, puntos de conservación que deben tratarse para cualquier vivienda para mejoras de estas.

En cuanto a la ocupación de suelo, LOMBO (2011), está referida a los resultados que se van dando de acuerdo a las acciones de la humanidad sobre el contexto natural, por otro lado, es la vegetación ambiental por parte de sus características del lugar y la competencia entre especies existentes, ya sea como los afloramientos rocosos y eriales, cuerpos y corrientes de aguas.

De acuerdo a estas subcategorías el factor que determina un nivel de riesgo mayor se centra en los eventos sísmicos, según Bernardo & Henríquez (2001), los terremotos en gran porcentaje se definen como desastres de la naturaleza, sin embargo, esta definición no es acertada, ya que gran parte de las consecuencias desastrosas son producidas por las malas prácticas de construcción, hechas por el hombre que daña a la misma persona.

Por otro lado, se describe la segunda variable percepción de inseguridad, la cual define el punto de vista de cada individuo; Sánchez (2008), la percepción de inseguridad es aquello que determina la sensaciones del ser humano frente a las condiciones de seguridad en su entorno, así como su punto de observación emocional del ser humano como, el miedo, la rabia, ansiedad y entre otros, a su vez el ser humano expresa su comportamiento como el desconocimiento, la desconfianza, incertidumbre, ya que todo ello está influido en su contexto de vida.

Por otra parte, Caballero y Humberto (2007), la percepción es un asunto que puede observar el individuo desde su percepción de vista del ser humano tomando parte de la manera de sentir y el comportamiento en relación al ambiente físico donde muchas veces se caracterizan de su historia personal, sobre todo el carácter social que condicionan la observación del mundo territorial de un individuo.

Por tanto, según Pérez y Gardey (2012), la seguridad está compuesta por varios factores, estas comprenden: Los humanos, las organizaciones y acciones que tienen como finalidad disminuir los riesgos que pueden dañar al ciudadano, instalación o lugar. La seguridad genera las condiciones mínimas de seguridad que salvaguarda la integridad de la persona ante el peligro.

En tanto a las categorías, para Suárez (2016), la sensación es una impresión de estímulos, ya sea externos o internos del ser humano de las células receptoras sensoriales en el cerebro, el cual se convierte la sensación física en sensación nerviosa, ya que son procesos fisiológicos que impactan a los estímulos de la memoria sensorial.

Por otro lado, para Del Moral et al. (2007), el conocimiento es la facultad de actuar, procesar e interpretar información para que generemos conocimiento, así mismo dando solución a un problema que se suscite. Tomando en cuenta lo descrito y llevándolo al campo del conocimiento que actualmente se tiene en la información que maneja la población acerca del problema actual nos a ayudar entender el comportamiento y actitudes del usuario para afrontar dicho problema.

Así mismo, para la RAE. (2017), la actitud en general, es un concepto común que puede encontrarse en los diccionarios: “disposición de ánimo manifestada de algún modo” pero para la psicología social la actitud es una idea general con un significado un poco distinto. Una de las definiciones aprobada por varios autores en la que manifiesta el autor Allport de muchos años atrás.

Y según la definición para Ibáñez (2011), planteó según su postura que las actitudes son situación o modo de estar de una persona en base en base a su preparación mentalmente y neurológicamente, organizados mediante la experiencia ejercida por parte de la persona, en la cual es el resultado de las personas que ejercen a todos tipos de situaciones. (p.31).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de la presente investigación es básica ya que se buscó profundizar con conocimientos científicos mediante la teoría y aportar en esta investigación sin profundizar aspectos prácticos, como nos menciona Muntane (2010), también se le puede llamar investigación básica pura, teórica o dogmática, y está caracterizado por teorías, originado en el marco teórico en el que permanece en él. Ya que su principal objetivo es aumentar los conocimientos científicos, pero sin controlarlos con ningún aspecto práctico.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, porque de acuerdo a nuestra variable dependiente la percepción de inseguridad es subjetiva y para poder desarrollar el problema se aplicó la entrevista como instrumento principal.

El diseño de la investigación es fenomenológico, ya que se identificó la percepción de los residentes a través de sus experiencias y se analizó las vivencias de los pobladores, así mismo es de carácter longitudinal ya que se ha recolectado datos en diferentes momentos o periodos de la zona, con el propósito de evaluar los cambios.

Y el nivel de investigación es explicativo o causal ya que se describió el proceso de causa y efecto de las categorías de estudio.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

De acuerdo a las variables propuestas en la investigación se desprendieron las siguientes categorías y subcategorías.

En cuanto a Vulnerabilidad Física se tuvo como categorías viviendas autoconstruidas y como subcategoría se obtuvo, materialidad, sistema constructivo, número de piso y estado de conservación; así mismo en la categoría Vulnerabilidad de suelo se tuvo como subcategoría; ocupación del suelo, tipo de suelo, por otro lado, en la categoría infraestructura pública, se obtuvo como subcategoría; servicios, pistas y veredas.

En cuanto a Percepción de Seguridad se determinó como categoría sensación del usuario y como subcategoría; angustia, ansiedad, estrés así mismo en la categoría conocimiento del usuario se tuvo como subcategoría; desconfianza, incertidumbre, y en la categoría actitud del usuario se determinó como subcategoría; comportamiento.

La matriz de categorías se puede observar en el Anexo 1.

Tabla 1

Cuadro de variables, categorías y subcategorías.

Variables	Definición conceptual	Categorías	Subcategorías
Vulnerabilidad Física	Según Vilches y Martínez (2011), Está referido a la ubicación de los asentamientos humanos en lugares de riesgos incluyendo sus deficiencias físicas estructurales para enfrentar los desastres naturales de distintas categorías.	Viviendas vulnerables	Materialidad y Sistema constructivo
			Número de pisos
			Estado de conservación
		Vulnerabilidad del suelo	Ocupación del suelo
			Tipo del suelo
		Infraestructura pública	Servicios, pistas y veredas
Percepción de inseguridad	Sánchez (2008), la percepción de inseguridad es aquello que determina las	Sensación del usuario	Angustia
			Ansiedad o estrés
			Desconfianza

	sensaciones del ser humano frente a las condiciones de seguridad en su entorno, así como su punto de observación emocional del ser humano como, el miedo, la rabia, ansiedad y entre otros, a su vez el ser humano expresa su comportamiento como el desconocimiento, la desconfianza, incertidumbre, ya que todo ello está influido en su contexto de vida.	Conocimiento del usuario	Incertidumbre
		Actitud del usuario	Comportamiento

Fuente: Elaboración propia.

3.3. Escenario de estudio

Esta investigación tuvo como escenario el AA.HH. Lomo de Corvina del distrito de Villa el Salvador en el cual se tomó específicamente 9 manzanas el sector X grupo 4, ya que se acogió este escenario debido a la complejidad de distintos problemas de vulnerabilidad física, así mismo esta zona se encuentra en la parte más alta, denominada el mirador del AA.HH. en Lomo de Corvina y cuenta con una población con un porcentaje muy alto entre niños y adultos mayores, así como también es una población de bajos recursos económicos. Además, tiene un alto nivel de precariedad en su

estructura y el tipo de suelo en que las viviendas están construidas o sobrepuestas son arenas inestables y dunas de arena y el grado de vulnerabilidad es s4 (rojo) lo que significa que corresponde a suelos flexibles según la Norma E – 030, 2016 del reglamento nacional de edificaciones.

Figura 1

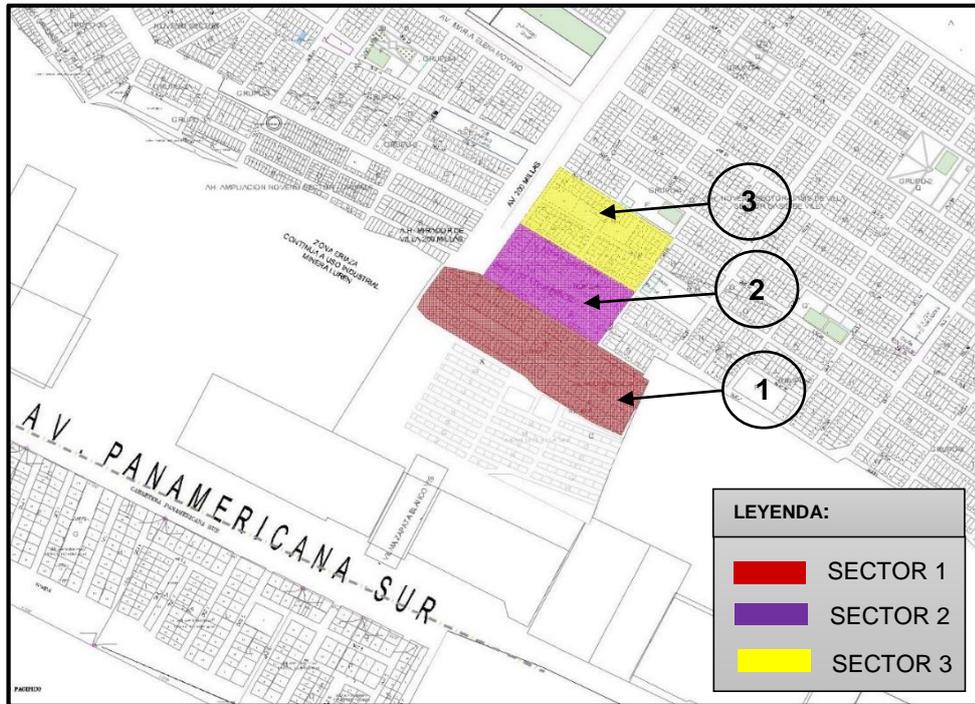
Localización de escenario de estudio, Lomo de Corvina en vista área de Google Earth.



Fuente: INGEMMET. Núñez & Villacorta, 2011.

Figura 2

Zonificación del área de estudio según el plano de equipamiento urbano distrital.

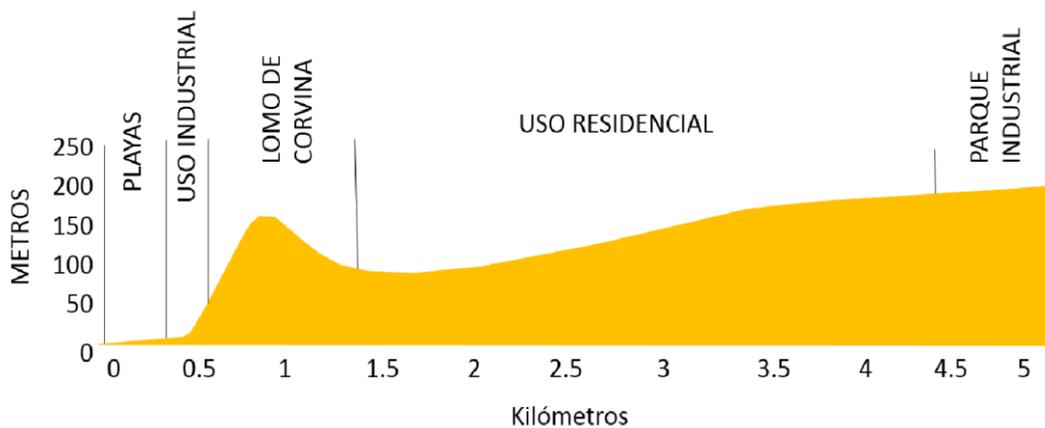


Fuente: Municipalidad de Villa el Salvador

Elaboración propia

Figura 3

Perfil Longitudinal de Villa el Salvador



Fuente: Adaptado de DESCO (2007)

3.4. Participantes

En esta investigación se tomó como participantes a las personas de distintas características y uno de principales participantes serán los padres

de familia, como personas de primera generación donde se incluirá básicamente al adulto mayor, serán cuatro los entrevistados entre mujeres y hombres, se está tomando a esta población por su condición de vulnerabilidad ya que en caso ocurriera un sismo serían las más afectadas por ende su percepción será distinta a los demás, también se tomó personas adultas donde se incluirá a los padres de familia, son también cuatro los entrevistados entre mujeres y hombres, ya que estas personas son las principales tomadores de decisiones y encargadas de proveer lineamientos de seguridad en la familia. Así como también se tomó jóvenes mayores a 17 años que son 4 los entrevistados entre mujeres y hombres, se ha sugerido también a esta población ya que esta generación está más involucrada con la tecnología por lo tanto su grado de conocimiento acerca del tema pudo ser mayor. Y en caso de personas con discapacidad se tomarán 2 entrevistas ya que se tomó por su condición de dificultad para desplazarse en caso ocurriera un sismo y por lo tanto su percepción provee información importante. Además, se tomó 4 entrevistas a mujeres embarazadas y madres con niños menores de 5 años, estos usuarios tienen una distinta percepción ya que siempre están pendientes de sus familias y sus menores hijos.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En primer lugar, se recogió data cuantitativa del lugar de estudio, la cual se procesó mediante una metodología denominada modelo de evaluación de Vulnerabilidad Física, este modelo fue aprobado por el Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Sísmica (ACHISINA), estos resultados demostraron el nivel de vulnerabilidad física de las manzanas en el lugar de estudio; Tomando en cuenta estos resultados se procedió a verificar en cuánto influye la percepción de inseguridad en la población, para corroborar estos resultados y conocer en qué porcentaje la población conoce el estado de vulnerabilidad, se realizó una encuesta de opinión a la población, así mismo se aplicó la técnica de recolección de datos mediante entrevistas semi estructuradas interactuando con cada uno de los participantes antes ya descritos.

Tabla 2

Instrumento de recolección de datos

FUENTE DE INFORMACIÓN	TIPO		N°	HERRAMIENTA
Residentes de sector x grupo 4	Dentro de la zona de estudio	Adultos mayores hombres	2	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista semi estructurada
		Adultos mayores mujeres	2	
		Adultos hombres	2	
		Adultos mujeres	2	
		Jóvenes mayores 17 años	4	
		Personas con discapacidad	2	
		Mujeres embarazadas	2	
		Madres con niños menores de 5 años	2	
Residentes de sector x grupo 4	Dentro de la zona de estudio	Población mayores de 17 años	24	<ul style="list-style-type: none"> Encuesta
Propiedades físicas del sector	Dentro de la zona estudio	-----	----	<ul style="list-style-type: none"> Modelo de evaluación de vulnerabilidad física
Registro fotográfico	Zona de estudio	-----	----	<ul style="list-style-type: none"> Ficha técnica

TOTAL	20	
-------	----	--

Fuente: Elaboración propia

3.6. Procedimientos

esta investigación se desarrolló de acuerdo al siguiente procedimiento, primeramente, se realizó la visita al campo para recoger la información de la observación, en el cual se utilizó las técnicas de recolección mediante fotografías y entrevistas a la población, en base a este recojo de información obtenida se elaboró los resultados y la discusión de la investigación y por último recomendaciones y las conclusiones así mismo se hizo un proceso de revisión de acuerdo a las consultas de asesorías estimadas en la investigación.

3.7. Rigor científico

La investigación contó con una validez científica por tener un enfoque cualitativo, se garantizó el control de calidad y se respetó una serie de procedimientos los cuales se realizó mediante la supervisión por un profesional, estos lineamientos fueron parte de la técnica que se aplicó como entrevista, así el recojo de la información está certero por lo que se garantiza la validez del producto.

Se tomaron los siguientes criterios a evaluar y se garantizó el rigor científico según Roda (2007), la credibilidad, se logra cuando los hallazgos evaluados son reconocidos como reales por la población que participa en la zona de estudio y por las personas quienes han experimentado, o han estado en contacto con el problema del fenómeno investigado. La confiabilidad, está referida a la neutralidad de la interpretación o análisis de la información. Por ende, la transferibilidad, está referida a la posibilidad de trasladar los resultados obtenidos a otros contextos o grupos similares.

3.8. Método de análisis de la Información

Se utilizó el análisis de discurso como método de análisis, con el objetivo de interpretar la información obtenida mediante la recopilación de datos por medio de una entrevista física a las personas que habitan en la

urbanización del AA.HH. Lomo de Corvina de Villa el Salvador. La cual se plasmó en la matriz de análisis de posiciones discursivas, esto sirvió para resolver los resultados.

3.9. Aspectos éticos

En los aspectos éticos de esta investigación, en cuanto a la recolección de información es mediante revistas científicas indexadas, además de salvaguardar la información obtenida de cada autor o investigador se procesó a citar de acuerdo a los lineamientos del manual APA, y en cuanto a la información que se obtuvo de los entrevistados, éstos documentos serán aprobados con el consentimiento de estos. También se considerará el artículo 22 de la Ley 30220 de la SUNEDU en relación al Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo del 2017. En este artículo se declara que la originalidad de esta investigación es de nuestra autoría.

IV. RESULTADO Y DISCUSIÓN

Se analizó los resultados de evaluación de Vulnerabilidad Física, para determinar el índice de vulnerabilidad entre los primeros años de asentamiento y en la actualidad, después se realizó una encuesta de opinión para entender el punto de vista de la población sobre estos resultados, posteriormente se analizó el instrumento de entrevista a los pobladores, verificando la percepción actual de los entrevistados, con el propósito de responder a los objetivos de estudio.

Tabla 3

Evaluación de Vulnerabilidad Física a partir de comienzos 2005:

Zona	Pendiente Costera	Materialidad de la vivienda	Estado de conservación	Número de pisos	Zonificación de suelo	Población vulnerable	VV _{Q2}
1	0.00	0.00	0.50	0.00	0.75	0.50	0.22
2	0.00	0.00	0.50	0.00	0.75	0.50	0.22
3	0.00	0.25	0.50	0.00	0.75	0.50	0.25

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

Resumen Índice de vulnerabilidad

Sector	Índice de vulnerabilidad según método
1	0.22
2	0.22
3	0.25

Fuente: Elaboración propia

Muy bajo	
Baja	
Media	
Alta	
Muy alta	

Figura 4

Zonificación del área de estudio, según índice de vulnerabilidad 2005.



Fuente: Google Maps.

Según el índice de vulnerabilidad determinado con data obtenidos en los inicios del asentamiento en lomo de corvina, demuestra un bajo índice de vulnerabilidad con respecto a los parámetros descritos en la tabla 3.

Tabla 5

Evaluación de Vulnerabilidad Física a partir de comienzos 2022:

Zona	Pendiente Costera	Materialidad de la vivienda	Estado de conservación	Número de pisos	Zonificación de suelo	Población vulnerable	VV _{Q2}
1	0.00	0.50	1.00	0.00	0.75	0.75	0.41

2	0.00	1.00	0.50	0.50	0.75	0.75	0.55
3	0.00	1.00	0.50	1.00	0.75	0.75	0.56

Fuente: Elaboración propio.

Tabla 6

Resumen índice de vulnerabilidad

Sector	Índice de vulnerabilidad según método	
1	0.41	Muy bajo
2	0.55	Baja
3	0.56	Media

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Zonificación del área de estudio, según Índice de Vulnerabilidad 2022



Fuente: Google Maps.

Según el índice de vulnerabilidad determinado con datos obtenidos en la actualidad de Lomo de Corvina, demuestra un Índice de vulnerabilidad medio y alto con respecto a los parámetros descritos en la tabla 5.

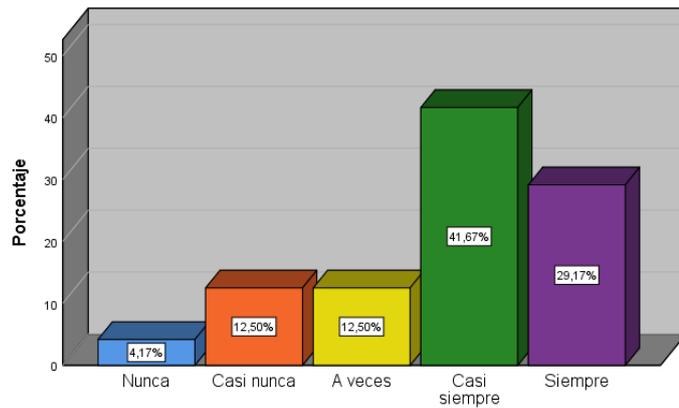
Comparando los resultados entre la tabla “3” y “5”, estas indican la evolución de avance de vulnerabilidad desde sus inicios donde se empezó a poblar, con la

actualidad, demostrando claramente que durante estos años de ocupación Lomo de Corvina es más vulnerable ante un desastre natural (evento sísmico).

Para determinar en qué porcentaje la población conoce el estado de vulnerabilidad, se analizó los resultados de la encuesta de opinión.

Figura 6

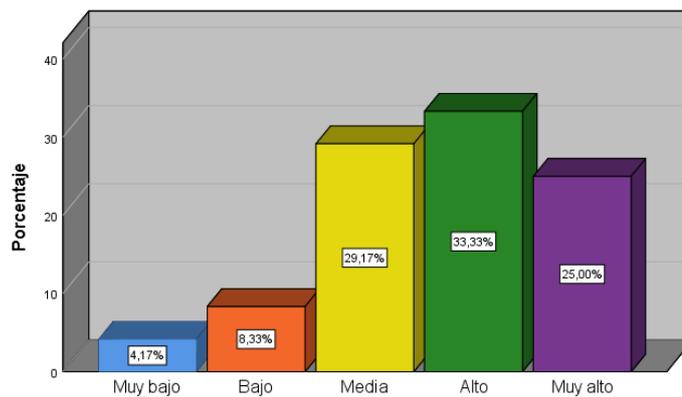
Vulnerabilidad existente en Lomo de Corvina



Fuente: Gráfico de barras de IBM SPSS Statistics, de elaboración propia

Figura 7

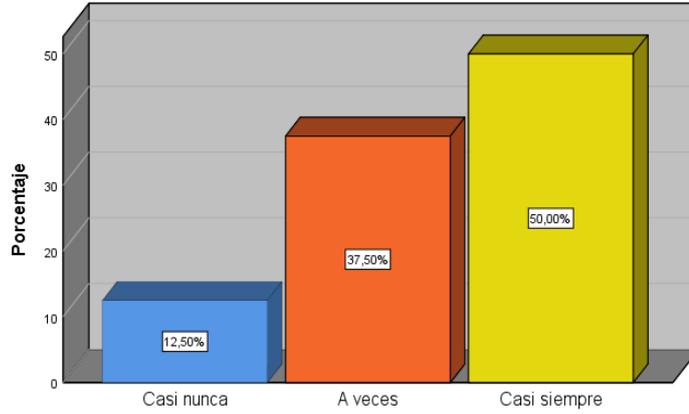
Valoración de incremento de la vulnerabilidad existente



Fuente: Gráfico de barras de IBM SPSS Statistics, de elaboración propia

Figura 8

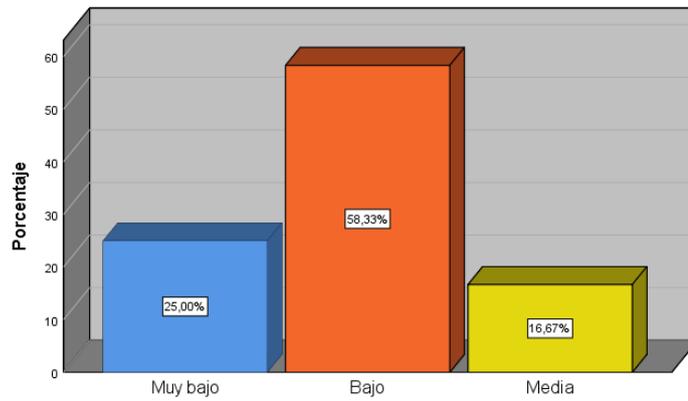
Medidas si toma los habitantes para proteger a su familia



Fuente: Gráfico de barras de IBM SPSS Statistics, de elaboración propia

Figura 9

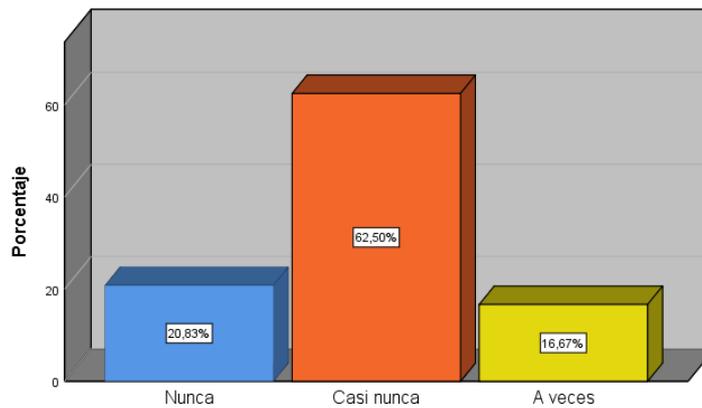
Vulnerabilidad cuando comenzó a habitar



Fuente: Gráfico de barras de IBM SPSS Statistics, de elaboración propia

Figura 10

Porcentaje si se sienten seguro de habitar



Fuente: Gráfico de barras de IBM SPSS Statistics, de elaboración propia

Según la población en la encuesta de opinión, señala del total de los encuestados en un 41.67 % conoce que vive en un lugar donde existe Vulnerabilidad Física, y un 4.17 % desconoce el fenómeno, en cuanto al incremento de vulnerabilidad que se ha dado en los últimos años, señalan del total de la población un 33.33% que el incremento es “alto” y un 4.17 % señala que es “muy bajo”, en cuanto a las medidas de seguridad tomadas para proteger a su familia, el total de la población un 50.00% señalan que “casi siempre” está pendiente de tomar esta medida y un 12,50% señala que “casi nunca”, en cuanto a la opinión de sobre qué tan vulnerable era el lugar cuando se empezó a poblar, un 58.33% señalan que la vulnerabilidad es “baja”, y sobre la opinión del de que tan seguro se siente de habitar en Lomo de Corvina, un 62.50% se siente insegura, al responder que “casi nunca”, estos datos analizados hacen referencia y corroboran el conocimiento que tiene la población sobre los resultados de la vulnerabilidad realizadas.

Para responder al primer objetivo; Determinar de qué manera influye la Vulnerabilidad Física en la sensación del usuario ante a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 – 2022, se analizó las siguientes respuestas de los resultados de la entrevista.

Según las sensaciones de las personas sobre la angustia en la que manifiestan en los sectores de estudio, argumentan que tienen el temor o miedo a que les pase algo en caso ocurra un movimiento sísmico, así mismo pocas personas lo toman con tranquilidad.

Según las sensaciones de las personas, como la ansiedad y el estrés, en la que manifiestan en los sectores de estudio, argumentan que se sienten preocupados sobre sus hijos o personas de mayor edad si es que les pase algo en caso ocurriera un evento sísmico.

De acuerdo a los resultados señalan que las personas mencionan cierto grado de temor, tomando como referencia el lugar actual en el que residen, pero, al no tener un espacio acorde a lo que ellos desean, este grado de angustia se convierte en un conformismo, ya que, a pesar de vivir un espacio vulnerable, cuentan con una vivienda para su familia.

En este sentido cobra relevancia los resultados de, De Dios y Rodríguez, J. (2021) En relación al sentimiento de seguridad que manifestaron los encuestados, la población se siente más seguras en un entorno familiar, más inmediato, en este caso sus propias viviendas, por lo que se sienten tener un mayor control enfrentarse frente a una amenaza sísmica

También mencionan en cuanto a la sensación del miedo se puede fundamentar en dos puntos importantes, el conocimiento técnico del fenómeno natural, por el otro, a su experiencia que se suscitaron a partir del movimiento sísmico ocurrido de 2003.

Se evidencia claramente que conocer el fenómeno es un factor fundamental para percibir esta sensación de miedo y tener experiencias vividas durante este periodo de tiempo, a pesar de que no existió un fenómeno sísmico de gran magnitud.

A pesar de que existe una similitud en cuanto a que prefieren vivir en un entorno familiar sin darle tanta importancia al lugar donde residen, un punto fundamental que se encontró en los entrevistados es que el estado de su vivienda le genera gran preocupación que pueda colapsar si es que ocurriera un evento sísmico

Para responder al segundo objetivo; Determinar de qué manera influye la Vulnerabilidad Física en el conocimiento del usuario frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 – 2022, se analizó las siguientes respuestas de los resultados de la entrevista.

De acuerdo a la materialidad se justificó su precariedad mediante argumentos netamente económicos, dando a conocer su incomodidad, pero sin tener opciones a la mejora de esta.

Para el estado de conservación se justificó que no se sienten seguro en sus viviendas, porque consideran que su vivienda es mala, rectificando así los resultados de clasificación de vulnerabilidad en cuanto al parámetro estado de conservación donde consideran que existe que la vulnerabilidad es "alta"

De acuerdo a la ocupación de suelo, se justificó que las personas de estos sectores argumentan que habitaron por necesidad y netamente económicos para poder vivir.

Según el conocimiento de las personas, el tipo de suelo en el sector que habita, afirman o argumentan que el suelo en el que están sus viviendas no es estable ya que están en un relleno de desmonte o arenas inestables, por lo tanto sienten que no están seguros viviendo en aquel lugar, acoplando los estudios de suelos del CISMID los cuales clasificaron al lomo de corvina (sector 1, 2 y 3) como suelos S4 siendo suelos excepcionalmente flexibles donde las condiciones geológicas y topográficas son desfavorables para la construcción de vivienda según la Norma E-030, estos datos reafirman el conocimiento que la población tiene en cuanto al vulnerabilidad en la que sus viviendas están asentadas.

Para responder a este objetivo, se determinó que la población posee un alto conocimiento sobre el estado actual de vulnerabilidad al que están expuestos, y que, a pesar de no estar preparado para afrontar un sismo, ellos más que un problema, ven una oportunidad y calidad de vida residir en ese lugar.

Estos resultados se discuten con la investigación de Peralta et al. (2003), donde señalan, que la población no tiene el nivel de preparación ante una amenaza de desastres naturales, por lo que su nivel de preparación es bajo, en ello se puede evidenciar el desconocimiento de la vulnerabilidad y riesgos de esta.

Uno de los puntos que se resalta es que nadie está preparado para afrontar un desastre natural, por otro lado, en cuanto al conocimiento existe una diferencia, ya que por un lado se tiene un alto nivel de conocimiento al grado de vulnerabilidad que están expuestos, por otro lado, la población desconoce estos puntos.

Para responder al tercer objetivo; Determinar de qué manera impacta la vulnerabilidad física en la actitud del usuario frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 – 2022, se analizó las siguientes respuestas de los resultados de la entrevista.

De acuerdo a los servicios, como pistas y veredas se justificó que las personas de estos sectores, argumentan que no implicaría nada si tuvieran estos servicios ya que están en una zona altamente vulnerable de suelos inestables.

En cuanto a la desconfianza de las personas, ellos manifiestan en los sectores de estudio, argumentan que les genera mucha preocupación en cuanto al terreno donde ellos viven ya que sienten temor por sus familias en la que habitan en caso ocurriera un movimiento sísmico.

Según su comportamiento de las personas de los sectores de estudio, argumentan que lo primero que hacen es salir de su vivienda con toda la familia y recaudarse en un lugar estable libre de caídas de postes y viviendas de la zona en caso ocurriera un sismo.

En cuanto a la actitud los entrevistados en algunos casos reaccionan de una manera conformista, ya que las autoridades los tienen olvidados y no se preocupan por hallar soluciones o mejorar el estado físico del lugar.

Estos resultados se discuten con la investigación de CHARDON (1999) donde señalan, que en este caso las autoridades consideran a los sismos como un grave problema lo cual están tomando precauciones ante esta amenaza, en este caso en áreas de construcción, sin embargo, no se hace ningunas publicidad o avisos de estos temas. (p.83).

En ese sentido se evidencia la preocupación de algunas autoridades hacia su población y, por otro lado, se manifiesta el abandono de éstas, hacia su población, como el caso de lomo de corvina.

Y enfocándose a la actitud que toman en cuanto ocurre un sismo manifiestan que son conscientes del peligro al que están expuestos y que en sus experiencias vividas solo reacciona en el momento que ocurre este, sin tener un plan de evacuación pero que la necesidad y el impulso de salvaguardar sus vidas hace que reaccionen y salgan a un lugar donde ellos creen que es más seguro para cuidar su integridad física.

Esto se discute también con los resultados de CHARDON (1999). Donde también resalta según las encuestas se menciona muy escasamente las amenazas sísmicas, aun en los sectores que suelen sentir muy fuertemente los movimientos telúricos, ocurriendo estos hechos, los habitantes no consideran a este hecho de como un sismo, pero si a otros aspectos como los deslizamientos, es por eso que se toman como una discusión estos temas, en este caso solo en el momento

cuando ocurre dichos movimientos, en general los pobladores no se sienten preocupados de las amenazas sísmicas.

Esto señala claramente la diferencia de percibir de un evento sísmico en diferentes lugares, en muchos casos se manifiesta la actitud o manera de actuar de las personas con un punto vista diferente.

También se corrobora con los resultados de, De Dios, K. y Rodríguez, J. (2021). Donde señala que el 33 % de los habitantes afirman salir de su vivienda al momento de sentir el movimiento telúrico. Esto indica el porcentaje muy bajo de la forma de actuar de estas personas.

Comparando con los resultados obtenidos, donde prácticamente todas las personas manifestaron salir rápidamente en el momento cuando ocurre un sismo.

IV. CONCLUSIONES

Como conclusión, se determinó que Lomo de Corvina ha sufrido un incremento de Vulnerabilidad Física desde sus inicios al tiempo actual, donde ha aumentado significativamente, teniendo en sus inicios entre los primeros años en los que se empezó a poblar (2005), un índice de vulnerabilidad “baja”, a llegar a tener un índice de vulnerabilidad “media” y “alta” actualmente (2022).

Se concluye según el resultado de índice de vulnerabilidad, que uno de los parámetros más influyentes para determinar el aumento constante de vulnerabilidad desde sus inicios al tiempo actual de lomo de corvina, es la demografía, donde el crecimiento en estos 17 años fue influyente, determinando así que existe un nivel de población vulnerable alto con un porcentaje de 39,42 % de la población entre niños y adultos mayores dándole un ponderado de 0.75 que según la tabla de clasificación de vulnerabilidad está entre el rango 0.55 – 0.73.

En cuanto a la percepción de sensaciones de miedo, angustia que tiene la población, se concluye que las personas sienten temor al vivir en Lomo de Corvina, tomando como argumento principal conocer que viven en un lugar altamente vulnerable, y acotando que el estado de sus viviendas, no tienen las condiciones mínimas para soportar un sismo de gran magnitud, y que, de acuerdo a las experiencias vividas, el miedo casi siempre se manifiesta cuando ocurre.

Se concluye en cuanto a la actitud que toma la población, primeramente, se evidencia la desazón que tienen por sus autoridades, manifestando el sentir poco apoyo para mejorar la estructura física de Lomo de Corvina, se manifiesta también que no se proporciona información de parte de éstas, y que la poca información que la población maneja sobre la vulnerabilidad que existe, se da mediante reuniones de juntas vecinales, esto ha ayudado bastante para que la población tome sus propias medidas de precaución cuando ocurre un evento sísmico.

Se concluye, que la gran mayoría tiene un conocimiento bastante amplio acerca del estado de vulnerabilidad en el que habitan, por lo que esto genera inquietud de parte de la población, manifestando tener el deseo de trasladarse a vivir a un lugar fuera de Lomo de Corvina.

Y por último ante esta vulnerabilidad existente del lugar, se concluye que uno de los puntos que se resalta es que nadie está preparado para afrontar un desastre natural, más aún si cada año se sigue incrementando Vulnerabilidad Física, poniendo en riesgo a cada habitante y provocando la inseguridad hacia ellos mismos.

V. RECOMENDACIONES

Conociendo que Lomo de Corvina es altamente vulnerable, de acuerdo a estudios realizados y resultados obtenidos mediante esta investigación se recomienda a las autoridades y entes encargados de gestionar propuestas de desarrollo para la ciudad de Villa el Salvador, implementar la aplicación de una asignación de fondos para desastres, en su plan de desarrollo concertado con miras al 2030, según la ley descrita en el decreto supremo N° 022 – 2016 vivienda, los cuales estarán aptos específicamente para zonas con “alto “nivel de vulnerabilidad como es Lomo de Corvina.

Sabiendo al peligro que está expuesto la población y que estos habitantes no se siente seguro de habitar en Lomo de Corvina, se recomienda que la municipalidad u otras entidades en primera instancia debería contar con un plan de organización vecinal dándole la facilidad a las autoridades del comité general de reuniones, para proporcionar charlas de sensibilización a la población por parte de profesionales capacitados para esta zona que está en constante riesgo, y que el habitante tenga el conocimiento sobre la mejora de su estructura física y planes de evacuación, así mismo, incentivando para que la población esté preparada tanto física y psicológicamente para tener una mejor respuesta ante un eventual sísmico.

Así mismo se recomienda seguir investigando, aprendiendo y proponer algunas otras variables que se hayan investigado y otras que aún no, acerca del tema, también proponer otros tipos de métodos de abordaje, para poder desarrollar la investigación.

REFERENCIAS

- Cutter, S. (2009). Measuring and mapping social vulnerability. *Geography*. Volumen 86, p. 103-117. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2017.09.008>
- Climent, A., Salgado, D., Slob, S. y van Westen, CJ (2003). Amenaza sísmica y vulnerabilidad física en la ciudad de cañas, Guanacaste, Costa Rica. Instituto Internacional de Ciencias de la Geoinformación y Observación de la Tierra. Recuperado de <https://www.cne.go.cr/CEDO-CRID/CEDO-CRID%20v2.0/CEDO/pdf/spa/doc15075/doc15075-a.pdf>
- Caballero, J. (2007). La percepción de los desastres: algunos elementos desde la cultura. *Revista Gestión y Ambiente*, 10, (2): 109-115. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1694/169419816009.pdf>
- CHARDON, C. (1999). La percepción de riesgo y los factores socioculturales de vulnerabilidad: el caso de la ciudad de Manizales. Colombia. Recuperado de https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1261&context=abya_yala#page=83
- De Dios, k. y Rodríguez, J. (2021). El sismo del 21 de enero de 2003 en Colima: estudio de la percepción social para la gestión del riesgo de desastres. *México: Sociedad y Ambiente*, 24, pp. 1-26. Doi: 10.31840/sya.vi24.226
- Duque, E., G. (2002) Origen, formación y constitución del suelo. Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <https://www.academia.edu/32990778>
- Del Moral, A., Pazos, J., Rodríguez, E., Rodríguez, A. y Suárez, S. (2007). *Gestión del conocimiento*. Thomson-Paraninfo. pp. 77-87 Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20611495008.pdf>
- Dreifuss, C. Schreir, C Jumpa, M. (2018). Clasificación de la vivienda informal: una revisión sistemática Prisma como herramienta para establecimiento y análisis de categorías. *Revista de la facultad de ciencias humanas de la Universidad Católica de Uruguay*, (10), 98-103. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/329232263_Criterios_de_clasificacion_de_la_vivienda_informal_una_revision_sistemica_PRISMA_como_herramienta_para_establecimiento_y_analisis_de_categorias

Doroteo P., Hamilton M. Argota G. (2021) Sismicidad y percepción del riesgo en el departamento de Ica, Perú. Recuperado de <https://www.usmp.edu.pe/campus/pdf/revista32/articulo4.pdf>

Fratelli Díaz, M. G. (1993). Suelos, fundaciones y muros. Distrito Capital, Venezuela: Editores Individuales 3. Recuperado de <https://isbn.cloud/9789800716267/suelos-fundaciones-y-muros/>

García, J, Denegri, J. y Sánchez (2016). *Peligros constantes y cambiantes en la percepción social del paisaje de amenazas*. México. Vol. 28 Núm. 66. /Recuperado de <https://regionysociedad.colson.edu.mx/index.php/rys/article/view/199/434>

INDECI - CEPIG (2018) informe de estimación de riesgo para la gestión reactiva de en el AA.HH. Lomo de Corvina (sector x - grupo 4) - villa el salvador. Recuperado de <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/201804031512571-1.pdf>

Ibáñez, T. (2011). Introducción a la psicología social. Barcelona, España:UOC. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=n33QfqZa9YC&pg=PA31&dq=DEFINICION+DE+LA+ACTITUD+PSICOLOGIA+SOCIAL&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi7YSvmJfYAhVBC5AKHStNDKIQ6AEIJTAA#v=onepage&q=DEFINICION%20DE%20LA%20ACTITUD%20PSICOLOGIA%20SOCIAL&f=false>

INEI (2017). Sistema de base de datos del censo 2017 de Villa el Salvador: Lima, Perú. Recuperado de <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>

Jérémy Robert. y Robert D'Ercole, (2009). El sismo del 15 de agosto de 2007 en la Margen Izquierda del Río Rímac (Lima), *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 38 (3), DOI: <https://doi.org/10.4000/bifea.2310>

- LOMBO. (2011). Ecología y usos del suelo. sociedad geográfica de Colombia. Academia de Ciencias geográficas, 3. Disponible en la URL: <https://www.sogeocol.edu.co/documentos/Ecologia.pdf>
- Morales-Bermúdez, N. O., & Chipa, C. R. (2008). UN ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS PARA ENFRENTAR EL SISMO DEL AÑO 2007 EN ICA: ¿FUERON EFECTIVAS EN LA MEJORA DEL EMPLEO E INGRESOS? Recuperado de https://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/estrategias_para_enfrentar_el_sismo_del_ano_2007_en_ica.pdf
- Méndez, R. (2012). Ciudades y metáforas: sobre el concepto de resiliencia urbana. Ciudad y territorio estudios territoriales, 44(172), 215-231. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/76122/46516>
- Muntane, J. (2010). Introducción a la investigación básica revisiones temáticas vol. 33. N°3. Recuperado de <file:///C:/Users/USER/Downloads/RAPD%20Online%202010%20V33%20N3%2003.pdf>
- Montes, C (2001). La conservación de la arquitectura moderna de los años Treinta en Londres. Universidad de Valladolid
- NÚÑEZ, S. & VILLACORTA, S (2011). Inspección Geológica, Geodinámica e Ingeniería-Geológica del Sector Lomo de Corvina. Región y provincia Lima, distrito Villa El Salvador. INGEMMET. Informe Técnico N° A6572. 24 Págs.
- Ochoa, J. y Guzmán, A. (2020). La vulnerabilidad urbana y su caracterización socio-espacial. Revista Legado de Arquitectura y Diseño, 15 (27):09. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/4779/477963263004/477963263004.pdf>
- Oxfam (2015). Vulnerabilidad urbana: evaluando los nuevos factores de riesgo en Lima metropolitana. Lima: Biblioteca Nacional del Perú. Recuperado de https://oi-files-cng-prod.s3.amazonaws.com/peru.oxfam.org/s3fs-public/file_attachments/Vulnerabilidad%20Urbana%20-%20Oxfam.pdf

- Peralta, H. et al. (2003). Evaluación de la vulnerabilidad física por terremoto y sus fenómenos asociados en poblaciones del litoral de Nariño. Cali. Corporación OSSO. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.11762/19824>
- Quiñones C., Bull M. y Oyarzo C. (2019). Modelo de evaluación de Vulnerabilidad Física para viviendas del sector Bellavista, comuna de Tomé. recuperado de https://www.researchgate.net/publication/333295002_Modelo_de_evaluacion_de_vulnerabilidad_fisica_para_viviendas_del_sector_Bellavista_comuna_de_Tome
- Ramírez Elizalde, L. A., & Vélez Torres, I. (2016). Percepción social y respuesta institucional frente al desastre de Tierradentro, Colombia. *Perspectiva Geográfica*, 20(2), 269–296. <https://doi.org/10.19053/01233769.4517>.
- Rada, D. (2007). El Rigor en la Investigación Cualitativa: Técnica. de Análisis, Credibilidad, Transferibilidad y Confiabilidad http://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/3539
- RAE (Real Academia Española). (2017). Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=0cWXkpX>.
- Suárez-Barios, A. (2016). Compilación sobre funciones ejecutivas. Baraquilla, Colombia: UNAD. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/10800/Compilaci?sequence=1>
- Sánchez, M. (2008). La percepción de seguridad y la realidad social. Cuadernos de seguridad, (219). Recuperado de http://www.kriptoningenieros.com/Documentos/Articulo_seg_1.pdf
- Vilches, O. y Martínez, C (2011). Riesgos naturales: evolución y modelos conceptuales. *Revista Universitaria de Geografía*, 20: 83-116. Recuperado de <http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/pdf/reuge/v20n1/v20n1a05.pdf>
- Vassallo Magro, J. M., Izquierdo de Bartolomé, R. (2010). Infraestructura pública y participación privada: conceptos y experiencias en América y España. Caracas: CAF. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/421>.

UNDRR (2017). Pérdidas económicas, pobreza y desastres 1998-2017. Oficina de Naciones Unidas para La Reducción del Riesgo de Desastre. Recuperado de <https://www.eird.org/americas/docs/perdidas-economicas-pobrez-y-desastres.pdf>

ANEXOS

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de las Variables

"VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO DE CORVINA, VILLA EL SALVADOR, LIMA 2005 - 2022"										
TEMA DE INVESTIGACIÓN	TÍTULO DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTA GENERAL	PREGUNTAS ESPECÍFICAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	FUENTES	TÉCNICAS
RESILIENCIA URBANA	VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO DE CORVINA, VILLA EL SALVADOR, LIMA 2005 - 2022	¿Cuál es el impacto de la Vulnerabilidad Física con la Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022?	¿De que manera influye la Vulnerabilidad Física en la sensación del usuario ante a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022?	Determinar cómo impacta la Vulnerabilidad Física con la Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022.	Determinar de que manera influye la Vulnerabilidad Física en la sensación del usuario ante a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022.	VULNERABILIDAD FÍSICA	Viviendas autoconstruidas	Materialidad y sistema constructivo	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de vulnerabilidad • 2 adultos mayores (hombre y mujer) • 2 adultos jefe de casa (hombres) • 2 mujeres embarazadas • 2 madres con niños menores de 5 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de observación • Entrevista semiestructurada
			Numero de pisos							
			Estado de conservación							
			Vulnerabilidad del suelo		Ocupación del suelo		<ul style="list-style-type: none"> • Mapa de zonificación de Villa el Salvador • 2 adultos jefe de casa (hombres) • 2 adultos mayores (hombre y mujer), • 2 mujeres embarazadas • 2 madres con niños menores de 5 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos documentales • Entrevista semiestructurada 		
					Tipo del suelo		<ul style="list-style-type: none"> • INGENET Y CISMID • 2 adultos jefe de casa (hombres) 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos documentales • Entrevista semiestructurada 		
			Infraestructura pública		Servicios, pistas y veredas		<ul style="list-style-type: none"> • 2 adultos jefe de casa (hombres) • 2 jóvenes mayores de 17 años (hombre y mujer) 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestructurada 		
			PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD		Sensación del usuario	Angustia	<ul style="list-style-type: none"> • 2 mujeres embarazadas • 2 madres con niños menores de 5 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestructurada 		
						Ansiedad,estrés	<ul style="list-style-type: none"> • 2 mujeres embarazadas • 2 madres con niños menores de 5 años 			
					Conocimiento del usuario	Desconfianza	<ul style="list-style-type: none"> • 2 adultos jefe de casa (hombre y mujer) • 2 jóvenes mayores de 17 años (hombre y mujer) • 2 personas con discapacidades (hombre y mujer) 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestructurada 		
						Incertidumbre e inseguridad	<ul style="list-style-type: none"> • 2 adultos mayores (hombre y mujer), • 2 adultos jefe de casa (hombre y mujer) • 2 jóvenes mayores de 17 años (hombre y mujer) • 2 personas con discapacidades (hombre y mujer) 			
Actitud del usuario	Comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> • 2 adultos mayores (hombre y mujer), • 2 adultos jefe de casa (hombre y mujer) • 2 jóvenes mayores de 17 años (hombre y mujer) • 2 personas con discapacidades (hombre y mujer) • 2 mujeres embarazadas • 2 madres con niños menores de 5 años 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista semiestructurada 							

ANEXO 2

PARAMETROS PARA DETERMINAR LA VULNERABILIDAD FÍSICA				
VARIABLE	CATEGORIA	SUBCATEGORIA (PARÁMETROS)	FUENTES	TÉCNICAS
VULNERABILIDAD FÍSICA	vulnerabilidad costera	pendiente costera	viviendas en el lugar de estudio	mediciones en google earth
	viviendas autoconstruidas	materialidad y sistema constructivo	viviendas en el lugar de estudio	ficha de campo y fotografías
		numero de pisos		
		estado de conservación		
	vulnerabilidad de suelo	zonificación de suelo	mapa de zonificación de villa el salvador	datos documentales
aspectos demograficos	población vulnerable	Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)	datos documentales	

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3

EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FÍSICA A PARTIR DE COMIENZOS 2005

Tabla 1: Índices de vulnerabilidad

Zona	Pendiente Costera	Materialidad de la vivienda	Estado de conservación	Número de pisos	Zonificación de suelo	Población vulnerable	VV _{Q2}
1	0.00	0.00	0.50	0.00	0.75	0.50	0.22
2	0.00	0.00	0.50	0.00	0.75	0.50	0.22
3	0.00	0.25	0.50	0.00	0.75	0.50	0.25

Fuente: Elaboración propia

Según el índice de vulnerabilidad determinado con datos obtenidos en los inicios del asentamiento en lomo de corvina, demuestra un bajo índice de vulnerabilidad con respecto a los parámetros descritos en la tabla 3

Adicionalmente se generó una tabla resumen con los índices de vulnerabilidad obtenidos para cada zona de estudio, la cual se presenta a continuación:

Tabla 2: Resumen Índices de vulnerabilidad

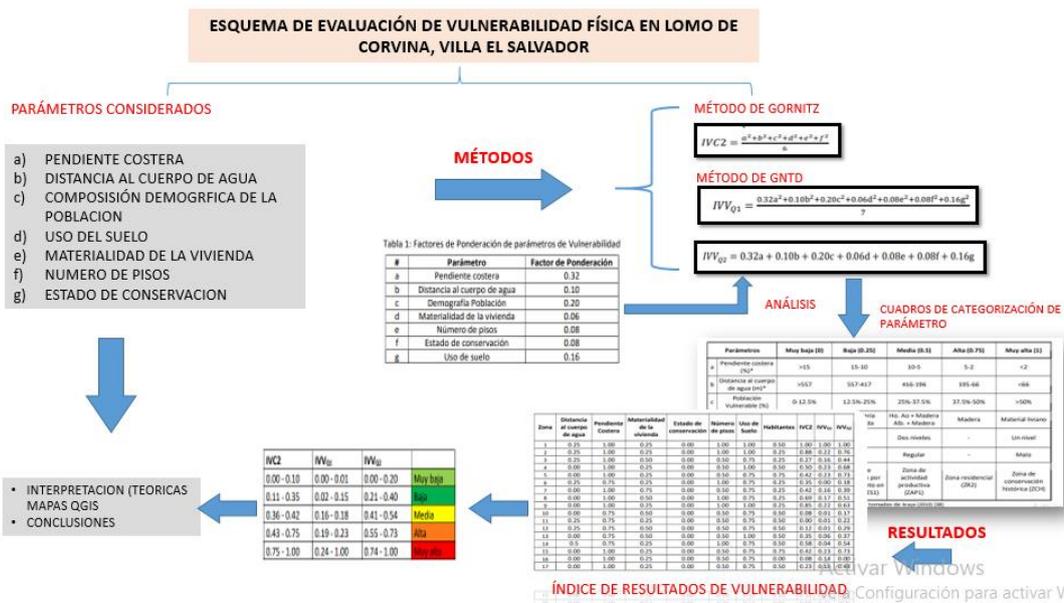
sector	Índice de vulnerabilidad según método
1	0.22
2	0.22
3	0.25

Muy Baja	
Baja	
Media	
Alta	
Muy alta	

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 4

EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD FÍSICA 2022



Metodología propuesta

La metodología propuesta se inspira en la segunda propuesta de Gornitz y la GNTD. Este nuevo índice considera seis parámetros que son multiplicados por ponderadores. Este índice se utilizó después evaluar la vulnerabilidad de las viviendas del AA.HH. Lomo de Corvina, Villa el Salvador.

Los parámetros para este método utilizados en la construcción del índice son: (a) pendiente costera, (b) composición demográfica de la población, (c) materialidad de la vivienda, (d) número de pisos de la vivienda, (e) estado de conservación de la vivienda, y (f) uso de suelo. Lo cual cada una de estos parámetros fueron evaluados en una escala de 1 a 5.

Tabla 1:

Factores de Ponderación de parámetros de Vulnerabilidad

# Parámetro	Factor de Ponderación
a. Pendiente costera	0.32
c. Demografía Población	0.20
d. Materialidad de la vivienda	0.06
e. Número de pisos	0.08
f. Estado de conservación	0.08
g. Uso de suelo	0.16

Fuente: XII CONGRESO CHILENO DE SISMOLOGIA E INGENIERIA SISMICA AHISINA 2011

Finalmente, se llegó a una expresión que permiten evaluar la vulnerabilidad física de las viviendas del sector, que se presentan a continuación.

$$IVV_{Q2} = 0.32a + 0.10b + 0.20c + 0.06d + 0.08e + 0.08f + 0.16g$$

IVV_{Q2} corresponde a la sumatoria de cada parámetro analizado multiplicado por su peso de importancia, esta fórmula es bastante realista, puesto que no incrementa ni disminuye los parámetros, sino que los considera tal como son, pero con los ponderadores propuestos podemos darle la importancia a cada uno de ellos y lograr un índice de vulnerabilidad para cada tipo de vivienda.

Una vez definidas las ecuaciones para el cálculo del índice de vulnerabilidad este se aplicó a las viviendas del sector del AA.HH. lomo de corvina en el distrito de villa el salvador. En base a una visita exploratoria al sector e identificando grupos de viviendas cuyas tipologías constructivas sean similares, se hizo una zonificación preliminar del sector, el cual se muestra en la Fig 1.

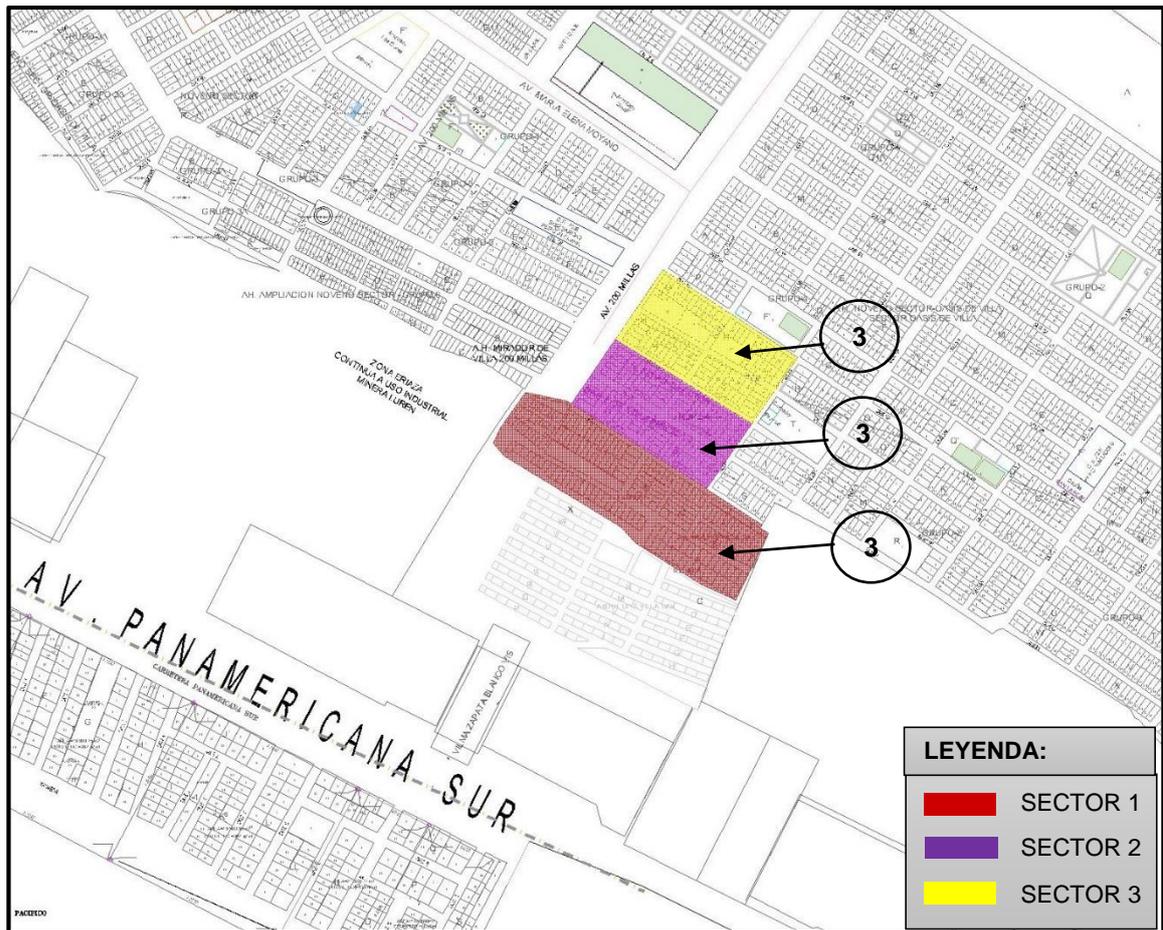


Fig. 1 – Zonificación del área de estudio según el plano de equipamiento urbano de distrital. Fuente: municipalidad de villa el salvador

a) Pendiente costera:

La pendiente costera corresponde a un parámetro de vulnerabilidad física y se calculó dividiendo la diferencia de elevación por la distancia que hay entre el punto más cercano de la costa y el centro del sector. Mientras menor es la pendiente, mayor es el riesgo ante una posible inundación provocada por un eventual tsunami.



Fig. 2. – vista aérea de la pendiente costera. Fuente: Google Earth

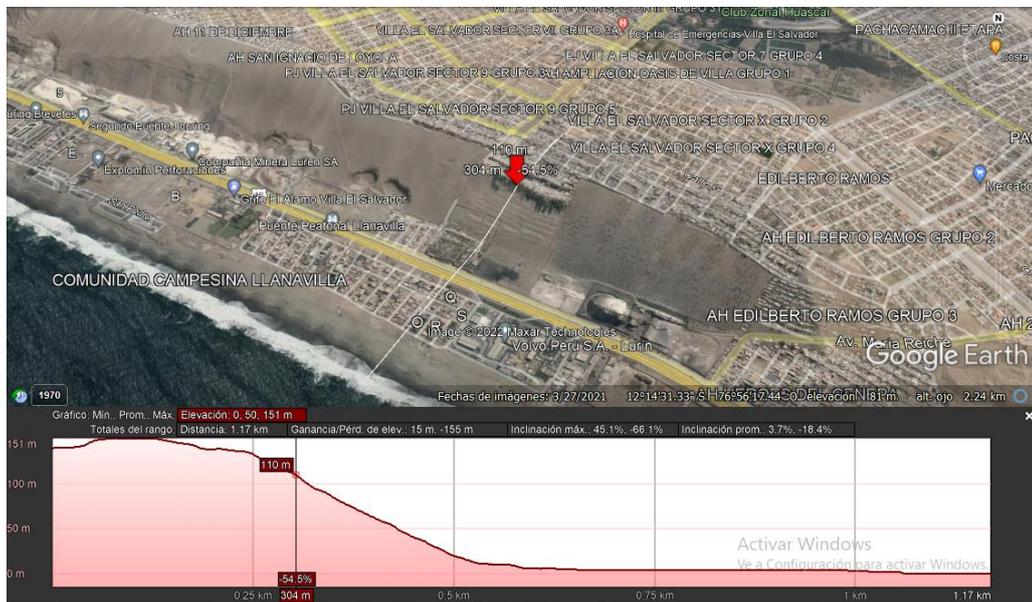


Fig.3. – vista aérea de la pendiente costera. Fuente: Google Earth

- Para determinar la pendiente costera se hizo el cálculo mediante el Google Earth en el cual se determinó que existe una pendiente de 110 m con respecto al nivel del mar y acuerdo a la clasificación de la metodología propuesta está en un rango mayor a 15 metros del cual corresponde a un nivel riesgo muy baja.

b) Composición demográfica de la población:

La población existente en la zona de estudio es un parámetro importante para evaluar la vulnerabilidad de cada sector, puesto que mientras mayor sea el número de habitantes vulnerables más susceptible será la zona de estudio. Para este estudio se consideró como población vulnerable niños menores de 14 años y los adultos mayores de 65 años, puesto que ellos serán los que necesiten ayuda para movilizarse o tomar decisiones frente a una eventual catástrofe. Para obtener la cantidad de habitantes por edades se utilizó la información disponible por manzana del CENSO 2017 [--], determinando de esta forma un porcentaje de habitantes vulnerables frente al resto de la población.

Tabla 2

Datos del censo 2017

DATOS DOCUMENTADOS DEL CENSO 2017			
Población	Menores de 14 años	Mayores de 65 años	Población restante
Porcentaje %	25,57%	13,85%	60,58%

39.42%

de acuerdo a la data del censo 2017 en las manzanas del lugar de estudio, existe un 39,42 % de personas entre niños y adultos mayores, esto nos indica según el cuadro de clasificación de vulnerabilidad que se le considera "alta"

c) Zonificación de suelo

El parámetro de zonificación de suelo está asociado al tipo de infraestructura y edificaciones que alberga. De esta forma en el sector de estudio se reconocen un tipo de uso de suelo (Fig. 4): como se puede observar en el AA. HH. lomo de corvina tiene un uso de suelo residencial media

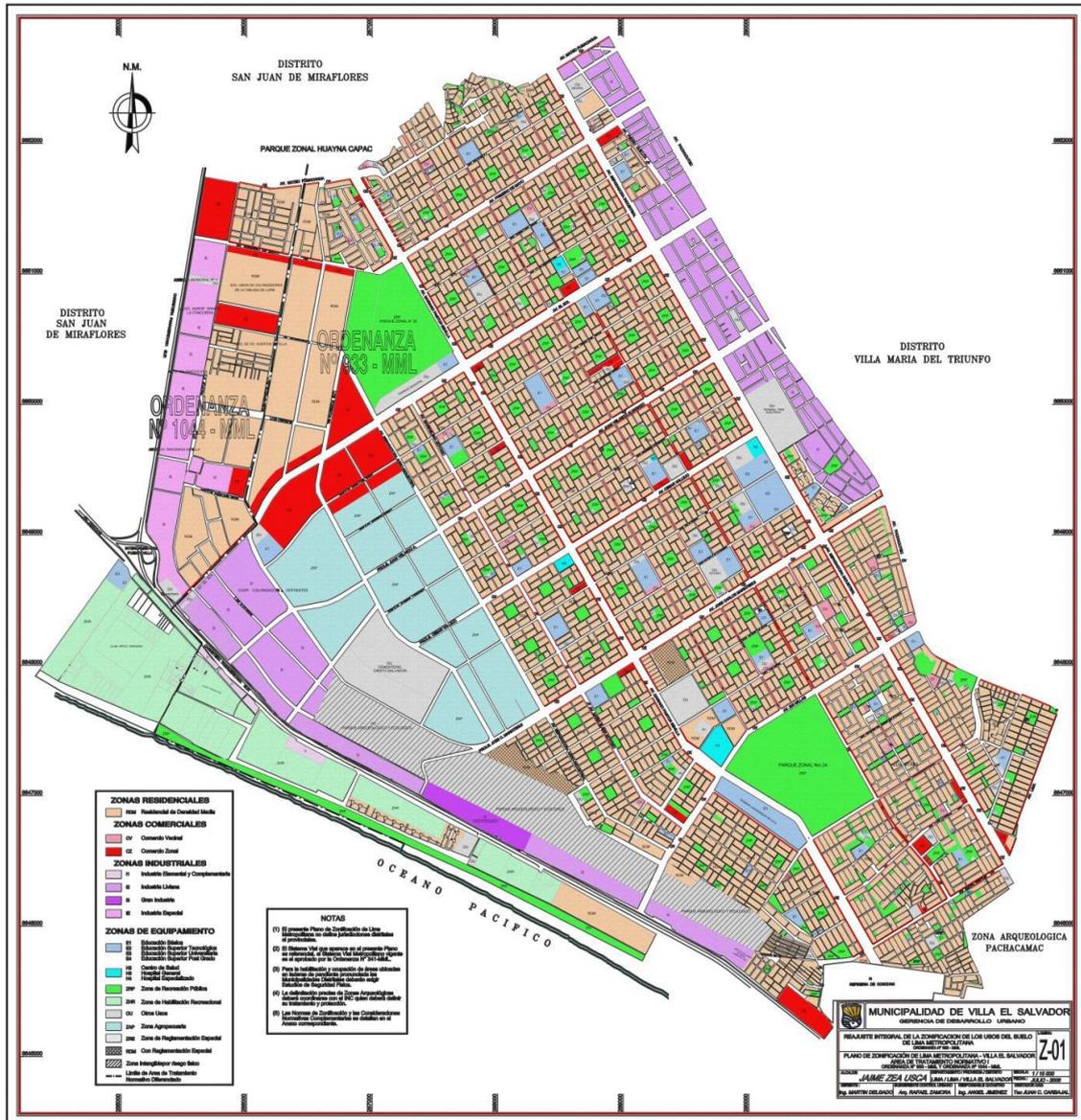


Fig. 4: Plano de Zonificación de Lima Metropolitana – Villa el Salvador
 Fuente: Municipalidad de Villa el Salvador (2008).

AA. HH. Lomo de Corvina de los sectores de estudio

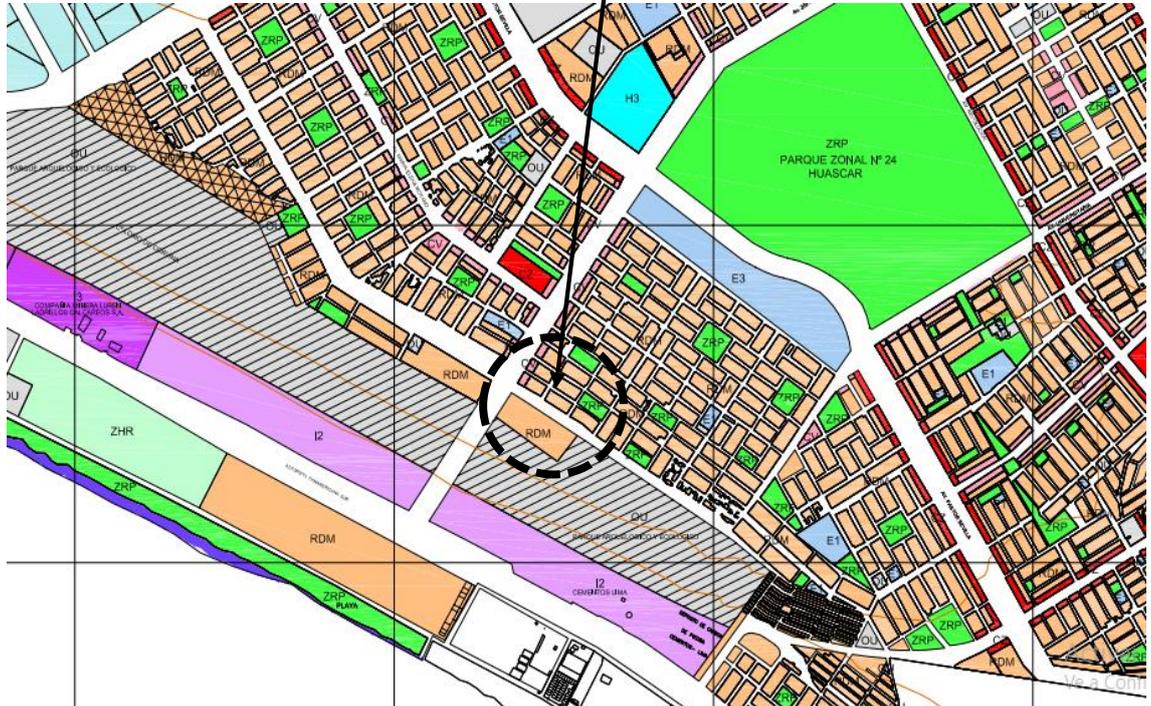


Fig. 5. Plano de Zonificación de Lima Metropolitana – Villa el Salvador
Fuente: Municipalidad de Villa el Salvador (2008).

d). Materialidad de las viviendas:

Este parámetro indica que tan vulnerable es una vivienda según los materiales con que fueron construidas. Se realizó una primera visita a terreno con la finalidad de identificar las tipologías estructurales más prevalentes en el sector. En la Tabla (--) se muestra una clasificación de las viviendas según las tipologías identificadas. A cada una de estas tipologías se le asignó un nivel de vulnerabilidad, dependiendo principalmente del material de construcción.

Tabla 3 Tipologías Estructurales Prevalentes de los Sectores

MATERIALIDAD DE VIVIENDA SEGÚN LA TIPOLOGÍA DEL SECTOR				
LUGAR: AA. HHH. LOMO DE CORVINA				
Descripción	Vista Frontal	Manzanas	Cantidad	Porcentaje
Hormigón Armado: Vivienda compuesta por muros, pilares y vigas de hormigón armado.	no se encontró viviendas de estas características	1	--	--
		2	--	--
		3	--	--
Albañilería confinada: Vivienda compuesta en su totalidad por albañilería confinada.		1	20	14.29%
		2	40	40.82%
		3	50	60.24%
albañilería confinada + Madera: Vivienda compuesta en el primer nivel por albañilería confinada y en el segundo nivel de madera.		1	20	14.29%
		2	15	15.31%
		3	13	15.66%
Madera: Vivienda		1	30	21.43%

compuesta en su totalidad por tabiquería de madera.		2	18	18.37%
		3	10	12.05%
Material Liviano: Vivienda precaria, compuesta por materiales constructivos deficientes.		1	70	50.00%
		2	25	25.51%
		3	10	12.05%

Fuente: Elaboración propia

e) Número de pisos:

Se consideró este parámetro dependiendo de la amenaza a la que se enfrente la vivienda. Por ejemplo, frente a un sismo la estructura sufrirá daño independiente del número de pisos, puesto que la diferencia en daños que tendrá una vivienda de un piso frente a una de dos pisos es muy baja. Sin embargo, en el caso de tsunami, la vulnerabilidad de una casa de un piso podría considerarse mayor que la de múltiples pisos, pues el daño en los pisos superiores podría eventualmente ser menor. En este caso, se asumió la condición más desfavorable que correspondea la posible ocurrencia de un evento sísmico.

Tabla 4:

Cuadro de ficha del nivel de piso de la vivienda.

NIVEL DE PISO				
LUGAR: AA. HHH. LOMO DE CORVINA				
Descripción	Vista Frontal	Sectores	Cantidad	Porcentaje
Nivel de Piso 1		1	90	64.29%
		2	26	26.53%
		3	15	18.07%
Nivel de Piso 2		1	45	32.14%
		2	50	51.02%
		3	25	30.12%
Nivel de Piso 3 a mas		1	5	3.57%
		2	7	7.14%
		3	43	51.81%

Fuente: Elaboración propia

f) Estado de conservación:

Este parámetro indica el estado de conservación en la que se encuentran las viviendas dentro de la zona de estudio, este parámetro hará que la vulnerabilidad se cuantifique considerando el estado actual de la vivienda. Para esto se realizó una clasificación visual considerando tres categorías (bueno, regular y malo).

Tabla 5

cuadro de ficha del estado de conservación de la vivienda.

ESTADO DE CONSERVACIÓN				
LUGAR: AA. HHH. LOMO DE CORVINA				
Descripción	Vista Frontal	Sectores	Cantidad	Porcentaje
bueno		1	5	3.57%
		2	20	20.41%
		2	20	20.41%
regular		1	20	14.26
		2	66	67.35
		2	66	67.35
malo		1	115	82.14
		2	12	12.24
		2	12	12.24

Fuente: Elaboración propia

Calculo Índice de Vulnerabilidad

En la Tabla 6 se muestran las categorizaciones de Vulnerabilidad según cada parámetro.

Tabla 6

Cuadro de clasificación de Vulnerabilidad.

Parámetros		Muy baja (0)	Baja (0.25)	Media (0.5)	Alta (0.75)	Muy alta (1)
a	Pendiente costera (%)	>15	15-10	10-5	5-2	<2
b	Población Vulnerable (%)	0-12.5%	12.5%-25%	25%-37.5%	37.5%-50%	>50%
c	Vivienda	Albañilería confinada	Albañilería confinada	Alb conf. + Madera	Madera	Material liviano
d	Número de pisos	Un nivel	-	Dos niveles	-	Tres niveles a mas
e	Estado de conservación	Bueno	-	Regular	-	Malo
f	Zonificación	Zona de equipamiento de esparcimiento (ZEE)	Zona de restricción por deslizamiento en masa (ZRES1)	Zona de actividad productiva (ZAP1)	Zona residencial (ZR2)	Zona de conservación histórica (ZCH)

Fuente: Niveles de clasificación tomados de Araya (2010) [38]

Clasificados los parámetros se calculó el índice de Vulnerabilidad para cada zona y los resultados obtenidos se normalizaron en una escala de cero a uno. Posteriormente se procede a clasificar la Vulnerabilidad en una escala de “Muy baja”, “Baja”, “Media”, “Alta” y “Muy alta”, según se indica en la Tabla 7.

Tabla 7

Clasificación Vulnerabilidad

IVVQ2	Rango de Vulnerabilidad
0.00 - 0.20	Muy baja
0.21 - 0.40	Baja
0.41 - 0.54	Media
0.55 - 0.73	Alta
0.74 - 1.00	Muy alta

En este estudio el cálculo de índice de Vulnerabilidad de Vivienda (I.V.V.) se realizó

aplicando la Ec. (1) con los parámetros descritos en la table 1 considerando cada uno de sus parámetros

Tabla 8

Índices de Vulnerabilidad

Zona	Pendiente Costera	Materialidad de la vivienda	Estado de conservación	Número de pisos	Zonificación de suelo	Población vulnerable	IVV _{Q2}
1	0.00	0.50	1.00	0.00	0.75	0.75	0.41
2	0.00	1.00	0.50	0.50	0.75	0.75	0.55
3	0.00	1.00	0.50	1.00	0.75	0.75	0.56

5. Análisis

De los resultados obtenidos es posible analizar la distribución de vulnerabilidad dependiendo del parámetro de estudio como por ejemplo los parámetros como: estado de conservación de las viviendas en el sector 1 el nivel de vulnerabilidad es “muy alta” por lo que en la zona de estudio el material predominante de viviendas consta con un material liviano y en malas condiciones ya que podrían colapsar fácilmente si es que ocurriera un sismo, en cuanto al parámetro número de pisos el nivel de vulnerabilidad es “muy baja” en el sector 1 ya que presenta viviendas con tan solo un nivel de altura.

Adicionalmente se generó una tabla resumen con los índices de vulnerabilidad obtenidos para cada zona de estudio, la cual se presenta a continuación:

Tabla 9

Resumen Índices de vulnerabilidad

sector	Índice de vulnerabilidad según método
1	0.41
2	0.55
3	0.56

Muy Baja	
Baja	
Media	
Alta	
Muy alta	

Según el índice de vulnerabilidad determinado con datos obtenidos en la actualidad de lomo de corvina, demuestra un índice de vulnerabilidad medio y alto con respecto a los parámetros descritos en la tabla 8.

Tomando en cuenta los 3 sectores de estudio se llega a concluir mediante el índice de vulnerabilidad según el método, que estas manzanas o muestras se llega a clasificar como un índice de vulnerabilidad "media" y "alta". Estos resultados se acoplaron a los estudios de suelos del CISMID los cuales clasificaron al lomo de corvina (sector 1, 2 y 3) como suelos S4 siendo suelos excepcionalmente flexibles donde las condiciones geológicas y topográficas son desfavorables para la construcción de vivienda.

Datos adicionales:

Propiedades Mecánicas y Dinámicas en el Suelo del Cerro Lomo de Corvina

(Norma E-030, 2016) y estudios del CISMID, de las cuales el distrito de Villa el Salvador, y en especial el Asentamiento Humano de Lomo de Corvina, se encuentran ubicados en la Zona IV, cuyo tipo de suelo es S4 (rojo), lo cual significa según la Norma E-030, que:

Tipo de suelo S4: A este tipo corresponden los suelos excepcionalmente flexibles y los sitios donde las condiciones geológicas y/o topográficas son particularmente desfavorables.

Fuente: INGEMMET

ANEXO 5

FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA DE OPINIÓN

NOMBRES DE LOS ENCUESTADORES	BENAVIDES CARAJULCA, DANTE HUANCA TICONA, EDGAR
TÉCNICA	METODO DE ENCUESTA PERSONAL CON APLIACION DE CUESTIONARIO VIA ONLINE AUTO ADMINISTRADAS
TAMAÑO DE LA MUESTRA	24 PERSONAS ENCUESTADAS
FECHA DE CAMPO	16 DE MAYO DE 2022
ANÁLISIS DE DATOS	17 AL 19 DE MAYO DE 2022
DISEÑO DE LA MUESTRA	CLASIFICACIÓN DE PERSONAS SEGÚN SU SEXO Y GRUPOS DE EDAD
UNIVERSO REPRESENTADO	POBLACION DE LOMO DE CORVINA DEL SECTOR X GRUPO 4
UNIDAD DE MUESTREO	HOMBRE Y MUJERES ENTRE 17 A 65 AÑOS DE EDAD

FUENTE: Aire Libre Chile, Corporación para la Innovación Política

ANEXO 6

INSTRUMENTO
ENCUESTA
Estimado señor(a), agradezco su valiosa colaboración. Lee atentamente cada pregunta, luego responde con veracidad y honestidad cada pregunta. La información que nos proporcionará será muy importante para fundamentar nuestro trabajo de investigación
INSTRUCCIONES:
Cada pregunta presenta cinco alternativas, priorice una de las respuestas y marque con una X la respuesta que usted crea conveniente.
ÍTEM
01. ¿Conoce usted sobre la vulnerabilidad existente en este sector?
1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre, 5= Siempre
02. ¿En sus inicios cuando comenzó a habitar lomo de corvina, que tan vulnerable era para usted el lugar?
1=muy bajo, 2= ,bajo 3= media, 4= alto, 5= muy alto
03. ¿Cómo valora usted este incremento de la vulnerabilidad en este sector de lomo de corvina?
1=muy bajo, 2= bajo 3= media, 4= alto, 5= muy alto
04. ¿Está tomando medidas usted para proteger a su familia si en caso ocurriera un movimiento sísmico?
1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre, 5= Siempre
05. ¿Usted se siente seguro de habitar en este sector?
1= Nunca, 2= Casi nunca, 3= A veces, 4= Casi siempre, 5= Siempre

ANEXO 7

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: Rufina Mejía
EDAD: 47
GENERO: Femenino
PREGUNTAS: MUJERES EMBARAZADAS Y MADRES MENORES DE 5 AÑOS
1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir y si considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.
a por que antes vivía en cuarto alquilado y se me presentó un terreno y después agarre este terreno que era una invasión acá, era un basural, lo he invadido por necesidad (OS)...no es apto porque estamos encima de un desmante, (CTS) al borde para irnos para allá abajo ósea entonces cede para allá este lado no tanto pero para allá la gente lo que vive se va para abajo, cede la arena, esta como que no es apto para vivir.
2.- De acuerdo al resultado obtenidos por el INEI donde nos dice que el 42 % de la población son niños y adultos mayores, ustedes como madre gestante o teniendo un niño menor ¿Qué sensación tiene en cuanto a los sismos y si lo ha experimentado como fue nos podría comentar?.

si, cuando hay un sismo correr para arriba, claro acá, la gente no nos puede hablar la casa son de madera, bueno lo tomo con tranquilidad (A), salgo corriendo nada más, hasta la parte arriba con mis hijos para que no me caiga nada y vengo hasta esta canchita de futbol y luego me tranquilizo pero a veces mis hijos se asustan en ese momento ya luego cuando se calma el movimiento me tranquiliza que estén bien mis hijos más que nada, y a veces rezo para no pase otra vez, pero como le digo más preocupa mis hijos porque son todo lo que tengo y yo normal tranquila con temor en ese momento pero luego se me pasa.

3.- Nos podría comentar ¿qué sensaciones y comportamiento presenta su hijo en el momento que ocurre un sismo?.

a mi hijo cree que la tierra se mueve y para él es una gracia porque no tiene miedo.(AE) se olvidan los niños rápidos en ese momento a veces se ponen a llorar pero a veces como le digo no tienen miedo lo toman como un juego más bien pero a mí me preocupa si algo le sucediera por eso siempre es pendiente de mi hijo a veces ahí le dejo jugando con sus juguetes pero siempre a mí es lo que me tienen preocupada y siempre lo llevo de la mano conmigo son pequeñitos ya unos años más ya se va dar cuenta pienso, pero ahora esta chiquito tiene 5 añitos como lo puedes ver ahora solo juegan pero esta con sus cosas si sucediera un sismo no creo q sentiría está más pendiente en sus carritos jugando

4.-Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

así cuando hay un temblor lo único que hago es salir para afuera a la calle (C) para estar bien y cuando salgo afuera hay recién me siento tranquila hasta que pase... a no claro tengo varias mochilas ahí en la noche no estamos libre de nada no, ya que el único si ocurre más fuerte tendría que correr con tu cosas sino se puede venir todo y se entierra todo eso... la última vez el temblor que paso por que yo tengo un camarote mi hijo es gordito, no podía bajar, desesperado lo jale dormido, ahora ya lo hago dormir en la parte de abajo para poder correr y salir rápido.(C)

INSTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: María Lindaura
EDAD: 36
GENERO: Femenino
PREGUNTAS: MUJERES EMBARAZADAS Y MADRES MENORES DE 5 AÑOS
1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir y si considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.
ósea yo vine acá por trabajo de mi hijita para apoyarlo (OS)... no tengo conocimiento sobre ese tema (CTS) yo antes vivía en otro sitio ya que mi hija estaba conmigo también y ahora ella se compró esta casita con su esposo y yo solo vengo como para apoyarla en sus cosas, para cuidar a su hijita ya que ella está trabajando.
2.- De acuerdo al resultado obtenidos por el INEI donde nos dice que el 42 % de la población son niños y adultos mayores, ustedes como madre gestante o teniendo un niño menor ¿Qué sensación tiene en cuanto a los sismos y si lo ha experimentado como fue nos podría comentar?.
si cuando pasa un sismo puedo venir a esta losa para poder tranquilizarme y estar bien, la última vez que sucedió me asuste justo cuando estaba con toda mis hijas

salimos lo más rápido para que no nos caiga nada y nos venimos a esta losa pero siempre mi hija me dice q nos tranquilicemos, que no debemos desesperarnos, **tomar la calma para salir a un sitio que es adecuado (A)** no, para poder prevenir el sismo

3.- Nos podría comentar ¿qué sensaciones y comportamiento presenta su hijo en el momento que ocurre un sismo?.

.... Estos días que hubo sismo **estuve en un centro educativo inicial y bueno todos los niños han llorado (AE)**...los pequeños olvidan rápido cuando ocurre un sismo, no sienten los niños como nosotros los mayores, como le digo se olvidan rápido solo ese momento nomas se ponen a llorar o asustarse, pero algunos salen como si no estuviera sucediendo un sismo solo los profesores estaban ahí pendientes para que salgan agarrándoles de la mano.

4.-Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

bueno en el plan de emergencia, **si nos encuentra todos en la vivienda tomaría mi bebe no, me olvidaría mi mochila de emergencia, mi bebe es mi bebe y salgo afuera (C)** no.... sería la misma si sucediera, saldría con mis hijos y me olvidaría la mochila, lo más importante es mi hijo ese momento ya no me interesa ni la mochila, se me olvida todo solo mi bebe me recuerdo y salgo corriendo cargándole no, hasta llegar

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: Silvia Chahua
EDAD: 38 años
GENERO: Femenino
PREGUNTAS: MUJERES EMBARAZADAS Y MADRES MENORES DE 5 AÑOS
<p>1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir y si considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.</p> <p>Porque necesitaba donde vivir, no tenía dinero para poder comprar un lote y me vine este lugar para poder vivir (OS)...bueno si considero que es una zona de riesgo, ya que al estar habitando vinieron los policías y nos dijeron que estamos en zona de riesgo que no es apto para vivir, este lugar y nosotros si sabíamos que estábamos en zona de riesgo. (CTS) pero no nos queda de otra mientras tengamos un techo donde vivir</p>
<p>2.- De acuerdo al resultado obtenidos por el INEI donde nos dice que el 42 % de la población son niños y adultos mayores, ustedes como madre gestante o teniendo un niño menor ¿Qué sensación tiene en cuanto a los sismos y si lo ha experimentado como fue nos podría comentar?.</p>

Claro siempre cuando hay un sismo me preocupo de mi hijo no, a veces tengo miedo de lo que le puede pasar(A) a mi hijo, cuando ocurre esos movimientos del sismo. Es preocupante salimos corriendo a veces los niños se asustan pero así como va pasando ya ellos van prendiendo y ya saben pues, si como le digo salimos rápido hasta que pase

3.- Nos podría comentar ¿qué sensaciones y comportamiento presenta su hijo en el momento que ocurre un sismo?.

Claro mi hijo mayorcito que tengo se desespera no pero mi pequeño solo se pone a llorar y yo lo hago calmar en ese caso(AE) no, pero ya cuando pasa están tranquilo es solo en el momento que actúan así luego ya les pasa pero si siempre nos da miedo que la casa se pueda caer nos mata

4.-Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

Claro cuando ocurre un sismo lo único que hago es salir para afuera a la calle donde no me caiga nada.... no tengo un plan la verdad solo salgo mi familia corriendo para que no me caiga y nos vamos aquí a la calle allí mire nos paramos hasta que pase.(C) ,Algún plan no como le acabo de decir solo salimos cuando viene el movimiento

INTRUMENTO: ENTREVISTA

DATOS DEL ENTREVISTADO

NOMBRES Y APELLIDOS: TESSY CONTRERAS AMARO

EDAD: 31

GÉNERO: FEMENINO
PREGUNTAS: MUJERES EMBARAZADAS Y MADRES MENORES DE 5 AÑOS
1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir?
Yo porque vivo con mi mama ya bastante tiempo mi mama es la dueña y ya me dio un lugar por el momento bueno ella dice que vino a vivir aquí porque le avisaron que estaban vendiendo lotes, en realidad estaban invadiendo y así vinieron a quedarse aquí agarraron este terreno y (OS si pues uno viene ms que todo por necesidad aveces cuando solo se vive en cuarto alquilado(OS
2.- Qué conocimiento tiene sobre el tipo de suelo donde está asentada su vivienda cree es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.
Ha no claro siempre habido bastantes reuniones han hablado mucho de ese tema que no es habitable, que está en zona de riesgo ,porque la zona es muy frágil ni tampoco es muy apto para construir (CTS) dicen, pero ya tenemos años y todavía no nos afectado, solamente si como las personas ven que no los afecta quieren pistas veredas para como mayormente abra visto que hay más niños y entonces eso queremos para que se recreen porque todavía no lo da el municipio
3.- De acuerdo al resultado obtenidos por el INEI donde nos dice que el 42 % de la población son niños y adultos mayores, ustedes como madre gestante o teniendo un niño menor ¿Qué sensación tiene en cuanto a los sismos y si lo ha experimentado como fue nos podría comentar?

Si la verdad hace poco que paso la última semana el viernes todo salimos y nos recaudamos afuera nada más porque es lo único que podemos hacer, bueno en mi caso no tengo la mochila tan solo me pongo la zapatilla y salgo con mis hijos tengo cuatro hijos tengo que ver eso primero, pero en sí que haiga una zona o alarma aquí en la zona, no lo hay, cada uno prácticamente ve por su cuenta, claro hay preocupación pero yo soy una persona que me acuerdo a algo en la base de la ley de Dios no, soy una persona creyente (A)

4.- Nos podría comentar ¿qué sensaciones y comportamiento presenta su hijo en el momento que ocurre un sismo?

Buenos ellos antes reaccionaban bien pero ahorita como la abuelita es un poco nerviosa ellos igual se ponen nerviosos (AE) pero ya yo los hago calmar les explico que es algo normal que siempre pasa y que hay que tener fe porque hay que estar tranquilos no val desesperarnos sino hasta nos podemos caer al correr como se ha visto por las noticias, pasan muchas cosas

5.-Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

En caso de sismo que hacer más que todo ponerse las zapatillas y salir recaudarnos alejarnos de los sitios como los postes las casas porque no están bien hechas (C), porque no sabemos que pueda caer y que pueda ocasionar en mi caso yo tengo un primer piso y todo es frágil madera, pero si la tierra se mueve demasiado ¿cree que influye el material de vivienda? Claro si cuando es el caso de repente mal construcción si porque nadie sabe si está bien hecho, en mi caso no por lo que no es material noble si todo es frágil

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: Ulises Vásquez López
EDAD: 24 años
GENERO: masculino
PREGUNTAS: ADULTOS JEFE DE CASA
1.- de acuerdo a su opinión , nos podría comentar ¿porque usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, numero de piso y sistema constructivo?
<p>bueno mi vivienda lo hice de material de madera, porque no me alcanzó también para más ya que no tenía mucho dinero (MSC). Es por eso que no pude hacer de otro material, decidí hacer de este material para poder vivir con mi familia, ahora me siento bien en mi casita a pesar que es de madera, pero igual me siento feliz, porque no todos podemos construir una casita a veces se necesita muchas cosas cuando tienes familia, me siento conforme por ahora quizás más adelante construya con material noble, pero por ahora estoy bien con lo digo mientras mi familia este bien yo me siento feliz.</p>
2.- Nos podría comentar ¿qué tan importante es para usted el estado de conservación de su vivienda en cuanto a la seguridad de usted y su familia?.
<p>bueno la seguridad es muy importante por la cual hemos tomado en cuenta para tener conocimientos, para poder construir una vivienda se necesita mucha inversión por eso no hemos construido nuestra vivienda, ahora solo tenemos esta casita de madera que nosotros mismo le hicimos y siempre yo estoy arreglando</p>

si algo necesita cambiar para nos pase nada, a veces pienso q se va caer mi casita por el tiempo que tiene pero viviendo acá pero espero renovar muy pronto o cambiar las maderas para no preocuparme mucho.

3.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir y si considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda?
Nos podría comentar.

bueno mis papas son dueños del terreno creo que fue **por necesidad (OS)** bueno y **no consideramos que sea seguro para la construcción de una vivienda (CTS)**, bueno por lo visto siempre se supo que esta zona estábamos era de peligro, igual mi padres agarraron este sitio y se pusieron a vivir pero y yo luego vine para acá para que me quedara y apoyar en la casa, a pesar de todo esto yo normal comencé a vivir en esta zona.

4.- Tomando en cuenta su infraestructura pistas y veredas ¿porque cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante seria para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera.

no contamos con pista y veredas, **porque creo con las gestiones municipales son ineficiencias que ha estado transcurriendo a lo largo de estos años ya que este lugar el suelo es inestable (SPV)** no, por eso es que no tenemos pistas y veredas, pinedo que estamos olvidados por a la simple razón que es una zona no habitable por eso no dicen nada la directiva de esta zona, a veces nosotros le pedimos cuando hacemos una reunión, pero nos dicen lo mismo que está en proceso pero solo que esperar, pero yo pienso q no se va hacer quizás más adelante cuando se haga la parte de arriba que igual a la de acá.

5.- De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?

claro nos produce mucha desconfianza ya que donde vivimos prácticamente es de arena (D) y si sucede un terremoto de gran envergadura se vendría todo abajo no y eso genera mucha desconfianza a pesar de eso estamos acá viviendo no tengo donde vivir por eso seguimos estando acá .

6.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

claro nos produce mucho miedo si es que sucediera un movimiento muy fuerte podría así decirlo nos aplastarnos con toda la arena, ya que la arena se vendría hacia abajo (II). Pero como le digo ya igual nosotros acá ya estamos acostumbrados a vivir a pesar de todo el miedo que nos produce nos sentimos bien acá con nuestra casita

7.- Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

lo primero que hacemos es salir a la parte más alta para que no nos pase nada y nos prevenimos en ese aspecto con una mochila de emergencia (C), solo corremos a la parte arriba donde el terreno sea estable no y así estar más tranquilo no, pero la última vez que sucedió Salí igual ya nosotros sabemos a dónde ir para que no nos pase nada

INTRUMENTO: ENTREVISTA

DATOS DEL ENTREVISTADO

NOMBRES Y APELLIDOS: María Torres

EDAD: 35

GENERO: femenino

PREGUNTAS: ADULTOS JEFE DE CASA

1.- de acuerdo a su opinión, nos podría comentar ¿porque usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, número de piso y sistema constructivo?

Mi casita es de madera como lo puede ver usted, decidí construir de ese material porque no tenía mucho dinero la verdad no me alcanzo para otro tipo de material (MSC). Por ese motivo fue más que todo joven claro ya quisiera que mi casa sea de ladrillo o material noble como lo llaman, pero hay que hacerlo lo que nos alcanza el bolsillo, como veas aquí casi todos tienen sus casitas así, arriba al otro lado si todas son de material

2.- Nos podría comentar ¿qué tan importante es para usted el estado de conservación de su vivienda en cuanto a la seguridad de usted y su familia?

Si claro la seguridad es muy importante, bueno mi casita es de madera y tiene tiempo así, y si a veces me preocupa que se caiga más bien. Veo que no está conservado por el tiempo q tengo viviendo acá ya tiene algunas maderas polillas (EC). Pero así vivimos hasta que consigamos algo mejor ya más adelante podríamos construir de otra forma

3.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir y si considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda?
Nos podría comentar.

Nosotros antes no teníamos una casa estábamos alquilando, bueno nosotros compramos esta casita (OS) pero si sabíamos que es peligroso y no es estable tampoco el suelo eso lo sabemos desde que venimos aquí nos lo han comunicado (CTS). Pero que se hace estamos tranquilos aquí con la familia, pero si, si sabemos que es un lugar peligroso por el suelo esa arena más que todo

4.- Tomando en cuenta su infraestructura pistas y veredas ¿porque cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante seria para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera.

Porque estamos en una zona de riesgo (SPV), por eso tiene título toda esta zona, no tenemos eso servicios por eso. Aquí estamos olvidados mayormente por estos lugares las autoridades no llegan solo cuando llegan las elecciones , cuando prometen y prometen pero nada que nos ayudan

5.- De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?.

La zona es peligrosa, ósea a veces preocupa y si me genera desconfianza (D) una vez paso recientemente la parte de abajo se derrumbó, pensé que todo se vendría para abajo. Nos fuimos aver pero era solo una parte, seguro porque el movimiento no fue tan fuerte, siempre pasa los movimientos ya estamos acostumbrados

6.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

Pienso que se va caer mi casita y que me caiga en la cabeza y me da miedo la verdad no está construida tan bien (A). Esta mi casita no es tan segura y se mueve cuando hay el movimiento por eso salgo rápido, el otro año cuando paso fue bien fuerte ese si me dio más miedo pero felizmente no nos ha pasado nada todavía

7.- Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

Yo trato de calmarme cuando ocurre eso movimientos y trato de salir afuera nada más (C), Como ya pasa varias veces es lo único que hago salir afuera es lo que todos hacen creo y como son bien rápidos a veces o hay tiempo para salir, estamos afuera cuando ya paso

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: JESUS MANUEL GONZALES
EDAD: 47
GENERO: masculino
PREGUNTAS: ADULTOS JEFE DE CASA
1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir?
<p>Por la economía no tenía donde vivir y tuve que comprar un terreno por acá (OS) para mi familia, era un terreno vacío donde me anime a comprarla, y ya desde ese tiempo vivo aquí con mi familia tuve mis hijos menores y ya ellos quieren un lugar para vivir ahora trabajo por aquí tengo mi moto ya me recurso para llevar el pan a la casa</p>
2.- de acuerdo a su opinión, nos podría comentar ¿porque usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, sistema constructivo?
<p>Quizá por el trabajo que he ido juntando día a día no, como soy independiente tenía que juntar aparte, pero lo hice de madera porque no me alcanzaba el dinero.(MSC) como le digo gastos de los hijos estudios comida siempre quieren el cuidado por eso de apoco se van dando las cosas pero estoy contento así no me quejo</p>

3.- Nos podría comentar ¿qué tan importante es para usted el estado de conservación de su vivienda en cuanto a la seguridad de usted y su familia?

Claro es importante por la familia no, pero como le digo ya más adelante construiré algo mejor creo que las cosas se logra con esfuerzo, estoy juntando mi platita para darles algo mejor a mis hijos para que estén más tranquilos

4 ¿Qué conocimiento tiene sobre el tipo de suelo donde está asentada su vivienda cree es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.

Si **debe ser apto pero debe estar bien construido (CTS)** no, unas buenas zapatas para este bien macizo y no se derrumbe hay vecinos que tienen buenas casas con buenos materiales ,eso más que todo debe ser lo primero para que la casas no tengan problemas

5.- Tomando en cuenta su infraestructura pistas y veredas ¿por qué cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante seria para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera.

Porque también, realmente la municipalidad el alcalde no, está ocupado haciendo otras cosas que se yo no, no quiere venir hacer labor social por este lado el otro día vinieron nos dijeron que están haciendo estudios para hacer las pistas pero hasta el día de hoy no volvieron, se habrán olvidado

6.- De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?

Claro que genera preocupación se abre la tierra por el movimiento (D) nos puede pasar algo pero así estamos por acá pasamos el día a día aunque así también es en todas partes escuchamos que sucede movimiento por las noticias informan no es solo acá ,una vez acá también como te digo hubo derrumbe allá en la parte baja

7.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

La vivienda es igualito estar arriba o abajo igual te aplasta, no hay diferencia cualquier casa se puede caer y nos puede matar, creo que cuando nos agarra el movimientos las casas se mueven todas como ya hemos visto por las noticias

8.- Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

Tranquilo nomas, salgo de mi casa, claro que las personas a veces nos desesperamos cualquiera (C) no, pero hay personas que entran en pánico y contagian (A), es bravo no es predecible no a veces te agarra en la cama a la media noche algunas veces en el día cuando uno está en el trabajo y así por todas partes uno no sabe en qué momento va a venir el sismo

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: LISBETH CUENCA
EDAD: 38
GENERO: FEMENINO
PREGUNTAS: ADULTOS JEFE DE CASA
1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir?
Bueno cuando llegamos era una invasión acá, había terrenos desocupados hemos invadido no teníamos otro lugar (OS) Como toda persona necesita un lugar para vivir y nos sirve bastante ya que hay mucha gente que un no tiene una casa o a veces sí pero ya por el cerrito donde no se puede ni llegar
2.- de acuerdo a su opinión, nos podría comentar ¿porque usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, sistema constructivo?
Por el frio porque también con esteras entra mucho viento más que acá estamos a lado del mar (MSC) Y cuando viene el invierno es muy feo un frio insoportable los niños se enferman no se puede aguantar mucho, este año como será ya que el tiempo está cambiando mucho
3.- Nos podría comentar ¿qué tan importante es para usted el estado de conservación de su vivienda en cuanto a la seguridad de usted y su familia?

Como lo que está ahorita no tengo nada seguro todavía viene un temblor y se puede caer todo como recién está en el primer piso (EC)

4 ¿Qué conocimiento tiene sobre el tipo de suelo donde está asentada su vivienda cree es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.

Lo que sé es que es un sitio muy movido y peligroso no, por lo que estamos a lado del mar y lo que es la arena también no es una zona tan segura que digamos (CTS)

5.- Tomando en cuenta su infraestructura pistas y veredas ¿por qué cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante sería para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera.

Bueno por falta de movimiento de los dirigentes y también que las autoridades no llegan hasta esta zona es muy lejana

6.- De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?

Claro es vulnerable más que todo porque estamos a lado del mar, si me genera temor más que todo por los hijos y los familiares me genera temor (D)

7.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

No creo que tenga que ver, creo que es más que nada por la zona que es muy vulnerable por el suelo ósea la arena es muy movida

8.- Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

No la verdad cuando sucede solo salimos a fuera no hay un lugar donde nos podamos estar y sea algo seguro, lo primero que hago es correr agarrar a mi hijo y sacar a todos de mi familia (c), podemos dejar la casa que se caiga pero nosotros no.

INTRUMENTO: ENTREVISTA

DATOS DEL ENTREVISTADO

NOMBRES Y APELLIDOS: FRANCISCA OSES VEGA

EDAD: 76 AÑOS

GENERO: FEMENINO

Poblador del sector X Jr. 200 millas

PREGUNTAS: ADULTO MAYORES

1.-De acuerdo a su opinión, nos podría comentar ¿porque usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, número de piso y sistema constructivo?

Bueno mi casa es de ladrillo de un piso esta lo construyo mi esposo más que todo por la necesidad (MSC), se ve más bonito antes era de madera y ya que con trabajo esfuerzo lo hicimos para nuestro hijo más que todo, para que estas casitas se queden con ellos más adelante y ahora mis hijos me ayudan en algunas cosas de la casa, para poder levantar el segundo piso.

2.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir?

Es que no tengo otro sitio donde vivir es lo único que tenemos aquí (OS) antes vivía alquilado pero no me sentía bien y quería tener mi propia casita por eso compre este lugar y con el apoyo de mi esposo y mis hijos pudimos también construir como lo ve usted, ahora me siento bien estando acá a pesar de algunas dificultades que hubo estando viviendo acá.

3 ¿Considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.

No sé yo de esas cosas aquí es arenal (CTS) donde vivimos en ese tiempo hubo como lo llaman invasión y nos vinimos a vivir aquí todos pensamos en un techo propio unos familiares nos trajeron nos decía vamos y gracias a dios ya tenemos un lugar donde vivir (OS)

4.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

Mi casa se mueve tengo miedo yo salgo a la puerta de mi casa allí me siento hasta que pase (A) a veces salgo hasta la parte más arriba o la avenida para poder sentirme bien, hasta que pase, luego de que pase me siento un rato más hasta sentirme bien, pero en ese momento del cuando produce el movimiento nos sentimos con miedo, pero cuando pasa ya nos tranquilizamos.

5.-Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

Si yo como le digo salgo de mi casa me siento allí los vecinos también salen todos corriendo (C) yo como soy mayor lo hago a lo que puedo es que a veces estoy solita en la casa y me da miedo salir apurado pienso que si talvez

me tropiezo y peor me de miedo, yo siendo mayor de edad no me siento con esas fuerzas de salir rápido solo salgo como le digo a lo que puedo me siento juntos con los vecinos para sentirme bien.

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: SANTIAGO TRUJILLO LOPEZ
EDAD: 81 AÑOS
GENERO: MASCULINO
Poblador del sector X Jr. 200 millas
PREGUNTAS: ADULTO MAYORES
1.-De acuerdo a su opinión, nos podría comentar ¿porque usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, número de piso y sistema constructivo?
Bueno claro hay muchas cosas, mayormente como ciudadanos siempre queremos una seguridad, pero más que nada queremos siempre construir, entonces siempre como toda persona pensamos en habitar un lugar y bueno mejorar, má allá bueno también en la comunidad en que vivimos siempre ay que prevenirnos
2.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir

Bueno mayormente porque el ministerio de vivienda nos dio la facilidad ellos son los encargados para ver estas cosas por eso comenzamos a construir, aunque acá era zona prohibida para construir una casa (OS) Bueno habito acá por un tiempo, también tengo otra casa aparte por acá, tengo otra misión que trabajo también por acá, aparte estoy viviendo en la vida cristiana, pero si siempre hemos tenidos esa idea de que la estructura o que la vivienda está o no está legalizado, pero la gente ya empezó a construir, bueno antiguamente no investigaba que era zona prohibida para construir una casa aquí,

3 ¿Considera que este tipo de suelo es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.

No es apto, no está permitido eso siempre se ha hablado a nivel de villa el salvador porque es una zona árida (CTS), más que nada nosotros como cristianos en la biblia habla de una roca firme tierra solida acá es arenales no es confiable, aplicando a la fe cristiana como el hombre que no piensa no es precavido para construir una cosa, por ejemplo, este edificio, pero la gente a la fuerza a construido, pero antiguamente nos estaba diciendo que era prohibido, según el ministerio nos dijo que era prohibido que no se podría construir aquí pero como ya estamos en un tiempo ya la gente no piensa en nada y suceden

como como por ejemplo en los estados unidos como sus huracanes pero la gente a construido nomas (CTS)

4.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

A veces sentimos y tenemos idea que puede ocurrir un desastre de alguna cosa, siempre se tiene esas sensaciones, pero como así la biblia da una advertencia también, que habla de terremotos pero el hombre no le puede calcular, sentimos que puede haber un desastre, algunas cosas sentimos son esas sensaciones pero así la biblia da una advertencia pero realmente a nosotros nos mantiene la fe pero los demás son un poco exagerantes miedosos temerosos todo eso

5.-Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

A mí el temblor me agarro en un lugar público mayormente me agarra en mi casa estaba en una calle acá por Mariátegui bueno yo tranquilo con mi fe en dios, bueno le dije dios ayúdame cuando yo estaba meditando allí el temblor paro (C), la gente estaba gritando me acorde de mi familia de mi hija no, pero nosotros tenemos una plena confianza depende de Dios, a claro cuando sucediera algo o no en realidad nosotros siempre hemos acostumbrado la biblia como dice la palabra nos da la fortaleza, es una fanatismo, en el cristianismo experimentamos cuantos terremotos hemos pasado he vivido tengo 81 años antes en el puerto del callao el agua subió.

INTRUMENTO: ENTREVISTA
DATOS DEL ENTREVISTADO
NOMBRES Y APELLIDOS: YULY SOTO
EDAD: 24
GÉNERO: FEMENINO
Poblador del sector X Jr. 200 millas
PREGUNTAS: JÓVENES MAYORES A 17 AÑOS
<p>1.-Tomando en cuenta su infraestructura pistas y veredas ¿por qué cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante seria para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera.</p> <p>más que todo porque estamos en una zona de riesgo este lugar es apto para vivienda, es una zona de alto riesgo en caso de sismos o temblores (SPV), tener pistas y veredas da lo mismo cuando ocurre un sismo, no respeta nada, todo se puede venir abajo.</p> <p>¿Qué importancia puede tener el hecho de contar con pistas y vereda s? En este caso este lugar es relleno nada más en cualquier momento puede ceder si hacemos pistas y veredas no implica nada en este caso (SPV).</p>
<p>2.- De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?</p>

hay bastante desconfianza, miedo todo pero es un caso, de apoyo vivir acá (D), para no estar pagando alquiler todo eso nos genera un gasto mucho mayor estamos acá ahorrando para luego buscar un lugar más estable

3.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

Es complicado vivir acá, el movimiento es demasiado fuerte creo que el movimiento de la madera es más porque se mueve demasiado (II), ahora ultimo era más, ¿crees que algún material distinto o sistema constructivo diferente es mejor? Creo que encofrado no sé, se movería menos como tiene más peso, me siento más vulnerable en una de madera

4.- Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?

¿Bueno en mi caso yo salgo corriendo (C), pero es bueno tener calma, pero el miedo es más a veces, pero si me han aconsejado que debo salir con calma mantener la calma, pero a veces no se puede en el momento te agarra en un momento de desesperación, ¿tiene algún plan de emergencia? La mochila de emergencia y salir para arriba porque esto puede ceder porque acá no podemos estar seguros (C).

INTRUMENTO: ENTREVISTA

DATOS DEL ENTREVISTADO

NOMBRES Y APELLIDOS: LUIS MIGUEL MAYTA TAPULLIMA

EDAD: 23

GENERO: MASCULINO

PREGUNTAS: JÓVENES MAYORES A 17 AÑOS

1.- ¿Porque razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir?

Bueno de pequeños mis papas invadieron acá como era antes tierra arena nada más por eso mis papas me trajeron de chiquito y ya estamos viviendo acá 20 años (OS) Y bueno como acá los vecinos la mayoría hicieron lo mismo, incluso también tengo familiares que vivimos aquí ya mucho tiempo, aunque siempre viajamos a provincia porque mis papas son de allá y así más que todo estamos aquí también por trabajo, es que a veces en provincias no hay las mismas oportunidades.

2.-Tomando en cuenta su infraestructura pistas y veredas ¿por qué cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante seria para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera.

Porque normalmente está, en alta zona de riesgo, por la arena que esta abajo puede ceder (SPV), las autoridades no quieren venir a hacerlo es como una zona olvidada, como puedes ver aquí no hay nada de eso, solo la pista que está en la parte de arriba, pero aquí en la parte baja no tenemos nada, yo por ejemplo trabajo con mi moto y me ayudaría mucho si habría pista por toda esta zona.

3.- De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?

Lo que acá paso eso del 2007 se había rajado la tierra y cedió allá abajo yo tomo como algo normal no tengo miedo, no me genera nada (D), ya hemos vivido varios movimientos, pero aquí nunca paso nada de algo grave, así que la pasamos normal como te digo no tengo miedo de nada, pero si a veces mi mama se preocupa un poco

4.- De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar

No tengo miedo lo tomo tranquilo no desesperarme nada (A) mi casa es de madera, además creo si se cae no nos hace nada, porque también es fácil salir acá a la calle, como el otro día que hubo un movimiento salimos bien rápido no me asuste nada debe ser porque ya estoy acostumbrado y si ocurría otra vez lo tomaría igual de tranquilo, pero mi vecina si para con ese miedo ya que su casa piensa que se va caer y se va quedar sin casa a veces yo me pongo en su lugar que pasaría si mi casa estaría construida y lo pierdo todo, bueno son cosas que pasan acá con algunos vecinos algunos salen preocupados afuera, pero como le digo eso es lo que pasa.

5.- Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de evacuación o emergencia?

No, únicamente tranquilos alejarnos de acá tratar de ir a la pista donde nada nos pueda caer si es fuerte no (C), sino solo tranquilos mantener la calma, hasta que pase el movimiento y luego regresar a tu casa no, pero yo siempre salgo de mi casa como le digo me alejo lo más rápido, donde no te caiga nada, la última vez Salí apurado con mis padres y con una mochila donde tenía algunas cosas de emergencia para poder comer, nos alejamos y mis padres se asustaron pensaba que no iba pasar el movimiento pero luego de un momento paso y la gente alrededor que estaba estaban tristes algunos, pero

otros vi que estaba alegres. pero como ver mi vivienda está cerca de la pista y por eso es que salgo rápido sin preocuparme de nada.

ANEXO 8

Matriz de análisis de posiciones discursivas

Cantidad	Fuente de Información	Entrevistado	Perfil	“VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO CORVINA DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2022”		
				VULNERABILIDAD FÍSICA		
				Percepción de vulnerabilidad de viviendas		
				Materialidad y sistema constructivo (MSC)	Número de piso (NP)	Estado de conservación (EC)
2	Poblador del sector	Tessi Contreras Amarro	Mujeres embarazadas	X	X	X
	Poblador del sector	Silvia Chahua	Mujeres embarazadas	X	X	X
2	Poblador del sector	Rufina Mejía	Madre con niño menor de 5 años	X	X	X
	Poblador del sector	María Lindaura	Madre con niño menor de 5 años	X	X	X
2	Poblador del sector	Ulises Vásquez López	Adulto jefe de casa	mi vivienda lo hice de material de madera, porque no me alcanzó también para más , ya que no tenía mucho dinero	X	X
	Poblador del sector	Jesús Manuel	Adulto jefe de casa	lo hice de madera porque no me alcanzaba el dinero.	X	X
2	Pobladora del sector	María Torres	Adulto jefe de casa	mi casita es de madera como puede ver usted, decidí construirla de ese material porque no tenía mucho dinero la verdad no me alcanzo para otro tipo de material .	X	bueno mi casita es de madera y tiene tiempo así, y si a veces me preocupa que se caiga más bien. veo que no está conservado por el tiempo que tengo viviendo acá ya tiene algunas maderas polillas.
	Pobladora del sector	Lisbeth Cuenca	Adulto jefe de casa	Por el frío porque también con esteras entra mucho viento más que acá estamos a lado del mar	X	lo que está ahorita no tengo nada seguro todavía viene un temblor y se puede caer todo como recién está en el primer piso
2	Poblador del sector	Santiago Trujillo López	Adultos mayores	X	X	X
	Pobladora del sector	Francisca Osses Vega	Adulto mayores	Bueno mi casa es de ladrillo de un piso está lo construyo mi esposo más que todo por la necesidad	X	X
2	Pobladora del sector	Yuly Soto	Jóvenes mayores de 17 años	X	X	X
	Poblador del sector	Luis Miguel Mayta Tapullima	Jóvenes mayores de 17 años	X	X	X

Fichas de observación			De acuerdo al total de viviendas del lugar estudio de los sectores (1,2,3) se determinó que prevalece la albañilería confinada y el material liviano de construcciones deficientes.		
Documentos					
Data INEI					
Resultados análisis cuantitativo				en cuanto a los resultados obtenidos se analizó mediante la metodología propuesta, el parámetro número de pisos, el nivel de vulnerabilidad es "muy baja" en el sector 1 ya que presenta viviendas con tan solo un nivel de altura. En cuanto al sector N° 3 el nivel de vulnerabilidad es muy alta ya que en su mayoría presenta viviendas de 3 niveles más.	de los resultados obtenidos se analizó, de acuerdo al parámetro como estado de conservación de las viviendas en el sector 1 el nivel de vulnerabilidad es "alta" por lo que en la zona de estudio el material predominante de viviendas consta con un material liviano y en malas condiciones
Ideas Fuerza			De acuerdo a la materialidad se justificó su precariedad mediante argumentos netamente económicos, dando a conocer su incomodidad pero sin tener opciones a la mejora de esta.	según el número de pisos en el sector de estudio se evaluó que las viviendas en su mayoría cuentan con un solo nivel y aplicando a la metodología propuesta nos señaló que el nivel de vulnerabilidad es baja, sin embargo no influye el actuar de las personas en cuanto ocurra un sismo.	para el estado de conservación se justificó que no se sienten seguro en sus viviendas, porque consideran que su vivienda es mala, rectificando así los resultados de clasificación de vulnerabilidad en cuanto al parámetro estado de conservación donde consideran que existe que la vulnerabilidad es "alta".

Cantidad	Fuente de Información	Entrevistado	Perfil	“VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO CORVINA DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2022”		
				VULNERABILIDAD FÍSICA		
				Percepción de vulnerabilidad de suelo		Percepción de vulnerabilidad de infraestructura
				Ocupación de suelo (OS)	Conocimiento del tipo de suelo (CTS)	Servicios, pista y veredas (SPV)
2	Poblador del sector	Tessi contreras amarro	Mujeres embarazadas	X	no es habitable, que está en zona de riesgo ,porque la zona es muy frágil, ni tampoco es muy apto para construir	X
	Poblador del sector	Silvia Chahua	Mujeres embarazadas	no tenía dinero para poder comprar un lote y me vine este lugar para poder vivir	nos dijeron que estamos en zona de riesgo, que no es apto para vivir, este lugar y nosotros sí sabíamos que estábamos en zona de riesgo.	X
2	Poblador del sector	Rufina Mejía	Madre con niño menor de 5 años	se me presentó un terreno y después agarre este terreno que era una invasión acá, era un basural, lo he invadido por necesidad	no es apto porque estamos encima de un desmonte	X
	Poblador del sector	María Lindaura	Madre con niño menor de 5 años	vine acá por trabajo de mi hijita para apoyarlo	no tengo conocimiento sobre ese tema.	X
2	Poblador del sector	Ulises Vásquez López	Adulto jefe de casa	por necesidad	no consideramos que sea seguro para la construcción de una vivienda.	porque creo que las gestiones municipales son ineficiencias que han estado transcurriendo a lo largo de estos años ya que en este lugar el suelo es inestable.
	Poblador del sector	Jesús Manuel	Adulto jefe de casa	Por la economía no tenía donde vivir y tuve que comprar un terreno por acá	debe ser apto pero debe estar bien construido	X
2	Pobladora del sector	María Torres	Adulto jefe de casa	no teníamos una casa estábamos alquilado, bueno nosotros compramos esta casita	es peligroso y no es estable tampoco el suelo.	estamos en una zona riesgo
	Pobladora del sector	Lisbeth Cuenca	Adulto jefe de casa	había terrenos desocupados hemos	es un sitio muy movido y peligroso no, por lo que	X

				invadido no teníamos otro lugar	estamos a lado del mar y lo que es la arena también no es una zona tan segura que digamos	
2	Poblador del sector	Santiago Trujillo López	Adultos mayores	porque el ministerio de vivienda nos dio la facilidad ellos son los encargados para ver estas cosas por eso comenzamos a construir, aunque acá era zona prohibida para construir una casa	"No es apto, no está permitido eso siempre se ha hablado a nivel de villa el salvador porque es una zona árida"... "el ministerio nos dijo que era prohibido que no se podría construir aquí, pero como ya estamos en un tiempo ya la gente a construido nomas	X
	Pobladora del sector	Francisca Osses Vega	Adulto mayores	"Es que no tengo otro sitio donde vivir, es lo único que tenemos aquí"... "en ese tiempo hubo como lo llaman invasión y nos vinimos a vivir aquí todos pensamos en un techo propio unos familiares nos trajeron nos decía vamos y gracias a dios ya tenemos un lugar donde vivir"	No sé yo de esas cosas aquí es arenal	X
2	Pobladora del sector	Yuly Soto	Jóvenes mayores de 17 años	X	X	"porque estamos en una zona de riesgo este lugar no es apto para vivienda, es una zona de alto riesgo en caso de sismos o temblores"... "este lugar es relleno nada más en cualquier momento puede ceder si hacemos pistas y veredas no implica nada en este caso".
	Poblador del sector	Luis Miguel Mayta Tapullima	Jóvenes mayores de 17 años	de pequeños mis papas invadieron acá como era tierra arena nada más me trajeron de chiquito y ya estamos viviendo acá 20 años	X	Porque normalmente está, en alta zona de riesgo, por la arena que está abajo puede ceder
Fichas de observación						
Documentos						
					De acuerdo a los estudios de CISMID, lomo de corvina se encuentra ubicado en la zona iv, cuyo tipo de suelo es S4 (rojo), lo cual significa según la Norma E-030, que es un suelo	

				flexible altamente vulnerable.	
Data INEI					
Resultados análisis cuantitativo					
Ideas Fuerza			de acuerdo a la ocupación de suelo, se justificó que las personas de estos sectores argumentan que habitaron por necesidad y netamente económicos para poder vivir.	según el conocimiento de las personas del tipo de suelo en la que habitan de los sectores de estudio, afirman o argumentan que el tipo de suelo en la que están sus viviendas no es estable ya que están en un relleno de desmonte, por lo tanto sienten que no están seguros viviendo, acoplado los estudios de suelos del CISMID los cuales clasificaron al lomo de corvina (sector 1, 2 y 3) como suelos S4 siendo suelos excepcionalmente flexibles donde las condiciones geológicas y topográficas son desfavorables para la construcción de vivienda según la Norma E-030.	De acuerdo a los servicios, como pistas y veredas se justificó que las personas de estos sectores, argumentan que no implicaría nada si tuvieran estos servicios ya que están en una zona altamente vulnerable de suelos inestables.

Cantidad	Fuente de Información	Entrevistado	Perfil	"VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO CORVINA DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2022"
				VULNEABILIDAD FÍSICA
				Percepción de vulnerabilidad de infraestructura pública
				servicios, pista y veredas (SPV)
2	Poblador del sector	Tessi contreras amarro	Mujeres embarazadas	X
	Poblador del sector	Silvia chahua	Mujeres embarazadas	X
2	poblador del sector	Rufina Mejia	Madre con niño menor de 5 años	X
	Poblador del sector	María Lindaura	Madre con niño menor de 5 años	X

2	Poblador del sector	Ulises Vásquez López	Adulto jefe de casa	porque creo con la gestiones municipales son ineficiencias que ha estado transcurriendo a lo largo de estos años ya que este lugar el suelo es inestable
	Poblador del sector	Jesús Manuel	Adulto jefe de casa	X
2	Pobladora del sector	María Torres	Adulto jefe de casa	estamos en una zona riesgo
	Pobladora del sector	Lisbeth Cuenca	Adulto jefe de casa	X
2	Poblador del sector	Santiago Trujillo López	Adultos mayores	X
	pobladora del sector	Francisca Osses Vega	Adulto mayores	X
2	Pobladora del sector	Yuly Soto	Jóvenes mayores de 17 años	"porque estamos en una zona de riesgo este lugar no es apto para vivienda, es una zona de alto riesgo en caso de sismos o temblores"... este lugar es relleno nada más en cualquier momento puede ceder si hacemos pistas y veredas no implica nada en este caso".
	Poblador del sector	Luis Miguel Mayta Tapullima	Jóvenes mayores de 17 años	Porque normalmente está, en alta zona de riesgo, por la arena que está abajo puede ceder
Fichas de observación				
Documentos				
Data INEI				
Resultados análisis cuantitativo				
Ideas Fuerza				De acuerdo a los servicios, como pistas y veredas se justificó que las personas de estos sectores, argumentan que no implicaría nada si tuvieran estos servicios ya que están en una zona altamente vulnerable de suelos inestables.

Cantidad	Fuente de Información	Entrevistado	Perfil	"VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO CORVINA DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2022"	
				PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD	
				Sensaciones del usuario	
				angustia (A)	ansiedad, estrés (AE)
2	Poblador del sector	Tessi contreras amarro	Mujeres embarazadas	claro hay preocupación pero yo soy una persona que se acuerda de algo en la base de la ley de Dios no, soy una persona creyente.	ahorita como la abuelita es un poco nerviosa ellos igual se ponen nerviosos

	Poblador del sector	Silvia chahua	Mujeres embarazadas	siempre cuando hay un sismo me preocupo de mi hijo no, a veces tengo miedo de lo que le puede pasar	mi hijo mayorcito que tengo se desespera no, pero mi pequeño solo se pone a llorar y yo lo hago calmar en ese caso
2	Poblador del sector	Rufina Mejía	Madre con niño menor de 5 años	bueno lo tomo con tranquilidad	para él es una gracia porque no tiene miedo
	Poblador del sector	María Lindaura	Madre con niño menor de 5 años	tomar la calma para salir a un sitio que es adecuado	estuve en un centro educativo inicial y bueno todo los niños han llorado
2	Poblador del sector	Ulises Vásquez López	Adulto jefe de casa	X	X
	Poblador del sector	Jesús Manuel	Adulto jefe de casa	hay personas que entran en pánico y contagian	X
2	Pobladora del sector	María Torres	Adulto jefe de casa	Pienso que se va caer mi casita y que me caiga en la cabeza y me da miedo la verdad	X
	Pobladora del sector	Lisbeth Cuenca	Adulto jefe de casa	X	X
1	Poblador del sector	Santiago Trujillo López	Adultos mayores	X	X
1	Pobladora del sector	Francisca Osses Vega	Adulto mayores	Mi casa se mueve tengo miedo yo salgo a la puerta de mi casa allí me siento hasta que pase	X
1	Pobladora del sector	Yuly Soto	Jóvenes mayores de 17 años	X	X
1	Poblador del sector	Luis Miguel Mayta Tapullima	Jóvenes mayores de 17 años	lo tomo tranquilo no desesperarme nada	X
Fichas de observación					
Documentos					
Data INEI					
Resultados análisis cuantitativo					
Ideas Fuerza				según la sensaciones de las personas sobre la angustia en la que manifiestan en los sectores de estudio, argumentan que tienen el temor o miedo a que les pase algo en caso ocurra un movimientos sísmico, así mismo pocas personas lo toman con tranquilidad.	según la sensaciones de las personas, como la ansiedad y el estrés, en la que manifiestan en los sectores de estudio, argumentan que se sienten preocupados sobre sus hijos o personas de mayor edad si es que les pase algo en caso ocurriera un evento sísmico.

Cantidad	Fuente de Información	Entrevistado	Perfil	“VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO CORVINA DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2022”	
				PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD	
				Conocimiento del usuari	
				desconfianza (D)	incertidumbre e inseguridad (II)
2	Poblador del sector	Tessi contreras amarro	Mujeres embarazadas	X	X
	Poblador del sector	Silvia chahua	Mujeres embarazadas	X	X
2	Poblador del sector	Rufina Mejía	Madre con niño menor de 5 años	X	X
	Poblador del sector	María Lindaura	Madre con niño menor de 5 años	X	X
2	Poblador del sector	Ulises Vásquez López	Adulto jefe de casa	claro nos produce mucha desconfianza ya que donde vivimos prácticamente es de arena.	claro nos produce mucho miedo si es que sucediera un movimiento muy fuerte podría así decirlo nos aplastará con toda la arena, ya que la arena se vendría hacia abajo.
	Poblador del sector	Jesús Manuel	Adulto jefe de casa	Claro que genera preocupación se abre la tierra por el movimiento.	X
2	Pobladora del sector	María Torres	Adulto jefe de casa	A veces me preocupa y me genera desconfianza.	X
	Pobladora del sector	Lisbeth Cuenca	Adulto jefe de casa	si me genera temor más que todo por los hijos y los familiares.	X
1	Poblador del sector	Santiago Trujillo López	Adultos mayores	X	X
1	Pobladora del sector	Francisca Osses Vega	Adulto mayores	X	X
	Pobladora del sector	Yuly Soto	Jóvenes mayores de 17 años	hay bastante desconfianza, miedo todo pero es un caso, de apoyo vivir acá	Es complicado vivir acá, el movimiento es demasiado fuerte creo que el movimiento de la madera es más porque se mueve demasiado.
1	Poblador del sector	Luis Miguel Mayta Tapullima	Jóvenes mayores de 17 años	Lo tomo como algo normal, no tengo miedo, no me genera nada.	X
Fichas de observación					
Documentos					
Data INEI					
Resultados análisis cuantitativo					

Ideas Fuerza			de acuerdo a su conocimiento de las personas sobre su desconfianza en la que ellos manifiestan en los sectores de estudio, argumentan que les genera mucha desconfianza en cuanto al terreno donde ellos viven ya que sienten temor por sus familias en la que habitan en caso ocurriera un movimiento sísmico.	De acuerdo sus sensaciones de las personas, sobre su incertidumbre e inseguridad que ellos perciben en los sectores de estudio, argumentan que no se sienten seguro en su vivienda en caso ocurriera un sismo, ya que el movimiento es más fuerte en este lugar.
--------------	--	--	---	--

Cantidad	Fuente de Información	Entrevistado	Perfil	"VULNERABILIDAD FÍSICA Y PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD FRENTE A UN EVENTO SÍSMICO EN LOMO CORVINA DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2022"		
				PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD	OTRAS SUBCATEGORIAS DE COMPLEMENTACIÓN	
				actitud del usuario	aspectos demográficos	vulnerabilidad de suelo
				comportamiento (C)	población vulnerable	zonificación de suelo
2	Poblador del sector	Tessi contreras amarillo	Mujeres embarazadas	salir y alejarse de los sitios como los postes de las casas porque no están bien hechas.	X	X
	Poblador del sector	Silvia chahua	Mujeres embarazadas	lo único que hago es salir para afuera a la calle donde no me caiga nada.... no tengo un plan la verdad solo salgo mi familia corriendo para que no me caiga.	X	X
2	Poblador del sector	Rufina Mejía	Madre con niño menor de 5 años	"cuando hay un temblor lo único que hago es salir para afuera a la calle"...mi hijo es gordito, no podía bajar, desesperado lo jale dormido, ahora ya lo hago dormir en la parte de abajo para poder correr y salir rápido"	X	X

	Poblador del sector	María Lindaura	Madre con niño menor de 5 años	si nos encuentra todos en la vivienda tomaría mi bebe no, me olvidaría mi mochila de emergencia, mi bebe es mi bebe y salgo afuera	X	X
2	Poblador del sector	Ulises Vásquez López	Adulto jefe de casa	Lo primero que hacemos es salir a la parte más alta para que no nos pase nada y nos prevenimos en ese aspecto con una mochila de emergencia.	X	X
	Poblador del sector	Jesús Manuel	Adulto jefe de casa	Tranquilo nomas, salgo de mi casa, claro que las personas a veces nos desesperamos cualquiera	X	X
2	Pobladora del sector	María Torres	Adulto jefe de casa	trato de calmarme cuando ocurren esos movimientos y trato de salir afuera nada más.	X	X
	Pobladora del sector	Lisbeth Cuenca	Adulto jefe de casa	lo primero que hago es correr agarrar a mi hijo y sacar a todos de mi familia	X	X
1	Poblador del sector	Santiago Trujillo López	Adultos mayores	bueno yo tranquilo con mi fe en dios, bueno le dije dios ayúdame cuando yo estaba meditando allí el temblor paro	X	X
1	Pobladora del sector	Francisca Osses Vega	Adulto mayores	salgo de mi casa me siento allí los vecinos también salen todos corriendo	X	X
	Pobladora del sector	Yuly Soto	Jóvenes mayores de 17 años	"en mi caso yo salgo corriendo"... "La mochila de emergencia y salir para arriba porque esto puede ceder porque acá no podemos estar seguros"	X	X
	Poblador del sector	Luis Miguel Mayta Tapullima	Jóvenes mayores de 17 años	alejarnos de acá tratar de ir a la pista donde nada nos pueda caer si es fuerte no	X	X
Fichas de observación						
Documentos						según el mapa de zonificación de villa el salvador lomo de corvina se clasifica como zona residencial.

Data INEI					
Resultados análisis cuantitativo				De acuerdo a la data del censo 2017 en las manzanas del lugar de estudio, existe un 39,42 % de personas entre niños y adultos mayores, esto nos indica según el cuadro de clasificación de vulnerabilidad que se le considera "alta".	Según el cuadro de clasificación de vulnerabilidad lomo de corvina al ser una zona residencial se considera como un nivel de vulnerabilidad alta.
Ideas Fuerza			según su comportamiento de las personas de los sectores de estudio, argumentan que lo primero que hacen es salir de su vivienda con toda la familia y recaudarse en un lugar estable libre de caídas de postes y viviendas de la zona en caso ocurriera un sismo,	según la población vulnerable en los sectores de estudio(1,2 y 3) de acuerdo a los resultados de clasificación de vulnerabilidad en cuanto al parámetro población vulnerable donde considera que existe una vulnerabilidad "alta "entre niños y adultos mayores.	según la zonificación de suelo en el sectores de estudio (1,2 y 3)de acuerdo a la cuadro de clasificación de vulnerabilidad, en cuanto al parámetro zonificación de suelo donde es una zona residencial y que se considera que la vulnerabilidad es alta.

ANEXO 9

Preguntas clasificadas según los objetivos

Percepción sobre el conocimiento del usuario.

PREGUNTA 01	PARTICIPANTE	RESPUESTA
De acuerdo al resultado obtenido por el INEI donde nos dice que el 42 % de la población son niños y adultos mayores, ustedes como madre gestante o teniendo un niño menor ¿Qué sensación tiene en cuanto a los sismos y si lo ha experimentado como fue nos podría comentar?	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> • claro hay preocupación, pero yo soy una persona que se acuerda de algo en la base de la ley de Dios no, soy una persona creyente.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> • siempre cuando hay un sismo me preocupo de mi hijo no, a veces tengo miedo de lo que le puede pasar
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> • bueno lo tomo con tranquilidad
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> • tomar la calma para salir a un sitio que es adecuado
	Participante 5	<ul style="list-style-type: none"> • hay personas que entran en pánico y contagian
	Participante 6	<ul style="list-style-type: none"> • Pienso que se va caer mi casita y que me caiga en la cabeza y me da miedo la verdad •
	Participante 7	<ul style="list-style-type: none"> • Mi casa se mueve tengo miedo yo salgo a la puerta de mi casa allí me siento hasta que pase

	Participante 8	<ul style="list-style-type: none"> • lo tomo tranquilo no desesperarme nada
--	----------------	--

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 02	PARTICIPANTE	RESPUESTA
Nos podría comentar ¿qué sensaciones y comportamiento presenta su hijo en el momento que ocurre un sismo?	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> • ahorita como la abuelita es un poco nerviosa ellos igual se ponen nerviosos
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> • mi hijo mayorcito que tengo se desespera no, pero mi pequeño solo se pone a llorar y yo lo hago calmar en ese caso
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> • para él es una gracia porque no tiene miedo
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> • estuve en un centro educativo inicial y bueno todos los niños han llorado

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 03	PARTICIPANTE	RESPUESTA
De acuerdo a las características de su vivienda ¿qué sensaciones le produce al momento que ocurriera un movimiento sísmico? nos podría comentar	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> claro nos produce mucho miedo si es que sucediera un movimiento muy fuerte podría así decirlo nos aplastarnos con toda la arena, ya que la arena se vendría hacia abajo.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> Es complicado vivir acá, el movimiento es demasiado fuerte creo que el movimiento de la madera es más porque se mueve demasiado.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

Percepción sobre el conocimiento del usuario.

PREGUNTA 04	PARTICIPANTE	RESPUESTA
De acuerdo a su opinión, nos podría comentar ¿por qué usted decidió construir su vivienda con este tipo de materiales, y sistema constructivo?	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> mi vivienda lo hice de material de madera, porque no me alcanzó también para más, ya que no tenía mucho dinero.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> lo hice de madera porque no me alcanzaba el dinero.
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> mi casita es de madera como puede ver usted, decidí construir de ese material porque no tenía mucho dinero la verdad no

		me alcanzo para otro tipo de material.
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> Bueno mi casa es de ladrillo de un piso está la constuyó mi esposo más que todo por la necesidad.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 05	PARTICIPANTE	RESPUESTA
Nos podría comentar ¿qué tan importante es para usted el estado de conservación de su vivienda en cuanto a la seguridad de usted y su familia? podría comentar	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> bueno mi casita es de madera y tiene tiempo así, y si a veces me preocupa que se caiga más bien. veo que no está conservado por el tiempo que tengo viviendo acá ya tiene algunas maderas polillas.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> lo que está ahorita no tengo nada seguro todavía viene un temblor y se puede caer todo como recién está en el primer piso.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 06	PARTICIPANTE	RESPUESTA
	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> no tenía dinero para poder comprar un lote y me vine

¿Por qué razones usted ha ocupado o elegido este lugar para vivir?		a este lugar para poder vivir.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> • se me presentó un terreno y después agarre este terreno que era una invasión acá, era un basural, lo he invadido por necesidad
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> • vine acá por trabajo de mi hijita para apoyarlo
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> • por necesidad
	Participante 5	<ul style="list-style-type: none"> • Por la economía no tenía donde vivir y tuve que comprar un terreno por acá.
	Participante 6	<ul style="list-style-type: none"> • no teníamos una casa estábamos alquilado, bueno nosotros compramos esta casita
	Participante 7	<ul style="list-style-type: none"> • había terrenos desocupados hemos invadido no teníamos otro lugar
	Participante 8	<ul style="list-style-type: none"> • porque el ministerio de vivienda nos dio la facilidad ellos son los encargados para ver estas cosas por eso comenzamos a construir, aunque acá era zona prohibida para construir una casa.
	Participante 9	<ul style="list-style-type: none"> • "Es que no tengo otro sitio donde vivir, es lo único que tenemos aquí"..." en ese

		tiempo hubo como lo llaman invasión y nos vinimos a vivir aquí todos pensamos en un techo propio unos familiares nos trajeron nos decía vamos y gracias a dios ya tenemos un lugar donde vivir".
	Participante 10	<ul style="list-style-type: none"> de pequeños mis papas invadieron acá como era tierra arena nada más me trajeron de chiquito y ya estamos viviendo acá 20 años.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 07	PARTICIPANTE	RESPUESTA
¿Qué conocimiento tiene sobre el tipo de suelo donde está asentada su vivienda cree es apto para la construcción de su vivienda? Nos podría comentar.	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> no es habitable, está en zona de riesgo, porque la zona es muy frágil, ni tampoco es muy apto para construir.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> nos dijeron que estamos en zona de riesgo, que no es apto para vivir, este lugar y nosotros sí sabíamos que estábamos en zona de riesgo.
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> no es apto porque estamos encima de un desmonte.
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> no tengo conocimiento sobre ese tema.
	Participante 5	<ul style="list-style-type: none"> no consideramos que sea seguro para la

		construcción de una vivienda.
	Participante 6	<ul style="list-style-type: none"> • debe ser apto, pero debe estar bien construido.
	Participante 7	<ul style="list-style-type: none"> • es peligroso y no es estable tampoco el suelo.
	Participante 8	<ul style="list-style-type: none"> • es un sitio muy movido y peligroso no, por lo que estamos a lado del mar y lo que es la arena también no es una zona tan segura como digamos.
	Participante 9	<ul style="list-style-type: none"> • "No es apto, no está permitido eso siempre se ha hablado a nivel de villa el salvador porque es una zona árida"... "el ministerio nos dijo que era prohibido que no se podría construir aquí, pero como ya estamos en un tiempo ya la gente ha construido nomas.
	Participante 10	<ul style="list-style-type: none"> • No sé de esas cosas aquí es arenal.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

Percepción sobre la actitud del usuario.

PREGUNTA 08	PARTICIPANTE	RESPUESTA
Tomando en cuenta su infraestructura, pistas y veredas ¿por qué cree que no cuenta con estos servicios y que tan importante sería para afrontar un movimiento sísmico en caso ocurriera?	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> • porque creo que las gestiones municipales son ineficiencias que han estado transcurriendo a lo largo de estos años, ya que en este lugar el suelo es inestable.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> • estamos en una zona de riesgo.
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> • "porque estamos en una zona de riesgo este lugar no es apto para vivienda, es una zona de alto riesgo en caso de sismos o temblores"..." este lugar es relleno nada más en cualquier momento puede ceder si hacemos pistas y veredas no implica nada en este caso".
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> • Porque normalmente está en alta zona de riesgo, por la arena que está abajo puede ceder.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 09	PARTICIPANTE	RESPUESTA
De acuerdo a los estudios geológicos sobre el tipo de suelo, estos resultados indican que son suelos inestables, no aptos para la construcción de viviendas ¿nos podría	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> • claro nos produce mucha desconfianza ya que donde vivimos prácticamente es de arena
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> • Claro que genera preocupación se abre la tierra por el movimiento
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> • A veces preocupa y si me genera desconfianza

comentar si esto le genera algún tipo de desconfianza?	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> • si me genera temor más que todo por los hijos y los familiares
	Participante 5	<ul style="list-style-type: none"> • hay bastante desconfianza, miedo todo, pero es un caso de apoyo vivir acá.
	Participante 6	<ul style="list-style-type: none"> • Lo tomo como algo normal, no tengo miedo, no me genera nada.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada

PREGUNTA 10	PARTICIPANTE	RESPUESTA
Nos podría describir ¿cómo actúan cuando ocurre un sismo, tiene algún plan de emergencia?	Participante 1	<ul style="list-style-type: none"> • salir y alejarse de los sitios como los postes de las casas porque no están bien hechas.
	Participante 2	<ul style="list-style-type: none"> • lo único que hago es salir para afuera a la calle donde no me caiga nada.... no tengo un plan la verdad solo salgo mi familia corriendo para que no me caiga.
	Participante 3	<ul style="list-style-type: none"> • "cuando hay un temblor lo único que hago es salir para afuera a la calle"... "mi hijo es gordito, no podía bajar, desesperado lo jale dormido, ahora ya lo hago dormir en la parte de abajo para poder correr y salir rápido"
	Participante 4	<ul style="list-style-type: none"> • "cuando hay un temblor lo único que hago es salir para afuera a la calle"... "mi hijo es gordito, no podía bajar, desesperado lo jale dormido, ahora ya lo hago dormir en la parte

		de abajo para poder correr y salir rápido".
	Participante 5	<ul style="list-style-type: none"> • si nos encuentra todos en la vivienda tomaría mi bebe no, me olvidaría mi mochila de emergencia, mi bebe es mi bebe y salgo afuera.
	Participante 6	<ul style="list-style-type: none"> • Lo primero que hacemos es salir a la parte más alta para que no nos pase nada y nos prevenimos en ese aspecto con una mochila de emergencia.
	Participante 7	<ul style="list-style-type: none"> • Tranquilo nomas, salgo de mi casa, claro que las personas a veces nos desesperamos cualquiera.

Fuente: Guía de entrevista semiestructurada



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Vulnerabilidad Física y Percepción de Inseguridad frente a un evento sísmico en Lomo de Corvina, Villa el Salvador, Lima 2005 - 2022", cuyos autores son HUANCA TICONA EDGAR, BENAVIDES CARUAJULCA DANTE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 6.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 25 de Julio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ESPINOLA VIDAL JUAN JOSE DNI: 08518979 ORCID: 0000-0001-7733-7558	Firmado electrónicamente por: JESPINOLAV el 25- 07-2022 11:34:54

Código documento Trilce: TRI - 0367236